

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**PROGRAMA DE
COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA**



**CONDICIÓN FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN
ADOLESCENTES ESCOLARES DE 12 A 14 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA SECUNDARIA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS DE PUNO
2019.**

**TESIS PRESENTADA POR EL BACHILLER:
JUAN JOSE MANSILLA PARI
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN**

ASESOR: WILLY ENRIQUE GARCÍA QUISPE

AREQUIPA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Con todo el cariño del mundo le dedico este trabajo a mi familia que los amo mucho, en especial a mi esposa y a mis queridos hijos.

Juan

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento profundo a la universidad que me brinda la oportunidad para obtener este grado tan anhelado

Juan

RESUMEN

Considerando el objetivo de relacionar Condición física y su relación con el sobrepeso y obesidad en adolescentes escolares de 12 a 17 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019, contribuyendo a la calidad educativa en la ciudad de Puno. Para ello nos proponemos que los primeros grados relacionar y proponer actividades físicas. Con nuestro trabajo de investigación titulado: **CONDICIÓN FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES ESCOLARES DE 12 A 14 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS DE PUNO 2019.**

Frente a la preocupación de los docentes y padres de familia por el sobre peso y obesidad de los estudiantes en el primer grado; Este panorama motivó el interés por averiguar las causas del problema; porque los resultados permitirán diseñar algunas estrategias que nos permitan tener alternativas en las actividades físicas y emplear recursos para superar las dificultades que causan el sobre peso y la obesidad en los estudiantes.

El proceso de enseñanza aprendizaje en el área de educación física es más expositivo que activo; es decir que, muchos alumnos desarrollan sus aprendizajes del área de manera teórica, pasiva, mecánica, y memorística en la mayoría de los casos sin el uso respectivo de los recursos materiales y tecnológicos, pese a la existencia de muchos medios didácticos en la Institución Educativa.

Existe la posibilidad que las causas del no uso de los recursos audiovisuales en el proceso de enseñanza aprendizaje del área de educación física son falta de interés y compromiso de algunos profesores de la especialidad lo que incide en la despreocupación del estudiante y por ende es una causa del sobre peso y obesidad en esta edad del desarrollo humano de los estudiantes.

Pretendemos que a partir de esta investigación permita al docente tecnificar su desempeño profesional en función al avance de las tecnologías del desarrollo físico que inducen construir conocimientos de alta significatividad en los alumnos para mejorar su condición física, motivo de esta investigación acción.

Palabras clave; Condición física, obesidad, sobre peso.

ABSTRACT

Considering the objective of relating physical condition and its relationship with overweight and obesity in school adolescents aged 12 to 17 years of the San Carlos Puno Unit Secondary Educational Institution 2019, contributing to the educational quality in the city of Puno. For this we propose that the first grades relate and propose physical activities. With our research work entitled: PHYSICAL CONDITION AND ITS RELATIONSHIP WITH OVERWEIGHT AND OBESITY IN SCHOOL TEENS FROM 12 TO 14 YEARS OF THE GRAND SECONDARY EDUCATIONAL INSTITUTION GRAN SAN CARLOS DE PUNO SCHOOL UNIT 2019.

Faced with the concern of teachers and parents about the overweight and obesity of students in the first grade; This scenario motivated interest in finding out the causes of the problem; because the results will allow us to design some strategies that allow us to have alternatives in physical activities and use resources to overcome the difficulties caused by overweight and obesity in students.

The teaching-learning process in the area of physical education is more expository than active; that is to say, many students develop their learning of the area in a theoretical, passive, mechanical, and memorial way in most cases without the respective use of material and technological resources, despite the existence of many teaching aids in the Educational Institution .

There is the possibility that the causes of the non-use of audiovisual resources in the teaching-learning process of the area of physical education are lack of interest and commitment of some professors of the specialty which affects the lack of care of the student and therefore is a cause of overweight and obesity in this age of human development of students.

We intend that from this research allows the teacher to technify their professional performance based on the advancement of physical development technologies that induce to build knowledge of high significance in students to improve their physical condition, reason for this action research.

Keywords; Physical condition, obesity, over weight.

ÍNDICE

PORTADA	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ÍNDICE	
INTRODUCCIÓN	

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIOCULTURALES.....	11
1.2. CARACTERIZACIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA.....	15
1.3. DECONSTRUCCIÓN DE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA.....	17
1.3.1. RECURRENCIAS EN FORTALEZAS Y DEBILIDADES.....	17
1.3.2. ANÁLISIS CATEGORIAL, TEXTUAL Y TEORÍAS IMPLÍCITAS.....	18
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	28
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PEDAGÓGICA.....	28

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA	28
--	----

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	29
2.2. ACTORES QUE PARTICIPAN EN LA PROPUESTA.....	30
2.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOJO DE INFORMACIÓN	31
2.4. TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	33

CAPÍTULO IV

PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

3.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA.....	38
3.2. RECONSTRUCCIÓN DE LA PRACTICA PEDAGÓGICA.....	39
3.3. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	39
3.4. PLAN DE ACCIÓN.....	48

CAPÍTULO V

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGOGICA ALTERNATIVA.....	49
4.2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	59
CONCLUSIONES.....	62
RECOMENDACIONES.....	63
BIBLIOGRAFIA	64
ANEXOS	65

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se titula:

CONDICIÓN FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES ESCOLARES DE 12 A 14 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA GRAN UNIDAD ESCOLAR SAN CARLOS DE PUNO 2019.

Las actividades físicas aportan a mejorar la condición física relacionado al sobre peso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 a 14 años. Los recursos físicos actuales permiten ofrecer ideas, propuestas, sugerencias y enriquecen la labor del docente, además facilitan experiencias de aprendizaje con mucha creatividad.

La gran variedad de recursos físicos ofrece otros ánimos para la mejorar la condición física. Proporcionan experiencias suplementarias que amplían y enriquecen las experiencias anteriores de los alumnos. Probablemente estimularán el deseo de potenciar sus condiciones físicas.

El presente trabajo de investigación-acción tiene por objeto mejorar la calidad de la condición física, ya que la sociedad moderna es altamente digitalizada y por ende exige cambios en el mundo educativo y en sus métodos de enseñanza, dándonos alternativas y estrategias para mejorar la condición física.

Por ello, he considerado procedimientos cualitativos y fundamentados en la realidad de mi práctica educativa.

El estudio está estructurado en cinco capítulos:

En el capítulo I, titulado problema de investigación, se hace una descripción sobre las características socio cultural del contexto educativo; características de la práctica pedagógica, deconstrucción de mi práctica, además se aborda sobre mis fortalezas, debilidades, categorías y sub categorías encontradas a lo largo de este proceso.

En el capítulo II, titulado metodología, se describe el tipo de investigación, los actores que participan en la propuesta, las técnicas e instrumentos de recojo de información y las técnicas de análisis e interpretación de resultados.

En el capítulo III, titulado propuesta pedagógica alternativa, se hace una descripción sobre la propuesta pedagógica alternativa, la reconstrucción de la práctica y se da a conocer el plan de acción, previsto para lograr todo este proceso.

En el capítulo IV, titulado evaluación de la propuesta pedagógica alternativa se hace una reflexión sobre los resultados en función a la descripción de las acciones pedagógicas desarrolladas. Además del análisis e interpretación de los resultados por categorías y subcategorías.

En el capítulo V, titulado conclusiones y recomendaciones, se interpretan las conclusiones y se dan a conocer las recomendaciones, y concluyendo con la Bibliografía y los anexos adjunto y demás evidencias que testimonian la investigación acción

Para finalizar, debo manifestar que el presente informe de investigación acción es el producto de un largo esfuerzo investigativo de mi práctica pedagógica con estudiantes del primer grado de la IES GUE “San Carlos” de la ciudad de Puno, con la finalidad de optimizar mi labor, en aras de mejorar la calidad de la educación.

El ejecutor.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Descripción de las características socio culturales del contexto educativo.

Reseña histórica de la Institución Educativa Secundario GUE. San Carlos de Puno.

La historia de la Institución Educativa GUE “San Carlos” se inicia con la presencia del libertador Don Simón Bolívar y Palacios, de paso por Puno al Alto Perú, quien ensalzado por el emotivo episodio de Pucará, por el supremo mando N° 025 del 07 de agosto de 1825, ordena la creación del colegio de “Ciencias y Artes de Puno” cuya dirección recae en la persona de Don Mariano de Andía, ratificado por Decreto del Congreso Nacional Constituyente mediante Ley del 31 de mayo de 1828; posteriormente, este colegio modificó su nombre a “Colegio de Ciencias Matemáticas” y luego, como resultado de la confederación Perú-boliviana y bajo el mando de Don Andrés de Santa Cruz, el colegio se denomina “Colegio Mineralógico de Socabaya”. En 1844, el plantel inicia su labor normalmente con el nombre original de “Ciencias y Artes”, retornando de esta manera a su creación inicial. En 1851, el prefecto general Alejandro Deustua entrega a la comunidad puneña un moderno edificio para la educación de la juventud, denominado en la actualidad la “vieja casona”, situada en el Parque Pino de la ciudad de Puno. Finalmente, en el año de 1856, el Mariscal Ramón Castilla y marquesado promulga la Ley de creación de la Universidad de San Carlos, que funcionó en el mismo plantel escolar, tomando este centro educativo el nombre de “San Carlos de Puno”.

En 1897, por la invasión chilena se cierra el local hasta 1899, año en que se reabre el colegio bajo la dirección del Dr. Rodolfo Zavala quien establece el lema: “todo carolino es un caballero”.

El 09 de junio de 1905, se funda el club deportivo “unión carolina” siendo director de la I.E. el Dr. Colley Sparkman, esta institución deportiva, junto a los innumerables e históricos trofeos logrados por sus glorias deportivas en más de cien años, son la clara muestra de la verdadera historia de San Carlos en Puno.

En 1953, en mérito a la nueva política educativa planteada por el presidente Manuel A. Odría, mediante la R.M. N° 578 de fecha 24 de noviembre de 1953, se crean las grandes unidades escolares, como verdaderos complejos educativos, por lo que el colegio “San Carlos” es elevado a la categoría de “Gran Unidad Escolar San Carlos” y desarrolla sus actividades educativas en la vieja casona hasta 1957. El aumento de la población estudiantil así como el deterioro de sus instalaciones y

la reducida y vieja casona del Parque Pino obliga a los padres de familia del colegio a adquirir otro terreno más amplio y construir un nuevo local en la avenida el Puerto de nuestra ciudad de Puno, el mismo que fue inaugurado el 16 de abril de 1956.

El 20 de agosto de 1957, en un solemne acto se realiza el histórico traslado desde la vieja casona del Parque Pino al nuevo y moderno local ubicado en la avenida el Puerto, donde actualmente viene funcionando la institución educativa 62 años del histórico traslado de la vieja casona al jirón el Puerto.

Parte de la historia de la institución se recuerda por el siguiente fragmento: “El que piensa y trabaja para lo que debe venir, coopera decididamente a su advenimiento. Y digo esto, porque desde 1938, en vía de precisión, tanto el que os habla, como el cuerpo docente, nos hemos preocupado en gestionar la construcción de un local modelo para “San Carlos”, ya que año tras año aumenta el alumnado hasta el extremo de no tener capacidad suficiente”, este fue el discurso del “gran maestro”, Nefalí Zavala del Valle, gestor del traslado que se produjo el 20 de agosto de 1957.

En el presente año se cumple 63 años de aquel histórico traslado, en el que participaron representantes del gobierno central, autoridades civiles y militares, y los más insignes representantes de la región Puno.

La histórica compra: corría el gobierno de Manuel Prado, y en la dirección de economía escolar del ministerio de educación pública del Perú, la preocupación fue inmediata, al recibir el oficio petitorio de adquisición de terreno para la construcción de un local propio y adecuado para la educación de los estudiantes del Colegio Nacional San Carlos, director, cuerpo de docentes y junta económica de padres de familia.

Y como respuesta al mismo, el presidente de la república, el 11 de abril de 1944, considera: “que es necesario construir un local propio para el colegio nacional San Carlos de Puno, que para realizar esta obra se ha elegido el terreno situado en la ciudad de Puno, con terreno sobre las calles Puno, Huancané y Tacna”.

Se decreta: “declárese de necesidad y utilidad pública los terrenos mencionados para la construcción del local para el Colegio Nacional San Carlos y deléguese a la junta económica del referido establecimiento para los trámites de ley”.

En el año de 1945, se cristaliza la compra del flamante terreno, para la construcción del local propio, por la junta económica de padres de familia,

representado por el alcalde provincial de Puno y el presidente de la junta económica, Lorenzo Camacho Avila; siendo director, en ese entonces, Juan Francisco Franco.

La construcción, en 1949 el director Genaro Fernández baca inicia las gestiones para la construcción del nuevo local, secundado por las gestiones del director Guillermo Rendón de Leiva, los años 1950 a 1952.

Nace la GUESC, el 24 de noviembre de 1953 se promulga la Resolución Suprema N° 578, en mérito a la política educativa planteada por el presidente Manuel A. Odría, el antiguo colegio “San Carlos” es elevado de categoría y se convierte en Gran Unidad Escolar San Carlos, siendo director, en aquel entonces, Luis Fernández Briceño.

En 1966, mediante D. S. N° 066 el presidente Fernando Belaunde Terry ratifica dicha denominación.

El 04 de noviembre del 1966, por DS N°66 firmado por el señor presidente Fernando Belaunde Terry, ratifica la denominación de “Gran Unidad Escolar San Carlos” de Puno.

La Gran Unidad Escolar “San Carlos”, desde hace muchos años viene históricamente trayendo lauros, premios y reconocimientos en diferentes eventos internos y externos hasta la actualidad.

Los valores ejes que rigen nuestra Institución Educativa son la Espiritualidad, Excelencia y Competitividad, creatividad e innovación, intercultural, honestidad. Contamos con una plana de docente altamente calificada, humanística, ético y con vocación de ser maestras. Ofrecemos una formación académica personalizada, asesoría, nutrición, y psicología permanente. Así mismo, contamos con talleres innovadores, deportivos, circulo de talentos y programa de nivelación.

La región de Puno se encuentra situada en la sierra del sureste del país. Limita al norte con la región de Madre de Dios, al sur con la región de Tacna, por el este con la república de Bolivia y por el oeste con las regiones de Moquegua, Cusco y Arequipa. Tiene una extensión de 71,999 km² que incluye 4,996 km² del lago Titicaca y 39 km² de territorio insular.

El punto más alto de la región es el nevado Viscachani con una altura de 6000 msnm y ubicado en el distrito de Sina, provincia de San Antonio de Putina. La particularidad geográfica de la región de Puno es estar ubicada en la meseta del

Collao, extensa plataforma o altiplanicie que se extiende desde el sur del Cusco hasta la parte central de Bolivia e incluye el norte de Chile y el noroeste de Argentina.

El altiplano andino de Sudamérica es una región especial y única en el continente, su altitud está por encima de los 3,600 msnm. La existencia de agricultura sería un imposible por los rigores del clima; pero la presencia del lago Titicaca genera un efecto térmico y acuático que permite la concentración de población y la actividad agropecuaria. El altiplano puneño abarca el 70% de la superficie de la región y comprende tres unidades geográficas de valiosa importancia en términos socioeconómicos y políticos:

a) Zona circunlacustre. Con altitudes que oscilan entre 3,810 y 3,900 msnm; la influencia del Titicaca le permite conformar un medio ecológico favorable a la actividad agropecuaria.

b) Zona intermedia. Con altitudes que varían entre 3,900 y 4,200 msnm, posee una topografía semiaccidentada, pero con abundantes pastos naturales que permiten la crianza de ganado ovino, llamas, alpacas y vicuñas. 47

c) Zona cordillerana. Con altitudes entre 4,200 y 6000 msnm. La topografía es abrupta e irregular, con bofedales (humedales altoandinos) que sólo permiten la crianza de camélidos sudamericanos. Sin embargo, una zona territorial poco explorada y aprovechada es la selva puneña, ubicada en las provincias de Sandía y Carabaya, encierra un enorme potencial forestal, minero y petrolero.

Las cuencas de los ríos Heath, Tambopata e Inambari deben formar parte de la futura planificación para el desarrollo regional. El énfasis tradicional en el potencial agropecuario y la ausencia de una mirada innovadora que abarque nuevos espacios económicos revelan el embrionario liderazgo estratégico de los sujetos políticos regionales.

En cuanto a la organización política de la región, Puno tiene 13 provincias y 109 distritos. Las provincias más pobladas, como se puede apreciar en el siguiente cuadro, son San Román y Puno.

1.3. Deconstrucción de la práctica pedagógica.

1.3.1. Recurrencias en fortalezas y debilidades

Fortalezas

- Mejoramiento en cuanto se refiere a la comunicación con los estudiantes identificados como beneficiarios.
- Ahora planificamos nuestras sesiones con anticipación; así mismo empleo materiales adecuadas para mis sesiones de aprendizaje.

Debilidades

- Débil manejo de estrategias en el trabajo en grupo.
- Evaluación de corte tradicional.
- Confusión en el empleo de estrategias de actividades físicas.

1.3.2. Análisis categorial y textual a partir de teorías implícitas que sustentan la práctica pedagógica.

En la reflexión de mi práctica pedagógica, las mismas que son producto del análisis de los diarios de campo, se ha identificado las categorías las que paso a desarrollar.

Convivencia democrática en la institución educativa

La “convivencia escolar” alude a la dimensión relacional de la vida escolar; es decir a la manera como se construyen las relaciones interpersonales en la escuela como parte de la misión pedagógica. Se trata de un concepto propiamente pedagógico que destaca el valor formativo, preventivo y regulador que pueden tener las relaciones interpersonales en la escuela. De ahí que la convivencia escolar incluya y trascienda lo que tradicionalmente se ha denominado disciplina escolar.”
Carpintieri, et al (2012)

Clima de aula

Definimos un clima de aula propicio para el aprendizaje como clima democrático. Es decir, un ambiente en el que el estilo de las interacciones de participación se funden en los principios de respeto con valoración a las características y diferencias personales culturales, de la solidaridad entendida como compromiso con el bienestar colectivo de la justicia entendida como el actuar ético en base al respeto a los derechos de todos y todas con el cumplimiento

responsable tanto individuales como colectivas. Así, desarrollar un clima de aula democrático implica promover en los estudiantes el desarrollo de la autonomía, la actitud reflexiva y deliberativa, respetando la valoración de sí y de los otros.” Minedu (2006)

Es de necesidad que los alumnos conozcan y valoren la importancia de las normas para organizar la convivencia en la escuela. Analicen críticamente sus acciones y actitudes cotidianas en relación con los “otros”. Desarrollen estrategias democráticas y participativas en la elaboración de normas para organizar la convivencia y resolver los conflictos.

Se hace siempre la importancia en la observación de las normas de convivencia, dentro de ellas las más importantes son no hacer bulla cuando una persona está hablando así demostramos actitud de educación, de igual manera está la de no botar basura por que esta refleja la realidad que cada uno de nosotros vive en casa, así que tenemos que demostrar cómo vivimos en casa, otra es la de ser responsable con nuestras tareas y deberes tanto en el colegio como en nuestro hogar.

ACTITUD VERTICAL.

Es aquella educación autoritaria donde el profesor está a la cabeza y es quien tiene los conocimientos exactos, mientras que el alumno como individuo inferior al profesor, en su posición de alumno pasivo no puede contradecir al profesor y es mero receptor de conocimientos.

EVALUACIÓN.

La evaluación, consiste en una operación que se realiza dentro de una actividad educativa y que tiene como objetivo alcanzar el mejoramiento continuo de un grupo de alumnos, A través de ella se consigue la información exacta sobre los resultados alcanzados por ese alumno durante un periodo determinado, estableciendo comparaciones entre los objetivos planeados al inicio del periodo y los conseguidos por el alumno. A nivel sistemático la evaluación educativa tiene como finalidad conocer cuáles son los logros conseguidos en el periodo lectivo, dichos objetivos responden a cambios duraderos en la conducta o los conocimientos de los sujetos. Teleña (2011).

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

ORGANIZACIÓN DE TRABAJO:

GRUPAL

Es toda una cultura de trabajo, es involucrarte en una asociación y no pensar como individuo sino como un conjunto de elementos con habilidades diferentes que conforman un todo para lograr objetivos en común apoyados en sus diferentes aptitudes. Buscar la superación del todo sabiendo que cada uno de sus elementos será beneficiado en la misma forma.

Una característica muy importante que debe existir en el trabajo de equipo es la igualdad, en el sentido de que cada elemento tenga los mismos derechos y obligaciones que los demás.

INDIVIDUAL

Los individualistas promueven el ejercicio de los objetivos y los deseos propios y en tanto la independencia y la autosuficiencia mientras se oponen a la mayoría de las intervenciones externas sobre las opciones personales, o de cualquier otro tipo de grupo o institución.

1.4 Formulación del problema.

Problema general

¿Cuál es la relación de la condición física con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 17 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019?

Preguntas de acción

¿Cuál es la relación de la flexibilidad con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 17 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019?

¿Cuál es la relación de la flexión de brazos con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 17 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019?

¿Cuál es la relación de los abdominales con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 17 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019?

¿Cuál es la relación de la velocidad con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 17 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019?

1.5 Objetivos de la Investigación

Objetivo general

Determinar la relación de la condición física con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019.

Objetivos específicos

Identificar la relación directa entre la flexibilidad con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019.

Evaluar la relación directa entre la flexión de brazos con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019

Analizar la relación directa entre los abdominales con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019

Describir la relación directa entre la velocidad con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Fundamentos teóricos de la Propuesta Pedagógica Alternativa

2.1.1. Antecedentes

López, et al, (2016), en su investigación “Indicadores de condición física en escolares mexicanos con sobrepeso y obesidad” plantea que los componentes de la condición física son de importancia como indicadores de salud en los escolares. El objetivo principal de este estudio fue analizar las diferencias en los componentes de condición física entre escolares que se encuentran en su peso ideal y los que presentan sobrepeso/obesidad. Metodología: Participaron 491 escolares de primaria, de la ciudad de Chihuahua, México. Se midieron componentes de la condición física, variables antropométricas y presión arterial. Se realizó estadística descriptiva, análisis de varianza y medidas de frecuencia, incluyendo sólo a los escolares que realizaron todas las pruebas. Resultados: El 45% (n=205) de la muestra fueron niñas y el 55%(n=251) niños. La edad en años de las niñas fue de 8.8 ± 1.8 , y de los niños 8.9 ± 1.9 . El 39% de los escolares presentaron sobrepeso u obesidad. La circunferencia de cintura mostró 15.6% de escolares con un percentil ≥ 90 , y en la presión arterial aproximadamente 13.1% de los niños es clasificado con algún tipo de hipertensión. Los escolares con peso normal mostraron significativamente mayor flexibilidad(0.007)*, más repeticiones en la flexión de brazos (0.000)* y abdominales (0.000)*, así como menor tiempo en la prueba de velocidad (0.008)* al compararlos con los escolares que presentan obesidad. Conclusiones: Los escolares con sobrepeso y obesidad de la presente investigación tienen un menor desempeño significativo en las pruebas físicas comparado con los que se encuentran en su peso ideal, por lo que los diferentes aspectos de la condición física evaluados pueden servir como indicadores inmediatos de los posibles riesgos de salud para los niños con exceso de peso.

Grao, A, et al (2016) en su investigación “Asociación entre condición física y autoconcepto físico en estudiantes españoles de 12-16 años” arribó a las siguientes conclusiones: Los chicos mostraron significativamente mayor puntuación en las dimensiones del autoconcepto físico, y en los valores de fuerza muscular, potencia aeróbica e IMC que las chicas, la asociación de la fuerza muscular, potencia aeróbica e IMC con los componentes del autoconcepto físico. La fuerza muscular evaluada a través del salto en longitud a pies juntos y la potencia aeróbica

mostraron asociación positiva con todas las dimensiones del autoconcepto físico en ambos sexos. La fuerza muscular medida a través de la prueba de prensión manual estuvo asociada positivamente con los factores del autoconcepto físico, competencia física, fuerza y autoestima en los dos sexos y con condición física solo en los chicos, así como de forma negativa con la percepción de apariencia en el sexo femenino. El IMC estuvo inversamente asociado con los factores del autoconcepto condición física, apariencia, competencia física y autoestima en ambos sexos. Los adolescentes tanto chicos como chicas con bajo nivel de fuerza muscular en el tren inferior tuvieron significativamente mayores odds ratios (OR) de reportar autoconcepto físico bajo en las dimensiones condición física, competencia física, fuerza y autoestima. Esta asociación en el caso de los chicos se encontró también para el factor apariencia. Los chicos con bajo nivel de fuerza muscular en la prueba de prensión manual mostraron mayores OR de tener bajo nivel en las dimensiones apariencia, fuerza y autoestima del autoconcepto. Mientras que entre las chicas, quienes tuvieron menor fuerza de prensión manual reseñaron menor OR de tener baja apariencia percibida y mayores OR de reportar bajo nivel de autoconcepto físico en los factores competencia física y fuerza. En ambos sexos, los adolescentes con bajo nivel de potencia aeróbica tuvieron significativamente mayores OR de mostrar autoconcepto físico bajo en cualquiera de sus dimensiones. Asimismo, los sujetos con sobrepeso reportaron mayores OR de tener bajo nivel de autoconcepto físico en los factores condición física, apariencia, competencia física y autoestima (pág. 4).

Hernández, C, et al (2015) en su investigación titulada “Tablas de referencia de condición física en niñas de 10 a 14 años de Chillán, Chile” se planteó el siguiente: Objetivo Elaborar tablas de referencia de la condición física orientada a la salud, en estudiantes femeninas, de 10 a 14 años, en la ciudad de Chillán. El método es de tipo descriptivo de corte transversal. La muestra se compone de 250 niñas con edades desde los 10 a 14 años. Para la evaluación de las capacidades físicas orientadas a la salud se utilizaron los test de Antropometría (IMC), la Formula de Deurengerg (% Tejido Adiposo), Wells y Dillons (flexibilidad), Sargent Test (fuerza miembros inferiores), Test de 1 Milla (resistencia cardiorrespiratoria) y abdominales en 30 segundos (resistencia muscular localizada). Para la confección de las tablas de referencia se utilizó estadística descriptiva y a partir de los

resultados se confeccionaron las tablas de referencia; fueron divididas en cinco clasificaciones desde muy malo, malo, regular, bueno y muy bueno, teniendo como parámetro la edad.

Resultados El nivel de condición física, en comparación con valores de referencia nacional e internacional, presenta bajos niveles de resistencia cardiorrespiratoria, fuerza de miembros inferiores, flexibilidad, resistencia muscular localizada. Además, el sobrepeso está asociado a una baja capacidad cardiorrespiratoria y la cifra está por encima de la prevalencia a nivel nacional de sobrepeso y obesidad en niñas de 10 a 14 años.

Conclusiones Las pruebas aplicadas en la presente investigación brindan una herramienta fiable y sencilla para conocer el nivel de condición física orientada a la salud, el cual puede ser utilizado en cualquier institución educativa, ya que no se requiere de gran infraestructura para su aplicación. (pág. 667).

Palencia, et al,(2015) en su investigación “La actividad física vigorosa se relaciona con menor adiposidad y una condición física saludables en niños de 9-10 años” se planteó como objetivos. Analizar en escolares de 9 y 10 años: 1) la relación entre minutos diarios de actividad física vigorosa (MDAFV) con la adiposidad y la condición física (CF), y 2) el impacto de los MDAFV, la CF cardiorrespiratoria baja (CFCB) y el tiempo sedentario en la probabilidad de tener sobrepeso/obesidad (S/O).Método. Sub-muestra de 179 escolares (97 niñas) de 4to y 5to curso de Educación Primaria seleccionada aleatoriamente de un ensayo de campo randomizado por clusters (MOVI-2).AF: mediante un acelerómetro (Actigraph GT1 M).

Adiposidad:

Índice de masa corporal.

Porcentaje de grasa.

Pliegue cutáneo tricipital.

Perímetro de cintura.

CF:

Capacidad cardiorrespiratoria.

Fuerza muscular.

Velocidad/agilidad.

Los MDAFV se categorizaron mediante percentiles por edad y sexo: $P < 25$ = Bajo, 4,4 MDAFV; P_{25-75} = Medio, de 4,4 a 14,5MDAFV; y $P > 75$ = Alto, más de 14,5 MDAFV. Mediante modelos

ANCOVA se contrastaron las diferencias en las medias de los componentes de la adiposidad y de la CF entre categorías de MDAFV, por sexo.

Se analizó la probabilidad de tener S/O tomando como variables predictoras: pocos MDAFV, CFCB y tiempo sedentario, ajustando por edad y sexo usando un modelo de regresión logística.

Resultado. En general, los escolares que realizaron más de 14,5MDAFV obtuvieron valores más bajos de adiposidad y un nivel de CF más alto que los escolares que realizaban 4,5 MDAFV. La probabilidad de S/O aumenta significativamente 1,8 veces si tienen pocos MDAFV, 6,8 si tienen CFCB y 1,6 si son sedentarios.

Conclusiones. Más de 14,5 MDAFV se relacionan con indicadores de adiposidad más bajos y una mejor CF en los escolares de 9 y 10 años, lo que supone una manera económica, sencilla y divertida para la mejora de la salud en estas edades. Realizar pocos MDAFV, poseer CFCB y ser sedentario aumenta significativamente la probabilidad de tener S/O.

Weisstaub, G. (2015) en su investigación “Riesgo cardiometabólico en pediatría: obesidad infantil y condición física”, arribó a los resultados de la evaluación son preocupantes: casi dos tercios de los niños y niñas tienen menos fuerza que la esperada para la edad y sexo (prueba de salto largo a pies juntos) y el 84% de las mujeres y el 50% de los varones necesitan mejorar su condición física cardiorrespiratoria (prueba de Navette). Diferencias importantes en estas evaluaciones se observan al analizarlas teniendo en cuenta el tipo de financiamiento de los establecimientos educativos. Mientras que el 42% de los niños y niñas que concurren a establecimientos particulares pagados tienen una adecuada condición física (considerando las pruebas de Cafra y Navette), solo el 31% de los estudiantes que concurren a establecimientos municipales alcanzan igual resultado. En resumen, el ejercicio es también una actividad preventiva y terapéutica cuya prescripción requiere tener en cuenta detalles similares a los de otra intervención, y en la que es importante interactuar con otros profesionales del área. Conocer condición física de los niños y niñas, y promover su mejoramiento es de vital importancia si nuestro objetivo es que crezcan de manera saludable.

Luiz, E, et al. (2011) en su investigación titulada “La condición física relacionada con la salud en adolescentes brasileños residentes en áreas con índice de desarrollo humano medio/bajo”. Se planteó como objetivo: Objetivo Evaluar las capacidades físicas relacionadas con la salud (AFRS) en adolescentes de una ciudad con índice de desarrollo humano medio/bajo. Método Participaron en el estudio 627 adolescentes (266 de sexo masculino y 361 de sexo femenino) entre 14 y 17 años. Se realizaron las siguientes medidas: masa corporal, pliegues cutáneos y perímetros de cintura. Se utilizó la batería de capacidades físicas y los puntos de corte sugeridos por el Physical Best (1998). Resultados No se obtuvieron los criterios mínimos de salud: composición corporal 25 %; flexibilidad 40,8 %; fuerza/resistencia muscular 98,5 %, y; capacidad cardiorespiratoria 35,4 %. En general, en las tres pruebas motoras, se observó un alto número de adolescentes (96,6 % masculinos y 100 % femeninos) que no consiguieron los criterios preestablecidos para un nivel satisfactorio de capacidades físicas. Conclusión Independientemente del sexo y edad, los adolescentes presentaron un bajo AFRS. En este sentido se piensa que es de fundamental importancia añadir intervenciones direccionadas a la población escolar. (pág. 220).

Jorquera, C., & Cancino, J. (2012) en su investigación “Ejercicio, obesidad y síndrome metabólico” sostiene que los bajos niveles de actividad física y/o ejercicio, junto los malos hábitos alimentarios presentes a nivel nacional e internacional, han traído consigo una serie de complicaciones y/o morbilidades que han provocado un importante aumento de las tasas de mortalidad por enfermedades adquiridas, muchas de ellas ligadas a esta malnutrición por exceso y sedentarismo, descritos en encuestas nacionales e internacionales. La falta de movimiento es extrema en la población chilena y mundial, cada día la industria desarrolla elementos que buscan disminuir la ejecución de ejercicio físico, lo que se refleja de cierta manera en las encuestas ejecutadas, donde las tasas de inactividad física son elevadísimas, tanto en adultos como en niños, ya sean estos hombres o mujeres. Esto, sumado a los elevados niveles de obesidad, hace que enfoquemos nuestra atención al desarrollo de un tratamiento que combata estos dos factores de riesgo de manera paralela, pues en la ecuación de Balance Energético un 50% de ella corresponde a la ingesta y un 50% al gasto de energía. Los elevados niveles de

sobrepeso y obesidad de nuestra realidad chilena (60% de la población),son la evidencia de un balance energético positivo provocado por una mayor ingesta de alimentos y un menor gasto en actividad física lo que ha llevado a que aumente progresivamente el Síndrome Metabólico y las ECNT en nuestra población.

Monsalve, et al,(2012) en su investigación “Sobrepeso, obesidad y condiciones socioculturales en escolares entre los siete y los once años de edad en la ciudad de Orizaba, Veracruz” plantea que se evaluó el estado de malnutrición por sobrepeso y obesidad y las condiciones socioculturales de la vida cotidiana en 274 estudiantes de ambos sexos de entre siete y once años de edad de la ciudad de Orizaba, Veracruz. Se articularon métodos cuantitativos y cualitativos y se analizaron los índices de peso para la edad, el índice de masa corporal (IMC) y la suma de panículos. Se utilizó el programa EpiInfo versión 3.4.3 y el estándar NCHS 2000 (National Center Health Statistics). Con el objeto de indagar sobre las condiciones socioculturales, se aplicó una encuesta alimentaria de recordatorio de 24 horas a 132 individuos y una encuesta de recordatorio de actividades a 126 niños y niñas. Además se seleccionaron algunos niños con sobrepeso para aplicarles entrevistas y hacer observación participante. La curva de distribución de la muestra total de peso para la edad en la media de puntuaciones de z mostró sesgo ala derecha. En la clasificación del IMC, 41.6 % de la muestra total presentó sobrepeso o riesgo de sobrepeso. La suma de panículos adiposos evidenció un porcentaje alto de obesidad y16 % de la muestra presentó exceso de adiposidad. Estos resultados se relacionan con una cotidianidad caracterizada por un amplio consumo de alimentos de alto valor calórico y hábitos preponderantes de vida sedentaria.

2.1.2. Marco Teórico

2.1.2.1. Condición Física.

Es la suma del nivel de las capacidades físicas básicas y de las cualidades psicomotrices que tiene el organismo para realizar actividades físicas con la máxima eficacia. Para mejorar mi condición física tengo que trabajar las capacidades y cualidades que la integran.

¿Qué relación tiene la Condición física con la salud? Si mejoro mis cualidades a través de la práctica o el entrenamiento, además de mejorar mi condición física mejoro mi estado de salud. Una buena condición Física previene de enfermedades y nos asegura disfrutar de una buena salud. Por el contrario un nivel deficiente de Condición Física repercutirá negativamente en la realización de nuestras actividades diarias. El tener una buena condición física no está supeditado únicamente a la realización de una actividad física, sino que hay que tener en cuenta todos esos factores como la dieta, condición genética, descanso, edad, drogas etc... que influyen de una manera directa sobre la misma.

Dentro de los factores físicos que inciden en nuestra Condición Física nos vamos a centrar en las capacidades físicas básicas que son los elementos que definen mi forma física y que mejoran mi salud.

2.1.2.2. Las cualidades físicas básicas relacionadas con la salud.

Desde el punto de vista de la salud, las capacidades físicas básicas que vamos a tratar son la resistencia aeróbica, la fuerza resistencia y la flexibilidad, vamos a eliminar la Velocidad, ya que esta capacidad implica poner al límite nuestro cuerpo, la Fuerza Máxima (por implicar esfuerzos máximos) y la Fuerza Explosiva (por implicar velocidades máximas) lo que conlleva un alto riesgo de lesiones. Si hablamos de la fuerza, únicamente nos interesa de cara a la salud la Fuerza-resistencia, ya que se trata de cargas medianas con una velocidad de ejecución moderada, si hablamos de la resistencia, es evidente que desde el punto de vista de la salud, la resistencia aeróbica cubre sobradamente su cometido, mientras que la resistencia anaeróbica al igual que en los casos anteriores, tiene un mayor riesgo de lesiones.

2.1.2.3. La Resistencia aeróbica.

Capacidad física básica que me permite aguantar esfuerzos duraderos cansándome lo menos posible y con la implicación de grandes grupos musculares.

Pautas para trabajar la Resistencia Aeróbica:

- Actividad saludable de intensidad moderada (60-80% de la FCM)
- Larga duración
- Aquella que se realiza con el suficiente oxígeno

Métodos que desarrollan la resistencia aeróbica:

A.- Métodos Continuos

a. Carrera continua: Consiste en correr a un ritmo uniforme y con una intensidad moderada, sin parar, durante un determinado tiempo

i. Esfuerzo de intensidad ligera (entre el 60% y el 80% de la Frecuencia Cardiaca máxima –FCM-, lo que corresponde aproximadamente a 130- 160 pulsaciones/minuto). Ritmo constante. Sin pausas.

b. Fartlek: Consiste en realizar carrera continua, intercalando cambios de ritmo. El ritmo no es constante, la intensidad de la carrera varía (aceleraciones, desaceleraciones...). El nivel de esfuerzo dependerá de los cambios de ritmo que se realicen (cuanto más cortos son los cambios de ritmo con más intensidad se realizan). La intensidad puede llegar al 95% de la FCM.

c. Entrenamiento total: Mezclamos carrera con ejercicios dinámicos de fuerza durante un trayecto variado. (campo, montaña, parque, etc.)

B.- Métodos fraccionados.

a. Interval training: Consiste en realizar repeticiones de esfuerzos de intensidad submáxima separadas por una pausa de descanso.

b. Series.

C.- Métodos mixtos:

a. Circuit training: Se eligen un número determinado de ejercicios o actividades (6-10 ejercicios).

i. Cada ejercicio se sitúa en un lugar físico que se denomina estación. Se comienza realizando los ejercicios en una estación y se acaba cuando se ha pasado por todas las demás.

ii. En cada estación se repite el ejercicio un número establecido de veces o bien se realiza dicho ejercicio durante un tiempo concreto (entre 20'' - 1'30'' dependiendo de lo que se quiere trabajar, fuerza o resistencia).

iii. Hay que alternar el trabajo de los grupos musculares, es decir no es aconsejable realizar dos ejercicios seguidos que trabajen el mismo grupo muscular.

Beneficios del trabajo de la resistencia aeróbica: Si haces un trabajo regular de resistencia aeróbica, como por ejemplo correr varios días a la semana, aumentarás la capacidad cardiorespiratoria por lo que mejorarás mucho tu capacidad para soportar la fatiga, la recuperación después del esfuerzo es mucho más rápida y las pulsaciones bajan ante un mismo esfuerzo.

2.1.2.4. Capacidad de resistencia

El deporte de orientación se ha descrito como un deporte de larga distancia que provoca esfuerzos fisiológicos variados y poseemicro-pausas (Eklund, Hulten, Lundin, Nord, Saltin y Silander, 1973; Heyser y Wasmund, 1975). Otros autores definen la orientación como una carrera decampo a través con navegación, pero según Peck, al simplificar en esta definición se están olvidando factores de gran importancia como la naturaleza del terreno (normalmente más abrupta y variada que en el cross), la dificultad técnica de la carrera que requiere micro-pausas en algunas ocasiones y otros factores como el recuperarse ante un error, la distracción de otros competidores, etc. que hacen la orientación diferente (Peck, G, 1990). En definitiva, la mayoría de autores describen a la Orientación como un deporte basado en la resistencia, pero no de resistencia pura como en otros deportes, ya que se dan momentos de alta intensidad combinados con momentos de cierta relajación (Dresel, 1985; Gerjset y col., 1997; Racucci, Gras y Miserocchi, 1986). Esto se confirma si tenemos en cuenta que los tiempos establecidos por la International Orienteering Federation (2000 a yb) para las carreras de media distancia y distancia clásica oscilan entre los 30-35 minutos y 75-90 minutos respectivamente, tal y como vimos anteriormente.

En ambos casos estaríamos hablando de una resistencia de tipo mixta ya que es la capacidad de soportar la fatiga en ejercicios que se ejecutan entre los niveles de velocidad crítica (potencia) y el umbral anaeróbico (Navarro, 1998) y eso es precisamente lo que sucede en una carrera de orientación donde se suceden distintos tipos de intensidades de carrera en función del terreno y de la dificultad

técnica del tramo. Son varios los factores que influyen y modifican la capacidad de resistencia que corroboran estas ideas.

2.1.2.5. Capacidad de velocidad

Antes de introducirnos a estudiar la capacidad de velocidad en la orientación, conviene hacer una diferenciación entre lo que entendemos por rapidez y por velocidad, ya que son dos términos que suelen confundirse muy a menudo. Según García, Navarro, Ruiz y Martín (1998), dentro de la rapidez englobamos todas aquellas acciones aisladas que están constituidas por un solo movimiento, mientras que cuando se trata de encadenar movimientos dentro de una acción deportiva hablaremos de velocidad.

La rapidez se divide a su vez en velocidad de un movimiento simple y velocidad de reacción (García y col., 1998), y ambos van a darse en el deporte de orientación en mayor o menor medida. Por lo que respecta a la velocidad de un movimiento simple, va a darse en la orientación en el fichado del control de paso. En este deporte, el hecho de realizar el recorrido en el menor tiempo posible es fundamental y, por lo tanto, no debemos olvidar que hay determinadas acciones aisladas, como el fichado del control, que van a ser fundamentales en el resultado de la carrera, ya que, si tenemos en cuenta que en la categoría de hombres élite no tienen menos de veinte controles, a un segundo que pierdan encada control se convertirá en veinte segundos al final de la carrera que pueden ser determinantes.

Por lo tanto, el entrenamiento de ésta técnica no debe dejarse de lado. Por otro lado, la velocidad de reacción también va a ser fundamental en este deporte donde los desplazamientos se producen por terrenos desconocidos e irregulares mientras se vale yendo el mapa, lo que conlleva múltiples pérdidas de equilibrio e incluso caídas. Por ello, cuanta mayor sea la velocidad de reacción, menor será la probabilidad de caída del corredor y más eficiente será su rendimiento.

Respecto a la velocidad, propiamente dicho, en orientación no vamos a encontrarla en su estado más puro, sino que la encontramos combinada con la resistencia en determinados tramos de la carrera, como por ejemplo, en una bajada, en un tramo en el que la orientación es muy sencilla o en la llegada a meta, ya que

son tramos en los que el orientador se puede permitir el aumento de la velocidad de carrera sin miedo a cometer un fallo cognitivo que perjudique su rendimiento.

Son tramos en los que el factor físico juega un papel más importante que el técnico, como en la llegada a meta, donde el tramo suele estar balizado y la distancia marcada en la descripción de controles que lleva el corredor, por lo que va a ser un tramo en el que la velocidad que conserve el deportista después de toda la carrera va a permitirle arañar unos segundos.

2.1.2.6. Capacidad de fuerza

La fuerza representa la capacidad del sujeto para vencer o soportar una resistencia (García, Navarro y Ruiz, 1996) y está presente en todas las acciones deportivas. La fuerza se produce al realizar tensión como consecuencia de la contracción muscular y son varios los factores que influyen en la misma durante la práctica deportiva: factores biológicos, factores mecánicos, factores funcionales y factores sexuales. Como es lógico, va a ser otra de las cualidades físicas importantes a la hora de obtener el mejor rendimiento, sobre todo por la peculiaridad del terreno en las carreras de Orientación, donde es necesario correr tanto en bosques como en colinas, en suelo blando, sobre rocas, en bajada o en subida, etc. Los grupos musculares donde más interviene la cualidad de la fuerza son los músculos de las piernas, los abdominales y los músculos de la espalda (Madsen, 2002a). El tipo de fuerza necesaria para rendir en Orientación es la fuerza resistencia y la fuerza explosiva. La fuerza resistencia será necesaria para aguantar todo el recorrido ya que se manifiesta, por ejemplo, en la fase de impulso de la carrera, que es cuando se lanza el cuerpo hacia adelante para vencer la acción de la gravedad. Como manifiesta Kitchin (1997), el estilo de los orientadores suele ser tosco, irregular y con numerosos balanceos debido al terreno. Esto se debe a que el corredor ha de adaptar continuamente la frecuencia y longitud de zancada en función del terreno en busca de un reequilibrio constante. Para ello va a ser fundamental la capacidad de fuerza.

En cuanto a la fuerza explosiva, se va a dar en acciones concretas como por ejemplo cuando la inclinación del terreno aumenta, cuando se efectúa un salto o

cuando, debido al terreno y a las características de la competición se producen aceleraciones y retenciones.

Estudios recientes han demostrado que el entrenamiento simultáneo de fuerza y resistencia puede ir asociado a una hipertrofia muscular limitada, y producir adaptaciones neurales específicas, como el aumento del índice de activación de las unidades motrices, lo que produce una mejora de fuerza y de la economía de carrera Madsen, (2002).

2.1.2.7. El sobrepeso y la obesidad.

OMS.(2015). El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

El índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2).

La definición de la OMS es la siguiente:

- Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.
- Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.

El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y la obesidad en la población, puesto que es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Sin embargo, hay que considerarla a título indicativo porque es posible que no se corresponda con el mismo nivel de grosor en diferentes personas.

Datos sobre el sobrepeso y la obesidad a continuación se presentan algunas estimaciones mundiales recientes de la OMS.

- En 2014, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 600 millones eran obesos.
- En general, en 2014 alrededor del 13% de la población adulta mundial (un 11% de los hombres y un 15% de las mujeres) eran obesos.
- En 2014, el 39% de los adultos de 18 o más años (un 38% de los hombres y un 40% de las mujeres) tenían sobrepeso.

- La prevalencia mundial de la obesidad se ha multiplicado por más de dos entre 1980 y 2014.

En 2013, más de 42 millones de niños menores de cinco años de edad tenían sobrepeso. Si bien el sobrepeso y la obesidad tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En los países en desarrollo con economías emergentes (clasificados por el Banco Mundial en países de ingresos bajos y medianos) el incremento porcentual del sobrepeso y la obesidad en los niños ha sido un 30% superior al de los países desarrollados.

En el plano mundial, el sobrepeso y la obesidad están relacionados con un mayor número de defunciones que la insuficiencia ponderal. Por ejemplo, el 65% de la población mundial vive en países donde el sobrepeso y la obesidad se cobran más vidas que la insuficiencia ponderal (estos países incluyen a todos los de ingresos altos y la mayoría de los de ingresos medianos).

2.1.2.8. ¿Qué causa el sobrepeso y la obesidad?

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas. En el mundo, se ha producido:

- Un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos que son ricos en grasa, sal y azúcares pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, y
- Un descenso en la actividad física como resultado de la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas de trabajo, de los nuevos modos de desplazamiento y de una creciente urbanización.

A menudo los cambios en los hábitos de alimentación y actividad física son consecuencia de cambios ambientales y sociales asociados al desarrollo y de la falta de políticas de apoyo en sectores como la salud; agricultura; transporte; planeamiento urbano; medio ambiente; procesamiento, distribución y comercialización de alimentos, y educación.

2.1.2.9.¿Cuáles son las consecuencias comunes del sobrepeso y la obesidad para la salud?

Un IMC elevado es un importante factor de riesgo de enfermedades no transmisibles, como:

- Las enfermedades cardiovasculares (principalmente cardiopatía y accidente cerebrovascular), que en 2012 fueron la causa principal de defunción;
- La diabetes;
- Los trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones muy discapacitante), y
- Las enfermedades cardiovasculares (principalmente cardiopatía y accidente cerebrovascular), que en 2008 fueron la causa principal de defunción; la diabetes; los trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones muy discapacitante), y algunos cánceres (del endometrio, la mama y el colon).

El riesgo de contraer estas enfermedades no transmisibles crece con el aumento del IMC.

La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Pero además de estos mayores riesgos futuros, los niños obesos sufren dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedad cardiovascular, resistencia a la insulina y efectos psicológicos.

2.1.2.10. AFRONTAR UNA DOBLE CARGA DE MORBILIDAD

Muchos países de ingresos bajos y medianos actualmente están afrontando una "doble carga" de morbilidad.

- Mientras continúan lidiando con los problemas de las enfermedades infecciosas y la desnutrición, estos países están experimentando un aumento brusco en los factores de riesgo de contraer enfermedades no transmisibles como la obesidad y el sobrepeso, en particular en los entornos urbanos.
- No es raro encontrar la desnutrición y la obesidad coexistiendo en un mismo país, una misma comunidad y un mismo hogar.

En los países de ingresos bajos y medianos, los niños son más propensos a recibir una nutrición prenatal, del lactante y del niño pequeño insuficiente. Al mismo tiempo, están expuestos a alimentos hipercalóricos ricos en grasa, azúcar y sal y pobres en micronutrientes, que suelen ser poco costosos. Estos hábitos alimentarios, juntamente con una escasa actividad física, tienen como resultado un crecimiento brusco de la obesidad infantil, al tiempo que los problemas de la desnutrición continúan sin resolver.

2.1.2.11. ¿CÓMO PUEDEN REDUCIRSE EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD?

El sobrepeso y la obesidad, así como sus enfermedades no transmisibles asociadas, son en gran parte prevenibles. Para apoyar a las personas en el proceso de realizar elecciones, de modo que la opción más sencilla sea la más saludable en materia de alimentos y actividad física periódica, y en consecuencia prevenir la obesidad, son fundamentales unas comunidades y unos entornos favorables.

En el plano individual, las personas pueden:

- Limitar la ingesta energética procedente de la cantidad de grasa total y de azúcares;
- Aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos;
- Realizar una actividad física periódica (60 minutos diarios para los jóvenes y 150 minutos semanales para los adultos).

La responsabilidad individual solamente puede tener pleno efecto cuando las personas tienen acceso a un modo de vida saludable. Por consiguiente, en el plano social es importante:

- Dar apoyo a las personas en el cumplimiento de las recomendaciones mencionadas más arriba, mediante un compromiso político sostenido y la colaboración de las múltiples partes interesadas públicas y privadas, y
- Lograr que la actividad física periódica y los hábitos alimentarios más saludables sean económicamente asequibles y fácilmente accesibles para todos, en particular las personas más pobres.

La industria alimentaria puede desempeñar una función importante en la promoción de una alimentación saludable:

- Reduciendo el contenido de grasa, azúcar y sal de los alimentos elaborados;
- Asegurando que todos los consumidores puedan acceder física y económicamente a unos alimentos sanos y nutritivos;
- Poner en práctica una comercialización responsable, y asegurar la disponibilidad de alimentos sanos y apoyar la práctica de una actividad física periódica en el lugar de trabajo.

2.1.2.12. CRITERIOS PARA DEFINIR LA OBESIDAD

Tabla 21.2. Criterios para definir la obesidad en grados según el índice de masa corporal (IMC) (OMS) 1998.

Valores límites del IMC

Normopeso 18,5 - 24,9

Sobrepeso (obesidad grado I) 25 – 29,9

Obesidad grado II. 30 – 34,9

Obesidad grado III. 35 – 39,9

Obesidad grado IV. > 40

El punto de corte para definir y clasificar la obesidad es arbitrario, y por tanto susceptible de cambios aunque se basan en estudios que demuestran que por encima de 25 IMC aumentan las probabilidades de eventos relacionados con la enfermedad aterosclerótica y sus consecuencias, como son las cardiovasculares, y las alteraciones metabólicas como resistencia a la insulina, diabetes mellitus, alteraciones del perfil lípido o hipertensión arterial. Márquez, S. et al (2013)

2.1.3. Definición de términos básicos

Condición física

La condición física es el estado de la capacidad de rendimiento psico-física de una persona o animal en un momento dado. Se manifiesta como capacidad de fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y coordinación. Cada disciplina debe estar compensada con la otra. Influyen en ella los procesos energéticos del organismo y las características psíquicas precisas para el cometido que se le asigne a dicha condición. Entre las condiciones podemos mencionar las siguientes:

Factores musculares

Dentro de los factores musculares encontramos cuatro apartados: Fibras musculares Uno de los factores que hacen pensar que la orientación es un deporte basado en la resistencia pero con momentos de subidas y bajadas en la intensidad es el tipo de Fibras Musculares que encontramos en las piernas de los deportistas. Según Costill, Daniels, Evans, Fink, Krahenbuhl y Saltin(1976), los Orientadores de máximo nivel tienen un porcentaje mayor de fibras lentas (70,5 %) que fibras rápidas (30'5 %)

Flexibilidad

Flexibilidad es la capacidad que posee un objeto o una persona de doblarse sin que exista el riesgo de que pueda romperse. De igual manera, flexibilidad es la facultad que posee un individuo para adaptarse a los diversos cambios que se puede presentar durante su vida o acondicionar las normas a las distintas circunstancias o cambios. El término flexibilidad es de origen latino “flexibilitas”.

Abdominales

Son unos ejercicios en los que se aíslan los músculos abdominales mientras que, al mismo tiempo, se elimina la acción no deseada de los músculos iliopsoas (flexores de la cadera). Los ejercicios de abdominales se pueden trabajar de muchas maneras diferentes, con apoyo estable, con apoyo inestable o en suspensión, esto determina el grado de concentración y dureza de las mismas. Existen varios test de resistencia abdominal, en el que su propósito no es otro que el de evaluar de manera numérica el grado de fuerza-resistencia de la zona marcada.

Uno de los mitos con respecto al trabajo de los abdominales es que hay que trabajarlos separadamente, cosa que no es cierta, ya que los músculos que forman el abdomen se trabajan como un todo y no independientemente.

Flexión de brazos

Las flexiones de brazos es probablemente el ejercicio de fuerza más conocido que existe junto a los abdominales. A todos nos han mandado más de una vez realizarlas cuando íbamos al colegio tanto para ponernos fuertes, como

para evaluarnos en algunos casos, y en la instrucción militar siempre se ha considerado un ejercicio básico.

Obesidad

Es una enfermedad crónica de origen multifactorial prevenible que se caracteriza por acumulación excesiva de grasa o hipertrofia general del tejido adiposo en el cuerpo

Sobrepeso

Es el aumento de peso corporal por encima de un patrón dado y para evaluar si una persona presenta sobrepeso, los expertos emplean una fórmula llamada índice de masa corporal (IMC), que calcula el nivel de grasa corporal en relación con el peso y estatura.

Condición Física

Es la capacidad de realizar esfuerzos físicos con vigor y efectividad, retardando la aparición de la fatiga (cansancio) y previniendo las lesiones. Sin embargo, tener una buena condición física no consiste en ser un superdeportista, sino en desarrollar las capacidades y cualidades físicas para realizar con éxito las actividades físicas en las que se participe.

Rendimiento físico

Está íntimamente ligado al Metabolismo Energético , que en función del tipo de actividad deportiva, duración e intensidad va tener unas claves diferentes.

CAPÍTULO III
MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La investigación que hemos realizado es del ámbito cualitativo en su vertiente de investigación acción. La investigación-acción es una herramienta y estrategia efectiva para participar en la creación y construcción de conocimientos así como de nuevas y mejores prácticas educativas, favorece experiencias de diálogo y de corresponsabilidad con los procesos y los resultados educativos; la acción democrática se estimula y promueve porque privilegia el derecho y a la vez el deber en los miembros participantes, por ello su carácter formativo para los estudiantes, docentes, padres y madres de familia y otros agentes involucrados. Manual para desarrollar investigación acción (2008).

3.2. Actores que participan en la propuesta

Directos:

Investigador

Alumnos del primer grado A, B, C y D.

Indirectos:

Asesor de investigación

Docentes de Educación Física de la IE.

3.3 Técnicas e instrumentos de recojo de información

Utilizamos la técnica de la observación intencional, ya que es la que mejor se acomoda al tipo de investigación que realizamos.

Para refrendar esto, realizamos la siguiente transcripción: La observación es la comprobación del fenómeno que se tiene frente a la vista, con la preocupación de evitar y precaver los errores de la observación que podrían alterar la percepción de un fenómeno o la correcta expresión del mismo. En tal sentido, el observador se distingue del testigo ordinario, ya que este último no intenta llegar al diagnóstico, además son muchos los sucesos que le pasan desapercibidos. La observación es, por tanto, un instrumento básico para el logro empírico de nuestros objetivos, constituye uno de los aspectos importantes del método científico. Hernández. Sampieri (2001).

Utilizamos dos, vinculados estrechamente a la técnica de la evaluación, siendo estos:

- matriz de evaluación, con la finalidad de captar detalles particulares referidos íntegramente a la temática de la investigación.
- Diario de campo, instrumento que nos ayudó a captar detalles colaterales al tema de investigación y que por su naturaleza ayudan a la sistematización de la información.

3.4. Técnicas de análisis e interpretación de resultados

Revisión permanente y reducción de datos

Para el tratamiento de la información acerca de la realidad sobre la cual centró nuestra investigación, consistió en la reducción de los datos, es decir, en la simplificación, el resumen, la selección de la información para hacerla abarcable y manejable.

Disposición y transformación de datos

La disposición de la información de una forma gráfica y organizada, tras su recogida, facilita la comprensión y el análisis de la misma; sirvió para ilustrar las relaciones de varios conceptos o el proceso de transición entre etapas o momentos de investigación o del desarrollo del fenómeno de estudio

Análisis de contenido

El análisis de contenido trata de descubrir los significados, siendo el propósito poner de manifiesto los significados

Obtención de resultados y conclusiones

Las conclusiones son afirmaciones, proposiciones en las que recogimos los conocimientos adquiridos por el investigador en relación al problema estudiado.

CAPÍTULO IV
PROPUESTA PEDAGÓGICA ALTERNATIVA

4.1. Descripción de la propuesta pedagógica alternativa

La presente investigación denominada Condición física y su relación con el sobrepeso y obesidad en adolescentes escolares de 12 a 17 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019. Se observa que nuestros escolares de esta sociedad actual no realizan actividades deportivas más aun no desarrollan sus condiciones físicas como son la flexibilidad, flexión de brazos abdominales y sobre todo la velocidad, en donde estos componentes de la condición física son de importancia como indicadores de salud en los escolares por lo contrario observamos adolescentes sedentarios que más están en los internet, llevando una vida más sedentaria y lenta razón por la cual la obesidad ha aumentado en sus niveles a tempranas edades en niños y adolescentes, a esto se suma el acelerado incremento de las enfermedades crónico no transmisibles como el estrés, enfermedades cardiovasculares, osteo articulares y la epidemia de este siglo que es la obesidad este tema de salud pública es preocupante si realmente lo vemos en temas de salud y en el aspecto económico con el coste beneficio razón por la cual emprendemos la presente investigación, en donde planteamos establecer la relación de la condición física con el sobrepeso y obesidad, por otro lado es importante masificar el desarrollo y mantenimiento de las condiciones físicas desde tempranas edades y es vital reflexionar sobre el papel que juega en la actualidad la familia en donde debemos prevenir el sedentarismo y el excesivo uso de las TIC que están deshumanizando a nuestra juventud razón por la cual emprendemos la presente investigación en donde debemos promocionar estilos de vida saludable al interior de la institución y sobre a nivel de las familias y luego sensibilizar a los municipios sobre la importancia de promover y desarrollar actividades saludables al interior de nuestra sociedad y de esa manera asegurar proyectos de vida saludables.

4.2. Plan de acción

**TABLA Nº 01
PLAN DE ACCIÓN**

CAMPO DE ACCIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS DE ACCIÓN	ACTIVIDADES Y/O ESTRATEGIAS	RESULTADOS A ALCANZAR
Flexibilidad	Identificar la relación directa entre la flexibilidad con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019.	Identificando la relación directa entre la flexibilidad con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019.mejorará su condición física	Actividades para identificar la relación directa entre la flexibilidad con el sobrepeso y obesidad	Identificar la relación directa entre la flexibilidad con el sobrepeso y obesidad
Flexibilidad De los brazos	Evaluar la relación directa entre la flexión de brazos con el sobrepeso y obesidad en los	Evaluando la relación directa entre la flexión de brazos con el sobrepeso y obesidad en los	Actividades para evaluar la relación directa entre la flexión de	Evaluar la relación directa entre la flexión de brazos con el sobrepeso y obesidad

	adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019	adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019, mejorará su condición física	brazos con el sobrepeso y obesidad	
Abdominales	Analizar la relación directa entre los abdominales con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019	Analizando la relación directa entre los abdominales con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019, mejorará su condición física	Actividades para analizar la relación directa entre los abdominales con el sobrepeso y obesidad	Analizar la relación directa entre los abdominales con el sobrepeso y obesidad

Velocidad	Describir la relación directa entre la velocidad con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019	Describiendo la relación directa entre la velocidad con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019, mejorará su condición física	Actividades para describir la relación directa entre la velocidad con el sobrepeso y obesidad	Describir la relación directa entre la velocidad con el sobrepeso y obesidad
------------------	---	--	---	--

4.2.1. Justificación

La presente investigación se realiza por que en la actualidad no se da importancia al desarrollo de la condición física desde tempranas edades en los adolescentes escolares de 12 a 17 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019 además López, et al, (2016), señala que los escolares con sobrepeso y obesidad de la presente investigación tienen un menor desempeño significativo en las pruebas físicas comparado con los que se encuentran en su peso ideal, por lo que los diferentes aspectos de la condición física evaluados pueden servir como indicadores inmediatos de los posibles riesgos de salud para los niños con exceso de peso.

Por otro lado es importante reflexionar sobre lo que plantea Grao, A, et al (2016) en su investigación “Asociación entre condición física y autoconcepto físico en estudiantes españoles de 12-16 años ”Los chicos mostraron significativamente

mayor puntuación en las dimensiones del autoconcepto físico, y en los valores de fuerza muscular, potencia aeróbica e IMC que las chicas, la asociación de la fuerza muscular, potencia aeróbica e IMC con los componentes del autoconcepto físico.

La fuerza muscular evaluada a través del salto en longitud a pies juntos y la potencia aeróbica mostraron asociación positiva con todas las dimensiones del autoconcepto físico en ambos sexos. La fuerza muscular medida a través de la prueba de prensión manual estuvo asociada positivamente con los factores del autoconcepto físico, competencia física, fuerza y autoestima en los dos sexos y con condición física solo en los chicos, así como de forma negativa con la percepción de apariencia en el sexo femenino. El IMC estuvo inversamente asociado con los factores del autoconcepto condición física, apariencia, competencia física y autoestima en ambos sexos.

Los adolescentes tanto chicos como chicas con bajo nivel de fuerza muscular en el tren inferior tuvieron significativamente mayores odds ratios (OR) de reportar autoconcepto físico bajo en las dimensiones condición física, competencia física, fuerza y autoestima. Esta asociación en el caso de los chicos se encontró también para el factor apariencia.

Los chicos con bajo nivel de fuerza muscular en la prueba de prensión manual mostraron mayores OR de tener bajo nivel en las dimensiones apariencia, fuerza y autoestima del autoconcepto. Mientras que entre las chicas, quienes tuvieron menor fuerza de prensión manual reseñaron menor OR de tener baja apariencia percibida y mayores OR de reportar bajo nivel de autoconcepto físico en los factores competencia física y fuerza. En ambos sexos, los adolescentes con bajo nivel de potencia aeróbica tuvieron significativamente mayores OR de mostrar autoconcepto físico bajo en cualquiera de sus dimensiones. Asimismo, los sujetos con sobrepeso reportaron mayores OR de tener bajo nivel de autoconcepto físico en los factores condición física, apariencia, competencia física y autoestima.

Por otro lado Hernández, C, et al (2015) en su investigación titulada "Tablas de referencia de condición física en niñas de 10 a 14 años de Chillán, Chile" Resultados El nivel de condición física, en comparación con valores de referencia nacional e internacional, presenta bajos niveles de resistencia cardiorrespiratoria, fuerza de miembros inferiores, flexibilidad, resistencia muscular localizada. Además, el sobrepeso está asociado a una baja capacidad

cardiorrespiratoria y la cifra está por encima de la prevalencia a nivel nacional de sobrepeso y obesidad en niñas de 10 a 14 años.

4.2.2. Objetivos del plan

Identificar la relación directa entre la flexibilidad con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019.

Evaluar la relación directa entre la flexión de brazos con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019

Analizar la relación directa entre los abdominales con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019

Describir la relación directa entre la velocidad con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno 2019

CAPÍTULO V
EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA
ALTERNATIVA.

5.1. Descripción de las acciones pedagógicas desarrolladas

Después de revisar y resumir las teorías explícitas sobre mis falencias y vacíos en mi práctica docente y teniendo presente las necesidades de mis estudiantes, decidí plantear mi Propuesta Pedagógica Alternativa para mejorar mi práctica pedagógica a través de la implementación de la evaluación de la relación de la condición física de los estudiantes con el sobre peso y la obesidad.

Como una de las acciones más significativas de mi Propuesta Pedagógica Alternativa fue el planteamiento de mi Plan de Acción para superar mis debilidades identificadas en la deconstrucción.

En consonancia con el plan de acción se planificó y se elaboró las respectivas sesiones alternativas, con uso de actividades físicas como estrategia didáctica en el proceso de aprendizaje del área de educación física cuya ejecución esta descrita en las sesiones de aprendizaje, su redacción se llevó a cabo en forma diaria antes de realizada las sesiones de aprendizaje para no perder la objetividad.

5.2. Análisis e interpretación de los resultados por categorías y subcategoría.

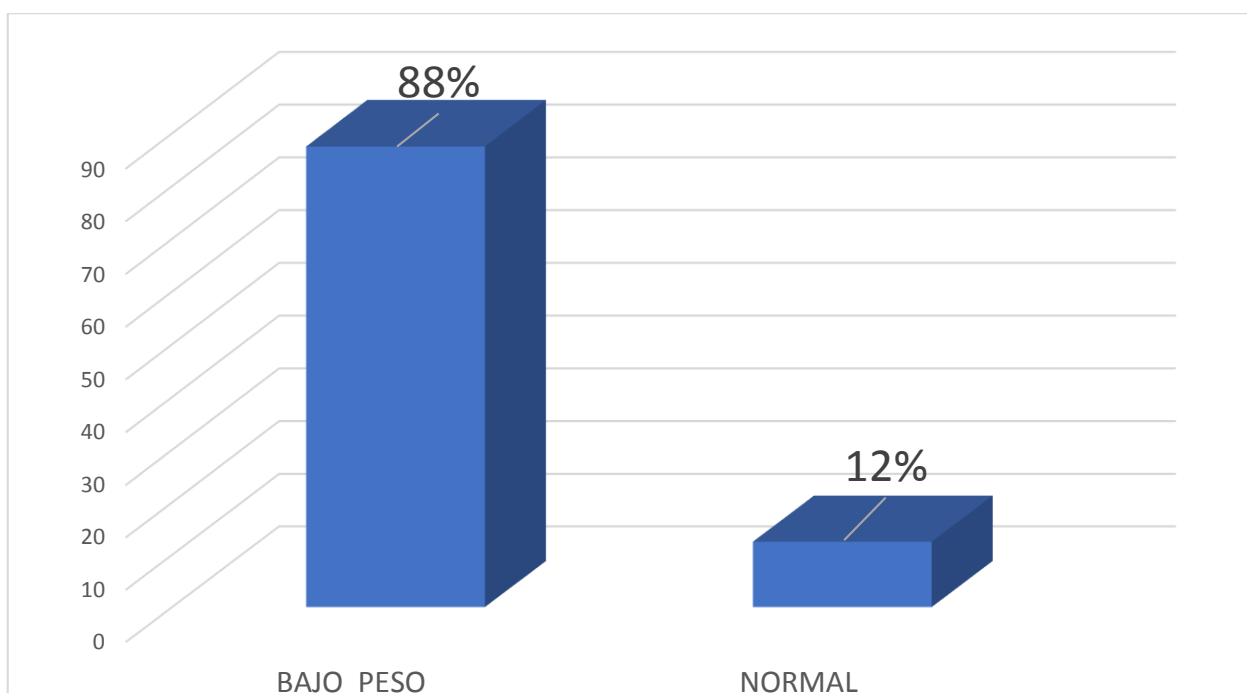
TABLA Nº 2
Tabla de talla y peso de 1ro “A”

ESTUDIANTES	PESO (KLG)	TALLA (MT)	IMC	CATEGORÍAS DE BAJO PESO
PAYE SUAÑA AMDERSON	48	1.51	15.9	BAJO PESO
CONTRERAS HUANCA CESAR ALEXIS	47	1.49	15.8	BAJO PESO
SOTO RIOS YOSSELIN ARASELI	47	1.53	15.4	BAJO PESO
CAHUI QUISPE JOEL BENJAMIN	47	1.63	14.4	BAJO PESO
FLORES CRUZ NAYELY JAZMÍN	45	1.51	14.9	BAJO PESO
MAMANI PALOMINO JHUBERT ROLDAN	43	1.59	13.5	BAJO PESO
CCALA MAMANI B. AYLIN	42	1.51	13.9	BAJO PESO
RIQUELME VELASQUES GUSTAVO ERICK	41	1.49	13.8	BAJO PESO
LUNA MULLISACA JOSE ENRRIQUE	40	1.51	13.2	BAJO PESO
TICONA GONZALES FRANK ALBER	38	1.52	12.5	BAJO PESO
MARCA GOMEZ AMGEL EDU5	53	1.72	15.4	BAJO PESO
MAMAN LAGUNA ISAC DAVID	54	1.57	17.2	BAJO PESO
RAMIRES CCUNO JOJAN YACCO	60	1.62	18.5	NORMAL
APAZA MACHACA ALEXIS	63	1.63	19.3	NORMAL
CRUZ VELASQUES YANIRA ESTEFANI	54	1.49	18.1	BAJO PESO
MENDOZA ORTEGA PILAR FIORELA	54	1.61	16.8	BAJO PESO
QUISPE CALIZAYA RONALD A.	67	1.61	20.8	NORMAL
TICONA VELASQUES MIDWAR	45	1.55	14.5	BAJO PESO
RAMOZ MAMANI JHON FRNAK	41	1.58	13.0	BAJO PESO
CONDORI CUTIPA MELIZA	40	1.48	13.5	BAJO PESO
VARGAS APAZA YHON EDDY	47	1.56	15.1	BAJO PESO
HUAYCANI HAYASI DANTE	51	1.46	17.5	BAJO PESO
CONDORI MAMANI	52	1.55	16.8	BAJO PESO
AGUILAR ALEJO EULER RUBEN	39	1.54	12.7	BAJO PESO

TABLA Nº 3
RESULTADO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL

CATEGORÍAS	Fi	%
BAJO PESO	21	88
NORMAL	3	12
TOTAL	24	100

FIGURA Nº 1:
RESULTADO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL



Fuente Tabla Nº 3: tabla de índice de masa corporal

CATEGORÍA	IMC	RIESGO
BAJO PESO	< 18.5	MUY BAJO
NORMAL	18.5 - 24.9	BAJO
SOBRE PESO	25.0 - 29.9	MODERADO
OBESIDAD	≥ 30.0	
OBESIDAD	30 - 34.9	ALTO
OBESIDAD II	35 - 39.9	MUY ALTO
OBESIDAD III	≥ 40.0	EXTREMO

ANALISIS E INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 3 y figura N° 1, referente al índice de masa corporal con los alumnos de 12 a 14 años del primero "A" 21 alumnos que representan el 88% tienen bajo peso para su edad, 3 alumnos que representan el 12% tienen un peso normal para su edad.

Por lo que podemos notar que la mayoría de alumnos de 12 a 14 años del primero "A" no tienen sobre peso y por ende ningún grado de obesidad.

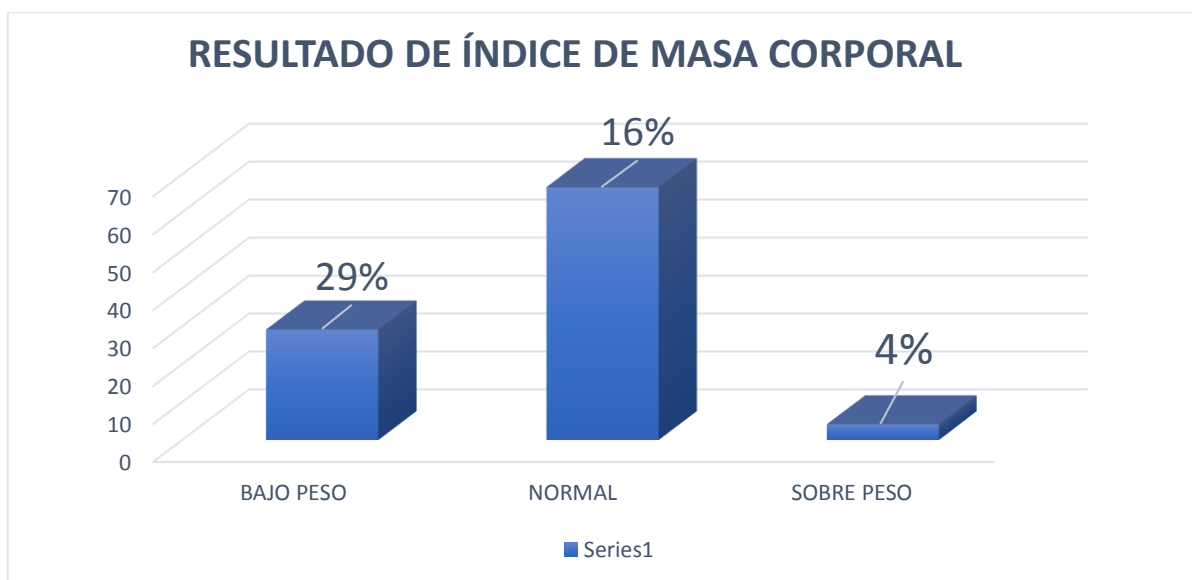
TABLA Nº 4
TABLA DE TALLA Y PESO DE 1º “B”

ESTUDIANTES	PESO (KLG)	TALLA (MT)	IMC	CATEGORIAS DE BAJO PESO
ACERO QUILCA JULIO DAVID	51	1.55	21.2	NORMAL
ALANOCA MAMANI YON BRAYAN	53	1.57	21.5	NORMAL
APAZA BASBUALDO ALEXANDRA	53	1.54	22.3	NORMAL
APUCUSI CALSIN CELESTE	41	1.49	18.5	BAJO PESO
APUCISI CALSIN ANTONI	53	1.54	22.3	NORMAL
CALIXTO QUISPE NAOHA DARLIN	45	1.51	19.7	NORMAL
OCHO CASTILLO VELASQUES ADRIAN	59	1.54	24.9	NORMAL
CHAMBI ARAUJO FRANCISCO	45	1.51	19.7	NORMAL
CUNO ROCA EDWAR	48	1.54	20.2	NORMAL
GUTIERRES CHILI JAIR EDUARDO	76	1.74	25.1	SOBRE PESO
HUILCAHUAMANA CASTRO DANIEL	50	1.55	20.8	NORMAL
LOPE MAMANI JEFERSON	32	1.43	15.6	BAJO PESO
MACHACA TUCTO LUIS	57	1.56	23.4	NORMAL
MENA GOMES AMGEL R.	39	1.52	16.9	BAJO PESO
PEDRAZA MAMANI VALERIA	44	1.53	18.8	NORMAL
QUISPE CONDORI AMILCAR	53	1.58	21.2	NORMAL
QUISPE QUISPE LIZ MEY	39	1.42	19.3	NORMAL
RAMOS MELGAREJO ASTRI	34	1.41	17.1	BAJO PESO
RODRIGES PARI CRISTIANO	37	1.54	15.6	BAJO PESO
SAYRITUPA COARICONA EMILY	41	1.42	20.3	NORMAL
SUPO QUISPE EDSON DAVID	39	1.48	17.8	BAJO PESO
TICONA CANAZA RONALDO	34	1.52	14.7	BAJO PESO
TICONA HUAYACANI EVERTH MIGEL	60	1.67	21.5	NORMAL
TICONA LAYME CARLOS	55	1.57	22.3	NORMAL

TABLA Nº 5
RESULTADO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL

CATEGORÍA	f1	%
BAJO PESO	7	29
NORMAL	16	67
SOBRE PESO	1	4
TOTAL	24	100

FIGURA Nº 2
RESULTADO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL



FUENTE: Tabla 5: Tabla de índice de masa corporal

CATEGORÍA	IMC	RIESGO
BAJO PESO	< 18.5	MUY BAJO
NORMAL	18.5 - 24.9	BAJO
SOBRE PESO	25.0 - 29.9	MODERADO
OBESIDAD	≥ 30.0	
OBESIDAD	30 - 34.9	ALTO
OBESIDAD II	35 - 39.9	MUY ALTO

OBESIDAD III	≥ 40.0	EXTREMO
--------------	--------	---------

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 5 y figura N° 2, referente al índice de masa corporal con los alumnos de 12 a 14 años del primero "B" 7 alumnos que representan el 29% tienen bajo peso para su edad, 16 alumnos que representan el 69% tienen un peso normal para su edad y 1 alumno que representa el 4% tiene sobre peso.

Por lo que podemos notar que la mayoría de alumnos de 12 a 14 años del primero "B" no tienen sobre peso y por ende ningún grado de obesidad Y solamente un mínimo porcentaje tiene sobre peso y su grado de obesidad es alto.

TABLA Nº 6
TABLA DE TALLA Y PESO DE 1RO "C"

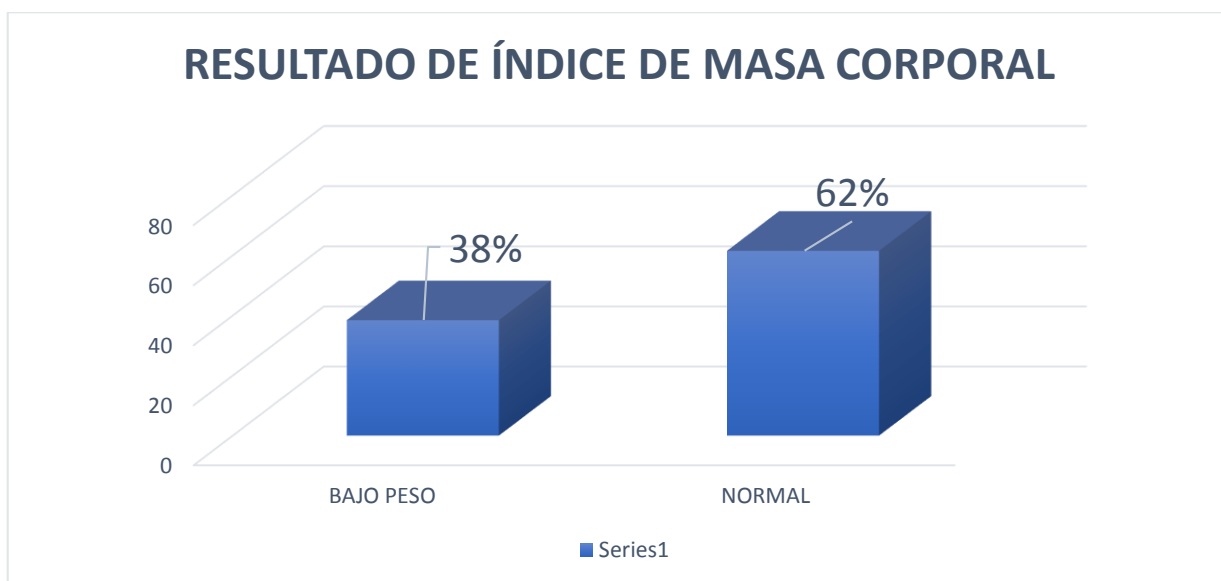
ESTUDIANTES	PESO (KLG)	TALLA (MT)	IMC	CATEGORÍAS DE BAJO PESO
ARANA CURASI EDUAR	54	1.57	17.2	BAJO PESO
ARISACA GONZALES ERICKSON	63	1.7	18.5	NORMAL
ARIZACA PHALA BRUS	63	1.65	19.1	NORMAL
BARRANTES COLQUEHUANCA JOSWELL	67	1.71	19.6	NORMAL
CACERES AVENDAÑO RAUL	63	1.68	18.8	NORMAL
CASTRO GOMEZ JEFERSON	59	1.67	17.7	BAJO PESO
CENTENO CANQUI CESAR	65	1.71	19.0	NORMAL
CHURA RAMOS HEBER	68	1.71	19.9	NORMAL
CHURA TUNI ALEX	60	1.63	18.4	BAJO PESO
CORNEJO CHURATA DIEGO	51	1.61	15.8	BAJO PESO
DUEÑAS GUTIERREZ ANTONY	65	1.69	19.2	NORMAL
MANRIQUE SALAZAR MELANI	64	1.59	20.1	NORMAL
ESCALANTE COAGUILA EDMUNDO	68	1.72	19.8	NORMAL
HUAMAN LOPEZ MIRKO	57	1.66	17.2	BAJO PESO
HUANCA GONZALES EDU	52	1.56	16.7	BAJO PESO
HUARCAYA LLANOS DANIEL	65	1.78	18.3	BAJO PESO
JAMACHI HUASCUPE YORDAN	72	1.82	19.8	NORMAL
MAMANI CALISAYA BRISEL	70	1.76	19.9	NORMAL
MAMANI FLORES BRAYAN	65	1.71	19.0	NORMAL
MAMANI YERBA CARLOS	67	1.72	19.5	NORMAL
MONZON PAJA CESAR	64	1.69	18.9	NORMAL
RAMOZ CATAORA OSCAR	61	1.68	18.2	BAJO PESO
SARAVIA QUISPE JOSE	64	1.69	18.9	NORMAL
TURPO HUARACHA JHOE	66	1.7	19.4	NORMAL

VILCA QUISPE ROMARIO	52	1.6	16.3	BAJO PESO
ZARATE ESCOBAR MARIBEL	52	1.53	17.0	BAJO PESO

TABLA N° 7:
RESULTADO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL

CATEGORÍA	F1	%
BAJO PESO	10	38
NORMAL	16	62
TOTAL	26	100

FIGURA 3
RESULTADO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL



FUENTE: Tabla 7: tabla de índice de masa corporal.

CATEGORÍA	IMC	RIESGO
BAJO PESO	< 18.5	MUY BAJO
NORMAL	18.5 - 24.9	BAJO
SOBRE PESO	25.0 - 29.9	MODERADO
OBESIDAD	≥ 30.0	
OBESIDAD	30 - 34.9	ALTO
OBESIDAD II	35 - 39.9	MUY ALTO

OBESIDAD III	≥ 40.0	EXTREMO
-----------------	-------------	---------

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En la Tabla N° 7 y figura N° 3, referente al índice de masa corporal con los alumnos de 12 a 14 años del primero "C" 10 alumnos que representan el 38% tienen bajo peso para su edad, 16 alumnos que representan el 62% tienen un peso normal para su edad.

Por lo que podemos notar que la mayoría de alumnos de 12 a 14 años del primero "C" no tienen sobre peso y por ende ningún grado de obesidad.

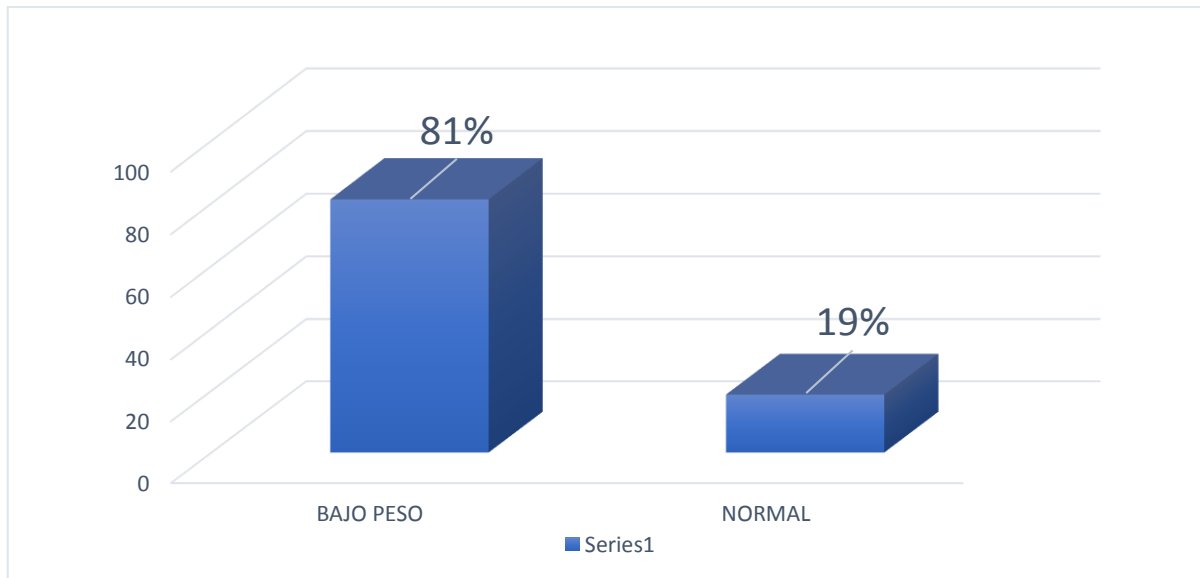
TABLA Nº 8
TABLA DE TALLA Y PESO DE 1º “D”

ESTUDIANTES	PESO (KLG)	TALLA (MT)	IMC	CATEGORIAS DE BAJO PESO
APAZA CALCINA RODRIGO	56	1.73	16.2	BAJO PESO
APAZA MAMANI IVAN	68	1.77	19.2	NORMAL
BACA QUISPE JOEL	55	1.64	16.8	BAJO PESO
CHAMBI PEREZ SERGIO	70	1.72	20.3	NORMAL
DUEÑAS MAMANI KAREN	43	1.58	13.6	BAJO PESO
FERNANDEZ AROCUTIPA YASEID	80	1.62	24.7	NORMAL
GUTIEEREZ APAZA DANIELA	48	1.55	15.5	BAJO PESO
MAMANI CONDORI GUINA	47	1.53	15.4	BAJO PESO
MAMANI MAMANI MAYLIN	55	1.57	17.5	BAJO PESO
MAMANI YUCRA FRANK	52	1.69	15.4	BAJO PESO
MAQUERA VALERIANO JOEL	57	1.59	17.9	BAJO PESO
QUENAYA ESCOBAR LIZETH	50	1.54	16.2	BAJO PESO
RAMOS LOPEZ ANTONY	50	1.64	15.2	BAJO PESO
RONQUILLO PINO MAX DANIEL	64	1.74	18.4	BAJO PESO
VERASTEGUI SANCHEZ NAYELI	47	1.56	15.1	BAJO PESO
ZEA PEREZ MAYDA	50	1.57	15.9	BAJO PESO

TABLA Nº 9
RESULTADO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL.

CATEGORÍA	F1	%
BAJO PESO	13	81
NORMAL	3	19
TOTAL	16	100

FIGURA Nº 4
RESULTADO DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL.



FUENTE: Tabla Nº 9: tabla de índice de masa corpora/

CATEGORÍA	IMC	RIESGO
BAJO PESO	< 18.5	MUY BAJO
NORMAL	18.5 - 24.9	BAJO
SOBRE PESO	25.0 - 29.9	MODERADO
OBESIDAD	≥ 30.0	
OBESIDAD	30 - 34.9	ALTO
OBESIDAD II	35 - 39.9	MUY ALTO
OBESIDAD III	≥ 40.0	EXTREMO

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

En la Tabla Nº 9 y figura Nº 4, referente al índice de masa corporal con los alumnos de 12 a 14 años del primero "D" 13 alumnos que representan el 81% tienen bajo peso para su edad, 3 alumnos que representan el 19% tienen un peso normal para su edad.

Por lo que podemos notar que la mayoría de alumnos de 12 a 14 años del primero "D" no tienen sobre peso y por ende ningún grado de obesidad.

CONCLUSIONES

PRIMERA.- Se logró determinar la relación de la condición física con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos de Puno -2019.

SEGUNDA.- Se ha logrado identificar la relación directa entre la flexibilidad con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Carlos de Puno - 2019.

TERCERA.- Se ha logrado evaluar la relación directa entre la flexión de brazos con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno - 2019

CUARTA.- Se ha logrado analizar la relación directa entre los abdominales con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno - 2019

QUINTA.- Se ha logrado describir la relación directa entre la velocidad con el sobrepeso y obesidad en los adolescentes escolares de 12 y 14 años de la Institución Educativa Secundaria Unidad San Carlos Puno - 2019

RECOMENDACIONES

PRIMERA.- Se recomienda a los docentes de Educación Física, tener en cuenta la relación de la condición física de los estudiantes con el sobre peso y la obesidad, para un mejor rendimiento académico.

SEGUNDA.- Los docentes del área de Educación Física deben tomar en cuenta las diversas actividades física, para contrarrestar el sobre peso y la obesidad.

TERCERA.- Los docentes del área de Educación Física deben controlar y evaluar permanente a la par de realizar actividades físicas, el peso y talla de los estudiantes de acuerdo a su edad, para contrarrestar el sobre peso y la obesidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Hernández, C, et al (2015) Tablas de referencia de condición física en niñas de 10 a 14 años de Chillán, Chile.
- Jorquera, C., & Cancino, J. (2012) Ejercicio, obesidad y síndrome metabólico
- Luiz, E, et al. (2011) La condición física relacionada con la salud en adolescentes brasileños residentes en áreas con índice de desarrollo humano medio/bajo.
- López-Alonzo, S.J., Rivera-Sosa, J.M., Pardo-Remetería, J.B., & Muñoz-Daw, M.J. (2016). Indicadores de condición física en escolares mexicanos con sobrepeso y obesidad. . Boletín Médico del Hospital Infantil de México., **73 (4)**: 243-249. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.06.003>
- Monsalve-Vargas, T., Isaza-Peláez, J., & Serrano-Sánchez, C. (2012). Sobrepeso, obesidad y condiciones socioculturales en escolares entre los siete y los once años de edad en la ciudad de Orizaba, Veracruz. An. Antrop., **48(I)**, 273-299. ISSN:0185-1225
- OMS. (2015). Informe de la comisión para acabar con la obesidad infantil. Ginebra, Suiza.
- Ortega, F.O., Ruiz, J.R., & Castillo, M.J. (2013) Actividad física, condición física y sobrepeso en niños y adolescents: evidencia procedente de estudios epidemiológicos. Endocrinología y Nutrición. **Volume 60, Issue 8**. Pages 458-469 doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.endonu.2012.10.006>
- Palencia, et al, (2015) La actividad física vigorosa se relaciona con menor adiposidad y Una condición física saludables en niños de 9-10 años
- Weisstaub, G. (2015) Riesgo cardiometabólico en pediatría: obesidad infantil y condición física

ANEXOS

ANEXO N° 01

EVALUACIÓN DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN ADOLESCENTES ESCOLARES
DE 12 A 14 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA GRAN
UNIDAD SAN CARLOS PUNO 2019.

NOMBRE DEL INVESTIGADOR:.....

N°	Apellido s y nombre s	FLEXIBILIDAD				FLEXION DE BRAZOS				ABDOMINALE S				VELOCIDAD				T O T A L		
		EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE	EXCELENTE	BUENO	REGULAR	DEFICIENTE			

Leyenda:

Excelente =4. Bueno = 3. Regular = 2. Deficiente = 1

ANEXO N° 02
FICHA BIOANTROPOMÉTRICA INTEGRAL

I. DATOS INFORMATIVOS.

Apellidos y Nombres :

Fecha de Nacimiento:

Día:	Mes:	Año:
------	------	------

II. DATOS BIOANTROPOMÉTRICOS:

Sexo:	Edad:	Peso:	Estatura:
(F)			
(M)			