

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



**ÌNDICE DE MASA CORPORAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN
ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS
DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE
HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO
DE HUANCVELICA,
OCTUBRE 2017**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

QUISPE ASTOCAZA JIMMY PAUL

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

ICA – PERÚ

2019

ASESOR:

LIC. ROBERTO CHACALTANA GUILLÉN

AGRADECIMIENTO

A Dios por amarnos tanto, por ser nuestro creador, amparo y misericordia, porque nos da paz y seguridad en los problemas, en la tristeza nos consuela y nos abre sus brazos amorosos, para que acudamos a él.

A mis padres por la confianza y dedicación que me brindan, por el apoyo incondicional que cada día me dan, para poder seguir estudiando y ser un profesional.

A la Universidad Privada San Juan Bautista, que fue por 5 años una Casa Superior de Estudios, que me formó y brindó conocimientos científicos que ahora son base de mi profesión.

A la I.E. San Francisco de Asís, por brindarme el campo necesario en la recolección de información y concluir la investigación.

DEDICATORIA

El presente trabajo se lo dedico con mucho cariño a mis padres, porque son mi guía y apoyo, por el esfuerzo que realizan para que pueda ser cada día mejor. A Dios porque siempre me guía por el camino del bien, el amor y el éxito.

RESUMEN

Desde hace más o menos dos décadas existe preocupación por los escolares debido a que cada vez realizan menos actividad física dando como consecuencia un mínimo gasto energético, que los expone a un incremento de su índice de masa corporal. El objetivo de la investigación fue determinar el índice de masa corporal y actividad física en escolares de la I.E. San Francisco de Asís del distrito de Querco, provincia de Huaytará, departamento de Huancavelica, octubre 2017. La población de estudiantes de la I.E. San Francisco de Asís fue de 80 escolares y la muestra de 45 escolares que fueron tomados a través del muestreo no probabilístico y por conveniencia. La técnica que se utilizó para la primera variable Índice de masa corporal fue la entrevista y para la segunda variable Actividad física se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el inventario de actividad física habitual para adolescentes (IAFHA). Resultados: Respecto a los datos generales de los estudiantes del 100%(45) de los escolares, el 58%(26) tienen 15 años, el 51%(23) corresponde al sexo femenino, y el 36%(16) se encuentra cursando el tercer año de secundaria. Respecto a la primera variable: Índice de masa corporal de los escolares es normal en 76%(34), el 13%(6) presenta sobrepeso, seguido del 9%(4) con bajo peso y finalmente el 2%(1) presenta obesidad. En la variable Actividad física de los escolares según actividad deportiva es desfavorable en 58%(26) y favorable en 42%(19); en la dimensión actividad física en la institución educativa, el 60%(27) presenta actividad física desfavorable y el 40%(18) favorable y según actividad habitual durante el tiempo libre es desfavorable en 53%(24) y favorable en 47%(21). Obteniendo un consolidado global sobre la actividad física que es desfavorable en 60%(27) y favorable en 40%(18). Conclusiones. El índice de masa corporal en escolares de la I.E. San Francisco de Asís del distrito de Querco, según peso y talla es adecuado y la actividad física es desfavorable.

Palabras clave: **Índice de masa corporal, actividad física, escolares.**

ABSTRACT

For more or less two decades there has been concern for schoolchildren due to the fact that every time they perform less physical activity resulting in minimal energy expenditure, which exposes them to an increase in their body mass index. The objective of the research was to determine the body mass index and physical activity in schoolchildren of the I.E. San Francisco de Asís of the district of Querco, province of Huaytará, department of Huancavelica, October 2017. The population of students of the I.E. San Francisco de Asís was 80 schoolchildren and the sample of 45 schoolchildren that were taken through non-probabilistic and convenience sampling. The technique used for the first variable Body Mass Index was the interview and for the second variable Physical Activity the survey technique was used and as an instrument the physical activity inventory for adolescents (IAFHA). Results: Regarding the general data of the students of 100% (45) of the students, 58% (26) are 15 years old, 51% (23) correspond to the female sex, and 36% (16) are studying the third year of secondary school. Regarding the first variable: Body mass index of schoolchildren is normal in 76% (34), 13% (6) is overweight, followed by 9% (4) with low weight and finally 2% (1) presents obesity. In the variable Physical activity of schoolchildren according to sports activity, it is unfavorable in 58% (26) and favorable in 42% (19); in the physical activity dimension in the educational institution, 60% (27) presents unfavorable physical activity and 40% (18) favorable and according to habitual activity during leisure time it is unfavorable in 53% (24) and favorable in 47% (twenty-one). Obtaining a global consolidation on physical activity that is unfavorable in 60% (27) and favorable in 40% (18). Conclusions The body mass index in schoolchildren of the I.E. San Francisco de Asís of the district of Querco, according to weight and size is adequate and physical activity is unfavorable.

Key words: **Body mass index, physical activity, school.**

PRESENTACIÓN

El índice de masa corporal y la actividad física son variables de interés en el fomento de la salud, prevención de enfermedades y causantes de muerte, así como discapacidad en la vida adulta. La actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos los cuales producen un gasto de energía. El índice de masa corporal es el cociente entre el peso de una persona y su altura (expresada en metros) elevada al cuadrado.

Es importante para identificar el estado nutricional de cada persona. El objetivo del estudio fue determinar el índice de masa corporal y actividad física en escolares de la I.E. San Francisco de Asís del distrito de Querco, provincia de Huaytará, departamento de Huancavelica, octubre 2017. El propósito radica en proporcionar información a las autoridades de la Institución Educativa sobre los resultados obtenidos en los escolares a fin de desarrollar estrategias promocionales con la participación activa de los docentes, padres de familia y los propios estudiantes. Para de esta manera plantear estrategias que permitan reforzar la actividad física tan necesaria en los adolescentes favoreciendo así un equilibrio en su peso ponderal.

Esta investigación se encuentra organizado en 5 capítulos: En el capítulo I encontramos: El problema, planteamiento del problema, formulación del problema, objetivo general, objetivos específicos, justificación del problema y el propósito de estudio. En el capítulo II, marco teórico, antecedentes bibliográficos, base teórica, hipótesis, variables, definición operacional de términos. En el capítulo III, la metodología de la investigación: tipo de estudio, área de estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, diseño de recolección de datos, procesamiento y análisis de datos. En el capítulo IV comprende: Análisis de los resultados. En el capítulo V: Conclusiones y recomendaciones. Finalizando con las referencias bibliográficas, bibliografía y anexos.

ÍNDICE

	Pág.
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESÚMEN	V
ABSTRACT	VI
PRESENTACIÓN	VII
ÍNDICE	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE GRÁFICOS	XII
LISTA DE ANEXOS	XIII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	
I.a. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
I.b. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
I.c. OBJETIVOS	16
I.c.1.GENERAL	16
I.c.2.ESPECÍFICOS	17
I.d. JUSTIFICACIÓN	17
I.e. PROPÓSITO	18
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
II.a. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	19
II.b. BASE TEÓRICA	23
II.c. HIPÓTESIS	41
II.d. VARIABLES	42
II.e. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	42

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
III.a. TIPO DE ESTUDIO	43
III.b. ÁREA DE ESTUDIO	43
III.c. POBLACIÓN Y MUESTRA	43
III.d. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	44
III.e. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	45
III.f. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DATOS	45
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
IV.a. RESULTADOS	47
IV.b. DISCUSIÓN	53
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
V.a. CONCLUSIONES	57
V.b. RECOMENDACIONES	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
BIBLIOGRAFÍA	65
ANEXOS	67

LISTA DE TABLAS

N°		PÁG.
1	DATOS GENERALES DE LOS ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.	47
2	ÌNDICE DE MASA CORPORAL SEGÙN PESO/TALLA EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.	87
3	ACTIVIDAD FÍSICA SEGÙN ACTIVIDAD DEPORTIVA EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.	87
4	ACTIVIDAD FÍSICA SEGÙN ACTIVIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.	88
5	ACTIVIDAD FÍSICA SEGÙN ACTIVIDAD HABITUAL DURANTE EL TIEMPO LIBRE EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.	88

- 6** ACTIVIDAD FÍSICA GLOBAL EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.

89

LISTA DE GRÁFICOS

N°		PÁG.
1	ÌNDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN PESO/TALLA EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.	48
2	ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN ACTIVIDAD DEPORTIVA EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.	49
3	ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN ACTIVIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.	50
4	ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN ACTIVIDAD HABITUAL DURANTE EL TIEMPO LIBRE EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.	51
5	ACTIVIDAD FÍSICA GLOBAL EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.	52

LISTA DE ANEXOS

N°		PÁG.
1	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	68
2	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	72
3	VALIDEZ DEL INSTRUMENTO. PRUEBA BINOMIAL	78
4	TABLA DE CÓDIGO DE RESPUESTAS	79
5	CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO	80
6	TABLA MATRIZ DE VARIABLES	81
7	TABLAS DE FRECUENCIA Y PORCENTAJES	87
8	CONSENTIMIENTO INFORMADO	90

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

I.a. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la Salud, “en 2014 en España había un 27% de hombres y un 19% de mujeres con obesidad, y la expectativa para 2020 es que los índices aumenten a un 36% en la población masculina y 21% en la femenina. Por ello, en opinión de este estudio, los centros educativos deben actuar como un primer filtro en el diagnóstico de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la etapa de escolarización obligatoria de seis a 12 años”.¹

“El 60% de la población no realiza actividad física suficiente que conlleve beneficios para la salud, esto dado porque el tiempo de ocio no se aprovecha para practicar rutinas físicas, así como las actividades domésticas, laborales y el tiempo de transporte, ha generado un aumento importante del sedentarismo”. Se hace hincapié que las causas de la inactividad se deben al rápido crecimiento urbano, la superpoblación, aumento de la criminalidad, mala calidad del aire, inexistencia de parques seguros, aceras y sitios deportivos y la repercusión sobre el medio ambiente que esto genera.”²

“En Argentina, el 81% de los adolescentes no se mantienen suficientemente activos. El 23% de los adultos y el 81% de los adolescentes en edad escolar no se mantienen suficientemente activos, comunicó el organismo sanitario. En él se hace un llamamiento a reducir en un 10% la inactividad física con miras a 2025, lo que también contribuirá a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible”. (ODS).³

“Una nueva pandemia recorre el mundo. No contamina, no es transmisible, y lo que es peor, a pesar de ser visible, no le prestamos atención, acaso porque nos hemos familiarizado con su presencia en las escuelas, calles, transporte público y centros laborales, incluso

entre nuestros familiares y amigos. Y, sin embargo, el mal se nos revela en toda su dimensión. Es la pandemia del sobrepeso, que hoy afecta en el mundo a mil millones de personas, una quinta parte de los cuales son niños, y el de la obesidad, que ya alcanza a casi 500 millones”.⁴

“En Cuba, aproximadamente 3,2 millones de personas mueren a causa del sedentarismo cada año. Las personas con poca actividad física corren un riesgo entre un 20 y un 30% mayor que otras de morir por cualquier causa”.⁵

“De acuerdo con el índice de masa corporal según estudios realizados en México en el año 2013, el 21,5 % de los estudiantes cursaba con sobrepeso y más del 10 % presentaba algún grado de obesidad; el 29,7 % tenía riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. Practicaba uno o varios deportes el 41,2 % de los estudiantes, 91,2 % más de media hora al día, y de estos solo el 30,5 % lo realizaba al menos 5 días a la semana. Los principales motivos para realizar ejercicio fueron por salud, diversión, pasar el tiempo, por gusto y estética”.⁶

El “Perú ocupa el tercer lugar de países con mayores cifras de obesidad en la región, después de México y Chile. El 58% de peruanos tiene sobrepeso, mientras que el 21% sufre de obesidad, según cifras a junio de 2016 del Instituto Integración”. “Considerado ya como una pandemia, los efectos del sobrepeso en la población van desde problemas cardiovasculares hasta el riesgo de padecer cáncer”.⁷

“La ENDES 2015 dio a conocer que las personas de 15 y más años de edad tienen en promedio 26,2 de índice de masa corporal, es decir, se trata de una población con sobrepeso; este índice es más elevado en mujeres (26,8 de IMC) que en hombres (25,7 de IMC). El sobrepeso afecta más a la población de la Costa y a la de mayor

condición socioeconómica. A nivel nacional, el 35,5% de la población de 15 y más años de edad padece de sobrepeso”. Este problema de salud está presente en el 35,8% de mujeres y el 35,2% de hombres.

“En el departamento de Tacna el 30,4% de su población sufre de obesidad, le siguen Tumbes e Ica con 26,2% cada una, Moquegua 25,7% y la Provincia Constitucional del Callao 25,4%. Por el contrario, Huancavelica 7,6%, Apurímac 8,9% y Cajamarca 9,5% presentan menores porcentajes. Por región natural, el porcentaje de personas de este grupo de edad con sobrepeso es mayor en la Costa 38,9%, sigue la Selva 32,2% y la Sierra 31,6%”.⁸

En el distrito de Querco, se observa que los escolares cuando salen al recreo algunos juegan y otros se sientan, se les ve subidos de peso y otros adelgazados lo que motiva a realizar la investigación y se plantea la siguiente interrogante:

I.b. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cuál es el índice de masa corporal y actividad física en escolares de la I.E. San Francisco de Asís, distrito de Querco, provincia de Huaytará, departamento de Huancavelica, octubre 2017?

I.c. OBJETIVOS:

I.c.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el índice de masa corporal y actividad física en escolares de la I.E. San Francisco de Asís del distrito de Querco, provincia de Huaytará, departamento de Huancavelica, octubre 2017.

I.c.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE1: Identificar el índice de masa corporal en escolares de la I.E. San Francisco de Asís del distrito de Querco, según sea:

Peso/Talla

OE2: Determinar la actividad física en escolares de la I.E San Francisco de Asís del distrito de Querco, provincia de Huaytará, departamento de Huancavelica, octubre 2017.

- Actividad deportiva
- Actividad en la institución educativa
- Actividad habitual durante el tiempo libre

I.d. JUSTIFICACIÓN:

La investigación se justifica debido a que actualmente se están presentando enfermedades crónicas no trasmisibles y que son prevenibles con comportamientos saludables de la población a través de actividades preventivas promocionales que contribuyen a llevar una mejor calidad de vida.

Por lo tanto, es necesario la promoción y adopción de conductas saludables con estrategias orientadas en la modificación de estilos de vida los cuales permitirán que el adolescente se desarrolle plenamente no solo en el aspecto físico sino también psicológico y social. Todo ello aunado en la necesidad que se realice actividad física escolar promoviendo una educación de calidad a través del deporte, generando buenos hábitos claves para mantener una buena salud y crear hábitos deportivos saludables favoreciendo un nivel de salud social más alto.

I.e. PROPÓSITO:

Los resultados de la investigación servirán para proporcionar información relevante sobre los resultados del índice de masa corporal y actividad física en los escolares de la Institución educativa San Francisco de Asís a fin de desarrollar estrategias promocionales con la participación activa de los docentes, padres de familia y los propios estudiantes. Para de esta manera plantear estrategias que permitan reforzar la actividad física tan necesaria en los adolescentes favoreciendo así un equilibrio en su peso ponderal.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

II.a. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Fernández I, Ortiz N, Isassi J. En el año 2014 realizaron un estudio observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo con el objetivo de determinar la **PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD POR ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y CIRCUNFERENCIA DE BRAZO EN ADOLESCENTES DE LA ESCUELA SECUNDARIA GENERAL ANTONIO CASO DE LA COMUNIDAD DE LOS REYES JOCOTITLÁN, ESTADO DE MÉXICO**. “El estudio se realizó tomando las medidas antropométricas: peso, estatura y circunferencia de brazo. Se calculó el IMC y se identificó la circunferencia de brazo en las tablas y curvas de percentiles propuestas por la OMS para niños y adolescentes. Se determinó la prevalencia y se clasificó de acuerdo al género, edad y grado escolar. Resultados: El estudio incluyó 189 alumnos, con 55% mujeres (104) y 45% hombres (85). El sobrepeso y obesidad fue mayor en mujeres con un 19% y el bajo peso en hombres con 9.5%”. “En cuanto a la circunferencia de brazo presentaron sobrepeso y obesidad con 3.2%. Conclusiones: La prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad por IMC fue de 29.1% coincidiendo con los resultados de la ENSANUT para el Estado de México en zonas rurales, por circunferencia de brazo la prevalencia fue de 6%, mostrándose una diferencia significativa. Cabe mencionar que también se presentó un número importante de casos con presencia de bajo peso 14% IMC y 26% para circunferencia de brazo”.⁹

Zapata D, Hernández E, Mancera E, Preciado D, Sanjuanelo D. En el año 2016 realizaron un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal con el objetivo de determinar la **CARACTERIZACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN ESCOLARES QUE PARTICIPARON DENTRO DEL PROGRAMA DE DEPORTE ESCOLAR 40X40 EN**

BOGOTÁ, D.C. COLOMBIA. “Participaron 1035 escolares, 564 mujeres y 471 varones entre los 6 y 17 años de edad. Los criterios de inclusión fueron: escolares, niños y niñas entre 6 y 17 años inscritos en las modalidades deportivas, cuya asistencia al programa fuera de dos veces por semana. También se tuvieron 18 instituciones educativas distritales (IED) en 10 localidades y se incluyeron 17 deportes: 31% pelota, 28% combate, 16% arte y presión, 23% tiempo, marca y deportes urbanos y nuevas tendencias (DUNT) 2%. Hubo medición de las variables de peso, talla y uso de los índices IMC e IMCzscore”. “En el IMC se obtuvo un 38.2% bajo peso, 46.2% normal, 12.2% sobrepeso y 2.8% obesidad, mientras que el IMCzscore reportó 16.5% bajo peso, 79.8% normal, 3.5% sobrepeso y 0.2% obesidad. De acuerdo con los datos poblacionales y la clasificación IMCzscore, se reporta un 0.1% de niñas con obesidad y se identifica alteración de riesgo clasificado, a partir de bajo peso para la talla al 16.2% de la población y sobrepeso al 3.2% de los participantes. Igualmente, en esta relación el 22.3% de los escolares están clasificados por IMC bajo peso, pero desde las puntuaciones IMCzscore están en índices de normalidad”. “Conclusiones: Se reportaron diferencias significativas entre el IMC e IMCzscore, de modo que el primero relaciona peso y talla y el segundo ajusta a las dos anteriores más la edad, por tanto, se determina que este último valora de forma integral el proceso de crecimiento y desarrollo”.¹⁰

Tucno J. En el año 2014 realizó un estudio cuantitativo, transversal con el objetivo de establecer la **RELACIÓN ENTRE ACTIVIDAD FÍSICA, ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL EN NIÑOS DE 8 A 11 AÑOS DE EDAD DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL DISTRITO DE COMAS-LIMA.** “Los participantes: 128 niños entre 8 y 11 años de edad. Intervenciones: Se evaluó el peso, talla e Índice de Masa Corporal (IMC). Resultados: Los niños con sobrepeso y obesidad, según su IMC, fueron 25.8 y 27.3%, respectivamente. En tanto, los niños con

sobrepeso y la obesidad, según su PGC, fueron 29.7 y 25%, respectivamente”. “El 58.6% de los escolares encuestados fueron considerados sedentarios, sin diferencia significativa en cuanto al sexo. La prueba de Chi² mostró relación entre la AF y el IMC (Chi²=29.7 y OR=8.4 (3.7-18.9)), entre la AF y el PGC (Chi²=37.4 y OR=11.6 (5.0-27.0)), y entre el IMC y el PGC (Chi²=84.3 y OR=95.4 (28.6-318.1)). “Conclusiones: El 53.1% de los escolares presentaron algún grado de exceso de peso, según el Índice de Masa Corporal, mientras que un 54.7% de los niños y niñas presentaron un exceso de grasa corporal. Además, un 58.6% de los escolares fueron considerados sedentarios”. ¹¹

Flores A. En el año 2015 realizó una investigación no experimental, diseño descriptivo, correlacional con el objetivo de determinar la **ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES ESCOLARES DE 12 A 18 AÑOS DE LA CIUDAD DE JULIACA. PUNO**. “Contó una población de 4813 estudiantes y una muestra de 1488 estudiantes. Tomando en cuenta la evidencia científica de la importancia de la actividad física”. “Resultados: Existe una baja prevalencia de sobrepeso y obesidad en la muestra estudiada determinándose el papel protector de la actividad física obteniendo una correlación inversamente proporcional entre la actividad física y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes escolares de 12 a 18 años. En el Índice de actividad física durante el tiempo escolar con el IMC, se encuentra una correlación de - 0,018. En el Índice de actividad física durante el tiempo libre con el IMC, se encuentra una correlación inversamente proporcional de 0,22. Y con el Índice de actividad física total con el IMC, existe una correlación de - 0,031”. Conclusiones: “60 adolescentes mujeres presentan sobrepeso con un 53.6% y 20 estudiantes mujeres se ubican en la escala de obesidad representando el 69.0% de un total de 774 estudiantes mujeres. En los escolares varones encontramos a 52 escolares en la escala de

sobrepeso representando el 46.4% y 9 escolares con obesidad representando el 31.0% de un total de 714 varones”.¹²

Salazar N. En el año 2015 realizó un estudio cuantitativo con el objetivo de identificar el **ESTADO NUTRICIONAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS ESTUDIANTES DEL V CICLO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA, ICA.** “La muestra fue de 40 estudiantes universitarios, la técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento el cuestionario. Resultados: Según datos generales un 78% presentan edad entre 17 – 21 años de edad, el 78% son de sexo femenino y el 90% proceden de la costa. Respecto a la variable estado nutricional; según dimensión índice de masa corporal en forma global en el 54% es normal, el 32% están en sobrepeso, el 10% (4) están en obesidad y el 3% está en bajo peso”. “Respecto a la segunda variable, según dimensión actividad física de baja intensidad el 25.7 % es medianamente favorable un 25 % es favorable y un 18 % es desfavorable. Según dimensión actividad física de alta intensidad el 62 % es medianamente favorable mientras que 20 % es favorable y el 18 % es desfavorable. En forma global se obtuvo que la actividad física el 76 % es medianamente favorable, en el 13% es desfavorable y el otro 12% es favorable. Conclusiones: El estado nutricional es normal y la actividad física es medianamente favorable”.¹³

Los diferentes estudios realizados tanto internacionales como nacionales sobre el índice de masa corporal y actividad física en estudiantes hacen referencia de la importancia que tienen para mantener una buena salud y ayuda a los adolescentes a desarrollar un aparato locomotor sano manteniendo un peso corporal saludable favoreciendo la socialización con su entorno y mejoramiento de la calidad de vida.

II.b. BASE TEÓRICA

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

El “índice de masa corporal resulta de dividir el peso corporal en kilogramos entre el cuadrado de la estatura en metros, es uno de los criterios mayormente utilizados por los investigadores para definir el sobrepeso y la obesidad en la población. Asimismo, es comúnmente empleado como uno de los indicadores para valorar el estado nutricional, el cual se correlaciona con la masa grasa corporal y el riesgo de complicaciones cardiovasculares”. “Sin embargo, el IMC también refleja la masa libre de grasa, la masa muscular y la masa ósea, lo cual resulta en numerosas variaciones de estos componentes del cuerpo dentro de la misma masa corporal”. ¹⁴

No obstante, “la facilidad de la toma de estas variables antropométricas básicas, con bajo error y buena reproducibilidad, ofrece la posibilidad de valoración de la adiposidad corporal total desde un punto de vista clínico y constituye por ello una herramienta valiosa importancia para la clasificación diagnóstica del sobrepeso de la población”. ¹⁵

A pesar de su utilidad práctica, es “importante dejar en claro que el IMC representa tanto la masa grasa como la masa libre de grasa, por lo que es un indicador de peso (o masa) y no de adiposidad como tal. La ventaja que se le atribuye a este índice, por sobre otras mediciones, es que es independiente de la estatura, permitiendo la comparación de los pesos corporales de individuos de distintas estaturas. Esta independencia de la talla, se da principalmente en los valores centrales de la distribución de estatura, y se ha cuestionado su utilidad en poblaciones donde la estatura baja es muy prevalente”.

16

Peso: “Es la cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona. A partir de esta cifra, es posible estimar ciertas características acerca de las condiciones de salud de un individuo, aunque el peso corporal no es un dato concluyente”. Por ejemplo: “si decimos que el peso corporal de un hombre es 100 kilogramos y no añadimos ningún otro dato, no podemos sacar ninguna conclusión sobre su estado. Si se trata de un niño de 12 años que mide 1,50 metros, dicho peso corporal revela una obesidad mórbida. En cambio, si el peso corporal de 100 kilogramos corresponde a un hombre de 25 años y 2,05 metros de altura, es probable que se trate de un sujeto saludable”.

“Pretende dar a conocer si la relación peso/talla de una persona es adecuada o se ha desviado hacia valores que pueden indicar posibles patologías”.¹⁷

Es importante que, “para poder mantener el peso corporal, en pro de la salud fundamentalmente y de la estética, se deban tener en cuenta varios criterios que pueden alterar de manera clara y contundente”:

-“Los alimentos con muchas calorías y grasas. Estos deben reducirse al mínimo en cualquier dieta porque no aportan nada bueno al organismo.

-“La falta de ejercicio físico. El llevar a cabo una vida sedentaria es otro de los motivos de que muchas personas engorden mucho. De ahí que se aconseje realizar a diario actividad física, aunque sea andar media hora”.

-“Enfermedades de tipo hormonal. Es conveniente que periódicamente cualquier persona se realice un chequeo médico y es que esa es la manera de poder detectar cualquier enfermedad, entre las que se encuentran las de clase hormonal que harán que aquella aumente su peso claramente. Entre dichas patologías está, por ejemplo, el hipotiroidismo”.

Uno “de los datos más apropiados para analizar la nutrición de una persona es el índice de masa corporal, que vincula el peso corporal (expresado en kilogramos) y la altura. Su fórmula es: Índice de Masa Corporal = Peso corporal / Altura al cuadrado”.¹⁹

“**Talla:** Es la medición de la estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza”.

“La estatura (o talla humana) designa la altura de un individuo. Generalmente se expresa en centímetros y viene definida por factores genéticos y ambientales. La mujer llega a su estatura máxima a la edad de los 15 años y el hombre más tarde, alrededor de los 20 años”.

Procedimiento para obtención de datos antropométricos

“Medición de la talla: Para la obtención de la talla se siguió los procedimientos estandarizados del MINSA”:

- “Se ubicó el tallímetro en una superficie y espaldar liso.
- El individuo se retiró los zapatos y cualquier adorno de su cabello que pueda estorbar la medición.
- Se ubicó al individuo con los pies juntos al centro, y con la planta de los pies contra el tallímetro.
- Se aseguró que la línea de visión sea paralela al piso (Plano de Frankfort)
- El individuo se paró con los hombros rectos, las manos descansadas rectas a cada lado y la cabeza, omóplatos y nalgas en contacto con el tallímetro”.
- “Se tomó el tope del tallímetro y se corrió por este.
- La medida fue tomada y anotada en la tabla de recolección de datos.

- Así mismo, para la correcta determinación del peso, se ubicó la balanza digital en una superficie plana y el individuo subió a ella sin apoyarse en sitio alguno.
- El estudiante subió sin zapatos y con ropa liviana, para no afectar.
- Los resultados fueron anotados en la tabla de recolección de datos.
- Con los datos obtenidos anteriormente (Peso y Talla), se determinó el IMC de la población estudiada”.²⁰

Método

“El IMC se obtiene al dividir el peso en kilogramos entre la estatura en metros elevada al cuadrado, como se observa en la siguiente fórmula”.²¹

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla (m)}^2}$$

Interpretación de Índice de masa corporal

“IMC es igual o inferior a 18,5 (Bajo peso o delgadez)

“Su peso puede ser demasiado bajo. Se debe consultar al médico para determinar si debe aumentar de peso. Niveles bajos de masa corporal pueden disminuir el sistema inmunológico del cuerpo, lo que podría dar lugar a enfermedades”.

“IMC entre 18,5 y 24,9 (Normal)

Su peso es ideal. Su condición de salud está asociada a mayor longevidad, menor incidencia de enfermedades graves, así como ser percibido como más atractivo físicamente que las personas con Índice de Masa Corporal mayor o menor”.

IMC entre 25 y 29,9 (Sobrepeso)

“Personas comprendidas en este rango de Índice de masa corporal son consideradas con sobrepeso y se beneficiarían con un programa para reducir su peso que incluya dieta y ejercicio. Las personas que entran en este rango tienen mayor riesgo de enfermedades.”

“IMC es superior a 30 (Obesidad)

Los individuos con un Índice de masa corporal mayor de 30 se encuentran en una condición física no saludable, con grandes riesgos para contraer enfermedades del corazón, diabetes, presión arterial alta, enfermedad de la vesícula biliar, y algunos tipos de cáncer. Estas personas se beneficiarían en gran medida con un programa para perder peso y la modificación de su estilo de vida”.

“El IMC es considerado un método útil, para evaluar obesidad en grupos poblacionales, por lo que puede ser utilizado para determinar prevalencia y riesgos asociados, no debe olvidarse que existen variaciones entre individuos”.²²

La “medición del IMC ha sido recomendada por la OMS debido a la asociación existente entre IMC elevado y la morbi-mortalidad aumentada, existen estudios que demuestran que sobre un IMC mayor de 30 aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, enfermedad de vías biliares, algunos tipos de cáncer, trastornos respiratorios”.²³

ACTIVIDAD FISICA:

“La Organización Mundial de la Salud considera a la actividad física como el factor que interviene en el estado de la salud de las personas, y la define como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal”. “La actividad física no debe confundirse con el ejercicio, este es una variedad de actividad física

planificada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejora o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. La actividad física abarca el ejercicio, pero también otras actividades que contienen movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos del juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas”.²⁴

La “actividad física contribuye a la prolongación de la vida y a mejorar su calidad, a través de beneficios fisiológicos, psicológicos y sociales, que han sido avalados por investigaciones científicas,²⁵ la realización de actividad física crea diversos beneficios fisiológicos como la disminución del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes tensión arterial alta, así como ayudando a mantener un peso normal y porcentaje de grasa corporal”.

“La realización de una actividad física adecuada ayuda a los jóvenes a desarrollar un aparato locomotor (huesos, músculos y articulaciones) sano; desarrollar un sistema cardiovascular (corazón y pulmones) sano; aprender a controlar el sistema neuromuscular (coordinación y control de los movimientos); mantener un peso corporal saludable”.

Actividad física en el adolescente

“Para los niños y jóvenes, la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias”. Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias y musculares y la salud ósea y de reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles se recomienda que:

- “Los niños y jóvenes de 5 a 17 años inviertan como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa.

- La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud.
- La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos”.

“Estas recomendaciones son válidas para todos los niños sanos de 5 a 17 años, salvo que coincidan dolencias médicas específicas que aconsejen lo contrario”.

“La meta es dedicar en total 60 minutos diarios a realizar alguna actividad, incluida la opción de dedicar a distintas actividades intervalos más cortos (por ejemplo, dos sesiones de 30 minutos) y sumar esos intervalos.

Estas recomendaciones son válidas para todos los niños y jóvenes independientemente de su sexo, raza, origen étnico o nivel de ingresos”.

“En el caso de los niños y jóvenes inactivos, se recomienda un aumento progresivo de la actividad para alcanzar finalmente el objetivo indicado. Es conveniente empezar con una actividad ligera y aumentar gradualmente con el tiempo la duración, la frecuencia y la intensidad”.²⁶

Tipos de actividad física

a) “Actividad aeróbica de intensidad moderada: Recreación activa, como caminatas, andar en patineta y patines, andar en bicicleta, caminata rápida, bailar.

b) Actividad aeróbica de intensidad fuerte: Juegos activos en los que se tenga que correr y perseguir a los compañeros, artes marciales, correr, deportes como fútbol, natación y tenis.

c) Fortalecimiento de los músculos: Juegos como tirar de la cuerda, flexiones o flexiones modificadas (con las rodillas

apoyadas en el piso), ejercicios de resistencia en los que se utilice el peso del cuerpo o bandas elásticas, abdominales (con piernas flexionadas o cortos), balancearse en las barras o los equipamientos de los parques”

Tiempo que se debe realizar la actividad física.

“Los jóvenes que tengan entre 6 y 17 años de edad deben hacer 60 minutos (1 hora) o más de actividad física por día”.

Actividad aeróbica: “La mayor parte de esos 60 minutos o más por día debe ser una actividad física aeróbica con una intensidad moderada o fuerte. Además, por lo menos 3 días de la semana deben incluir actividad física de intensidad moderada o fuerte”.

Fortalecimiento de los músculos: Como parte de los 60 minutos o más de actividad física diaria, los jóvenes deben incluir actividad física de fortalecimiento de los músculos al menos 3 días de la semana.

Fortalecimiento de los huesos: Como parte de los 60 minutos o más de actividad física diaria, los jóvenes deben incluir actividad física de fortalecimiento de los huesos al menos 3 días de la semana”.

“Es importante estimular a los jóvenes a participar en actividades físicas que sean adecuadas para sus edades y sus capacidades, que sean divertidas y variadas”.²⁷

Actividad deportiva.

“Los niveles recomendados de actividad física para la salud en los niños y jóvenes 5 a 17 años, incluyen un mínimo de 60 minutos diarios de actividad moderada o vigorosa. La actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la

familia, la escuela o las actividades comunitarias. Con el fin de mejorar las funciones cardiorespiratorias y musculares, óseas y de reducir el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles y en estos grupos de edad la mayor parte de actividad debe ser aeróbica, incorporando también las actividades vigorosas que refuercen, en particular músculos y huesos”.

Actividad en la institución educativa.

La “actividad física en la edad escolar es uno de los hechos que más favorece la socialización del niño en su entorno dado que permite autoevaluarse, aceptarse y ser consciente de que cada cual tiene una competencia motriz diferente. El valor pedagógico que el deporte tiene en la edad escolar es extraordinario y permite usarlo como una vía para promocionar la salud. Desde el punto de vista pedagógico, hay que atender a una serie de principios para la promoción de la actividad física para la salud. La clave del éxito se basa en la motivación, en la creación de actitudes que fortifiquen el esfuerzo personal y la propia satisfacción como metas de logro”.

“Debido a que la escuela es el lugar donde los niños pasan la mayor parte del tiempo y donde pueden recibir orientación de estilos de vida saludables por personal capacitado, se considera el lugar más adecuado para promover la actividad física y prevenir la obesidad en escolares”.²⁸

Actividad habitual durante el tiempo libre.

A “pesar de los beneficios señalados, menos del 60% de la población mundial realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud manifestando una vida sedentaria durante el tiempo ocio y actividad laboral. Los niveles de inactividad física son elevados en casi todos los países y todas las edades. Por consiguiente, se necesitan con urgencia medidas de salud pública eficaces para mejorar la actividad física de todas las poblaciones y evitar el paso

hacia las enfermedades crónico degenerativas”. “Los factores que han contribuido al incremento del sedentarismo son múltiples y responden al cambio social y contextual. En el pasado los niños dedicaban gran parte de su tiempo de descanso- ocio a practicar juegos al aire libre, pero la aparición de la televisión, el computador y los video-juegos han provocado que los niños ocupen una mayor cantidad de tiempo en actividades sedentarias”.²⁹

“Además, se ha señalado que para que los programas sean más efectivos se requieren cambios en diversos entornos, incluyendo además de la escuela, a la familia, y a la comunidad, así como cambios legislativos que faciliten una vida saludable”.³⁰

Base legal de la estrategia de promoción de la actividad física y deportiva.

“Las políticas destinadas a aumentar la actividad física tienen como objetivo promover:

- Que las formas activas de transporte, como caminar y montar en bicicleta, sean accesibles y seguras para todos;
- Que las políticas laborales y las relativas al lugar de trabajo fomenten la actividad física;
- Que las escuelas tengan espacios e instalaciones seguros para que los alumnos pasen allí su tiempo libre de forma activa;
- Que los niños reciban una educación física de calidad que les ayude a desarrollar pautas de comportamiento que los mantenga físicamente activos a lo largo de la vida; y
- Las instalaciones deportivas y recreativas ofrezcan a todas las personas oportunidades para hacer deporte”.³¹

LEY QUE PROMUEVE Y GARANTIZA LA PRÁCTICA DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LOS DIFERENTES NIVELES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA PÚBLICA. LEY N° 30432.

Artículo 1. Declaratoria de necesidad pública y preferente interés nacional.

“Declárase de necesidad pública y preferente interés nacional la práctica del deporte y la educación física en los diferentes niveles de la educación básica pública del país, con la finalidad de promover los niveles de salud adecuados en la población, disminuir la incidencia de enfermedades crónicas entre los niños, adolescentes y jóvenes, así como combatir el sedentarismo y la obesidad”.

Artículo 2. Plan Estratégico de Promoción de la Actividad Física

“El Ministerio de Educación tiene a su cargo la elaboración, aprobación, implementación, ejecución y control del Plan Estratégico de Promoción de la Actividad Física, que tendrá vigencia quinquenal”.

“Para la elaboración de este Plan Estratégico el Ministerio de Educación solicita opinión al Ministerio de Salud (MINSA), al Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables (MIMDES), al Instituto Peruano del Deporte (IPD) y a las instituciones públicas y/o privadas dedicadas a incentivar la actividad física en el país, opiniones que no son obligatorias ni vinculantes”.

Artículo 3. Contenido del Plan Estratégico de Promoción de la Actividad Física

“El Plan Estratégico de Promoción de la Actividad Física contendrá obligatoriamente los siguientes objetivos y lineamientos”:

- “Promover un estilo de vida saludable entre la población estudiantil mediante la práctica regular, masiva e inclusiva del deporte, la

educación física y la recreación, en el marco de la concepción del deporte como parte de la estrategia nacional.

- Promover la formación de promotores y difusores de la práctica del deporte, la educación física y la recreación, con especial énfasis en la población estudiantil con discapacidad, mediante la incorporación de programas y planes para la promoción de la actividad física en el currículo de capacitación del personal docente”.
- “Promover a nivel nacional, regional y local competencias y certámenes deportivos entre las diferentes instituciones de educación básica del país, en coordinación con instituciones públicas y privadas.
- Promover la sensibilización sobre la importancia de realizar actividad física mediante la incorporación de programas, planes y acciones en las áreas curriculares dedicadas a desarrollar temas de ciencias, biología, ciencias sociales, formación cívica y artes, entre otras relacionadas.
- Promover el desarrollo de la infraestructura necesaria para la práctica del deporte, la educación física y la recreación en cada una de las instituciones de educación básica del país”.
- “Promover la difusión de información sobre la importancia de la realización de actividad física para la disminución de la incidencia de enfermedades crónicas entre los niños, adolescentes y jóvenes, y la lucha contra el sedentarismo y la obesidad.
- Otros que determine el reglamento”.

Artículo 4. Financiamiento del Plan Estratégico de Promoción de la Actividad Física

“La elaboración, aprobación, implementación, ejecución y control del Plan Estratégico de Promoción de la Actividad Física se financia con cargo al presupuesto institucional del Ministerio de Educación, sin demandar recursos adicionales al tesoro público”.

Artículo 5. Convocatoria, selección y designación de profesionales de educación física

El Ministerio de Educación convoca, selecciona y designa a, por lo menos, un profesional de educación física en cada institución básica pública del país, que se encarga de la formación integral de los estudiantes a través de la práctica del deporte, la educación física y la recreación. Se exceptúa de esta obligación a los centros educativos públicos unidocentes.

La implementación de lo dispuesto en el presente artículo se realiza de manera progresiva, en un plazo que no excederá los 5 (cinco) años desde la vigencia de la presente Ley, con cargo al presupuesto institucional del Ministerio de Educación, sin demandar recursos adicionales al tesoro público”.

Artículo 6. Modificación de la Ley 28044, Ley General de Educación

“Modifícase el literal f) del artículo 21 de la Ley 28044, Ley General de Educación, en los términos siguientes:

Artículo 21. Función del Estado

El Estado promueve la universalización, calidad y equidad de la educación. Sus funciones son:

“Garantizar la obligatoriedad de la enseñanza de la educación física y de la práctica del deporte, incluyendo la recreación, dentro de los diversos estamentos de la educación básica del país, así como orientar y articular los aprendizajes generados dentro y fuera de las instituciones educativas con la finalidad de prevenir situaciones de riesgo de los estudiantes”.³²

Intervención de enfermería en la promoción de la actividad física.

“En primer lugar, se debe tener presente a la educación como un concepto vital para el desarrollo de intervenciones en salud, puntualmente en acciones encaminadas a la promoción de estilos de vida saludable, en este caso la promoción de la actividad física.

Llevar a cabo un análisis general de cómo se encuentra el estado de salud con el fin de motivar en la realización de ejercicios”.

“Establecer acciones que promueven de forma efectiva las acciones de salud, para este caso focalizados en la promoción de estilos de vida de salud con un enfoque temático o respaldados con los estamentos temáticos de la autoeficacia, la cual se constituye en un respaldo temático y orientativo, toda vez que, mediante la motivación, el estímulo y el fomento en las personas, en el establecimiento de conductas de salud adecuadas para la actividad física”.

“Desarrollo de sesiones de caminata, montar bicicleta, saltar lazos, realizar sesiones aeróbicas dirigidas u orientadas de tal manera que la persona sepa qué tipo de ejercicio puede o desea realizar, esto basado en la motivación o el conjunto de actividades que le llame la acción de promoción de estilos de vida saludable”.

“Restablecer o mantener los factores protectores de salud, que para este caso se deben encaminar en mantener un índice de masa corporal favorable y garantizar un nivel de actividad física igual o mayor a 150 minutos a la semana, teniendo en cuenta las recomendaciones generales establecidas”.

Es “fundamental tener en cuenta, que con esta intervención de enfermería se busca la promoción de estilos de vida saludable, donde las personas se sientan comprometidas con su estado de salud, autocuidado, estimuladas por las redes sociales de manera favorable, en el sentido de continuar con las sesiones de ejercicio, adoptando y

aplicando los aspectos desplegados en el componente educativo como es el fomento de estilos de vida saludable y la promoción de la actividad física”.³³

Intervención de enfermería en la promoción de actividad física.

La “actividad física se retoma desde la promoción de la salud a través de la intervención de profesionales en esta área, instituciones sanitarias y educativas como un medio de intervención fundamental que contribuye en la obtención de resultados significativos en pro de la evolución y mejoramiento de la calidad de vida”.³⁴

En su contexto “integral se convierte en la actualidad en la estrategia clave para todos los profesionales de la salud que de una u otra manera buscan en las personas mejorar su calidad y sus condiciones de vida, y desde la salud pública la vida es un elemento básico y colectivo que puede generar un cambio importante en lo que actualmente está sucediendo con las enfermedades producto de los estilos de vida inadecuados y de conductas y comportamientos poco saludables”. Asumir la actividad física como una herramienta de intervención en los procesos de promoción, terapéutica e intervención implica hacer un abordaje del sujeto de una forma integral, “es decir, entender el objeto de estudio de una manera compleja que posibilite el entramado de las diferentes relaciones que en este intervienen y facilitan el desarrollo, mejoramiento y mantenimiento tanto de la capacidad motriz, la acción motriz, la actividad motriz y el comportamiento motor en su interacción con los campos de acción y áreas de desempeño mediados por el aprendizaje y control motor, es decir, se debe dar cuenta del movimiento como sistema complejo en una mirada de la intervención integral”.

Desde el “ámbito de la funcionalidad, depende de la etapa de la vida en que se encuentre el individuo; por ejemplo, en sus inicios es el juego, en la juventud el deporte, mientras que en la adultez se

combinan estas experiencias en diferentes formas de expresión y de desarrollo físico y mental. La actividad física tiene la habilidad de reducir directamente los factores de riesgo de las enfermedades crónicas y de catalizar cambios positivos con respecto a otros factores de riesgo para estas enfermedades.”

“Asumir la actividad física como una herramienta de intervención en los procesos de promoción, terapéutica e intervención implica hacer un abordaje del sujeto de una forma integral, es decir, entender el objeto de estudio de una manera compleja que posibilite el entramado de las diferentes relaciones que en este intervienen y facilitan el desarrollo, mejoramiento y mantenimiento tanto de la capacidad motriz, la acción motriz, la actividad motriz y el comportamiento motor en su interacción con los campos de acción y áreas de desempeño mediados por el aprendizaje y control motor, es decir, se debe dar cuenta del movimiento como sistema complejo en una mirada de la intervención integral”.

Hay diversas formas de entender el papel que juega la actividad física en relación con lo abordado desde la salud, como un elemento educador, terapéutico, preventivo y de bienestar:

- “El papel educador de la actividad física consiste en generar conocimientos relacionados con los beneficios, contraindicaciones, ámbitos de la práctica, mal uso o abuso de la misma, todo ello con miras a promocionar la salud a partir de la realización de cualquier tipo de actividad física.
- El papel terapéutico de la actividad física considera esta como un medicamento o instrumento con el cual puede recuperarse la función corporal o lesión, es así como los ejercicios físicos que corresponden a una actividad física relacionada con la salud”.
- “El papel preventivo de la actividad física se utiliza para reducir el riesgo de que aparezcan enfermedades. Además, la actividad

física también se utiliza en el tratamiento de las enfermedades crónicas no transmisibles, cumpliendo un papel terapéutico”.

- “El papel de bienestar de la actividad física consiste en que esta puede fomentar el desarrollo personal y social, es decir, la actividad física es un factor que contribuye a mejorar la calidad de vida del individuo”.

La “actividad física se convierte en una estrategia que promociona la salud, debido a que es una fuente de experiencias de vida al ser capaz de movilizar recursos, y también por los beneficios que trae consigo y su posibilidad de modificar hábitos y comportamientos sociales, lo cual lleva a mejorar la percepción de vida de los individuos y de las comunidades”.³⁵

“Se hace necesaria la articulación de la promoción de la salud, la prevención primaria y la implementación de los programas de actividad física, en la que todos giren en torno al cambio de estilos de vida y al empoderamiento de la comunidad de estas políticas que les permita disfrutar de los beneficios de las mismas para así mejorar su calidad de vida”.

TEORÍAS DE ENFERMERÍA QUE SE RELACIONAN CON LA INVESTIGACIÓN: Dorothea Orem: Teoría del déficit de autocuidado.

“Para abordar el fenómeno de estudio se tomó de referencia la “Teoría del Déficit de Autocuidado de Orem, la cual está constituida por tres teorías de rango medio: Teoría del Autocuidado, que describe y explica por qué y cómo las personas cuidan de sí mismas; Teoría del Déficit de Autocuidado que describe y explica cómo la enfermería puede ayudar a las personas, y la Teoría del Sistema de Enfermería que describe y explica las relaciones que hay que mantener”. Estas teorías contienen conceptos principales y secundarios, y es a través de estos que se pueden hacer

aproximaciones a los fenómenos y aportaciones a las mismas”: “la explicación de la estructura de conceptos secundarios permite la identificación de componentes del fenómeno, las características concretas de entidades conceptualizadas y combinación de entidades.” “Las acciones de autocuidado a través del tiempo son aprendidas y desarrolladas por las personas en ambientes tanto estables como cambiantes, dentro del contexto de sus patrones de la vida diaria. El autocuidado debe ser aprendido y debe llevarse a cabo de manera continua. Otro concepto de la teoría que se consideró fue el de salud. El autocuidado está asociado a la salud como estado, el cual cambia a medida que lo hacen las características humanas y biológicas de las personas. Los aspectos físicos, psicológicos, interpersonales y sociales son inseparables del individuo”.

El autocuidado “está determinado por las capacidades de autocuidado (CAC) también conocidas como agencia de autocuidado. Se refiere a las habilidades de un individuo para comprometerse en las operaciones de autocuidado y posee una estructura compleja: las capacidades básicas que afectan el desarrollo de cualquier acción deliberada, un grupo de habilidades relacionadas con el compromiso para el autocuidado conocidas como componentes de poder, y un grupo de capacidades especializadas necesarias para desarrollar operaciones de autocuidado conformadas por las capacidades estimativas, transicionales y productivas”.³⁶

MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD: NOLA PENDER.

Según Pender, el Modelo de Promoción de la Salud “retoma las características y experiencias individuales, además de la valoración de las creencias en salud, en razón a que estas últimas son determinantes a la hora de decidir asumir un comportamiento saludable o de riesgo para la salud, debido a su alto nivel de interiorización y la manera de ver la realidad que lo rodea”.

“Si un niño observa que en su familia realizan actividad física, además de que permanentemente escucha decir a los padres tienen que mantener un peso adecuado, los niños y adolescentes interiorizan y asumen estos conocimientos para su vida presente y futura, y en consecuencia así se actúa y se asume la conducta no saludable.

La valoración de las creencias en salud relacionadas con los conocimientos y experiencias previas, determinan las conductas adoptadas por la persona; según el Modelo de Promoción de la Salud propuesto por Pender.”

La “aplicación del Modelo de Promoción de la Salud de Pender, es un marco integrador que identifica la valoración de conductas en las personas, de su estilo de vida, del examen físico y de la historia clínica, estas actividades deben ayudar a que las intervenciones en promoción de la salud sean pertinentes y efectivas y que la información obtenida refleje las costumbres, los hábitos culturales de las personas en el cuidado de su salud”.³⁷

“Cabe anotar que el Modelo de Promoción de la Salud de Pender tiene aplicabilidad en la salud pública, ya que permite explicar y predecir aquellos estilos de vida favorecedores a la salud, definidos según la cultura, la edad, el nivel socioeconómico, etc. Pender considera el estilo de vida como un patrón multidimensional de acciones que la persona realiza a lo largo de la vida y que se proyecta directamente en la salud”.

II.c. HIPÓTESIS:

II.c.1. HIPÓTESIS GLOBAL:

El índice de masa corporal es inadecuado y la actividad física en escolares de la I.E. N° distrito de Querco, provincia de Huaytará, departamento de Huancavelica, octubre 2017 es desfavorable.

II.c.2. HIPÓTESIS DERIVADAS:

HD1: El índice de masa corporal en escolares de la I.E. San Francisco de Asís del distrito de Querco, según peso y talla es inadecuado.

HD2: La actividad física en escolares de la I.E. San Francisco de Asís del distrito de Querco, según actividad deportiva, actividad en la institución educativa y actividad habitual durante el tiempo libre es desfavorable.

II.d. VARIABLES:

V.1: Índice de masa corporal

V.2: Actividad física.

II.e. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS:

ÍNDICE DE MASA CORPORAL: “Resulta de dividir el peso corporal en kilogramos entre el cuadrado de la estatura en metros, es uno de los criterios mayormente utilizados por los investigadores para definir el sobrepeso y la obesidad en la población”.

ACTIVIDAD FÍSICA: Es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal.

ESCOLARES: El término puede utilizarse para nombrar al estudiante que acude a la escuela para formarse.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

III.a. TIPO DE ESTUDIO:

Es de tipo descriptivo porque solo se describió el comportamiento de las variables, de acuerdo al tiempo es de corte transversal, porque se estudió las variables Índice de masa corporal y actividad física en un determinado periodo haciendo un corte en el tiempo.

III.b. ÁREA DE ESTUDIO:

El estudio se realizó en la Institución Educativa San Francisco de Asís, ubicada en la plaza principal del distrito de Querco, provincia de Huaytará, Departamento de Huancavelica.

III.c. POBLACIÓN Y MUESTRA:

La población de estudiantes de la I.E. San Francisco de Asís es de 80 escolares y la muestra fue de 45 escolares que fueron tomados a través del muestreo no probabilístico y por conveniencia según los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

- Escolares de 3°,4° y 5° de educación secundaria de la I.E. San Francisco de Asís.
- Escolares de educación secundaria mayores de 15 años.
- Escolares de educación secundaria que se encuentren el día que se realiza la aplicación del instrumento de recolección de datos.

Criterios de exclusión:

- Escolares de 1er y 2do de secundaria de la I.E. San Francisco de Asís.

- Escolares de educación secundaria que no acepten participar de la investigación.
- Escolares de educación secundaria de la I.E. San Francisco de Asís que el día de la recolección de datos no hayan asistido a clases.

III.d. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

La técnica que se utilizó para la primera variable fue la entrevista en la cual se le realizó la somatometría para determinar el índice de masa corporal. Para la segunda variable “Actividad física se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el inventario de actividad física habitual para adolescentes (IAFHA) aplicado por Gálvez, Rodríguez y Velandrino (2006) en 217 adolescentes (85 varones y 132 mujeres) entre 14 a 18 años de la ciudad de Murcia (España). La consistencia interna del cuestionario fue aceptable, presentando un Alpha de Cronbach de 0.85. Este instrumento fue contextualizado en la terminología utilizada para un centro escolar o institución educativa”. Está compuesto por 16 ítems estructurados en tres momentos o bloques para el estudio de la actividad física habitual: (1) la actividad deportiva, (2) la actividad física habitual en la institución educativa, y (3) la actividad física habitual durante el tiempo libre y de ocio. “Cada uno de estos tres bloques está valorado con una serie de ítems de autopercepción, en los cuales, se pidió al encuestado que manifieste su propia valoración de la actividad física que realiza habitualmente durante esos tres momentos de su vida cotidiana”. El inventario permite, tanto una valoración individual de cada uno de los momentos, como una valoración global de ellos en la que los tres son ponderados por igual. Dicho instrumento ha sido modificado según la realidad local cuando se pasó el control de calidad a través de los jueces expertos con la prueba binomial.

III.e. DISEÑO DE RECOLECCION DE DATOS:

Teniendo en cuenta la naturaleza del problema y los objetivos del estudio; se presentó una solicitud dirigida a la Dirección de la institución educativa para que autorice la recolección de datos en los estudiantes de secundaria. Una vez obtenido el permiso, previo saludo a los alumnos cuando se les visitaba en sus aulas; se explicaba el motivo de la investigación y se solicitó su participación en el estudio previo consentimiento informado. En todo momento se respetó el anonimato, autonomía, justicia, beneficencia, no maleficencia y la confidencialidad.

Concluida la recolección de datos se les agradeció por su participación.

III .f. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:

Una vez recolectada la información, se procedió al procesamiento de los datos en forma manual y electrónica, se usó los programas informáticos Excel y Microsoft Word, codificando los resultados tanto para los datos generales y ambas variables de estudio. Realizando una tabla matriz para luego obtener las tablas de frecuencia y porcentajes, y construir los gráficos correspondientes.

El análisis de los datos se hizo de acuerdo a los objetivos estipulados en el estudio mediante la estadística descriptiva, diseñándose tablas y gráficos de frecuencia y medidas de resumen para la presentación de resultados.

La valoración de la segunda variable estado nutricional se realizó utilizando las tablas de valoración nutricional antropométrica según el MINSA.

- ADECUADO:

Normal: (18.5-24.9%)

- INADECUADO:

Bajo peso: (<18.5%)

Sobrepeso: (25-29.9%)

Obesidad: (30%)

La valoración que se le asignó a la variable actividad física y sus respectivas dimensiones es la siguiente:

Actividad deportiva:

Favorable: (8-10 pts.)

Desfavorable:(5-7 pts.)

Actividad en institución educativa:

Favorable: (11-14 pts.)

Desfavorable:(7-10 pts.)

Actividad habitual durante tiempo libre:

Favorable: (7-8 pts.)

Desfavorable:(4-6 pts.)

Global:

Favorable: (25-32 pts.)

Desfavorable:(16-24 pts.)

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

IV. a. RESULTADOS:

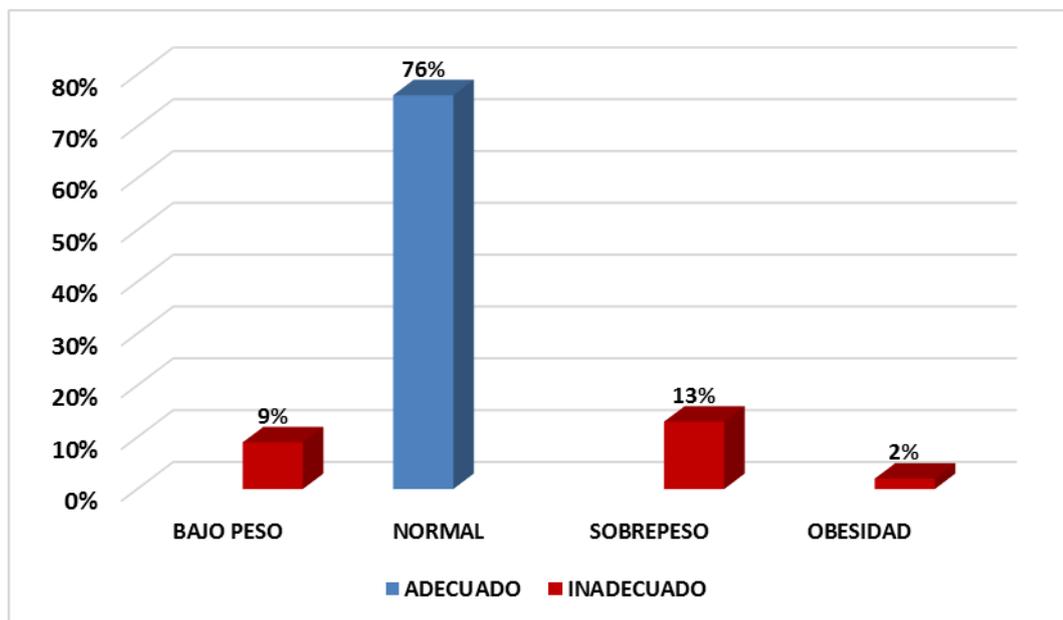
TABLA 1
DATOS GENERALES DE LOS ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÁ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.

DATOS GENERALES	Fr	%
EDAD		
15 años	26	58
16 años	14	31
De 17 más años.	5	11
SEXO		
Masculino	22	49
Femenino	23	51
AÑO DE ESTUDIOS		
3° año	16	36
4° año	14	31
5° año	15	33
TOTAL	45	100

Del 100%(45) de los escolares se observa que el 58%(26) tienen 15 años, el 51%(23) corresponde al sexo femenino, en cuanto a los años de estudios el 36%(16) se encuentra cursando el tercer año de secundaria.

GRÁFICO 1

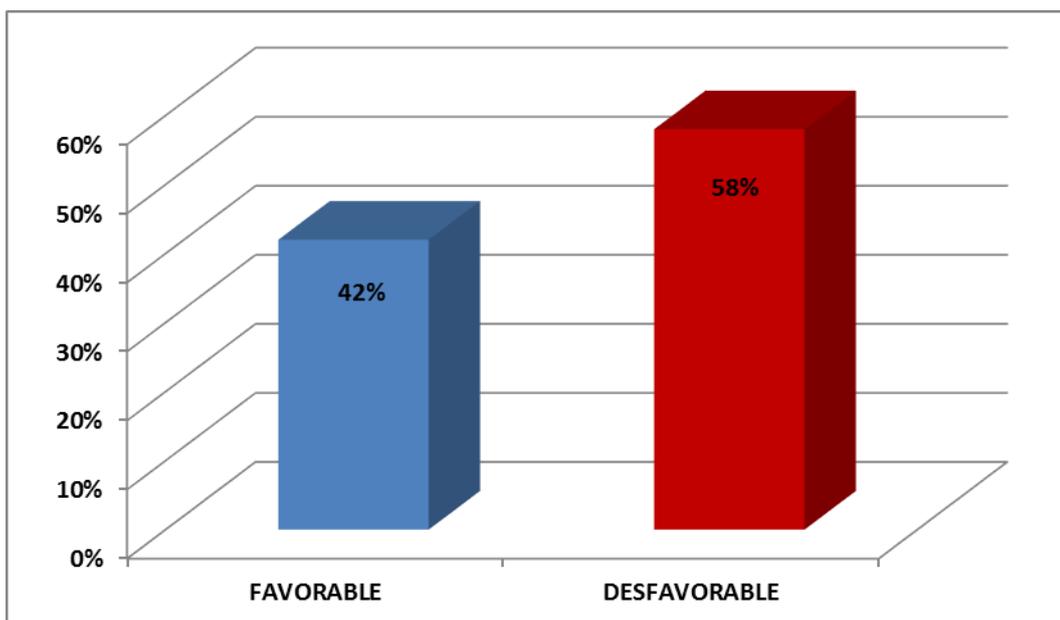
ÍNDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN PESO/TALLA EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017.



El índice de masa corporal de los escolares según peso/talla es normal en 76%(34), el 13%(6) presenta sobrepeso, seguido del 9%(4) con bajo peso y finalmente el 2%(1) presenta obesidad según resultados.

GRÁFICO 2

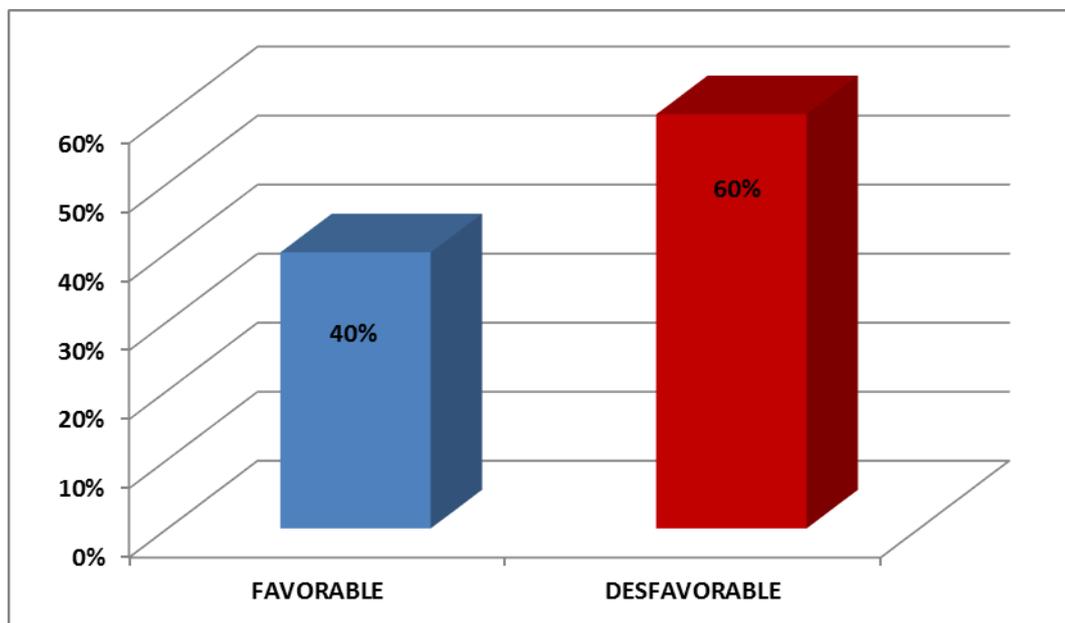
**ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN ACTIVIDAD DEPORTIVA EN ESCOLARES
DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO,
PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO
DE HUANCAVELICA,
OCTUBRE 2017.**



La actividad física de los escolares según actividad deportiva es desfavorable en 58%(26) y favorable en 42%(19) según resultados obtenidos

GRÁFICO 3

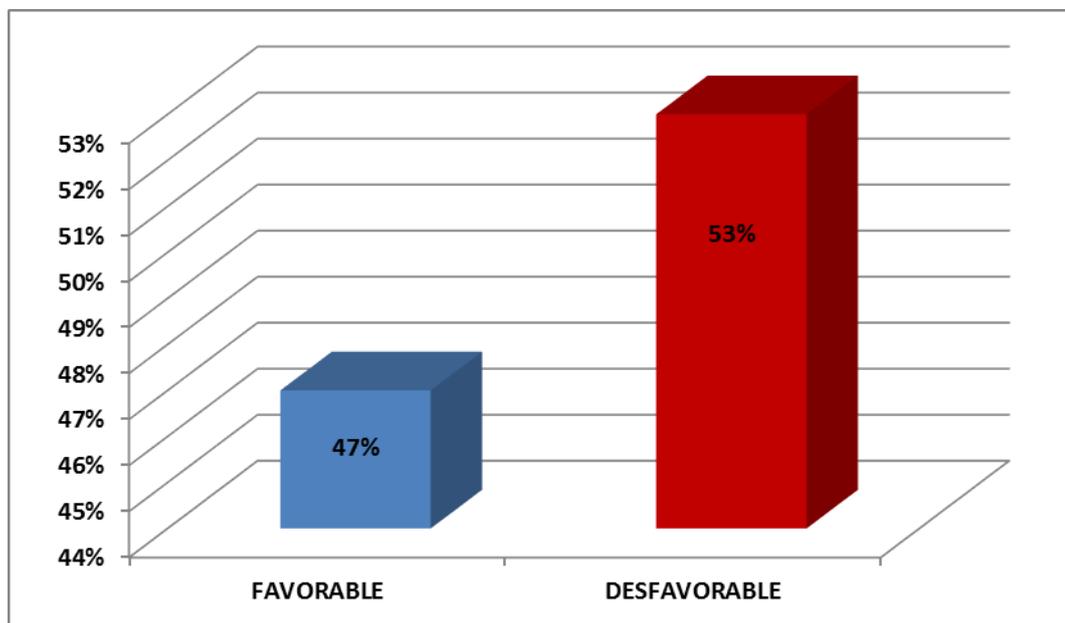
**ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN ACTIVIDAD EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO
DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE
HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE
HUANCAVELICA,
OCTUBRE 2017**



Del 100%(45) de los escolares, en la dimensión actividad física en la institución educativa, el 60%(27) presenta actividad física desfavorable y el 40%(18) favorable según resultados de la aplicación del instrumento de recolección de datos.

GRÁFICO 4

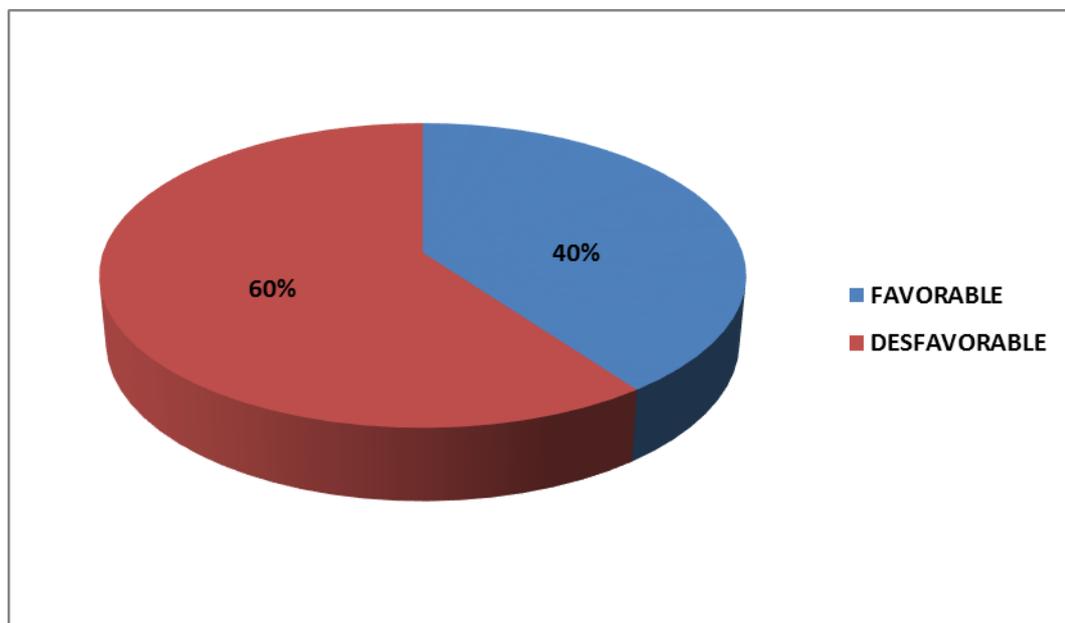
**ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN ACTIVIDAD HABITUAL DURANTE EL
TIEMPO LIBRE EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO
DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE
HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO
DE HUANCAVELICA,
OCTUBRE 2017**



La actividad física según actividad habitual durante el tiempo libre es desfavorable en 53%(24) y favorable en 47%(21).

GRÁFICO 5

ACTIVIDAD FÍSICA GLOBAL EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA, OCTUBRE 2017



La actividad física global de los escolares es desfavorable en 60%(27) y favorable en 40%(18) según resultados.

IV. b. DISCUSIÓN:

Tabla 1: Del 100% de los escolares, el 58% tienen 15 años, 31% tienen 16 años y el 11%, tiene más de 17 años, el 51% corresponde al sexo femenino, y el 36% se encuentra cursando el tercer año de secundaria, resultados que tienen similitud respecto al género con “Salazar N.¹³ el 78% es de sexo femenino”.

Como se aprecia en los resultados se resaltan los datos generales donde los estudiantes se encuentran en la etapa de la adolescencia, donde el crecimiento físico es definido como el aumento en el número y tamaño de las células que componen los diversos tejidos del organismo, éste a su vez es considerado como un indicador básico del estado de salud y su evaluación forma parte esencial de los exámenes periódicos de los programas de salud y que contribuye en el diagnóstico de posibles deficiencias nutricionales, sobre todo, en relación al infrapeso, sobrepeso y obesidad.

Gráfico 1: El índice de masa corporal de los escolares es normal en 76%, el 13% presenta sobrepeso, seguido del 9% con bajo peso y finalmente el 2% presenta obesidad, obteniéndose resultados similares cuando se comparan con “Salazar N.¹³ “el índice de masa corporal es normal en 54%, el 32% están en sobrepeso, el 10% están en obesidad y el 3% está en bajo peso, Nilmini M.⁹ se incrementó el normopeso luego de una intervención educativa; Zapata D, Hernández E, Mancera E, Preciado D, Sanjuanelo D”.¹⁰ En el IMC se obtuvo un 38.2% bajo peso, 46.2% normal, 12.2% sobrepeso y 2.8% obesidad, así también los resultados tiene cierta similitud con Tucno J.”¹¹ El 53.1% de los escolares presentaron algún grado de exceso de peso, según el Índice de Masa Corporal, Flores A¹². Existe una baja prevalencia de sobrepeso y obesidad.

Se aprecia en general que la mayoría de los estudiantes según el índice de masa corporal están con diagnóstico normal, pero también llama la atención porcentajes de estudiantes con bajo peso, sobrepeso y obesidad por lo que la vigilancia nutricional debe ser una necesidad prioritaria para identificar los estados nutricionales tanto positivos como negativos, identificando los factores de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles como las deficiencias nutricionales por exceso o déficit. Por ello como profesionales de la salud se debe realizar un mejor control de los hábitos alimentarios que podrían ser factores de los resultados que se presentan en la investigación.

Gráfico 2: La actividad física de los escolares según actividad deportiva es desfavorable en 58% y favorable en 42%, resultados parecidos con “Tucno J.¹¹ El 58.6% de los escolares encuestados fueron considerados sedentarios, Salazar N.¹³ Según dimensión actividad física de alta intensidad el 62 % es medianamente favorable mientras que 20 % es favorable y el 18 % es desfavorable”.

Por lo que se debe dirigir intervenciones en el fomento de una adecuada motivación en los estudiantes hacia el fomento de la actividad deportiva incentivando las actividades grupales para la realización de la práctica deportiva, ello ayudará de manera indirecta a fortalecer la salud y el equilibrio físico-emocional de los adolescentes, teniendo en cuenta que las clases de educación física tienen un papel clave en la promoción de la buena salud por lo que se debe fomentar el interés de los estudiantes en la realización de la práctica deportiva para fomentar un pleno crecimiento, adoptando un estilo de vida más activo en esta etapa de vida.

Gráfico 3: Del 100% de los escolares, en la dimensión actividad física en la institución educativa, el 60% presenta actividad física desfavorable y el 40% es favorable; resultados parecidos con los hallados por “Salazar N.¹³ según dimensión actividad física de alta intensidad el 62% es medianamente favorable mientras que 20 % es favorable y el 18 % es desfavorable, Flores A¹²., el Índice de actividad física total con el índice de masa corporal existe una correlación de - 0,031”.

Los resultados en gran porcentaje arrojan una inadecuada práctica de actividad física en la institución educativa, debido a que salen al recreo y no practican deporte, sacan su celular y se sientan a ver las redes sociales por lo que es responsabilidad de los docentes y los estudiantes que deben realizarla porque es parte de su formación y que sirve para generar capacidades de autoconocimiento, disciplina, honestidad, tolerancia, solidaridad, trabajo en equipo, paz y convivencia, así como también ayuda a prevenir enfermedades como el sobrepeso y obesidad y son menos propensos a caer en malos hábitos.

Gráfico 4: La actividad física según actividad habitual durante el tiempo libre es desfavorable en 53% y favorable en 47%, hallazgos que guardan similitud con “Tucno J.¹¹ donde el 58.6% de los escolares encuestados fueron considerados sedentarios, sin diferencia significativa en cuanto al sexo; Flores A¹². En el Índice de actividad física durante el tiempo libre con el IMC, se encuentra una correlación inversamente proporcional de 0,22 y Salazar N. ¹³, según dimensión actividad física de baja intensidad el 57 % es medianamente favorable un 25 % es favorable y un 18 % es desfavorable”.

Se aprecia que los estudiantes en su tiempo libre ya no realizan actividad física porque como es sabido debido a los avances de la tecnología solo se dedican a estar jugando con el celular, y se

olvidan del ejercicio físico, esto repercute de tal manera que no ofrece beneficios para la salud, provocando inactividad, sedentarismo y por ende problemas relacionados con el peso.

Gráfico 5: La actividad física global de los escolares es desfavorable en 60% y favorable en 40%, hallazgos similares con “Salazar N. ¹³ En forma global se obtuvo que la actividad física el 76 % es medianamente favorable, en el 13% es desfavorable y en el 12% es favorable”.

El panorama que se aprecia en la población escolar viene sopesando el problema de inactividad física y conductas sedentarias debido a que durante su permanencia en la institución educativa se involucran muy poco en las competencias deportivas durante el recreo, así también en su tiempo libre se pasan viendo televisión o con la computadora o el celular. Todas estas acciones conllevan a que no se cumplan con los niveles recomendados de actividad física y se puedan suscitar vicios que tanto acecha a la sociedad y sobre todo a la población más vulnerable como son los adolescentes.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V. a. CONCLUSIONES

1. El índice de masa corporal en escolares de la I.E. San Francisco de Asís del distrito de Querco, según peso y talla es adecuado por lo que se rechaza la hipótesis derivada 1 de la investigación.
2. La actividad física en escolares de la I.E. San Francisco de Asís del distrito de Querco, según actividad deportiva, actividad en la institución educativa y actividad habitual durante el tiempo libre es desfavorable, aceptándose la hipótesis derivada 2 del estudio.

V. b. RECOMENDACIONES:

1. A las Autoridades de la Institución Educativa San Francisco de Asís, que debe promover información a los padres de familia y docentes con la finalidad de realizar alianzas interinstitucionales con el Ministerio de Salud de la localidad para promover cambios específicos en los hábitos alimentarios a través de la realización de talleres grupales a los escolares con sesiones demostrativas de una alimentación saludable, si bien es cierto la mayoría de los estudiantes tienen normopeso, también se encuentran estudiantes con porcentajes de bajo peso, sobrepeso y obesidad, de esta forma se disminuirá la cantidad de enfermedades que desencadenan los estados nutricionales inadecuados en los estudiantes.
2. A los docentes de la Institución Educativa San Francisco de Asís, fomentar la actividad física en los estudiantes porque es importante los beneficios a la salud el ser activo, más aún en este periodo vital sino también para mantener una buena salud durante todo el curso de la vida, la realización de actividad física hará que se promueva la salud sino también aporta beneficios físicos y bienestar emocional a corto y largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cáceres C. Una tesis de la Universidad La Laguna, idea un sistema que evalúa la obesidad en centros escolares. La Opinión Publicado en agosto de 2015. [Fecha de acceso 22 de mayo de 2017]. URL disponible en: <http://www.laopinion.es/sociedad/2015/08/04/tesis-ull-idea-sistema-evalua/621453.html>.
2. Organización Mundial de la Salud. Inactividad física: un problema de salud pública mundial. Publicado en octubre de 2013. [Fecha de acceso 22 de mayo de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/es/index.html
3. Sedentarismo: más del 80% de los adolescentes no realiza actividad física. Fitness. Argentina. [Fecha de acceso 29 de mayo de 2017]. URL disponible en: <https://www.infobae.com/salud/fitness/2017/02/15/sedentarismo-mas-del-80-de-los-adolescentes-no-realiza-actividad-fisica/>
4. Revilla L, Alvarado C, Álvarez D, Tarqui C, Gómez G, Bernui I, et al. Ungordo problema – Sobrepeso y obesidad en el Perú. Ministerio de Salud.2012:1-21
5. Trejo P, Jasso S, Mollinedo F, Lugo L. Relación entre actividad física y obesidad en escolares. Rev cubana Med Gen Integr. 2012; 28(1):34-41
6. Mollinedo F, Trejo P, Araujo L, Balderas L. Índice de masa corporal, frecuencia y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física
7. Huerta E. Obesidad: un mal que padece uno de cada tres niños peruanos. Fuente: RPP Noticias. [Fecha de acceso 01 de junio de 2017]. URL disponible en: <http://vital.rpp.pe/salud/la-obesidad-es-una-enfermedad-que-afecta-a-uno-de-tres-ninos-peruanos-noticia-1109853>
8. Sánchez A. El 35,5% de la población peruana de 15 y más años de edad padece de sobrepeso. Encuesta Demográfica y de Salud

Familiar 2015. Junio 2016. [Fecha de acceso 10 de junio de 2017]. URL disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-355-de-la-poblacion-peruana-de-15-y-mas-anos-de-edad-padece-de-sobrepeso-9161/> de Google.

9. Fernández I, Ortiz N, Isassi J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad por índice de masa corporal y circunferencia de brazo en adolescentes de la Escuela secundaria general Antonio Caso de la comunidad de Los Reyes Jocotitlán, Estado de México. [Tesis licenciatura]. 2014. [Fecha de acceso 10 de junio de 2017]. URL disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/123456789/14941>
10. Zapata D, Hernández E, Mancera E, Preciado D, San Juanelo D. Caracterización del índice de masa corporal en escolares que participaron dentro del programa de deporte escolar. [Tesis licenciatura]. Bogotá, D.C. Colombia. 2016. Rev. Fac. Med., Volumen 64, Número 3 Sup, p. S119-S126, 2016. [Fecha de acceso 10 de junio de 2017]. URL disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/51058/58855>
11. Tucno J. Relación entre actividad física, índice de masa corporal y porcentaje de grasa corporal en niños de 8 a 11 años de edad de una institución educativa del distrito de Comas-Lima. [Tesis licenciatura]. 2014. [Fecha de acceso 17 de junio de 2017]. URL disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4618/Tucno_mj.pdf?sequence=1.
12. Flores A. Actividad física y su relación con la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes escolares de 12 a 18 años de la ciudad de Juliaca. [Tesis licenciatura]. Puno. 2015 [Fecha de acceso 27 de junio de 2017]. URL disponible en: huajsapata.unap.edu.pe/ria/index.php/ria/article/view/260
13. Salazar N. Estado nutricional y actividad física en los estudiantes del V ciclo de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Privada San Juan Bautista, Ica. [Tesis licenciatura]. 2015. [Fecha de

- acceso 27 de junio de 2017]. URL disponible en: repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1290?show=full
14. Biljana S, Borislav O, Goran, D, Stokic E, Sinisa B. Relación entre el índice de masa corporal y la grasa corporal en niños: edad y diferencias de género. *Obesity Research & Clinical Practice* 2012. 6 (2): [e167-e173]
 15. Alvero C, Carnero E, Fernández G, Barrera J, Carrillo de Albornoz, Sardinha L. Validez de los índices de masa corporal y de masa grasa como indicadores de sobrepeso en adolescentes españoles: estudio Escuela. (2010) *Med Clín.* 2010; 135(1): [8-14]. ¿Disponible en: <http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/5362/MEDCLIN.pdf?sequence=1>
 16. Micozzi M, Albanes D, Jones D, Chumlea W. Correlaciones de índices de masa corporal con peso, estatura y composición corporal en hombres y mujeres en NHANES I y II. *Am J Clin Nutr.* 1986 Dec; 44 (6): 725-731. Disponible en: <http://ajcn.nutrition.org/content/44/6/725.short>
 17. Estudios antropométricos. Universidad de Murcia. Servicio de calidad y seguridad alimentaria. [Fecha de acceso 2 de julio de 2017]. URL disponible en: <https://www.um.es/casan/documentos/estudiosantropometrico.pdf>.
 18. Pérez J, Merino M. Publicado: 2013. Actualizado: 2015. [Fecha de acceso 3 de julio de 2017]. URL disponible en: repositorio.ug.edu.ec/bitstream/.../tesis%20peralta%20y%20fajardo%200.pdf
 19. Definición de peso corporal. Definición de: [Fecha de acceso 10 de julio de 2017]. URL disponible en: <https://definicion.de/peso-corporal/>.
 20. Ministerio de Salud. Procedimiento para realizar el peso y talla. [En línea]. Perú, 2016 [Fecha de acceso 22 de octubre de 2017]. Disponible en: http://www.unife.edu.pe/centroinvestigacion/revista/N19_Vol2/Artu00EDculo%207.pdf.

- 21.** Organización mundial de la salud. Fórmula para calcular el índice de masa corporal. [En línea]. 2014 [Fecha de acceso 30 de octubre de 2017]
 Disponible: http://www.unife.edu.pe/centroinvestigacion/revista/N19_Vol2/Artu00EDculo%207.pdf.
- 22.** Interpretación del índice de masa corporal [en línea]. España, 2014. [Fecha de acceso 5 de noviembre de 2017]. Disponible en: <http://nutricion.doctissimo.es/dietas/calcular-imc.html/>
- 23.** Organización Mundial de la Salud. Respuesta de la OMS sobre índice de masa corporal. [En línea]. España, 2016. [Fecha de acceso 20 de noviembre de 2017]. Disponible en : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- 24.** Organización Mundial de Salud. Estrategia Mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud, Ginebra: OMS/OPS. 2014. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- 25.** Ministerio de Sanidad. Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España. Actividad física y salud. Guía para padres y madres gobierno de. España: Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad; 2014.
- 26.** La actividad física en los jóvenes. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. [Fecha de acceso 30 de julio de 2018] Disponible en. http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/es/
- 27.** Pastor J, Madrona P, Martínez M, Martínez Jesús. Efectos de un programa de actividad física extracurricular en niños de primer ciclo de la escuela de psicología con sobrepeso y obesidad. Revista de Psicología del deporte. 2012; 21(2): [379385]. Disponible en: <http://www.rpd-online.com/article/viewFile/1133/pdf>.
- 28.** Raimannt X, Verdugo F. Actividad física en la prevención y tratamiento de la obesidad infantil. Rev. Med. Clin. Condes 2011; 23(3): [218-225]. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90361707&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=202&ty=6

&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=202v23n03a90361707pdf001.pdf.

29. Bouchard C, Shephard R, Stephens T, Sutton J, McPherson B, eds. Ejercicio, Fitness y Salud. Un consenso de conocimiento actual. Champaign: Human Kinetics; 1990.
30. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. [En línea] 2014 [citado 2011 Feb 20]; [Fecha de acceso 30 de octubre de 2017]. Disponible en URL: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf
31. Norma que garantiza la práctica del deporte y la educación física en los diferentes niveles de la educación básica pública. Ley N^a 30432. [Fecha de acceso 30 de octubre de 2017]. URL disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-promueve-y-garantiza-la-practica-del-deporte-y-la-ed-ley-n-30432-1380354-1/>
32. Correa J. Documento marco que sustenta la relación del grupo de investigación en actividad física y desarrollo humano con los currículos de programas de pregrado de rehabilitación de la escuela de Medicina y Ciencias de la Salud. Bogotá: Universidad del Rosario; 2010.
33. Organización Mundial de la Salud. Política para la promoción de la actividad física. [En línea]. 2015. [Fecha de acceso 23 de noviembre de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
34. Vesga. Diseño de una intervención de enfermería para la promoción de la actividad física a través de una herramienta TIC. 2017. [Fecha de acceso 31 de octubre de 2017]. URL disponible en: <http://bdigital.unal.edu.co/55789/7/natidelpilarvesgamorales.2017.pdf>.
35. Eslava J. Repensando la Promoción de la Salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud. Rev. Salud Pública [Serie en línea]. 2011 [Citado 2015 Jul 24], [Fecha de acceso 30 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://www.scielo.org/pdf/rsap/v8s2/v8s2a09.pdf>.
36. Orem D. Conceptos de práctica de enfermería. 6^o Ed. Estados Unidos de América: Mosby; 2001

37.Fonseca J, De Oliveira V, Barbosa M. Análisis del diagrama del modelo de promoción de la salud de J. Pender. Acta Paul. Enferm [serie en línea]. 2005 Sep [citado 2013 Ene 14]; 18 (3): 235-240. [Fecha de acceso 30 de octubre de 2017]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002005000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

BIBLIOGRAFIA

- Alvero C, Carnero E, Fernández G, Barrera J, Carrillo de Albornoz, Sardinha L. Validez de los índices de masa corporal y de masa grasa como indicadores de sobrepeso en adolescentes españoles: estudio Escolara.. (2010) Med Clín. 2010; 135(1): [8-14].
- Biljana S, Borislav O, Goran, D, Stokic E, Sinisa B. Relación entre el índice de masa corporal y la grasa corporal en niños: edad y diferencias de género. Obesity Research & Clinical Practice 2012. 6 (2): [e167-e173]
- Bouchard C, Shephard R, Stephens T, Sutton J, McPherson B, eds. Ejercicio, Fitness y Salud. Un consenso de conocimiento actual. Champaign: Human Kinetics; 1990.
- Mollinedo F, Trejo P, Araujo R, Lugo L. Índice de masa corporal, frecuencia y motivos de estudiantes universitarios para realizar actividad física
 - Fonseca J, De Oliveira V, Barbosa M. Análisis del diagrama del modelo de promoción de la salud de J. Pender. Acta Paul. Enferm
 - Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. Cuarta edición. México, 2006. 849 páginas.
- Márquez S, Garatachea N. Actividad física y salud. Primera edición. Albasanz: Madrid. 2013
 - Marriner A, Raile M. Modelos y Teorías de enfermería. 7ma ed. Elsevier S.L. Barcelona, España. 2011. pp 50-52.
- Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Gobierno de España. Actividad física y salud. Guía para padres y madres gobierno de. España: Ministerio de Sanidad, servicios sociales e igualdad; 2014.
- Nilmini M. Efecto de un programa de intervención de educación para la salud sobre los hábitos saludables e índice de masa corporal de escolares San Luis de Potosí. México. 2016.
- Orem D. Conceptos de práctica de enfermería. 6° Ed. Estados Unidos de América: Mosby; 2001

- Revilla L, Alvarado C, Álvarez D, Tarqui C, Gómez G, Bernui I, et al. Ungordo problema – Sobrepeso y obesidad en el Perú. Ministerio de Salud.2012:1-21
- Trejo P, Jasso S, Mollinedo F, Lugo L. Relación entre actividad física y obesidad en escolares. Rev cubana Med Gen Integr. 2012; 28(1):34-41

ANEXOS

ANEXO N° 1

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE 1	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
ÌNDICE DE MASA CORPORAL	<p>Peso dividido por el cuadrado de la estatura, 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 y niños. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²)</p>	<p>Es el peso en kilogramos entre la estatura en metros elevada al cuadrado kg/m² de los estudiantes de la I.E. San Francisco de Asís del distrito de Querco, datos que serán valorados a través de la aplicación de la somatometría el cual tendrá como valor final adecuado e inadecuado.</p>	<p>Peso/Talla</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso: <18.5% • Normal 18.5% – 24.9% • Sobrepeso 25%- 29.9% • Obesidad 30%

VARIABLE 2	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
ACTIVIDAD FÍSICA	Es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Abarca el ejercicio, pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas.	Son aquellos movimientos musculoesqueléticos y de recreación que realizan los estudiantes de la I.E. San Francisco de Asís del distrito de Querco, los cuales serán medidos a través del inventario de actividad física habitual para adolescentes, (IAFHA) de Gálvez, Rodríguez y Velandrino (2006) y tendrá como valor	Actividad deportiva	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Practica algún deporte. ❖ Días a la semana que practica. ❖ Horas a la semana que practica. ❖ Ejercicio físico en casa ❖ Actividad que realiza en comparación con otros estudiantes. <p style="text-align: center;">Deporte en el recreo</p>

		final favorable, desfavorable.	Actividad en la institución educativa	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Paseos en el recreo. ✚ Participación en competiciones deportivas. ✚ Actividades y tareas en clases de Educación física. ✚ Participación en Educación Física. ✚ Ir a casa caminando. ✚ Actividad física en la institución. <ul style="list-style-type: none"> ○ Permaneces sentado viendo TV. ○ Pasear en bicicleta. ○ Ir a internet,
			Actividad habitual durante el tiempo libre.	

				<p>billares.</p> <ul style="list-style-type: none">○ Comparación de la actividad física en el tiempo libre con otros estudiantes.
--	--	--	--	---

ANEXO N° 2

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INTRODUCCION

Hola, mi nombre es Jimmy Quispe Astocaza, bachiller de la Universidad Privada San Juan Bautista de la Escuela Profesional de Enfermería, estoy realizando un estudio titulado **“ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y ACTIVIDAD FÍSICA EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE HUAYTARÁ DEPARTAMENTO DE HUANCVELICA”**

Para ello te solicito responder las siguientes preguntas con veracidad, agradeciéndote tu participación.

INSTRUCCIONES:

Marque con una X la respuesta que considere conveniente y/o complete los espacios en blanco según sea se asemeje a su parecer.

A. DATOS GENERALES

1. EDAD:

- a) 15 años
- b) 16 años
- c) De 17 años a más.

2. SEXO:

- a) Masculino.
- b) Femenino.

3. AÑO DE ESTUDIOS

- a) 3er año
- b) 4to año
- c) 5to año

ÍNDICE DE MASA CORPORAL

ESTUDIANTE	PESO	TALLA	IMC	DIAGNÓSTICO
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

ACTIVIDAD FISICA

Hola, a continuación, encontrarás una serie de preguntas las cuales tienen como finalidad recoger información que será solo con fines de investigación. Deberás responder de acuerdo a tu criterio personal y con toda sinceridad debes marcar con una "X" las respuestas que consideres conveniente.

Inventario de actividad física habitual para adolescentes (IAFHA)

Por Gálvez, Rodríguez y Velandrino (2006)

DIMENSIÓN: ACTIVIDAD DEPORTIVA

- 1. Practicas algún deporte habitualmente (en tu colegio, club, barrio o un gimnasio)**
 - a) Si
 - b) No
- 2. ¿Cuántos días a la semana, aproximadamente lo practicas?**
 - a) 1 a 2 días
 - b) 3 días
 - c) 4 días
 - d) 5 días o más
- 3. ¿Cuántas horas al día aproximadamente lo practicas?**
 - a) 30 minutos
 - b) De 30 minutos a 1 hora
 - c) De 1 a 2 horas
 - d) Más de 2 horas.
- 4. ¿En casa sueles realizar gimnasia o ejercicio físico?**
 - a) Nunca
 - b) Rara vez
 - c) A veces
 - d) Con frecuencia
 - e) Siempre

5. **¿Comparado con otros estudiantes de tu edad, piensas que la actividad que realizas es?**
- a) Mucho menos
 - b) Menos
 - c) Igual
 - d) Más
 - e) Mucho más.

DIMENSIÓN ACTIVIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.

6. **¿Durante el tiempo de recreo sueles hacer deporte o jugar?**
- a) Nunca
 - b) Rara vez
 - c) A veces
 - d) Con frecuencia
 - e) Siempre
7. **¿Durante el tiempo que te dan para el recreo sueles dar paseos?**
- a) Siempre
 - b) Con frecuencia
 - c) A veces
 - d) Rara vez
 - e) Nunca
8. **¿Participas en las competiciones deportivas que se organizan en la Institución Educativa?**
- a) Siempre
 - b) Con frecuencia
 - c) A veces
 - d) Rara vez
 - e) Nunca

9. ¿Realizas las actividades y tareas en las clases de Educación Física?

- a) Nunca
- b) Rara vez
- c) A veces
- d) Con frecuencia
- e) Siempre

10. ¿En las clases de Educación Física participas activamente?

- a) Nunca
- b) Rara vez
- c) A veces
- d) Con frecuencia
- e) Siempre

11. ¿Cuándo sales de la Institución Educativa sueles ir a tu casa caminando?

- a) Siempre
- b) Con frecuencia
- c) A veces
- d) Rara vez
- e) Nunca

12. ¿Comparado con estudiantes de tu edad, piensas que el tiempo de permanencia en la institución, la actividad física que realizas es?:

- a) Mucho menos
- b) Menos
- c) Igual
- d) Mas
- e) Mucho más

DIMENSIÓN ACTIVIDAD FÍSICA DURANTE EL TIEMPO LIBRE

13. ¿En tu tiempo libre permaneces sentado viendo televisión o en la computadora con los videojuegos, etc.?

- a) Siempre
- b) Con frecuencia
- c) A veces
- d) Rara vez
- e) Nunca

14. ¿En tus horas de tiempo libre paseas en bicicleta?

- a) Siempre
- b) Con frecuencia
- c) A veces
- d) Rara vez
- e) Nunca

15. ¿Sueles ir a internet, billares?

- a) Nunca
- b) Rara vez
- c) A veces
- d) Con frecuencia
- e) Siempre

16. ¿Comparado con estudiantes de tu edad, piensas que la actividad física que realizas en el tiempo libre es:

- a) Mucho menos
- b) Menos
- c) Igual
- d) Más
- e) Mucho más

ANEXO N° 3

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO A TRAVÉS DE LA CONCORDANCIA DE OPINION DE JUECES EXPERTOS PRUEBA BINOMIAL

Se ha considerado:

Criterios	Jueces								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
La estructura del instrumento es adecuada.	1	1	0	1	1	1	1	1	0.035
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables.	1	1	1	1	1	1	0	1	0.035
La secuencia presentada facilita el desarrollo del cuestionario.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.004
Los ítems son claros y entendibles.	1	1	1	1	1	1	1	0	0.035
El número de ítems es adecuado para su aplicación.	1	1	1	1	1	1	1	0	0.035
Total									0.152

0 = Si la respuesta es negativa.

1 = Si la respuesta es positiva.

N = Número de ítems.

$$P = \frac{\sum P}{\text{N° de Ítems}}$$

$$P = 0.022$$

Si $P \leq 0.05$, el grado de concordancia es significativo, por lo tanto, el instrumento es válido

ANEXO N° 4

TABLA DE CÓDIGO DE DATOS DE RESPUESTAS.

DATOS GENERALES	ITEMS
EDAD	
15 años	1
16 años.	2
De 17 a más años	3
SEXO	
Masculino	1
Femenino	2
AÑO DE ESTUDIOS	
3º año	1
4º año	2
5º año	3

ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS ESCOLARES(1-16 ITEMS)	
CORRECTA	INCORRECTA
2	1

ANEXO N° 5

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO A TRAVÉS DE ALFA DE CRONBACH DE LA VARIABLE ACTIVIDAD FÍSICA.

Para determinar la confiabilidad del instrumento se aplicó el cálculo del Coeficiente Alfa de Cronbach, que se lleva a cabo mediante la varianza de los ítems y la varianza del puntaje total, considerando la siguiente fórmula.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

S_i^2 : La suma de la varianza de cada ítem.

S_t^2 : La varianza del total

K : El número de ítems.

Usando el software estadístico Excel, se obtuvo los siguientes resultados Estadísticos de fiabilidad:

$$\frac{16}{16-1} \left(1 - \frac{6.80}{20.20} \right)$$

(1,06) (1- 0,33)

(1,06) (0,67)

Alfa de Cronbach: 0,71

Una confiabilidad es buena cuando su coeficiente se acerca a 1, por lo tanto, el instrumento es medianamente confiable.

ANEXO N° 6

TABLA MATRIZ DE LA PRIMERA VARIABLE

N°	PESO	TALLA	IMC	DIAGNOSTICO
1	48 kg	1.50 cm	21.3	Normal
2	38 kg	1.48 cm	17.3	Bajo peso
3	50.4 kg	1.61 cm	19.4	Normal
4	60.5 kg	1.63 cm	22.8	Normal
5	55.6 kg	1.52 cm	24	Normal
6	39 kg	1.40 cm	19.8	Normal
7	53.3 kg	1.53 cm	22.7	Normal
8	44.5 kg	1.41 cm	22.4	Normal
9	48.3 kg	1.51 cm	21.1	Normal
10	42.3 kg	1.45 cm	20.1	Normal
11	52.2 kg	1.60 cm	20.3	Normal

12	56.2 kg	1.64 cm	20.9	Normal
13	49 kg	1.50 cm	21.7	Normal
14	48.7 kg	1.51 cm	21.3	Normal
15	45.6 kg	1.47 cm	21.1	Normal
16	60.8 kg	1.59 cm	24.1	Normal
17	60.8 kg	1.55 cm	25.3	Sobrepeso
18	68 kg	1.58 cm	27.3	Sobrepeso
19	46.5 kg	1.61 cm	17.9	Bajo Peso
20	49.5 kg	1.62 cm	18.8	Normal
21	55 kg	1.61 cm	21.2	Normal
22	61.7 kg	1.73 cm	20.6	Normal
23	43.5 kg	1.50 cm	19.3	Normal
24	39 kg	1.43 cm	19.1	Normal
25	46.5 kg	1.55 cm	19.3	Normal
26	55 kg	1.42 cm	27.3	Sobrepeso

27	84 kg	1.64 cm	31.3	Obesidad
28	55.4 kg	1.53 cm	23.6	Normal
29	66 kg	1.58 cm	26.5	Sobrepeso
30	58 kg	1.60 cm	22.6	Normal
31	49 kg	1.58 cm	19.6	Normal
32	58 kg	1.70 cm	20	Normal
33	70 kg	1.60 cm	27.3	Sobrepeso
34	55 kg	1.57 cm	22.3	Normal
35	59 kg	1.62 cm	22.5	Normal
36	80 kg	1.65 cm	29.4	Sobrepeso
37	45 kg	1.55 cm	18.7	Normal
38	41 kg	1.50 cm	18.2	Bajo peso
39	60 kg	1.63 cm	22.6	Normal
40	45 kg	1.50 cm	20	Normal
41	47 kg	1.58 cm	18.8	Normal

42	51 kg	1.56 cm	20.9	Normal
43	46 kg	1.58 cm	18.4	Bajo peso
44	55 kg	1.56 cm	22.6	Normal
45	67 kg	1.63 cm	25.2	Sobrepeso

TABLA MATRIZ DE LA SEGUNDA VARIABLE

ACTIVIDAD FÍSICA																								
DATOS GENERALES				ACTIVIDAD DEPORTIVA						ACTIVIDAD EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA								ACTIVIDAD FÍSICA DURANTE TIEMPO LIBRE						
N°	1	2	3	1	2	3	4	5	ST	6	7	8	9	10	11	12	ST	13	14	15	16	ST	T	
1	1	1	1	1	1	2	2	2	8	1	1	1	2	2	2	2	11	1	2	2	2	7	26	
2	1	2	1	2	1	2	1	1	7	1	2	1	2	1	1	1	9	2	2	2	1	7	23	
3	1	1	1	2	1	2	1	2	8	2	2	2	2	1	1	1	11	2	2	2	2	8	27	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	16	
5	1	1	1	2	1	1	1	1	6	1	2	1	1	1	1	1	8	2	2	2	2	8	22	
6	1	1	1	2	2	2	2	2	10	1	2	2	2	2	2	2	13	2	2	2	2	8	31	
7	1	1	1	1	2	1	2	2	8	1	1	1	1	2	2	1	9	2	2	2	2	8	25	
8	1	2	1	2	2	1	2	2	9	1	2	2	1	1	1	2	10	2	2	1	1	6	25	
9	1	2	1	1	1	1	1	2	6	1	1	1	1	1	2	1	8	2	2	2	1	7	21	
10	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	16	
11	2	1	1	1	1	2	2	2	8	1	2	2	2	2	1	1	11	2	2	2	2	8	27	
12	1	1	1	1	1	2	2	2	8	1	1	1	2	2	2	2	11	2	2	2	1	7	26	
13	1	1	1	2	1	1	1	1	6	1	2	1	1	2	2	2	11	2	1	1	1	5	22	
14	1	2	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	2	8	1	1	1	1	4	17	
15	1	2	1	2	1	1	1	2	7	2	2	1	1	1	2	2	11	2	2	2	1	7	25	
16	2	1	1	1	1	1	2	1	6	1	1	1	1	2	1	2	9	1	1	1	2	5	20	
17	3	1	2	2	1	1	2	1	7	2	2	1	1	2	1	2	11	2	2	2	2	8	26	
18	1	1	2	1	2	2	2	2	9	1	2	2	2	1	2	2	12	1	2	2	2	7	28	
19	1	1	2	1	1	2	1	1	6	2	1	1	2	1	2	2	11	1	1	2	1	5	22	
20	1	2	2	1	1	1	2	1	6	1	1	1	1	2	1	1	8	1	1	1	2	5	19	

21	1	2	2	1	1	2	2	2	8	1	1	1	2	2	1	1	9	1	1	2	2	6	23
22	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	16
23	1	1	2	1	2	2	1	2	8	2	2	2	2	2	2	1	13	2	2	2	1	7	28
24	1	1	2	1	1	1	1	1	5	2	1	1	1	1	1	1	8	2	2	2	1	7	20
25	3	1	2	1	2	1	2	2	8	2	2	2	2	2	2	1	13	1	2	2	2	7	28
26	3	2	2	1	1	1	1	1	5	2	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	4	17
27	1	2	2	1	1	1	1	1	5	2	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	4	17
28	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	16
29	1	1	2	1	1	1	2	1	6	1	1	1	1	2	1	1	8	1	1	1	2	5	19
30	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	16
31	1	1	3	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	16
32	3	2	3	2	2	2	2	1	9	2	2	2	2	2	1	1	12	2	2	2	2	8	29
33	2	2	3	1	1	2	2	2	8	1	2	1	2	1	2	2	11	2	2	2	1	7	26
34	2	2	3	1	1	1	2	1	6	2	1	1	1	2	1	1	9	1	1	1	2	5	20
35	2	2	3	1	1	1	1	1	5	2	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	4	17
36	2	2	3	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	16
37	3	2	3	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	16
38	2	2	3	1	2	1	2	2	8	1	1	1	1	2	1	1	8	1	1	1	2	5	21
39	2	2	3	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	16
40	2	2	3	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	7	1	1	1	1	4	16
41	2	2	3	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	2	1	13	2	2	2	2	8	31
42	2	2	3	1	1	2	2	2	8	1	1	1	2	1	2	1	9	1	1	2	1	5	22
43	2	2	3	1	2	1	2	2	8	2	2	1	2	2	1	1	11	2	2	1	2	7	26
44	2	2	3	2	2	2	1	2	9	1	2	2	2	1	2	1	11	2	2	2	1	7	27
45	2	2	3	2	2	1	2	1	8	1	2	2	2	2	1	1	11	2	2	1	2	7	26

ANEXO N° 7
TABLAS DE FRECUENCIAS Y PORCENTAJES

TABLA 2
ÍNDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN PESO/TALLA EN
ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS
DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE
HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO
DE HUANCVELICA,
OCTUBRE 2017

ÍNDICE MASA CORPORAL	Fr	%
BAJO PESO (<18.5%)	4	9
NORMAL (18.5-24.9%)	34	76
SOBREPESO (25-29.9%)	6	13
OBESIDAD (30%)	1	2
TOTAL	45	100%

TABLA 3
ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN ACTIVIDAD DEPORTIVA EN ESCOLARES
DE LA I.E. SAN FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO,
PROVINCIA DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO
DE HUANCVELICA,
OCTUBRE 2017

ACTIVIDAD DEPORTIVA	Fr	%
FAVORABLE (8-10 pts.)	19	42
DESFAVORABLE (5-7 pts.)	26	58
TOTAL	45	100%

TABLA 4
ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN ACTIVIDAD EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO
DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA DE
HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO DE
HUANCAVELICA,
OCTUBRE 2017.

ACTIVIDAD EN INSTITUCIÓN EDUCATIVA	Fr	%
FAVORABLE (11-14 pts.)	18	40
DESFAVORABLE (7-10 pts.)	27	60
TOTAL	45	100%

TABLA 5
ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN ACTIVIDAD HABITUAL DURANTE EL
TIEMPO LIBRE EN ESCOLARES DE LA I.E. SAN FRANCISCO
DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO, PROVINCIA
DE HUAYTARÀ, DEPARTAMENTO
DE HUANCAVELICA,
OCTUBRE 2017

ACTIVIDAD HABITUAL DURANTE TIEMPO LIBRE	Fr	%
FAVORABLE (7-8 pts.)	21	47
DESFAVORABLE (4-6 pts.)	24	53
TOTAL	45	100%

TABLA 6

**ACTIVIDAD FÍSICA GLOBAL EN ESCOLARES DE LA I.E.SAN
FRANCISCO DE ASÍS DISTRITO DE QUERCO,
PROVINCIA DE HUAYTARÀ,
DEPARTAMENTO DE
HUANCAVELICA,
OCTUBRE 2017**

GLOBAL	Fr	%
FAVORABLE (25-32 pts.)	18	40
DESFAVORABLE (16-24 pts.)	27	60
TOTAL	45	100%

ANEXO N° 8

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ Identificada con DNI N° _____ Certifico mi aceptación para autorizar la participación de mi menor hijo (a) en la investigación titulada: "Índice de masa corporal y actividad física en escolares de la I.E. San Francisco de Asís distrito de Querco, provincia de Huaytará, departamento de Huancavelica, octubre 2017." La finalidad de la investigación consiste en realizar un diagnóstico de su estado nutricional a través del índice de masa corporal y la actividad física que realizan.

Las actividades que se realizarán son las siguientes: Toma de medidas antropométricas: peso y talla y una encuesta con un formato sencillo donde se le encuestará al niño (a)

Tengo conocimiento de que, en cualquier momento, el niño tiene derecho a retirar a su hijo de la investigación, con el compromiso de informar oportunamente al investigador. Además, los resultados de esta investigación van a ser publicados sin violar el derecho a la intimidad y la dignidad humana, preservando en todo momento la confidencialidad de la información relacionada a la privacidad. Los costos de la investigación corren a cargo del investigador.

Finalmente me hago responsable de seguir todas las indicaciones que me formulen los investigadores en el transcurso de los procedimientos a realizar, y acepto la participación de mi menor hijo en la investigación de una forma voluntaria.

PADRE DE FAMILIA

DNI.....