



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

TESINA

Previo a la obtención del Título de Especialista en Atención Primaria de la Salud

TEMA:

“EL SEDENTARISMO Y EL ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO EN NIÑAS Y NIÑOS DE LA ESCUELA FRAY VICENTE SOLANO DEL CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2013”

AUTORA

MD. SÁNCHEZ SÁNCHEZ XIMENA ALEXANDRA

GUARANDA, MARZO DEL 2014



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

RESOLUCIÓN: CONESUP. RCA.S01 -N. 3508

TEMA:

“EL SEDENTARISMO Y EL ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO EN NIÑAS Y NIÑOS DE LA ESCUELA FRAY VICENTE SOLANO DEL CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR, PERÍODO 2013”

AUTORA

MD. SÁNCHEZ SÁNCHEZ XIMENA ALEXANDRA

GUARANDA, MARZO DEL 2014



CERTIFICACIÓN DE LA COMISIÓN DE TESIS
UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
DEPARTAMENTO DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN DE APS

TEMA:

“El sedentarismo y el estado nutricional antropométrico en niños y niñas de la Escuela Fray Vicente Solano del Cantón Chillanes, Provincia Bolívar, periodo 2013”

LA COMISIÓN CERTIFICA QUE:

Luego del trabajo de investigación ha sido revisado, analizado y corregido, éste cumple con la normativa exigida.

LA COMISIÓN

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mis padres, en especial a mi madre Elcia Sánchez porque ha sido paradigma de lucha constante, por estar a mi lado en los momentos más difíciles, por ser mi guía, compañera, amiga y estar siempre a mi lado.

A mis hermanos, quienes me han acompañado en silencio con una comprensión, cariño y solidaridad.

ALEXANDRA

RECONOCIMIENTO

Dios creador del universo y dueño de nuestras vidas, por ser la luz el camino y la vida. Y por haberme permitido llegar hoy a realizar mis sueños anhelados.

La realización de esta tesina no hubiera sido posible sin la ayuda de un gran equipo y compañeras de vida. Por eso mi agradecimiento a todas aquellas personas que me apoyaron.

A mis padres, por el apoyo incondicional que me dieron a lo largo de la carrera.

A la UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR, por abrirnos las puertas de su institución y ser la formadora de este grupo humano de profesionales.

Al Departamento de Postgrado, Dra. Aracely Lucio, por el soporte institucional dado para la realización de este trabajo.

Al Dr. Roberto Espinoza M.Sc. por su dirección en el trabajo de investigación y el conocimiento brindado.

Al Ing., Jaime Bonilla, Coordinador del paralelo, por su labor desinteresada para el bienestar nuestro y de esta noble institución.

ALEXANDRA

AUTORÍA NOTARIADA

Los contenidos, opiniones y comentarios, del presente trabajo de investigación, titulado: "EL SEDENTARISMO Y EL ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMETRICO EN NIÑOS Y NIÑAS DE LA ESCUELA FRAY VICENTE SOLANO DEL CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2013" son de absoluta responsabilidad de la autora

Guaranda, Marzo del 2014



Sánchez Sánchez Ximena Alexandra

C.C. 0201866332.

2014-2-01-03-D000172

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, miércoles doce de marzo del dos mil catorce, ante mí **ABOGADA ELIANA GONZÁLEZ RUIZ, NOTARIA PUBLICA TERCERA DE ESTE CANTÓN GUARANDA**, comparece la señorita **XIMENA ALEXANDRA SNACHEZ SANCHEZ**, portadora de la cédula de ciudadanía número cero dos cero uno ocho seis seis tres - dos, con el objeto de reconocer su firma y rúbrica puesta en el presente documento que ANTECEDE. Al efecto juramentada que fue en legal y debida forma, previa la explicación de las penas del perjurio y de la gravedad del juramento y de la obligación que tiene de decir la verdad con claridad y exactitud dice: Que la firma y rúbrica, puesta en el presente documento, la reconoce como suya propia, la misma que la utiliza en todos sus actos públicos y privados. La compareciente firma en presencia de la Abogada Eliana González Ruiz, Notaria Pública Tercera del cantón Guaranda en virtud de todo lo cual Doy Fé.

Srta. XIMENA ALEXANDRA SNACHEZ SANCHEZ

C.C. 020186633-2

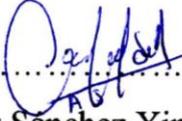


LA NOTARIA

DECLARACIÓN

YO, SÁNCHEZ SÁNCHEZ XIMENA ALEXANDRA, Autora, del tema de tesina: “EL SEDENTARISMO Y EL ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO EN NIÑAS Y NIÑOS DE LA ESCUELA FRAY VICENTE SOLANO DEL CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2013”, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; este documento no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que las referencias bibliográficas que se incluye han sido consultadas por el autor.

La Universidad Estatal de Bolívar puede hacer uso de los derechos de publicación correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

f.....

Sánchez Sánchez Ximena Alexandra

C.C. N.º 0201866332

AUTORA

TEMA

“El sedentarismo y el estado nutricional antropométrico en niños y niñas de la Escuela Fray Vicente Solano del Cantón Chillanes, Provincia Bolívar, periodo 2013”

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	7
ÍNDICE DE TABLAS	10
ÍNDICE DE FIGURAS	11
RESUMEN.....	12
SUMMARY	14
ANTECEDENTES.....	16
INTRODUCCIÓN	19
HIPÓTESIS.....	21
VARIABLES	22
VARIABLE INDEPENDIENTE	22
VARIABLE DEPENDIENTE	22
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	23
PROBLEMATIZACIÓN	25
DESCRIPCIÓN	26
PLANTEAMIENTO.....	26
JUSTIFICACIÓN.....	29
TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	31
OBJETIVOS	32
CAPÍTULO I	
1. MARCO TEÓRICO.....	33
1.1. FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	33
1.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	36
1.2.1. REFERENCIAL	36
1.2.1.2. Organización Escuela.	36
1.2.1.3. Aspecto Cultural.....	37
1.3. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	39
1.3.1. EL SEDENTARISMO	39
A. Definiciones.....	39
B. Consecuencias del sedentarismo.	40
1.3.1.2. LA ACTIVIDAD FÍSICA.....	41
A. Definiciones.....	41

B.	El gasto calórico extra semanal y la protección cardiovascular.....	42
C.	Beneficios de la actividad física.....	43
D.	Principales beneficios de la actividad física durante la infancia.....	44
1.3.1.3.	LA MALA NUTRICIÓN.....	45
A.	Definiciones.....	46
B.	Principales causas de la hipercolesterolemia en niños.....	46
C.	Consecuencias de la mala alimentación.....	47
D.	El colesterol alto en el menor.....	48
1.3.1.4.	ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO.....	50
1.	Evaluación del estado nutricional.....	51
2.	Técnicas de Evaluación.....	57
1.3.2.	EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA.....	59
1.3.2.1.	La antropometría.....	59
1.3.2.2.	Técnicas Antropométricas.....	59
A.	Técnicas de medición para la toma DE PESO Y estatura.....	59
B.	Medición del peso.....	60
C.	Medición de la estatura.....	60
D.	Procedimiento de Graficación.....	61
E.	Determinación del índice DE masa corporal (IMC).....	63
CAPITULO II.....		
2.	METODOLOGÍA.....	67
2.1.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	67
2.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	67
2.2.1.	Por el Propósito.....	67
2.2.2.	Por el Lugar.....	67
2.2.3.	Por el nivel de Estudio.....	67
2.2.4.	Es de tipo Correlación.....	67
2.3.	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	68
2.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	69
2.4.1.	TÉCNICAS.....	69
2.4.2.	INSTRUMENTOS.....	69
2.5.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS MÉDICOS.....	69

2.5.1.	EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA	69
2.5.2.	INSTRUMENTOS	70
2.6.	POBLACIÓN Y MUESTRA	71
	POBLACIÓN.....	71
	MUESTRA.....	71
2.7.	PROCESAMIENTO PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	73
2.8.	HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER.....	74
	CAPÍTULO III	
3.1.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	75
3.3.	COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS	107
3.4.	CONCLUSIONES.....	110
3.5.	RECOMENDACIONES	111
	CAPÍTULO IV	
4.	GUÍA.....	112
4.1.	TEMA DE GUÍA.....	112
4.2.	PRESENTACIÓN DE LA GUÍA	112
4.3.	OBJETIVOS.....	113
4.4.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	114
4.5.	CONTENIDO DE LA GUÍA	116
4.6.	OPERATIVIDAD DE LA GUÍA	144
	BIBLIOGRAFÍA.....	147

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N. 1 ¿Practica algún deporte fuera de la escuela?	75
TABLA N. 2 ¿Realizan paseos de campo en la escuela cada mes?	76
TABLA N. 3-¿Usted dedicarle más de 2 horas al día a ver la televisión?	77
TABLA N. 4-¿Usted luego de almorzar, sale a caminar?	78
TABLA N. 5-¿Diariamente usted cree dormir más de 8 horas?	79
TABLA N. 6-¿Cuando realiza actividad física se cansa con facilidad?	80
TABLA N. 7-¿Consume frutas, verduras, carnes y lácteos siempre?	81
TABLA N. 8-¿Acude al médico para saber sobre su estado de salud?	82
TABLA N. 9-¿Tiene usted familias con sobrepeso y obesidad?	83
TABLA N. 10-¿Usted frecuentemente come fuera de casa?	84
TABLA N. 11.- Evaluación Antropométrica: Historia 22538	85
TABLA N. 12.- Evaluación Antropométrica: Historia 21514	86
TABLA N. 13.- Evaluación Antropométrica: Historia 003 87	85
TABLA N. 14.- Evaluación Antropométrica: Historia 13525	88
TABLA N. 16.- Evaluación Antropométrica: Historia 21276	90
TABLA N. 17.- Evaluación Antropométrica: Historia 21786	91
TABLA N. 18.- Evaluación Antropométrica: Historia 21161	92
TABLA N. 19.- Evaluación Antropométrica: Historia 07801	93
TABLA N. 20.- Evaluación Antropométrica: Historia 05310	94
TABLA N. 21.- Evaluación Antropométrica: Historia 20253	95
TABLA N. 22.- Evaluación Antropométrica: Historia 20440	96
TABLA N. 23.- Evaluación Antropométrica: Historia 20289	97
TABLA N. 24.- Evaluación Antropométrica: Historia 20315	98
TABLA N. 25.- Evaluación Antropométrica: Historia 20608	99
TABLA N. 26.- Evaluación Antropométrica: Historia 13120	100
TABLA N. 27.- Evaluación Antropométrica: Historia 19943	101
TABLA N. 28.- Evaluación Antropométrica: Historia 19449	102
TABLA N. 29.- Evaluación Antropométrica: Historia 002 103	101
TABLA N. 30.- Evaluación Antropométrica: Historia 19373	104
TABLA N. 31.- Evaluación Antropométrica: Historia 004 105	103
TABLA N. 32.- Evaluación Antropométrica: Historia 135 106	104

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N. 1: Árbol de problemas	25
FIGURA N. 2 ¿Practica algún deporte fuera de la escuela?	75
FIGURA N. 3 ¿Realizan paseos de campo en la escuela cada mes?	76
FIGURA N. 4-¿Usted dedicarle más de 2 horas al día a ver la televisión?	77
FIGURA N. 5-¿Usted luego de almorzar, sale a caminar?	78
FIGURA N. 6-¿Diariamente usted cree dormir más de 8 horas?	79
FIGURA N. 7-¿Cuando realiza actividad física se cansa con facilidad?	80
FIGURA N. 8-¿Bonsume frutas, verduras, carnes y lácteos siempre?	81
FIGURA N. 9-¿Acude al médico para saber sobre su estado de salud?	82
FIGURA N. 10-¿Tiene usted familias con sobrepeso y obesidad?	83
FIGURA N. 11-¿Usted frecuentemente come fuera de casa?	84
FIGURA N. 12.- Evaluación Antropométrica: Historia 22538	85
FIGURA N. 13.- Evaluación Antropométrica: Historia 21514	86
FIGURA N. 14.- Evaluación Antropométrica: Historia 00387	85
FIGURA N. 15.- Evaluación Antropométrica: Historia 13525	88
FIGURA N. 16.- Evaluación Antropométrica: Historia 21276	90
FIGURA N. 17.- Evaluación Antropométrica: Historia 21786	91
FIGURA N. 18.- Evaluación Antropométrica: Historia 21161	92
FIGURA N. 19.- Evaluación Antropométrica: Historia 07801	93
FIGURA N. 20.- Evaluación Antropométrica: Historia 05310	94
FIGURA N. 21.- Evaluación Antropométrica: Historia 20253	95
FIGURA N. 22.- Evaluación Antropométrica: Historia 20440	96
FIGURA N. 23.- Evaluación Antropométrica: Historia 20289	97
FIGURA N. 24.- Evaluación Antropométrica: Historia 20315	98
FIGURA N. 25.- Evaluación Antropométrica: Historia 20608	99
FIGURA N. 26.- Evaluación Antropométrica: Historia 13120	100
FIGURA N. 27.- Evaluación Antropométrica: Historia 19943	101
FIGURA N. 28.- Evaluación Antropométrica: Historia 19449	102
FIGURA N. 29.- Evaluación Antropométrica: Historia 002103	101
FIGURA N. 30.- Evaluación Antropométrica: Historia 19373	104
FIGURA N. 31.-Evaluación Antropométrica: Historia: 004105	103

RESUMEN

La presente investigación se fundamenta principalmente en la investigación de campo realizada a los niños y niñas de la escuela Fray Vicente Solano, a partir del planteamiento del tema titulado:

EL SEDENTARISMO Y EL ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO EN NIÑAS Y NIÑOS DE LA ESCUELA FRAY VICENTE SOLANO DEL CANTÓN CHILLANES. PROVINCIA BOLÍVAR. PERIODO 2013.

La comunidad objetivo de investigación, al igual que muchas otras del país, poseen un número considerable de estudiantes con índices de sobrepeso y obesidad, acompañado de una mala alimentación, producto de una vida sedentaria.

Las razones anteriores sirvieron para establecer varios objetivos que buscaron ofrecer a los miembros de la comunidad, sean estos su padres, docentes y los mismos niños y niñas, una alternativa de solución para disminuir o eliminar por completo el riesgo de enfermedades que trae consigo el sedentarismo; fortaleciendo esta con aportes de investigaciones similares, artículos de investigación, textos, folletos, información en red, etc.

Para poder llegar a cumplir con ellos se formuló la hipótesis que en su contexto propone que:

El sedentarismo influye en el estado nutricional antropométrico en niñas y niños de la Escuela Fray Vicente Solano del Cantón Chillanes, Provincia Bolívar, Período 2013 - 2014

Para poder comprobar la misma se establecieron varias estrategias de investigación, entre las cuales está la encuesta como técnica de obtención de datos de campo a través de un trabajo grupal con los estudiantes y buscando obtener preguntas que demuestren la realidad de sus vidas y costumbres de sus hogares.

Con los datos obtenidos y analizados se llegó a concluir que la vida sedentaria de los estudiantes y sus familias los estaba llevando a desarrollar problemas de sobrepeso y obesidad desde tempranas edades, que nada se hacía por remediar esta situación y que la predisposición genética los hacía más propensos a adquirir esta enfermedad.

Es así como se ha establecido al cabo de la misma una guía de actividades con las que se busca involucrar a todos las personas de la comunidad a mejorar su calidad de vida a través de una buena alimentación y de una vida activa concientizándolos sobre sus propios intereses de vida.

SUMMARY

This research is mainly based on field research conducted among children of school Fray Vicente Solano, from the approach of the item entitled:

SEDENTARY AND ANTHROPOMETRIC NUTRITIONAL AND CHILDREN IN SCHOOL THE CANTON FRAY VICENTE CHILLANES SOLANO, BOLIVAR PROVINCE, PERIOD 2013.

The objective of research, like many others in the country, communities have a considerable number of students with rates of overweight and obesity, accompanied by a poor diet, a sedentary lifestyle product.

These reasons were used to set various objectives sought to provide members of the community , whether their parents, teachers and children themselves , an alternative solution to reduce or completely eliminate the risk of diseases brought sedentary , strengthening this with input from similar investigations , research articles , textbooks , brochures, information networking, etc.

To get to meet them in context hypothesis was formulated that proposes:

A sedentary lifestyle influences the anthropometric nutritional status in children from Fray Vicente Solano School Chillanes Canton, Bolivar Province, and Periodo 2013 – 2014.

To check it several research strategies, among which the survey as a technique for obtaining field data through group work with students and looking to get questions that demonstrate the reality of their lives and customs of the settled homes.

With the data obtained and analyzed it came to the conclusion that the sedentary life of the students and their families was taking to develop problems of

overweight and obesity from an early age , nothing was done to remedy this situation and that genetic predisposition made them more likely to acquire this disease.

Thus was established the same after an activity guide with which they seek to involve all the people in the community to improve their quality of life through good nutrition and active living them aware of their own interests life.

ANTECEDENTES

En el Mundo moderno en el que vivimos, el uso de la tecnología como celulares, acceso a internet y medios tecnológicos impide a los niños, niñas jóvenes y adulto incluso a desplazar ciertas actividades físicas hacia otro plano de menor importancia en su vida cotidiana.

El sobrepeso o clínicamente llamado el Síndrome Metabólico afecta entre un 20 y 25 % a la población mundial, según los registros de la Organización Mundial y Panamericana de la Salud. (**Andes, 2012**)

Es así como a nivel mundial el sobrepeso y obesidad en un alto índice de habitantes va en aumento año tras año, esto como consecuencia de una vida sedentaria, rutinaria y carente de actividad física.

A este problema le acompaña la baja calidad nutricional diaria, que se hace más fácil consumirla por muchas razones y a todo nivel. No hay distinción de género, de raza, condición social, política, económica o geográfica, es un mal que afecta a todo el mundo.

El Ecuador no es la excepción; de acuerdo a una lista de las 10 causas mortales, elaborada en el 2010 por el Ministerio de Salud Pública (MSP), la obesidad se ubicó como la séptima causa de muerte. Solo en ese año se reportaron 32.758 decesos.

La provincia que mayores novedades registró fue Pichincha, con 9.541 fallecimientos; le siguió Guayas, con 8.340; Santa Elena, con 4.313. En cuarto lugar se situó Tungurahua (829), seguida por Cotopaxi (781) e Imbabura (453). Manabí no tuvo casos de obesidad, pero sí reportó 17.003 casos de diabetes mellitus, afección ocasionada por el sobrepeso. Situación similar se registró en Los Ríos, en donde hubo 7.171 personas con esta patología. El Oro reportó 6.143 casos de diabetes mellitus y 1.833 casos de obesidad. Galápagos ha sido la

provincia con menor número de novedades, ya que solo reportó 40 individuos con índices elevados de glucosa.

Pichincha registra una alta incidencia. En ese mismo año, Carlos Gustavo Gallegos Camino, especialista en Medicina Familiar, presentó el estudio denominado ‘Sedentarismo en escuelas municipales de Quito y zona sanitaria’.

La investigación concluyó que el 93,2% de las mujeres y el 85,7% de hombres del Distrito Metropolitano sufren de sedentarismo. Mientras que entre 8 y 9 de cada 10 escolares puntúan a tener un modo de vida o comportamiento caracterizado por la carencia de agitación o movimiento. **(Gabriela, El Telégrafo, 2013)**

Este síndrome, denominado también como la Pandemia del siglo XXI ha cambiado la tendencia de la mortalidad en el Ecuador. Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), las principales causas de mortalidad en general en 2010, fueron las enfermedades hipertensivas con el 7%, la diabetes 6,5%, las cerebro vasculares 5,3%, todas ellas relacionadas con el Síndrome Metabólico.

En el Ecuador, investigaciones realizadas por un equipo médico encabezado por Rodrigo Yépez, concluyen que el sobrepeso y obesidad representa un problema de enorme magnitud para toda la población, de manera especial para los niños y adolescentes.

14 de cada 100 niños en edad escolar y 22 de cada 100 adolescentes tienen exceso de peso, independientemente de su situación económica. **(enlinea.com.ec, 2012)**

Para poder encontrar una respuesta ante este problema global, se realizan programas y eventos deportivos en todo el mundo y se dedica una gran cantidad de recursos para concientizar a la población sobre este problema.

Es así como en el Cantón Chillanes, también existen eventos y programas populares que invita a la población a participar de una vida activa.

Sin embargo no es suficiente y el alto índice de personas con sobrepeso, sin distinción de ningún tipo, se encuentra afectando amén a niños y niñas, y es en la escuela objeto de investigación en donde se ha desarrollado estas actividades.

En el centro educativo investigado no se han realizado investigaciones sobre el estado de salud de los y las niñas de la escuela Fray Vicente Solano del cantón Chillanes.

INTRODUCCIÓN

La vida sedentaria en la población infantil es considerada en la actualidad el mal del siglo; muchas organizaciones se dedican a estimular la actividad física a través de programas de ejercicios comunitarios, paseos y otros que promueven evitar el sedentarismo.

Otro factor muy importante que se observa en esta comunidad educativa, dicho sea de paso, es observado en casi toda la población, es el bajo nivel nutricional de los habitantes como consecuencia de una ingesta de alimentos ricos en carbohidratos, azúcar y grasa saturadas que no permiten un buen metabolismo, lo que ocasiona que tengan problemas en una vida futura; además hay que señalar que la condición de sobrepeso y obesidad se observa en la mayor parte de la población lo que hace suponer que su condición de herencia los hace propensos a sufrir esta enfermedad.

En el **Capítulo I** se hace una revisión del contenido científico, filosófico, y referencial sobre las variables de estudio, mismas que parte del tema enunciado en base a la relación entre el sedentarismo y el estado nutricional antropométrico de los estudiantes de la escuela Fray Vicente Solano, del cantón Chillanes.

A partir de ella se desprenden los objetivos que buscan establecer cuáles son las causas y consecuencias del sedentarismo, y los diferentes estados nutricionales de los mismos. Para alcanzarlos se tuvo que apoyar en el refuerzo teórico de teorías que apoyaron el trabajo investigativo, el planteamiento de relaciones entre las variables y la conclusión del trabajo a partir de una guía de actividades que apoyen al mismo, así se planteó en los objetivos específicos.

Se hace además una revisión de las variables de estudio; el sedentarismo y el estado nutricional, siendo variable independiente y dependiente respectivamente.

Para poder llegar a establecer las estrategias metodológicas con las que se obtendrá la información se proponen en el **Capítulo II** aplicar las técnicas de investigación científica: la entrevista a través de un cuestionario de preguntas cerradas, y como técnicas médicas la evaluación antropométrica, que se apoya de un Disco gráfico para calcular la edad del niño y la Tabla y Gráfica de IMC. Además se establecen los tipos de investigación, diseño y métodos a aplicar para este efecto.

Una vez que se obtuvieron los resultados de la aplicación de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela, en el **Capítulo III** se procedió a realizar el respectivo análisis de donde se extrajeron las conclusiones que dejan ver la falta de una cultura deportiva en las familias y por ende en sus hijos, y que preocupa por la presencia de esta enfermedad en la mayor parte de la población adulta. Es decir los niños y niñas de seguir bajo este régimen de vida y alimentación estarán propensos a obesidad, sobrepeso y todas las enfermedades que desencadenan.

HIPÓTESIS

El sedentarismo influye en el estado nutricional antropométrico en niñas y niños de la Escuela Fray Vicente Solano del Cantón Chillanes, Provincia Bolívar, Período 2013 - 2014

Resultados esperados:

- Que los niños y niñas sean conscientes de lo que comen, su valor nutricional, y lo que hace en beneficio de sus propios cuerpos.
- Concientizar a docentes, padres, madres de familia, expendedores de comida y tiendas, y los mismos niños y niñas de la escuela a identificar y consumir tipos de comida saludable.
- Que las familias de los niños y niñas adopten un sistema de vida saludable basado en la ejercitación y la actividad física como un requisito para mejorar el estilo de vida.
- Disminuir la población de sobrepeso y obesidad, de acuerdo a los rangos estadísticos en la escuela.
- Difundir el plan Educativo “Vida Activa Corazones Sanos” a través de los medios de comunicación en la comunidad, sean estos: radio, prensa y televisión.

Aplicación práctica en el proyecto de vinculación

La aplicación de la guía fue grata y con la satisfacción de aportar en los problemas de salud que atañen a los niños y niñas con una enfermedad que parece no ceder sola sino con la conciencia de su problema y sobre todo de apoyarse entre sus miembros. Se obtuvieron resultados eficaces sobre la actividad física recomendada y un la forma efectiva de alimentarse con un menú fácil y sencillo.

VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE

El sedentarismo

VARIABLE DEPENDIENTE

Estado nutricional antropométrico

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA
EL SEDENTARISMO	Se la considera así al modo de vida elegido sin realizar actividad física que es acompañada generalmente por una mala nutrición en las personas.	Definiciones	Consecuencias	-¿Usted cree dedicarle más de 2 horas al día a ver la televisión?	Encuesta Cuestionario: SI () NO ()
			Factores asociados		
		La actividad física	Definiciones	¿Practica algún deporte con frecuencia?	
			Gasto Calórico		
			Beneficios		
			Durante la infancia		
		La mala nutrición	Definiciones	¿Entre los alimentos que consume al día hay frutas, verduras, carnes y lácteos siempre?	
			Causas		
			Consecuencias		
			El Colesterol alto en el menor		
ESTADO NUTRICIONAL	Es la técnica que se entrega de evaluar y medir las dimensiones físicas y la composición global del cuerpo a través de	Evaluación	Anamnesis nutricional	Examen Físico	Evaluación Antropométrica. Graficación de la
			Encuesta nutricional		
			Examen Físico		

	técnicas e instrumentos acordes a las necesidades del paciente o usuario de salud.		Antropometría		curvas de peso y talla.
			Examen de laboratorio		
		Técnicas de Evaluación	Registro de consumo	Calidad y cantidad del tipo de alimentos	
			Encuesta de duplicación		
			Frecuencia de consumo		
		Evaluación Antropométrica	La antropometría	Toma de peso y talla.	
			Técnicas Antropométricas		

PROBLEMATIZACIÓN

Árbol de problema.

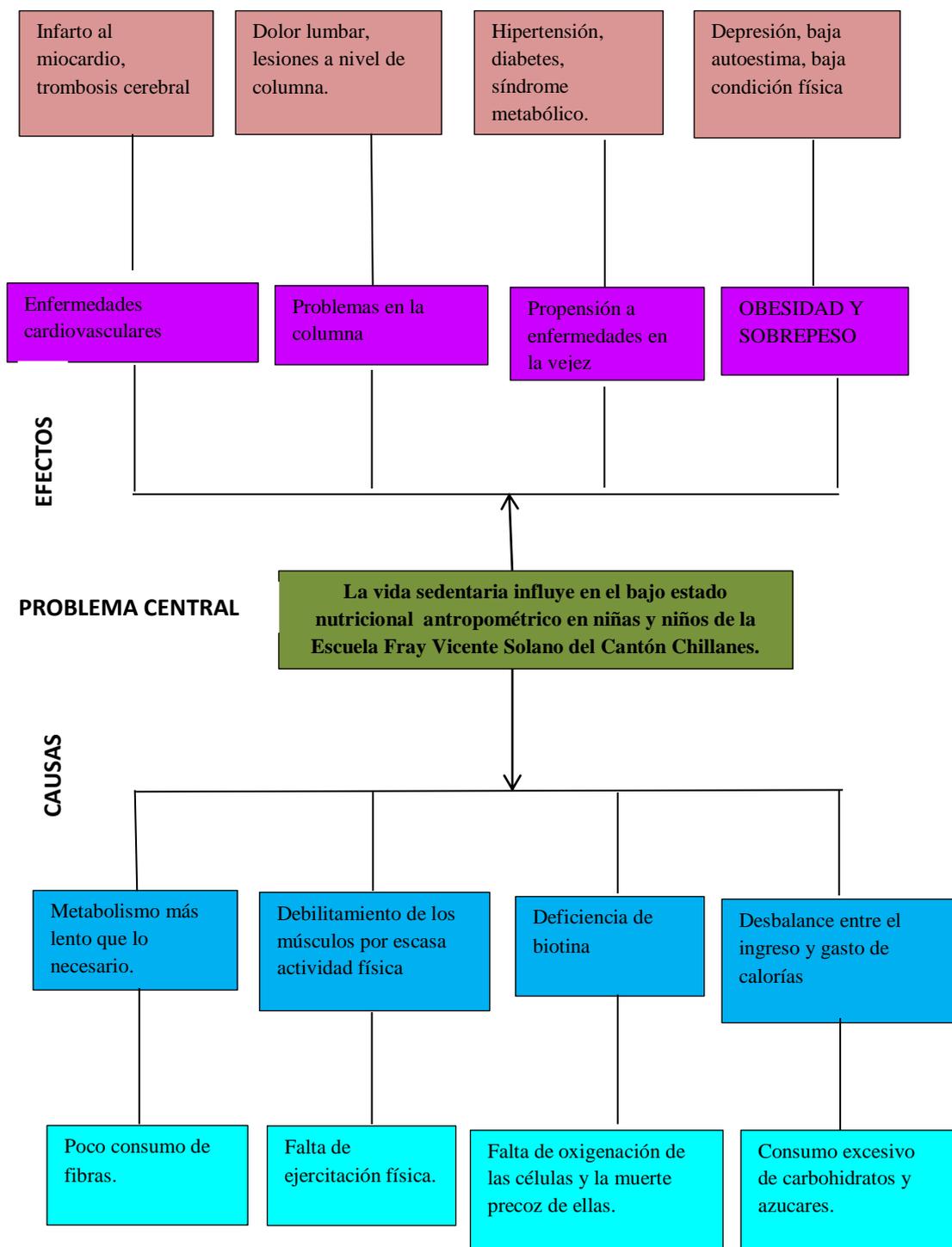


Figura 1: Árbol de problemas

Fuente: Sánchez Sánchez Ximena Alexandra. (2013). Diagnóstico situacional de la Escuela Fray Vicente Solano.

Elaborado Por: Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

DESCRIPCIÓN

Campo: Ciencia de la Salud y del ser humano

Área: APS

Formulación de interrogantes básicas:

- ¿Cómo orientar a los niños y niñas a dejar la vida sedentaria?
- ¿El sedentarismo conlleva a la adquisición de enfermedades cardiovasculares?
- ¿Los malos hábitos nutricionales tendrán relación con los problemas de obesidad?
- ¿Los malos hábitos nutricionales serán consecuencia de una vida sedentaria?

PLANTEAMIENTO

La OMS sitúa el sedentarismo como el cuarto factor de riesgo de mortalidad global, y que se han creado a nivel mundial muchos programas y campañas para combatir este problema orientando a la población a superar esta deficiencia con ejercicio y alimentación saludable.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador a través del programa Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de salud, ha establecido como uno de los ejes prioritarios de la gestión, el fortalecimiento del sector salud, entre ellos, el que se relaciona con la calidad de vida que se aspira tener en la población infantil es “La reorientación del Modelo de Atención y Gestión del Sistema de Salud, en función de alcanzar la integralidad, calidad, equidad, tendiente a obtener resultados de impacto social”. **(Pública M. d., 2012)**

Los problemas nutricionales son en el país un problema de salud pública, tanto desnutrición como sobrepeso, que en los últimos años se han incrementado y

tienen una clara relación con las condiciones de vida, el acceso a alimentos y patrones de consumo. En este sentido, la desnutrición crónica afecta fundamentalmente a niños y niñas indígenas, a la población que habita en zonas rurales donde hay mayores índices de pobreza. **(Pública M. d., 2009)**

La población en la zona se orienta a practicar diariamente costumbres que no se relacionan con la calidad de vida, en lo que se refiere a la salud mental y salud física, sin importar que el sobrepeso se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. **(OMS 2006)**

En la escuela, se observa que los niños y niñas por lo general no tienen en su dieta el consumo de fibras adecuadas que ayuden a una mejor digestión, no hacen ejercicios constantemente, sino solo lo que se realiza durante las horas de clases, ya que sus casa son cercanas en el lugar, y no existen lugares recreativos apropiados para realizar estas actividades. Desde esta mirada, la condición fisiológica de su organismo no se encuentra oxigenada ni liberada de toxinas; lo que agrava mucho la condición física de los mismos.

Estos factores son causantes de una vida sedentaria desde tempranas edades, que degenera la condición física, psicológica, social y cultural que afecta a la mayoría de personas adultas, e incluso se ha evidenciado en niños y niñas como, en especial en la escuela Fray Vicente Solano.

A partir de estas casos particulares la consecuencia es que existen niños y niñas en sobrepeso y obesidad, producto de un mal estilo de vida nutricional y físico, por lo que se plantea el presente tema de investigación.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo influye el sedentarismo en el estado nutricional antropométrico en niñas y niños de la Escuela Fray Vicente Solano del Cantón Chillanes, Provincia Bolívar, Período 2013 - 2014?

SUBPROBLEMAS

- Aumento de enfermedades cardiovasculares desde la infancia.
- Niños y niñas con sobrepeso y obesidad.
- Niños y niñas con autoestima baja.
- Mala condición física en los estudiantes
- Cansancio mental.
- Mal estado nutricional en la mayoría de niños y niñas.

PROGNOSIS

El cuerpo humano está diseñado con una condición genética que apenas el 30 % de ella se puede manifestar en forma natural, pero el resto está dado por factores externos como el ambiente. Entonces la vejez a la que estemos sometidos será solo responsabilidad de cada persona. Y es desde la niñez que se debe inculcar esta visión clara, por lo tanto estamos a tiempo de concientizar sobre la importancia de una vida activa y saludable.

Hay una realidad evidente que asume que todo lo que usa se conserva y lo que no se usa se atrofia. Nuestro cuerpo está diseñado con 600 tipos de músculos y deben ser ejercitados, por lo tanto al no hacerlo se atrofian y disminuyen en peso y masa. Por otro lado se piensa que la vida sana se consigue solo bajando de peso a través de dietas estrictas, que solo perjudican el estado de salud, económico, psicológico y social de las personas.

La calidad y estado nutricional de las personas y en especial de los niños y niñas no se la debe condicionar a un estado de consumo masivo o restringido de cantidad sino de calidad, y no con ingentes sumas de dinero, sino a lo contrario en base a verduras, y frutas que son de bajo costo económico.

El futuro de la niñez depende de los cuidados que se les de ahora, de los hábitos que se practiquen y cultiven en el presente para tener una vida saludable.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo de investigación se planteó para hacer conciencia de los problemas de nutrición deficiente y mal orientada en las niñas y niños de la Escuela Fray Vicente Solano, esperando que los resultados que se obtenga en ella sirvan de guía para solucionar este problema en otras escuelas.

Dentro de los aspectos que se investigan se debe saber que los hábitos alimenticios no solo son las causas de una baja calidad de vida, sino además de la falta de ejercicios y movilidad en sus actividades diarias.

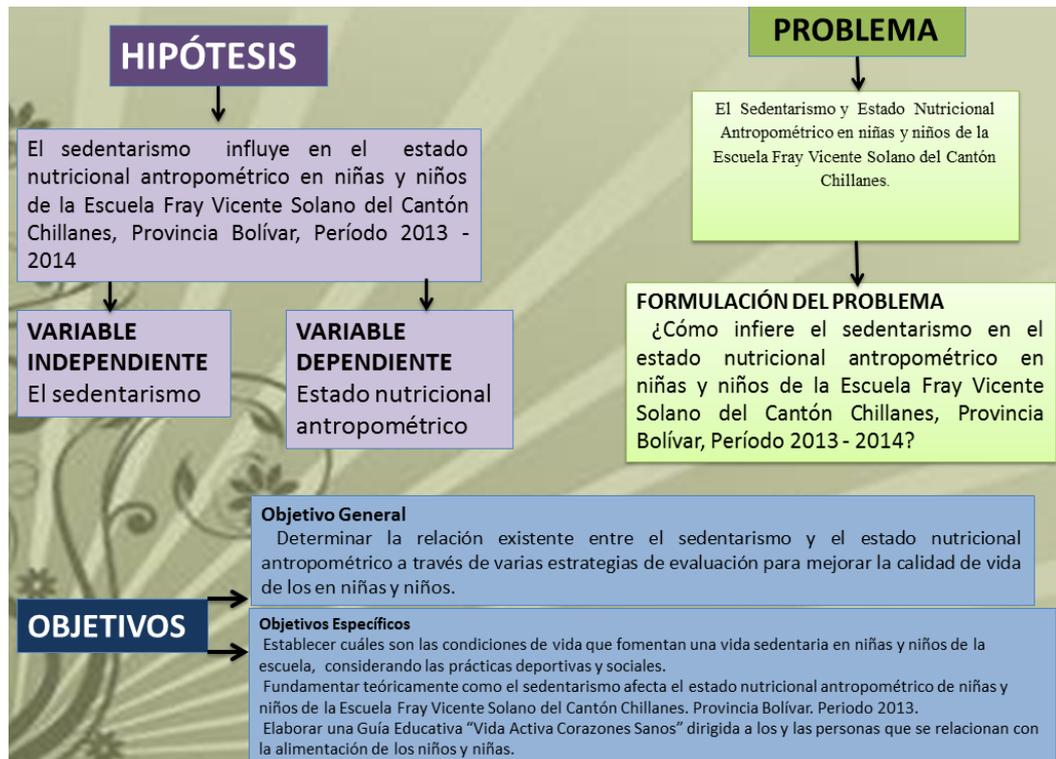
La importancia del presente trabajo radica en las razones sociales que vinculan al bienestar en los miembros de la comunidad, a través de cumplir un derechos que respalda la calidad de vida y “el Sumak Kawsay en donde Sumak significa lo ideal, lo hermoso, lo bueno, la realización; y Kawsay, es la vida, en referencia a una vida digna, en armonía y equilibrio con el universo y el ser humano, en síntesis el Sumak Kawsay significa la plenitud de la vida”. **(Edgar, 2008)**

Los beneficiarios serán en primer lugar las niñas y niños de la escuela grupo objetivo de investigación, sus familias, al saber de las opciones y posibles actividades que se deben realizar para disminuir la vida sedentaria y así la relación directa con la calidad nutricional.

Como parte del equipo de salud del Hospital, y apoyo en el plan de objetivos del Buen vivir que se desea y espera en los habitantes, esta investigación se sustenta con el personal y talento humano necesario para alcanzar los propósitos planteados.

La viabilidad del proyecto radica en la posibilidad de coordinar con el MSP para otorgar medicina, tratamientos, charlas, etc., para la solución de problemas de niños con casos severos o graves de obesidad y sobrepeso.

Para esto se cuenta con el apoyo del Director de la Unidad Educativa Fray Vicente solano, de los docentes que forman parte de la institución y se han identificado con los objetivos del mismo.



TEMA DE INVESTIGACIÓN

EL SEDENTARISMO Y EL ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO EN NIÑAS Y NIÑOS DE LA ESCUELA FRAY VICENTE SOLANO DEL CANTÓN CHILLANES. PROVINCIA BOLÍVAR. PERIODO 2013.

DELIMITACIÓN:

Espacio:

Escuela Fiscal Mixta Fray Vicente Solano del Cantón Chillanes, Provincia Bolívar, Período 2013.

Tiempo:

Fecha de inicio 19 de octubre de 2013

Fecha de culminación 30 de Enero de 2014.

OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la relación existente entre el sedentarismo y el estado nutricional antropométrico a través de varias estrategias de evaluación para mejorar la calidad de vida de los niños y niñas.

Objetivos Específicos

- Establecer cuáles son las condiciones de vida que fomentan una vida sedentaria en niños y niñas de la escuela, considerando las prácticas deportivas y sociales.
- Fundamentar teóricamente como el sedentarismo afecta el estado nutricional antropométrico de niños y niñas de la Escuela Fray Vicente Solano del Cantón Chillanes. Provincia Bolívar. Periodo 2013.
- Elaborar una Guía Educativa “Vida Activa Corazones Sanos” dirigida a los y las personas que se relacionan con la alimentación de los niños y niñas.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1. FUNDAMENTACIÓN LEGAL

1.1.1. CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR

Capítulo segundo

Derechos del buen vivir

Sección primera

Agua y alimentación

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades Y tradiciones culturales.

Sección séptima

Salud

Art. 32.-

La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Sección quinta

Niñas, niños y adolescentes

Art. 45.-

Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción.

Las niñas, niños y adolescentes tienen derecho a la integridad física y psíquica; a su identidad, nombre y ciudadanía; a la salud integral y nutrición; a la educación y cultura, al deporte y recreación; a la seguridad

Sección segunda

Salud

Art. 358.- El sistema nacional de salud tendrá por finalidad el desarrollo, protección y recuperación de las capacidades y potencialidades para una vida saludable e integral, tanto individual como colectiva, y reconocerá la diversidad social y cultural. El sistema se guiará por los principios generales del sistema nacional de inclusión y equidad social, y por los de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional. **(Constituyente, 2009)**

El artículo 359 de la Constitución dispone que el Sistema Nacional de la Salud comprenda las acciones y programas, políticas, acciones y actores en la salud. Además, garantizará la prevención, promoción, recuperación y rehabilitación en todos los niveles.

La Ley del Deporte no se refiere a combatir el sedentarismo, sino de planes y programas de las diferentes direcciones, las que técnicamente tratan de reducir el sedentarismo por medio de la ejecución de diferentes proyectos enmarcados hacia el Buen Vivir.

La Ley del Deporte entró en vigencia a partir del 11 de agosto del 2010, hasta la presente fecha.

1.1.2. LEY DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

1.1.3. MAIS 2013

Modelo de Atención Integral de Salud

Este modelo de atención en salud, vinculado con los lineamientos fundamentales del modelo de atención, lo que busca es “priorizar y consolidar las acciones de atención integral con énfasis en la promoción y prevención, cuidando la salud,

disminuyendo los riesgos y daños de las personas en especial de los niños, mujeres. Adultos mayores y discapacitados”.

1.1.4. PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR

Objetivos del Buen Vivir

Apegada a lo que se espera como objetivos del Buen Vivir, la presente investigación se fortalece en el deseo de buscar para la población “mejorar la calidad de vida de la población” (**Senplades, 2013**)

A través buscar, recomendar y aplicar estrategias satisfactorias para la comunidad y para los niños y niñas en especial satisfaciendo las necesidades de desarrollo, y alimentación.

1.1.5. OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO – ECUADOR

Para el Milenio, y las nuevas épocas que estamos a punto de atravesar debemos pasara por una serie de procesos que promuevan erradicar la pobreza y los problemas alimentarios, como objetivo 1, (**Desarrollo, 2011**), y que dentro del contexto de investigación se busca fortalecer la calidad alimenticia de los niños y niñas, ya que no solo la deficiencia de alimentos en etapas de crecimiento afectan a la condición de salud, sino también el exceso y la mala nutrición.

Por otro lado la falta de ejercicio y actividad física, llamada hoy como mal del siglo al sedentarismo, es también un factor agresivo contra el cumplimiento de este objetivo, pues, a través de la ejecución de este proyecto se han establecido actividades de orientar a este grupo de individuos a la práctica de ejercicios.

1.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.2.1. REFERENCIAL

1.2.1.1. HISTORIA DE LA ESCUELA

La historia de nuestra querida y centenaria escuela comienza allá por el año de 1.880 prestando un servicio de ayuda social dirigida a los niños de Chillanes en forma particular.

El 26 de Noviembre de 1.889 mediante decreto ministerial se fiscaliza como la primera institución educativa de Chillanes, con el nombre de “FRAY VICENTE SOLANO” en homenaje al sacerdote Cuencano Domingo Solano Vargas.

La educación da un giro de 180° y con esto sería la base fundamental para la formación de los niños quiénes más tarde dieron orgullo y grandeza ocupando cargos de relevancia nacional e internacional.

En un inicio funciono como escuela de niños hasta el año 1.980, año en el cuál y mediante decreto ministerial pasa a funcionar como una escuela mixta.

Su primer Director fue el señor: Euclides Montenegro Gaibor, por eta institución pasaron distinguidos directores como son: Manuel Aguilar, Héctor Pazos Cardona, Plinio Robalino Cruz, Gualberto Velasco, Holger Estrada Solís, Reina Cobos todos ellos ya fallecidos a excepción del Prof. Gualberto Velasco y Reina Cobos, Lic. Luis Chiluiza.

1.2.1.2. Organización Escuela.

La escuela actualmente se ha denominado Unidad Educativa, ya que en ella constan ya desde el nivel de educación inicial hasta el décimo año de educación General Básica. Para ello se ha conformado una panta de docentes y personal

administrativo que dirige y lleva adelante una nueva etapa en la formación educativa de éste y otros pueblos en el país.

Actualmente la institución está dirigida por el Lic. Fausto Viserra.

La escuela cuenta con un directivo y 23 docentes para impartir educación a 647 estudiantes, además con una excelente infraestructura, cuatro canchas deportivas, 21 aulas, un salón de actos donde presta servicio a las autoridades locales, provinciales y nacionales.

1.2.1.3. Aspecto Cultural

Educación.: Por las aulas de esta institución pasaron distinguidos maestros que impartieron sus enseñanzas con cariño y esmero entre ellos Euclides Montenegro, Alejandro Pazos, Héctor Pazos, Plinio Robalino, Holger Estrada ya fallecidos, también Gualberto Velasco, Héctor Pinos, Estuardo Santamaría, Aurora Ballesteros, Ángel Vallejo, Elvia Gaibor entre otros.

Quienes actualmente laboran en ella trabajan para fortalecer la educación ganándonos el cariño y respeto de la ciudadanía además de la confianza de los padres de familia.

Esta institución por historia, por tradición y por trabajo es la mejor institución de Educación Básica del Cantón Chillanes y catalogada como una de las mejores dentro de la provincia.

1.2.1.4. Trabajos de investigación en la institución

En la institución educativa investigada no se han registrado trabajos de investigación referentes al tema de salud, nutrición o sedentarismo. Dentro de sus archivos se han realizado investigaciones en temas educativos, pero o con respecto a la salud.

1.2.2. FUNDAMENTACIÓN AXIOLÓGICA

Para poder establecer el valor humano, social, científico y cultural de esta investigación hay que poner énfasis primero en las prácticas culturales de vida de la población al que se dirige la misma, siendo esta una muestra de los que se hace ya en toda la región y país, pues, las condiciones sociales en sí son similares.

Más aún se debe tomar en cuenta que este cantón es pequeño comparado con otros con gran cantidad de habitantes en donde dichas condiciones se complican cada día y las prácticas deportivas al igual que las alimenticias son ya un problema que sale del control de las familias y del mismo estado.

Entonces para validar el trabajo hecho, además de los resultados obtenidos, la difusión del mismo y otros aspectos implícitos en éste, hace referencia también al esfuerzo humano por alcanzar o proponer una solución al problema. La actitud investigadora, el trabajo en la comunidad y todo cuanto se invirtió en su culminación le dan gran valía al mismo.

Por otro lado, el grupo de personas que se constituyeron grupo objetivo de la investigación fueron grupos etarios comprendidos entre las edades de desarrollo en las que se debe orientar en forma correcta la buena alimentación y la práctica de actividades físicas que le orienten a mejorar su calidad de vida, su salud y nutrición, evitando así el sedentarismo y las terribles consecuencias en el futuro.

Para estos grupos, fue indispensable el control antropométrico que validó e informó y concientizó a sus familias y a ellos mismos sobre su propia condición de desarrollo.

Por ende se presume, que el valor otorgado a este trabajo es de interés social, y cultural, que se orienta hacia un cambio de actitudes y sobre todo el mejoramiento de la calidad de vida y salud.

1.3. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

1.3.1. EL SEDENTARISMO



A. Definiciones

Prieto (2011), dice que la conducta sedentaria es propia de la manera de vivir, consumir y trabajar en las sociedades avanzadas. Sin embargo, la inactividad física no es simplemente el resultado del modo de vida elegido por una persona: la falta de acceso a espacios abiertos seguros, a instalaciones deportivas y a terrenos de juegos escolares; así como los escasos conocimientos sobre los beneficios de la actividad física y la insuficiencia de presupuestos para promover la actividad física y educar al ciudadano puede hacer difícil, si no imposible, empezar a moverse.

Se considera que una persona es sedentaria cuando su gasto semanal en actividad física no supera las 2000 calorías. También lo es aquella que sólo efectúa una

actividad semanal de forma no repetitiva por lo cual las estructuras y funciones de nuestro organismo no se ejercitan y estimulan al menos cada dos días, como requieren.

Rennoticias (2010) cita en el artículo que “El problema del sedentarismo es que por una parte modifica los hábitos de vida saludable. Tanto tiempo sedentario lo induce a ingerir más alimentos. La mayoría de veces el alimento que ingiere el niño es alimento chatarra” dijo el pediatra Vladimir Muñoz.

Según la Organización Mundial de la Salud el 25 por ciento de los niños y el 30 por ciento de las niñas no hacen ejercicio, lo que se verá reflejado en una mayor incidencia de enfermedades como asma, apnea de sueño, arterioesclerosis, hipertensión y diabetes en la edad adulta.

“El sedentarismo es un factor de riesgo para la vida adulta para presentar enfermedades cardiovasculares, para presentar infarto agudo al miocardio, para presentar enfermedades como la diabetes mellitus”. **(Romero, 2009)**

B. Consecuencias del sedentarismo.

- Uno de los principales efectos que tiene una persona sedentaria en su cuerpo es el aumento de peso que puede llegar hasta la obesidad. Esto se da porque la persona sedentaria no quema las grasas que consume y estas son almacenadas en áreas como el abdomen, lo que aumenta su volumen.
- Además, las personas sedentarias tienen altos los niveles de colesterol y se cansan rápidamente.
- Pierden su ánimo y fuerza ante cualquier actividad que requiera esfuerzo físico como subir escaleras, caminar, levantar objetos o correr.
- Otros de los problemas que se presentan con la falta de ejercicios son los dolores de espalda y la propensión a desgarros musculares.

C. Efectos biológicos y consecuencias del sedentarismo

La falta de ejercicio físico es una amenaza para la salud del individuo, en particular, y de la población, en general. El sedentarismo es una de las causas para:

- El aumento en el riesgo de morbilidad y mortalidad general.
- La potencialización de enfermedades crónicas, como: obesidad, diabetes e hipertensión arterial.
- El perjuicio a la salud de la persona en el campo físico, psíquico y social.
- La disminución de la capacidad para ser independiente y la longevidad del adulto mayor

Determina, además, la disminución de la resistencia ósea y de la fuerza muscular, lo que provoca diferentes alteraciones del corazón, los pulmones y una menor flexibilidad de las articulaciones.

- a. **Centrales:** relacionadas con los sistemas cardiovascular y respiratorio.
- b. **Periféricas:** relacionadas con el sistema muscular (específicamente, con la sarcopenia) (Díaz, 2007). (**Pasquel, 2000**)

1.3.1.2. LA ACTIVIDAD FÍSICA

A. Definiciones

Se entiende por actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos. El ejercicio físico es una actividad planificada, estructurada y repetitiva que tiene como objetivo mejorar o mantener los componentes de la forma física. Hablamos de deporte cuando el ejercicio es reglado y competitivo.

La falta de ejercicio o sedentarismo disminuye la capacidad de adaptación a cualquier actividad física, iniciando un círculo vicioso.

Está comprobado que los estilos de vida sedentarios constituyen una de las 10 causas fundamentales de mortalidad, morbilidad y discapacidad; constituyendo el segundo factor de riesgo más importante de una mala salud, después del tabaquismo.

Algunos autores han definido como "sedentarios" a quienes gastan en actividades de tiempo libre menos del 10% de la energía total empleada en la actividad física diaria. Un informe del US Department of Health and Human Services publicado en 1995 recomendando agregar un gasto adicional de alrededor 150 kcal al consumo energético diario para lograr mayores beneficios de salud probablemente dio sustento a esa definición, ya que estas 150 kcal adicionales (cifra cercana al 10 % del gasto calórico diario) pueden consumirse caminando alrededor de 30 minutos, 3 o más días de la semana. Hoy en día esta recomendación ha sido extendida a un ejercicio equivalente a 30 minutos de caminata todos los días de la semana. **(Bernstein. Morabia, 1999)**

B. El gasto calórico extra semanal y la protección cardiovascular

Para muchos en los que el uso de tiempo libre diario para desarrollar actividades de ejercicio físico resulta difícil o imposible, la oportunidad de hacerlo los fines de semana aparece como una opción válida si se logra una meta de 1.000 kcal o más, de acuerdo a información derivada del estudio de los ex-alumnos de Harvard.

De acuerdo a los hallazgos de este estudio, quienes lograban esa meta tenían, en un período de 5 años de seguimiento, un riesgo significativamente menor de mortalidad por toda causa ($RR= 0.41$, $p<0.01$) que aquellos con baja actividad física semanal (< 500 Kcal/semana). **(Gald, 2005)**

Sin embargo es la cantidad total de energía consumida en la actividad física diaria junto a la intensidad de ésta lo que muestra mayor relación con los beneficios de salud observados.

C. Beneficios de la actividad física

Caicedo (2010), enuncia que la actividad física cumple una función importante para el normal funcionamiento del cuerpo, ya que su ejecución participa prácticamente todos los órganos y sistemas. El ejercicio físico regular ayuda en el control del peso y la reducción del tejido adiposo, entre otros.

Así por ejemplo:

- Disminuye la glicemia plasmática (glucosa en sangre), durante y después del ejercicio.
- Disminuye la concentración plasmática de insulina basal y postprandial.
- Disminuye la hemoglobina glicada.
- Potencia el perfil de lípidos: disminuye el colesterol, los triglicéridos, la LDL y aumenta la HDL.
- Disminuye el peso corporal
- Reduce la descalcificación ósea.
- Eleva el tono y la fuerza muscular.
- Reduce la tensión arterial.
- Disminuye la frecuencia cardiaca.
- Mejora la fisiología del sistema cardiovascular, aumenta el número de capilares y el tamaño de vasos sanguíneos.
- Incrementa la oxigenación cerebral.
- Mejora la capacidad pulmonar.
- Disminuye las hormonas relacionadas con el estrés, por lo que reduce la ansiedad y los síntomas de la depresión.
- Estabiliza los tonos simpático y parasimpático.
- Aumenta la secreción de endorfinas.
- Mejora el estado de ánimo, aumenta la autoestima y proporciona más vitalidad y energía.
- Reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.
- Ayuda a controlar el sobrepeso.
- Aumenta las defensas del organismo

- Favorece la integración social
- Mejora la capacidad de hacer ejercicio sin fatiga. **(Caicedo, 2010)**

D. Principales beneficios de la actividad física durante la infancia.

Niveles de Actividad Física (NAF)

Estilos de vida sedentarios o con actividad ligera (NAF medio = 1,59).- Son característicos de personas con ocupaciones que no demandan mucho esfuerzo físico, no requieren caminar largas distancias hasta su trabajo, generalmente utilizan vehículos de motor para transportarse hasta el centro laboral, no realizan ejercicio corporal regularmente y pasan la mayor parte del tiempo de trabajo sentados o parados, con pequeño desplazamiento corporal (conversando, leyendo, viendo TV, escuchando radio, utilizando computadoras).

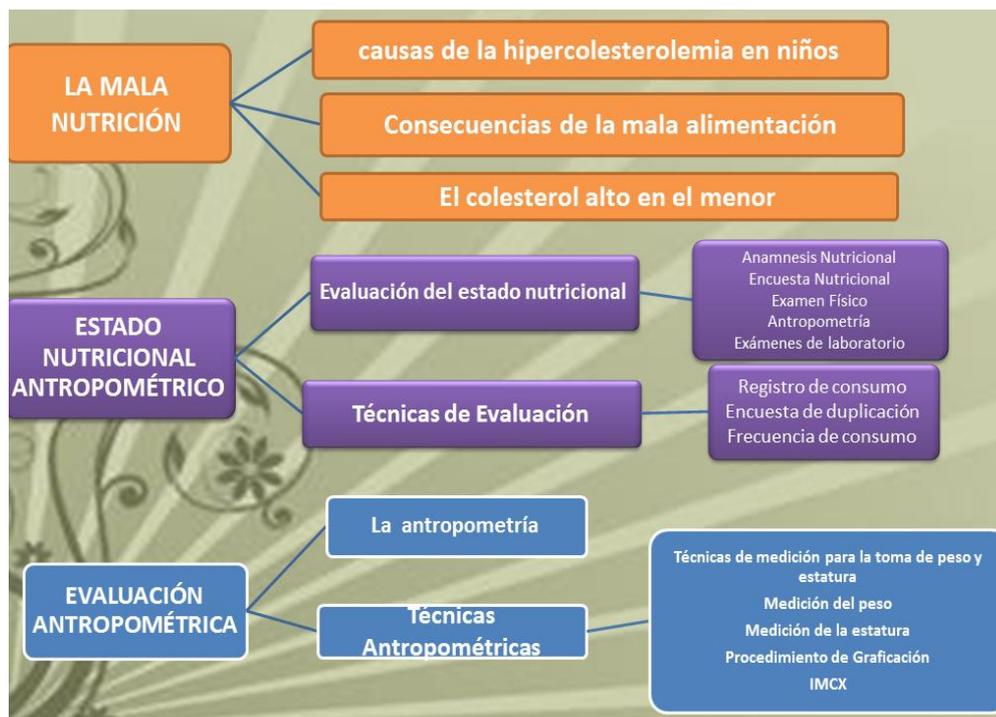
Estilos de vida activos o moderadamente activos (NAF medio = 1,63).- Las personas tienen ocupaciones que no son vigorosas en términos de necesidades de energía, pero que tienen un gasto superior a las actividades referidas que las descritas para los estilos de vida sedentarios. Alternadamente, pueden ser personas con ocupaciones sedentarias que regularmente pasan una cierta cantidad de tiempo en actividades físicas moderadas o vigorosas, durante su trabajo o en el desarrollo de actividades recreacionales.

Estilos de vida muy activos (NAF medio = 1.65).- Característico de personas involucradas en trabajos vigorosos o en actividades intensas durante el tiempo libre. Ejemplo de esto son las mujeres con ocupaciones no sedentarias quienes bailan, nadan, corren o realizan ejercicio físico aeróbico 2 horas cada día, o los trabajadores de la agricultura no mecanizada, quienes trabajan con machete, hoz o guadaña durante varias horas diariamente, y también caminan largas distancias sobre vías no pavimentadas, frecuentemente con cargas pesadas. **(Ortega, 1997)**

Según la **(OMS/UNICEF, 2009)**, la actividad física regular:

- Reduce el riesgo de muerte prematura.
 - Reduce el riesgo de muerte por enfermedad cardiaca o accidente cerebrovascular, que representan un tercio de la mortalidad
 - Reduce hasta en un 50% el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo ii o cáncer de colon
 - Contribuye a prevenir la hipertensión arterial, que afecta a un quinto de la población adulta del mundo
 - Contribuye a prevenir la aparición de la osteoporosis, disminuyendo hasta en un 50% el riesgo de sufrir una fractura de cadera.
 - Disminuye el riesgo de padecer dolores lumbares y de espalda
 - Contribuye al bienestar psicológico, reduce el estrés, la ansiedad, la depresión, y los sentimientos de soledad
 - Ayuda a controlar el peso disminuyendo el riesgo de obesidad hasta en un 50%.
 - Ayuda a desarrollar y mantener sanos los huesos, músculos y articulaciones.
- (Prieto Antonio, 2011)**

1.3.1.3. LA MALA NUTRICIÓN



A. Definiciones

La alimentación es un factor fundamental que permite a los niños y niñas crecer y desarrollarse saludablemente. En esta etapa, el consumo de alimentos depende de varios factores: la edad, peso, talla, actividades escolares, lúdicas y sociales. Se debe incentivar a nivel familiar y escolar para incentivar el consumo de alimentos de alto valor nutritivo. (OPS/OMS-ILSI, 2000)

La nutrición se deriva entonces de la calidad de alimentos que consume una persona en su dieta alimenticia diaria como fuente de aporte de nutrientes, vitaminas y minerales considerados dentro del esquema de macro y micro nutrientes.

“Básicamente no es la alimentación que debe recibir, sino qué modificaciones en el hábito de vida debe tener 1. Primero hacer más ejercicio. 2. Disminuir los alimentos ricamente energéticos y pocamente nutritivos, el incremento de comida natural, de agua, del consumo de vegetales; de una alimentación balanceada y completa” recomendó el Médico. (RCN, 2010)

Partiendo de este concepto la **mala nutrición** se la concibe como la baja cantidad de nutrientes que una persona consume para desempeñar sus funciones vitales. En este concepto está aplicado cuando el organismo no consume adecuados y por lo tanto los nutrientes que necesita a diario no los tiene y empieza a presentarse problemas o irregularidades e la salud.

B. Principales causas de la hipercolesterolemia en niños

- "Una de las principales causas de la hipercolesterolemia, o colesterol alto, es el sobrepeso, y la obesidad".
- "Que un menor tenga un peso y una talla normal no quiere decir, sin embargo, que esté exento de tener el colesterol elevado. Entonces ¿en qué niños vamos a buscar una hipercolesterolemia? En todos aquellos mayores de 2 años que tengan padres con colesterol alto, o sea mayor a 240 mg/dl (miligramos por

decilitro). También es importante hacer los análisis a aquellos cuyos padres hayan tenido un evento coronario o cardiovascular precoz, es decir antes de los 55 años; como así también a todos los chicos que tengan sobrepeso, obesidad, hipertensión arterial y diabetes".

- "Al analizar las causas de esta problemática, hay dos factores muy complejos y negativos que tienen incidencia directa sobre el desarrollo de obesidad e hipercolesterolemia".

Estos son:

1- La creciente industrialización de los alimentos. Los chicos dejaron de comer alimentos saludables y están consumiendo, en cambio, mucha comida con alta densidad calórica. Por eso siempre insistimos en el papel determinante que tienen los padres al monitorear de qué manera se están alimentando sus hijos tanto en casa como en el colegio.

2- La escasa actividad física. Nuestros niños y adolescentes encuentran cada vez más alternativas digitales a cuestiones que antes les demandaban un esfuerzo físico. El interés por el entretenimiento y la actividad al aire libre está siendo reemplazado por un incremento en las horas frente a la pantalla (computadora, televisor, juegos electrónicos, etc.). Los pediatras recomendamos menos de 2 horas de pantalla por día y, en la práctica, tenemos pacientes que pasan hasta 6-8 horas diarias. En este sentido el papel de la familia es también determinante.

C. Consecuencias de la mala alimentación

Cada vez se detectan más casos en menores a partir de 5 años. Esto puede derivar en eventos cardiovasculares precoces. Los principales factores de riesgo y la incidencia de los antecedentes.

- "El número de niños y adolescentes con colesterol alto se está incrementando en nuestro país y en el mundo, de la mano del aumento de la prevalencia de la obesidad infanto-juvenil".

- "Este dato es por demás preocupante si tenemos en cuenta que el colesterol superior a los niveles adecuados es un factor determinante en el desarrollo de la enfermedad cardiovascular en el adulto joven. Esto nos lleva a reforzar la importancia de detectar y tratar estos casos desde la pediatría".
- "Años atrás no era habitual pedir un examen de colesterol a un niño, como se le pide de rutina a un adulto, pero esto ha cambiado precisamente debido a esta tendencia que estamos viendo".
- "No hay cifras estadísticas que reflejen la prevalencia del colesterol alto en menores ya que hace 20 ó 50 años esos casos no se detectaban y terminaban en una enfermedad cardiovascular a temprana edad. En la actualidad, en cambio, quienes nos especializamos en el tema estamos haciendo una detección selectiva y nos estamos encontrando con muchísimos diagnósticos de hipercolesterolemia en niños desde los 5 años con sobrepeso u obesidad.

D. El colesterol alto en el menor

- "La estría grasa que da origen a la arterosclerosis comienza en la primera década de la vida; de hecho estudios científicos lo están evidenciando. Esta estría grasa empieza luego a acumular más lípidos, más células, formándose una placa fibrosa en la pared arterial. Al llegar a la vida adulta, esta placa puede calcificarse o romperse y dar origen al "trombo", que es lo que termina ocluyendo la arteria coronaria y produciendo el evento cardiovascular, es decir el infarto".
- "Si esta situación de sobrepeso y malos hábitos de vida comienza durante la primera década de la vida, nuestra responsabilidad como pediatras es detectarla y tratar al niño a tiempo para evitar las consecuencias metabólicas, como la diabetes; la HTA y las Dislipemias con sus riesgos cardiovasculares".

- **Obesidad:** Los alimentos poco saludables, la falta de ejercicio y la cantidad de horas que pasan frente a la computadora o jugando videojuegos, parecen ser los factores responsables del alarmante incremento de sobrepeso y obesidad en los niños.
- Un estudio realizado por investigadores de institutos nacionales de salud de Estados Unidos, de la Universidad de Yale y del California Pacific Medical Center, quienes analizaron 173 estudios efectuados desde 1980, en un intento por evaluar el impacto de los medios en la salud de niños y adolescentes; reveló que los niños que pasaban más de ocho horas por semana mirando televisión, a los tres años eran más propensos a ser obesos a los siete.
- **Diabetes tipo 2:** Esta enfermedad habitualmente se manifiesta a partir de la cuarta década de la vida de una persona. Sin embargo, el incremento en los índices de obesidad infantil de los países desarrollados ha hecho que en estos momentos se esté diagnosticando esta enfermedad en niños y adolescentes.
- **Enfermedad coronaria:** Es el resultado del estrechamiento de estas arterias por la arteriosclerosis. Diferentes estudios realizados en niños y adolescentes han encontrado que la arteriosclerosis comienza a desarrollarse ya en los primeros años de la vida.

Es razonable pensar que si se consiguiera disminuir el nivel de los factores de riesgo en la niñez y adolescencia (niños más deportistas, más delgados, con una dieta saludable) a edades donde todavía no se han desarrollado los cambios degenerativos irreversibles de la enfermedad coronaria, se podría reducir notablemente la elevada tasa de mortalidad debida a esta enfermedad.

- **Lesiones músculo-esqueléticas:** Pasar muchas horas repitiendo una ilimitada variedad de movimientos de mano en el teclado, podría sobrecargar los miembros superiores y el cuello del niño, y generar lesiones a largo plazo. **(Arnaldo, 1981)**

1.3.1.4. ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO

Grado de adecuación de las características anatómica y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetros considerados normales, relacionados con la ingesta, la utilización y la excreción de nutrientes. **(Sarría, 1995)**

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar.

La evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos, relacionados con la nutrición. Pretende identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden oscilar desde la deficiencia al exceso.

Para ello se utilizan métodos médicos, dietéticos, exploraciones de la composición corporal y exámenes de laboratorio; que identifiquen aquellas características que en los seres humanos se asocian con problemas nutricionales. Con ellos es posible detectar a individuos malnutridos o que se encuentran en situación de riesgo nutricional.

Dos grandes áreas pueden considerarse en la evaluación del estado nutricional:

1) Estudio de la epidemiología y despistaje de la malnutrición en grandes masas de población, especialmente en países en vías de desarrollo y 2) Estudios realizados de forma habitual por el médico o el dietólogo, generalmente en países desarrollados, bien de forma individual o bien colectiva, tanto en individuos sanos como en enfermos. **(Dubal, 2009)**

1. Evaluación del estado nutricional

El estado nutricional de un individuo es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes. En los niños y especialmente durante el primer año de vida, debido a la gran velocidad de crecimiento, cualquier factor que altere este equilibrio repercute rápidamente en el crecimiento. Por esta razón, el control periódico de salud constituye el elemento más valioso en la detección precoz de alteraciones nutricionales, ya que permite hacer una evaluación oportuna y adecuada.

Tradicionalmente, la evaluación nutricional en pediatría, se ha orientado al diagnóstico y clasificación de estados de deficiencia, lo que es explicable dado el impacto que tienen en la morbilidad infantil. Sin embargo, frente al caso individual debe aplicarse una rigurosa metodología diagnóstica que permita detectar no sólo la desnutrición de tipo marásmico, sino también el sobrepeso y la obesidad, cuya prevalencia ha aumentado en forma significativa en los últimos años. En niños hospitalizados o con patologías asociadas es importante incorporar indicadores que ayuden a la detección de la desnutrición visceral y las carencias específicas.

La evaluación del estado nutricional debe incluir:

- Historia médica y dietética (anamnesis nutricional)
- Examen físico, incluyendo antropometría
- Exámenes de laboratorio (**Hodgson, 2010**)

a. Anamnesis Nutricional

Debe considerar datos acerca del crecimiento previo del niño, incluyendo el peso y la talla de nacimiento; esto permite formarse una idea del patrón de crecimiento, el cual no es uniforme y depende de múltiples factores. También es importante, en el caso de los lactantes, consignar la edad gestacional, ya que en la evaluación de un niño prematuro, durante los primeros meses de vida, debe corregirse su edad, lo que se obtiene restando de la edad cronológica las semanas que faltaron para

llegar al término del embarazo. Por ejemplo, un niño de 4 meses que nació a las 32 semanas de gestación tiene efectivamente dos meses de edad corregida y debe ser evaluado como tal.

La omisión de la corrección de la edad de acuerdo a la pre madurez es un factor frecuente de error y conduce a sobre diagnóstico de desnutrición en niños que están creciendo normalmente, y puede inducir conductas inadecuadas, como la suspensión de la lactancia o la introducción precoz de alimentación artificial en niños que no la requieren.

El antecedente de patología crónica o de infecciones recurrentes que modifiquen la ingesta, absorción o excreción de nutrientes, o bien, aumenten el gasto energético o las pérdidas nitrogenadas, obliga a una vigilancia nutricional cercana.

b. Encuesta Nutricional

La encuesta alimentaria debe ser siempre acuciosa, en especial si la impresión en general orienta a un trastorno nutricional ya sea por deficiencia o por exceso.

En niños mayores, es importante consignar el número de comidas, su distribución y el tipo, cantidad y variabilidad de alimentos consumidos, incluyendo jugos, bebidas, golosinas y extras ingeridos entre comidas, tanto dentro como fuera de la casa.

Los resultados de la encuesta nutricional o del balance de ingesta deben compararse con los requerimientos estimados del niño para establecer su adecuación.

Es importante consignar antecedentes socioeconómicos y culturales, por su relación con la disponibilidad de alimentos o con patrones dietéticos específicos.

La anamnesis nutricional proporciona antecedentes de gran ayuda en la evaluación del estado nutricional, pero por sí sola no permite formular un diagnóstico. (**Hubbard, 1997**)

c. Examen Físico

El examen completo y cuidadoso proporciona elementos valiosos para la evaluación nutricional. En algunos casos, el aspecto general del niño, la observación de las masas musculares y la estimación del pániculo adiposo, permiten formarse una impresión nutricional, pero ésta debe objetivarse con parámetros específicos.

Los signos clínicos que orientan a desnutrición proteica o a carencias específicas dependen de cambios estructurales a nivel tisular y, por lo tanto, son de aparición tardía. Pueden observarse especialmente en la piel y sus anexos, en los ojos y en la boca; en su mayoría son inespecíficos ya que pueden ser causados por carencias de diferentes nutrientes e incluso obedecer a factores externos, como exposición al frío o higiene deficiente (Ej.: estomatitis angular, queilosis). Los signos sugerentes de patología nutricional. **(De Onis y Habicht, 1996)**

d. Antropometría

Moreno (2000), explica que esta es la técnica más usada en la evaluación nutricional, ya que proporciona información fundamentalmente acerca de la suficiencia del aporte de macronutrientes. Las mediciones más utilizadas son el peso y la talla. Las determinaciones del perímetro braquial y del grosor de pliegues cutáneos permiten estimar la composición corporal, y pueden ser de utilidad cuando se usan en conjunto con el peso y la talla, pero no tienen ventajas si se efectúan en forma aislada, salvo cuando los valores son extremos.

Las mediciones antropométricas únicas representan sólo una instantánea y pueden inducir a errores en el diagnóstico, especialmente en lactantes; las mediciones seriadas son una de las mejores guías del estado nutricional del niño. Deben ser efectuadas por personal calificado, usando instrumentos adecuados y ser interpretadas comparándolas con estándares de referencia.

La Organización Mundial de la Salud recomienda el uso de las Curvas de Crecimiento elaboradas por el National Center for Health Statistics (NCHS), ya que los pesos y tallas de niños provenientes de grupos socioeconómicos alto y medio de países subdesarrollados son similares a los de niños de países desarrollados con antecedentes comparables. En cambio, los referentes locales u otros de menor exigencia podrían estar describiendo el crecimiento de una población que no ha logrado expresar todo su potencial genético.

La talla también debe expresarse en función de la edad. El crecimiento lineal continuo es el mejor indicador de dieta adecuada y de estado nutricional a largo plazo. Es importante considerar que es un parámetro muy susceptible a errores de medición, y que por lo tanto, debe ser repetida, aceptándose una diferencia inferior a 5 mm entre ambas mediciones. Se acepta como normal una talla entre el 95% y el 105% del standard, lo que en las curvas del NCHS corresponde aproximadamente a valores entre percentil 10 y 90 para la edad.

El niño normal puede cambiar de percentil durante el primer año de vida, dentro de cierto rango, ya que la talla de nacimiento es poco influenciada por factores genéticos o constitucionales, y éstos habitualmente se expresan durante el primer año, período en el cual el niño adquiere su canal de crecimiento.

El índice de peso para la talla (IPT) es un buen indicador de estado nutricional actual y no requiere un conocimiento preciso de la edad. Es útil para el diagnóstico, tanto de desnutrición como de sobrepeso y obesidad. Su uso como único parámetro de evaluación puede no diagnosticar como desnutridos a algunos niños que efectivamente lo son (algunos casos de retraso global de crecimiento como por ejemplo). Por ello, se recomienda el uso combinado de los índices peso/talla y talla/edad, lo que permite una evaluación más precisa.

En los estándares del NCHS existen curvas de peso para la talla expresadas en percentiles, que incluyen hasta talla promedio de 137 cm. para mujeres y hasta 143 cm. para hombres. Se consideran normales los valores que se ubiquen entre los percentiles 10 y 90, con excepción del primer semestre de vida en que es

deseable que los valores se ubiquen entre los percentiles 25 y 75. Los valores bajo el percentil 10 son indicativos de desnutrición y sobre percentil 90, indican sobrepeso.

Cuando no se dispone de tablas peso/talla, este índice puede calcularse de la siguiente manera:

$$\text{IPT (\%)} = \frac{\text{peso actual} \times 100}{\text{peso aceptable}^*}$$

*Se considera como peso aceptable el peso esperado (p 50) para la talla observada.

El IPT calculado de esta manera es más preciso y a nivel clínico, permite una mejor evaluación y seguimiento.

Un IPT entre 90 y 110% se considera normal; los criterios para catalogar severidad de la desnutrición no son uniformes, pero en general se acepta que un índice menor de 90% indica desnutrición y uno menor de 75% sugiere desnutrición grave. Un IPT mayor de 110 indica sobrepeso y uno superior a 120 es sugerente de obesidad. **(Bueno M., 2000)**

La medición de pliegues cutáneos es un indicador de masa grasa y por lo tanto, especialmente útil en el diagnóstico de obesidad. Los pliegues pueden medirse en diferentes sitios; a nivel pediátrico el más usado es el pliegue tricípital. Se mide en el brazo izquierdo, en el punto medio entre acromion y olécranon, en cara posterior, teniendo la precaución de no incluir el músculo en la medición. Para medirlo, se requiere de un evaluador entrenado y un calibrador ("caliper") especialmente diseñado. El más difundido es el caliper Lange.

El diagnóstico de obesidad se plantea con valores sobre percentil 90. La medición simultánea de varios pliegues cutáneos (tricípital, bicípital, subescapular y

suprailíaco) permite una estimación aproximada del porcentaje de masa grasa. (O., 1998)

e. Exámenes de laboratorio

Walker y Watkins (1997) dicen que en la mayoría de los casos sólo son necesarias algunas determinaciones de laboratorio para completar la evaluación del estado nutricional.

La desnutrición proteica (kwashiorkor), de origen alimentario es excepcional en nuestro medio. La aparición de signos clínicos sugerentes como edema o hepatomegalia, es tardía. La desnutrición proteica o visceral que se observa es mayoritariamente secundaria a otra patología.

El índice de mayor valor para la evaluación de las proteínas viscerales es la albúmina plasmática. Su nivel tiene buena correlación con el pronóstico de morbimortalidad de los pacientes. Se considera normal un valor igual o superior a 3 g/dl en menores de un año, y 3.5 g/dl en edades posteriores. Dado que la vida media de la albúmina es de 14 a 20 días, puede no reflejar cambios recientes en la suficiencia proteica. Sin embargo, es necesario considerar que sus niveles tienden a bajar por redistribución en situaciones de stress, en cuyo caso un valor bajo no implica deficiencia proteica. La transferrina y la pre albúmina son proteínas de vida media más corta y, por lo tanto, de mayor sensibilidad, lo que permite identificar cambios más rápidamente.

La proteinemia total tiene escaso valor como parámetro de evaluación nutricional. La excreción urinaria de creatinina se correlaciona bien con la masa magra corporal medida por K 40; sin embargo, esto no está claramente validado en niños menores de un año y además requiere recolección de orina de 24 horas, lo que limita su uso en niños pequeños. Lo mismo ocurre con 3-metil histidina e hidroxiprolina.

La desnutrición proteica también altera la respuesta inmune, por lo que el recuento de linfocitos y las pruebas cutáneas de hipersensibilidad tardía son de utilidad en el niño mayor y en el adulto. En el lactante, la gran variabilidad en el número de linfocitos dificulta la fijación de un recuento mínimo aceptable y la falta de exposición previa a antígenos limita la utilidad de las pruebas cutáneas.

El hematocrito y la hemoglobina son los exámenes más simples para investigar carencia de hierro; si sus valores resultan inferiores al mínimo aceptable para la edad, debe efectuarse frotis sanguíneo para estudiar la morfología del glóbulo rojo y en casos seleccionados, efectuar exámenes complementarios (ferremia, TIBC, ferritina sérica, protoporfirina eritrocítica). El frotis también puede hacer sospechar otras carencias específicas (folatos, vitamina B12, cobre, vitamina E). Frente a la sospecha de raquitismo, son de utilidad las determinaciones de calcio y fósforo séricos, de fosfatasas alcalinas y la radiografía de muñeca. Los exámenes que permiten determinar niveles específicos de oligo elementos y vitaminas, están indicados sólo en algunos casos puntuales y su utilidad es limitada.

En los últimos años se han desarrollado algunos métodos más sencillos para estimar masa magra, como es la impedanciometría bioeléctrica y la conductividad eléctrica corporal (TOBEC), pero su utilidad no ha sido aun suficientemente validada en niños. (Watkins, 1997)

2. Técnicas de Evaluación

Existen muchas técnicas para evaluar la dieta.

Al considerar todo lo antes expuesto y el objetivo de la evaluación, es posible seleccionar la técnica que mejor oriente sobre la: características de la alimentación de un individuo. A continuación se presentan las técnicas más utilizadas, sus ventajas y sus limitaciones. Asimismo, en la tabla 3 se señalan los pasos a seguir en la evaluación dietética.

A. Registros de consumo

Características: Sólo es útil para estimar el consumo de poblaciones. Se requiere de una descripción detallada de todos los alimentos y bebidas que conforman la dieta (dieta es el conjunto de alimentos consumidos en un día), incluyendo técnicas de preparación y, en el caso de que se utilicen productos alimenticios, sus marcas. También se deben registrar todos los suplementos administrados, con independencia de la vía de consumo. Para el interrogatorio es recomendable emplear modelos de alimentos o utensilios (tazas, platos, cucharas, etcétera) para ayudar al sujeto encuestado a precisar el tamaño de la ración consumida. Se puede utilizar para evaluar en forma cualitativa la dieta de individuos y en forma cuantitativa la dieta de poblaciones.

Ventajas: Para levantar esta encuesta se requiere de poco tiempo y por lo general es aceptada con facilidad. Puede aplicarse a individuos analfabetas, puesto que se lleva a cabo a través de un interrogatorio.

Desventajas: Requiere de gran capacitación para lograr reproducibilidad. No permite evaluar variaciones semanales ni estacionales.

B. Encuestas de duplicación

Características: El sujeto encuestado deposita una cantidad equivalente a la cantidad de alimentos que ingirió, en un recipiente especial, con el objeto de que a través de estudios bromatológicos se determine la cantidad de nutrientes ingeridos. En este tipo de encuestas no se utilizan las tablas de composición de alimentos con fines de referencia. Se aplica en cierto tipo de investigaciones.

C. Frecuencia de consumo

Características: Es útil para obtener información cualitativa y descriptiva sobre patrones de consumo de alimentos.

Comprende una lista de alimentos (previamente seleccionados) y una relación de frecuencia de consumo (por ejemplo, más de una vez al día, diario, tres a seis

veces por semana, etcétera). La lista de alimentos se selecciona de acuerdo con el objetivo del estudio. Permite identificar la exclusión de grupos de alimentos

1.3.2. EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA

1.3.2.1. La antropometría

Es la técnica que se ocupa de medir las variaciones en las dimensiones físicas y en la composición global del cuerpo. (Zulma, 2012, pág. 11)

A partir de una investigación realizada en seis países del mundo, pudieron establecerse patrones comunes que sirven para detectar rápidamente y prevenir problemas graves en el crecimiento (desnutrición, sobrepeso y obesidad) de los niños y niñas. Dos de las medidas utilizadas con mayor frecuencia son el peso y la estatura porque nos proporcionan información útil para:

- Identificar niños que pudieran tener anomalías en el crecimiento.
- Identificar precozmente a estos niños.
- Brindarle seguimiento, atención y tratamiento precoz.

Aunque se considera una técnica sencilla, económica y de fácil aplicación, en la práctica la exactitud y precisión de estas mediciones no son del todo satisfactorias, pes se piensa que son extremadamente fáciles de realizar y por lo tanto se pone poco cuidado y atención al pesar o medir. Para cualquier uso, estas mediciones deben ser tomadas y registradas de manera exacta y así asegurar la buena evaluación del crecimiento del niño. (Zulma, 2012, pág. 12)

1.3.2.2. Técnicas Antropométricas

A. Técnicas de medición para la toma de peso y estatura

Existen varios indicadores para evaluar el estado de nutrición de una persona; sin embargo, los más utilizados y sencillos de realizar en grandes grupos de población son las mediciones antropométricas, como el peso y la estatura, que nos arrojan

información veraz cuando se aplican de manera adecuada. Sugerimos que se tenga esta guía a la mano cada vez que se realice una medición. Será de gran utilidad para facilitar la tarea de pesar y medir y podrá ser consultado inmediatamente cuando se tenga alguna duda. (Sarría B. y., 2003)

B. Medición del peso

Para ubicar la Talla en la Gráfica previamente se debe redondear los milímetros de acuerdo al siguiente criterio:

Milímetros se graficará EN:

De 0 a 4. El centímetro registrado

De 5 a 9 En el centímetro siguiente

Para marcar un punto en la curva de longitud/talla se procede de la siguiente manera:

- Marcar semanas cumplidas, meses o años y meses sobre la línea vertical (no entre las líneas verticales). Por ejemplo, si un niño tiene 5 ½ meses de edad, el punto será marcado en la línea para 5 meses (no entre las líneas para 5 y 6 meses).
- luego se marca la longitud o talla sobre o entre las líneas horizontales, tan exacto como sea posible.
- Para una mejor apreciación de la tendencia se deben unir en una línea recta los diferentes puntos marcados en cada uno de los controles. Si un punto marcado parece dudoso, y si es necesario, vuelva a medir al niño/a. Por ejemplo, la longitud de un bebé no debe ser menor de la obtenida en la visita anterior.

C. Medición de la estatura

Medición de la talla (posición parada) desde los 2 años

Instrumento: En este caso se tomará la talla en posición vertical. Se utilizará una cinta métrica metálica graduada en cm y mm adosada a la pared o superficie lisa, sin bordes ni zócalos (superficie vertical).

En caso que un niño o niña de 2 años de edad o más no sea capaz de ponerse de pie, mida la longitud en posición acostado boca arriba y reste 0,7 cm para convertirlo a estatura

Técnica

- Adosar la cinta a la superficie vertical, haciendo coincidir el cero de la escala con el suelo.
- Verificar la verticalidad de la cinta usando una plomada o un objeto pesado (ej. piedra sujeto a un piolín).
- Solicitar la colaboración de la madre para efectuar la medición en los niños.
- La persona debe estar sin calzado ni medias y se debe retirar de la cabeza, gorras, gomas, trabas, hebillas, rodetes, etc.
- Colocar al sujeto de forma tal que los talones, nalga y cabeza, estén en contacto con la superficie vertical.
- La cabeza debe mantenerse erguida de forma tal que el plano formado por el borde orbitario inferior y el conducto auditivo externo esté perpendicular al plano vertical.
- Deslizar un tope móvil sobre el plano vertical, hasta contactar suavemente con el vértice superior de la cabeza.
- Retirar a la persona levemente inclinada, manteniendo el tope móvil en la posición y efectuar la lectura en cm y mm.
- Registrar el dato expresado en cm y mm.

D. Procedimiento de Graficación

Para la Graficación, se deben conocer los datos de Edad (para seleccionar el / los indicador/es) Sexo (para seleccionar la/s gráfica/s correspondiente/s) y de Peso y Talla (mediciones antropométricas a evaluar).

Marcando puntos en la gráfica de peso Para la edad (P/E).- Para conocer la edad del niño se tendrá en cuenta la fecha de nacimiento y la fecha del control. Se deberá registrar en meses y días. (Ej.: 1 mes y 20 días; 1 mes y 28 días). Si se desconoce el día de nacimiento se aproximará al mes más próximo a alguna fecha importante, cercana a su nacimiento.

Marcar los puntos en la línea vertical correspondientes a la edad completada (en semanas, meses, o años y meses), no entre las líneas verticales.

El P/E refleja el peso corporal en relación a la edad del niño/a en un día determinado. Este indicador se usa para evaluar si un niño presenta peso bajo; pero no se usa para clasificar a un niño con sobrepeso u obesidad.

Para marcar puntos en la curva de peso para la edad:

Marcar las semanas, los meses o años y meses cumplidos en una línea vertical

Marcar el peso en una línea horizontal o en el espacio entre las líneas para mostrar la medición del peso a 100 g, por ejemplo: 9 meses 8 kg, 13 meses (1 año y un mes) 8,9 kg, 18 meses (1 año y 6 meses) y 15 días 9,2 kg y 23 meses (1 año y 11 meses) y 20 días 11,2 kg.

Cuando hay puntos marcados de dos o más visitas una los puntos con una línea recta para una mejor apreciación de la tendencia.

Como interpretar la información relevada:

- Alto Peso: mayor o igual a $z-2$
- Peso adecuado: mayor a $z -1,5$ y menor a $z-2$.
- Alerta Bajo Peso: menor o igual a $z-1,5$ y $z-2$. El alerta es un niño en la categoría de adecuado, pero que debe recibir controles más frecuentes para evaluar la tendencia.
- Bajo Peso: menor o igual a $z-2$ y mayor a $z-3$
- Muy Bajo Peso: menor o igual a $z-3$

La ubicación por debajo o igual al z-2 o por encima o igual al z-2 puede representar un problema, por ello debe derivar a todos los niños/as en esos rangos para que puedan ser diagnosticados médicamente.

E. Determinación del índice DE masa corporal (IMC)

IMC es un indicador que relaciona el peso de la persona con su talla/longitud, útil para evaluar la nutrición y el estado de salud; se calcula con la fórmula matemática de la siguiente forma: $IMC =$

$\text{peso}/\text{talla}^2$ o bien $IMC =$

$\text{Peso}/\text{talla}/\text{talla}$ peso en Kg y talla en m

Se puede reemplazar el cálculo matemático del IMC por la tabla de IMC, para su uso siga los siguientes pasos:

- Encontrar la longitud o talla del niño/a (en centímetros) en la columna de la izquierda de la tabla. Si no se muestra la medición exacta, seleccione la más cercana. Si la medición del niño/a está justo en medio de los valores que se muestran, seleccione la próxima medición mayor.
- Mirar a lo largo de la fila para encontrar el peso del niño/a. Si no se muestra el peso exacto, seleccione el peso más cercano. Si el peso del niño/a está justo en medio de los valores que se muestran, considérela “en la línea.”
- Desplazar su dedo desde el peso hacia arriba para encontrar el IMC del niño/a en la primera fila de la tabla (o puede desplazarlo hacia abajo ya que el IMC también se muestra en la última fila). Si el peso está “en la línea,” el IMC estará en medio de los valores que se muestran, por ejemplo 15,5 si está en medio de 15 y 16.
- Registrar el IMC en el carné y su hoja de visita. **(OMS/UNICEF, 2009)**

Aporte personal

En la práctica médica, el control de estos parámetros dentro del crecimiento y desarrollo del niño se vuelven una práctica importante para el personal de salud, pues no solo se mide o evalúan en forma cualitativa los aspectos por los cuales un niño va atravesando sino que además contribuye a una base científica que sustenta el diagnóstico del estado nutricional en el momento, de los antecedentes de enfermedades.

Quienes estamos al frente de un conglomerado humano se vuelve necesario no solo indagar sobre la condición física externa del paciente o usuario de salud, sino además involucrarse en los factores que atan también el desarrollo de su vida cotidiana y que, a veces son los que atentan contra su misma salud y calidad de vida.

Para poder ejecutar con celeridad las técnicas de evaluación a las que debemos los médicos en el país y en todo el mundo en forma general, son estas estrategias as que marcan la diferencia entre la vida y la muerte, entre calidad de vida y solo vivirla por sinergia.

Somos los médicos quienes debemos no solo indagar, recomendar, prohibir, aconsejar, advertir, sino los que nos involucremos con el desempeño de las buenas prácticas de vida, de alimentación sana y con un alto índice de calidad nutritiva, una vida activa a través de involucrarse e involucrar a la mayoría de sus afectados en programas comunitarios que los ayuda a remediar sus problemas presentes o futuras.

1.4. TEORÍA CONCEPTUAL

- **Actividad física.-** Cualquier movimiento corporal producido por el músculo esquelético, que resulta en un incremento del gasto energético por encima del gasto en reposo. Forma parte de las actividades cotidianas, como caminar, jugar, subir escaleras, realizar tareas domésticas. El ejercicio físico y el deporte son sub-categorías de la actividad física.
- **Ejercicio físico.-** Parte de la actividad física, pero se lo llama así cuando se lo planifica, organiza y repite con el objetivo de mantener o mejorar la condición física.
- **Deporte.-** Toda actividad o ejercicio físico que se realiza dentro de reglas establecidas, que conjuga la actividad física con características individuales de la persona y que puede encaminarse a objetivos como la competitividad o al mantenimiento de la salud. Por ejemplo: fútbol, básquet, vóleibol.
- **Sedentarismo.-** Estado en el que el movimiento corporal es mínimo y el gasto de energía se aproxima a la tasa de metabolismo basal (TMB).
- **Sedentario.-** Persona que realiza menos de treinta minutos diarios de actividad física, de intensidad moderada a alta, menos de tres veces a la semana (OMS, 2003).
- **Condición física (fitness).-** Estado fisiológico de bienestar, que proporciona la base para las tareas de la vida cotidiana; es un nivel de protección frente a las enfermedades crónicas y el fundamento para el apropiado desarrollo de las actividades deportivas. Esencialmente, el término condición física describe un conjunto de atributos relativos al rendimiento de la persona en materia de actividad física.
- **Dosis de actividad física.-** Depende de los factores englobados en el principio FITT (frecuencia, intensidad, tiempo y tipo).
- **Frecuencia (nivel de repetición).-** Número de veces que se realiza un ejercicio o actividad. Suele estar expresado en sesiones o episodios por semana.
- **Intensidad (ritmo y nivel de esfuerzo que conlleva la actividad).-** Grado en que se realiza una actividad o magnitud del esfuerzo necesario para realizar

una actividad o ejercicio (a menudo, descrita como leve, moderada o vigorosa).

- **Tiempo (duración).**- Tiempo durante el cual se debe realizar la actividad o ejercicio físico. Suele estar expresada en minutos.
- **Tipo de actividad física.**- La modalidad específica de ejercicio que la persona realiza. Puede ser de diversos tipos: aeróbicas o anaeróbicas para mejorar la fuerza, la flexibilidad o el equilibrio.
- **Actividad física moderada.**- Escala absoluta, intensidad de 3,0 a 5,9 veces superior a la actividad en estado de reposo. En una escala adaptada a la capacidad personal de cada individuo, la actividad física moderada suele corresponder a una puntuación de cinco o seis en una escala de cero a diez.
- **Actividad física vigorosa.**- En una escala absoluta, intensidad 6,0 veces o más, superior a la actividad en reposo para adultos, y 7,0 o más para los niños y jóvenes. En una escala adaptada a la capacidad personal de cada individuo, la actividad física vigorosa suele corresponder a entre siete y ocho en una escala de cero a diez.
- **Actividad aeróbica.**- Tiene como propósito mejorar la función cardiorrespiratoria. Puede consistir en caminar a paso rápido, correr, montar en bicicleta, saltar la cuerda o nadar y deber ser adaptada a la condición física del individuo.
- **Hipercapnia.**- Aumento de la presión parcial de dióxido de carbono (CO₂), medida en sangre arterial, por encima de 46 mmHg.
- **Hipoxémica.**- Disminución anormal de la presión parcial de oxígeno en sangre arterial.
- **MET.**- Unidad de medida del índice metabólico que se define como la cantidad de calor emitido por una persona en posición sentada por metro cuadrado de piel.

CAPITULO II

2. METODOLOGÍA

Para poder realizar la investigación de campo a partir del análisis de las variables en estudio, se han planteado las siguientes estrategias que servirán para concretar la información.

2.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

2.2.1. Por el Propósito

Aplicada.- Ya que su aplicación directa fue ante la presencia de un problema a nivel de comunidad, presente especialmente en los estudiantes de la escuela, siendo entre otros aspectos el espejo de una mala calidad nutricional y una vida sedentaria que los hace vulnerables a problemas futuros como sobrepeso, obesidad y todas una serie de enfermedades y problemas de salud.

2.2.2. Por el Lugar

Investigación de Campo.- Fue de campo al relacionarnos directamente con la problemática del centro educativo, las causas y consecuencias del problema planteado en la investigación y la búsqueda de una posible solución al mismo.

2.2.3. Por el nivel de Estudio

Nivel Descriptivo.- Porque describe cada una de las variables de estudio, su correlación e influencia entre sí. Mismas que sirven para la comprobación de la hipótesis planteada, es decir saber si el sedentarismo influye en el estado nutricional antropométrico.

2.2.4. Tipo Correlacional.

A través del análisis de las variables se deriva el análisis correlacional para descubrir cuál es la relación entre ellas y poder llegar a emitir conclusiones una vez analizados los datos obtenidos.

2.3. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

Se utilizó el método cualitativo, porque en su desarrollo se determinaron indicadores cualitativos dejando de lado los indicadores cuantitativos, ya que el presente trabajo partió de lo inductivo a lo deductivo, permitiendo el análisis de los datos para extraer las conclusiones y consiguientes recomendaciones.

Para el desarrollo de la presente investigación se ha considerado factible la utilización de los siguientes métodos.

- Hipotético – Deductivo. Planteamiento del problema, revisión bibliográfica, formulación de hipótesis, recolección de datos, análisis de resultados, interpretaciones, conclusiones, prueba de hipótesis, generalizaciones de resultados para aumentar el conocimiento teórico.
- Método Deductivo.-, a través de éste método se partió de la investigación y análisis de los problemas de salud que están afectando a varios niños y niñas de la escuela en cuestión, originada por con el sobrepeso, obesidad y mala nutrición relacionados con la falta de práctica deportiva y una orientación correcta sobre las formas de vida saludable que se deben practicar.
- Método inductivo.-. Este método fue aplicado al momento de analizar los casos particulares de niños y niñas en la comunidad con características de tener una vida sedentaria que es acompañada por la mala nutrición, con la que se dirigió la investigación a buscar una teoría o hipótesis a comprobar que sea la que orienta la posible solución al mismo.
- Método Analítico.- Que me servirá para descomponer, clasificar: por analogías, empíricas, por analogías científicas, los enunciados y presupuestos de partidas que manejaremos en nuestro trabajo sobre el sedentarismo y su influencia en el estado nutricional de los estudiantes.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

2.4.1. TÉCNICAS

Basada en el grupo objetivo de la investigación se ha planteado la siguiente como técnica de investigación:

La encuesta

La que será aplicada a los estudiantes de la escuela y tuvo como objetivo indagar sobre la influencia del sedentarismo en el estado nutricional antropométrico de éstos.

Se la aplicó en el lugar de estudio y además se realizará una evaluación antropométrica para comprobar cuál es su condición de nutrición en base al análisis de datos estadísticos y cuantitativos.

2.4.2. INSTRUMENTOS

Para llevar a cabo la aplicación de esta técnica se utilizó un cuestionario de preguntas cerradas en donde las primeras cinco correspondieron a la variable independiente. El sedentarismo; y las siguientes cinco a la variable dependiente: el estado nutricional.

2.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS MÉDICOS

2.5.1. EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA

Para evaluar el estado nutricional de los niños y niñas en los rangos de edades entre los 9 a 12 años de edad, se aplicó esta técnica médica de evaluación, en donde la representación de las curvas de crecimiento, sirvió como una referencia fundamental para conocer cómo crecen.

Por consiguiente, las curvas presentadas son prescriptivas, ya que muestran cómo deben crecer los niños. Este aspecto distingue esta herramienta de otras referencias de crecimiento de tipo descriptivas, que solo detallan cómo crece un grupo determinado de niños en un lugar y momento dados.

Los índices básicos que se utilizaron fueron:

- **Peso para la edad (P/E):** Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo.
- **Talla para la edad (T/E):** Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo.
- **Peso para la talla (P/T):** Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad.
- **Índice de masa corporal para la edad (IMC/E):** Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula con la división del peso sobre la talla² o bien más prácticamente el peso dividido por la talla, a su vez dividido por la talla. Su interpretación es similar a la mencionada para el peso talla, pero con más precisión.

2.5.2. INSTRUMENTOS

- Disco gráfico para calcular la edad del niño.
- Tabla y gráfica de IMC.

El indicador Perímetro abdominal para la edad es el indicador resultante de comparar el perímetro abdominal de la mujer o varón adolescente con el perímetro abdominal de referencia correspondiente a su edad.

En adolescentes, un perímetro abdominal sobre el percentil 75 puede determinar un riesgo alto, y uno sobre el percentil 90 un riesgo muy alto de tener enfermedades cardiovasculares y enfermedades metabólicas (hiper insulinemia, diabetes tipo 2, entre otras).

2.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

Para la presente investigación se considerará que el universo de estudio sean los estudiantes de la escuela, una vez que se ha extraído la muestra respectiva.

CUADRO N. 1: Población de la investigación

ESTRATO	ESTUDIANTES	PORCENTAJE
INICIAL	30	4,64%
PRIMERO	60	9,27%
SEGUNDO	43	6,64%
TERCERO	110	17%
CUARTO	127	19,62%
QUINTO	66	10,2 %
SEXTO	62	9,58 %
SÉPTIMO	88	13,60 %
OCTAVO	23	3,55 %
NOVENO	26	4 %
DÉCIMO	12	1,85 %
TOTAL	647	100 %

FUENTE: Datos obtenidos de la Escuela Fray Vicente Solano. Período lectivo 2013 – 2014. Chillanes - Bolívar

ELABORACIÓN: Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

MUESTRA

De acuerdo a la siguiente fórmula se obtendrá la muestra a la cual nos permitirá determinar cuántas encuestas se deben realizar:

$$n = \frac{N}{e^2(N - 1) + 1}$$

Dónde:

N= tamaño de la población

n = tamaño de la muestra

m =Universo

e = Error al 5%= 0.05

$$n = \frac{647}{0.0025 \cdot (647 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{101}{2.615}$$

$$n = 241,41 \approx 241$$

$$cf = \frac{n}{m} = cf = \frac{80.8}{101}$$

$$cf = 0,38$$

CUADRO N. 2: Cálculo de la Muestra

FORMULA PARA CALCULAR EL TAMAÑO DE LA MUESTRA	
TAMAÑO DE LA POBLACIÓN (N)=	647
PROBABILIDAD QUE EL EVENTO <i>p</i> OCURRA=	0,5
PROBABILIDAD QUE EL EVENTO <i>q</i> NO OCURRA=	0,5
NIVEL DE CONFIANZA (<i>alfa</i>)=	5%
MARGEN DE CONFIABILIDAD (Z)=	1,959964
ERROR MÁXIMO PERMITIDO (E)=	0,05
TAMAÑO DE LA MUESTRA (<i>n</i>)=	241,2691
APROXIMADAMENTE=	241

FUENTE: Datos obtenidos de la Escuela Fray Vicente Solano. Período lectivo 2013 – 2014. Chillanes - Bolívar

ELABORACIÓN: Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

Aplicada la fórmula, la **FRACCIÓN MUESTRAL** es igual a 0,372488408

Esta fracción se aplica a los estratos a investigar y se obtienen los siguientes resultados:

CUADRO N. 3 Fracción Muestral por Estratos

PARALELOS	# ESTUDIANTES	FRACCIÓN MUESTRAL	REDONDEADO
INICIAL	30	11,17	11
PRIMERO	60	22,35	22
SEGUNDO	43	16,02	16
TERCERO	110	40,97	41
CUARTO	127	47,31	47
QUINTO	66	24,58	25
SEXTO	62	23,09	23
SÉPTIMO	88	32,78	33
OCTAVO	23	8,57	9
NOVENO	26	9,68	10
DÉCIMO	12	4,47	4
TOTAL	647	241	241

FUENTE: Datos obtenidos de la Escuela Fray Vicente Solano. Período lectivo 2013 – 2014. Chillanes - Bolívar

ELABORACIÓN: Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

El número de niños en los que se realizará la encuesta es: Desde cuarto a décimo a 241 estudiantes.

2.7. PROCESAMIENTO PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Una vez definidas las estrategias de investigación, se siguieron los siguientes pasos:

- Codificación de datos representativos generales de los resultados obtenidos

luego del estudio de campo.

- Análisis cuantitativo, porcentual, gráfico y cualitativo.
- Tabulación de datos, fundamentada exclusivamente en datos numéricos y porcentuales, es decir frecuencias
- Pruebas de comprobación de hipótesis, partiendo de la necesidad de que es importante comprobar las hipótesis, aunque sean de carácter social.

2.8. HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

El sedentarismo influye en el estado nutricional antropométrico en niñas y niños de la Escuela Fray Vicente Solano del Cantón Chillanes, Provincia Bolívar, Período 2013 - 2014

CAPÍTULO III

3.1. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

TÍTULO N. 1 ¿Practica algún deporte fuera de la escuela?

CUADRO N. 4

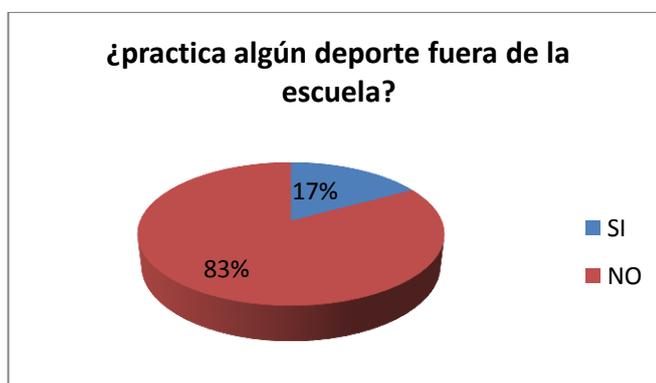
ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	41	17,01
NO	200	82,99
TOTAL	241	100,00

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 29 de noviembre del 2013.

RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

FIGURA N. 2



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las encuestas realizadas a los estudiantes de la escuela, los resultados obtenidos demuestran que la mayoría de ellos no practican ningún deporte fuera de la escuela. Lo que demuestra que no tienen en sus hogares como costumbres la práctica de deportes que conlleva a una vida sedentaria.

TÍTULO N. 2 ¿Realizan paseos de campo en la escuela cada mes?

CUADRO N. 5

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0,00
NO	241	100,00
TOTAL	241	100,00

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 29 de noviembre del 2013.

RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

FIGURA N. 3



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En las encuestas realizadas la mayoría de los estudiantes responden que no realizan paseos de campo cada mes, es decir en las familias de los estudiantes no tienen costumbres de ejercitar sus cuerpos a través de paseos y caminatas que ayudan al estado físico de las personas.

TÍTULO N. 3-¿Usted cree dedicarle más de 2 horas al día a ver la televisión?

CUADRO N. 6

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	200	82,99
NO	41	17,01
TOTAL	241	100,00

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 29 de noviembre del 2013.

RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

FIGURA N. 4



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En las encuestas realizadas a la escuela se observa que la mayoría de estudiantes dedica más de dos horas al día a ver televisión, contrario a lo recomendado para poner en forma física y saludable sus cuerpos y mentes.

TÍTULO N. 4-¿Usted luego de almorzar, sale a caminar?

CUADRO N. 7

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0,00
NO	241	100,00
TOTAL	241	100,00

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 29 de noviembre del 2013.

RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

FIGURA N. 5



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En las encuestas realizadas, todos los estudiantes dicen que después de almorzar no realizan actividades físicas, con lo cual se acumulan los problemas de mala digestión, acumulación de grasa y otros problemas que agravan la condición de salud.

TÍTULO N. 5-¿Diariamente usted cree dormir más de 8 horas?

CUADRO N. 8

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	210	87,14
NO	31	12,86
TOTAL	241	100,00

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 29 de noviembre del 2013.

RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

FIGURA N. 6



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En las encuestas realizadas a los estudiantes, de la escuela se observa que duermen más de las horas recomendadas, por lo que afecta a la salud, no les permita dedicar el tiempo a actividades físicas como parte de una vida saludable. Con lo que se justifica el presente trabajo de investigación, y la presentación de una propuesta de solución al mismo.

TÍTULO N. 6-¿Cuando usted realiza actividad física se cansa con facilidad?

CUADRO N. 9

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	220	91,29
NO	21	8,71
TOTAL	241	100,00

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 29 de noviembre del 2013.

RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

FIGURA N. 7



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En las encuestas realizadas a los estudiantes se observa que la mayoría de ellos se cansan con facilidad, están en un desbalance nutricional, ya que las grasas, carbohidratos contribuyen a la vida sedentaria que tienen y por ende también provoca mala condición física.

TÍTULO N. 7-¿Entre los alimentos que consume al día hay frutas, verduras, carnes y lácteos siempre?

CUADRO N. 10

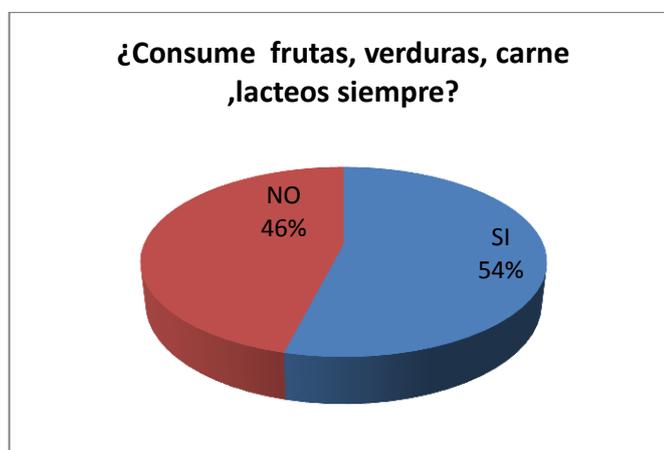
ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	130	53,94
NO	111	46,06
TOTAL	241	100,00

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 29 de noviembre del 2013.

RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

FIGURA N. 8



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En las encuestas realizadas observamos que la mayoría de los estudiantes si consumen frutas, verduras, carne, lácteos siempre, se evidencia que las costumbres de una buena alimentación no es suficiente cuando no se tiene una ejercitación adecuada.

TÍTULO N. 8-¿Acude periódicamente al médico para saber sobre su estado de salud?

CUADRO N. 11

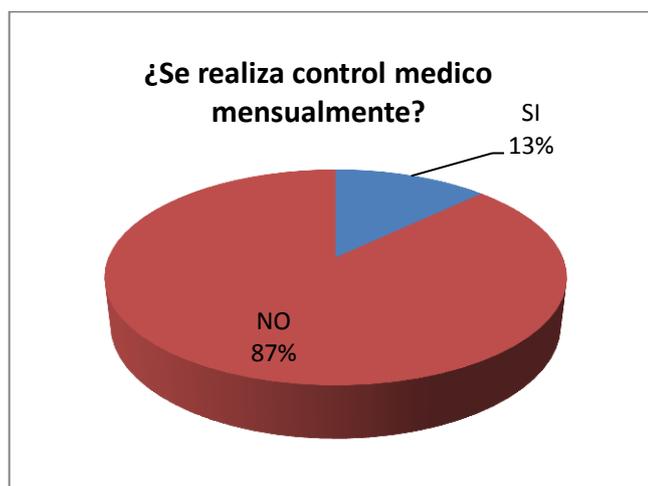
ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	31	12,86
NO	210	87,14
TOTAL	241	100,00

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 29 de noviembre del 2013.

RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

FIGURA N. 9



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En las encuestas realizadas a los estudiantes se observa que la mayoría no acude a un control de salud mensualmente para verificar su estado nutricional y poder evitar enfermedades. A través del control médico se obtendrían mejores resultados en cuanto al control nutricional, estado físico.

TÍTULO N. 9-¿Tiene usted familias con sobrepeso y obesidad?

CUADRO N. 12

ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	210	87,14
NO	31	12,86
TOTAL	241	100,00

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 29 de noviembre del 2013.

RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

FIGURA N. 10



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La mayoría de encuestados dicen que si tienen familiares con sobrepeso y obesidad, con lo que se confirma la predisposición genética de los estudiantes a ser obesos o tener problemas de sobrepeso, más aun si se analizan la baja actividad física y sedentarismo al que están expuestas.

TÍTULO N. 10-¿Usted frecuentemente come fuera de casa?

CUADRO N. 13

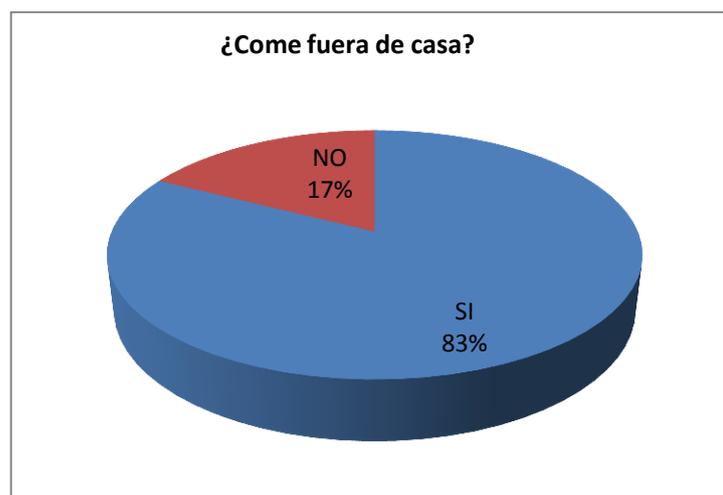
ESCALA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	199	82,57
NO	42	17,43
TOTAL	241	100,00

FUENTE: Datos obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 13 de noviembre del 2013.

RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

FIGURA N. 12



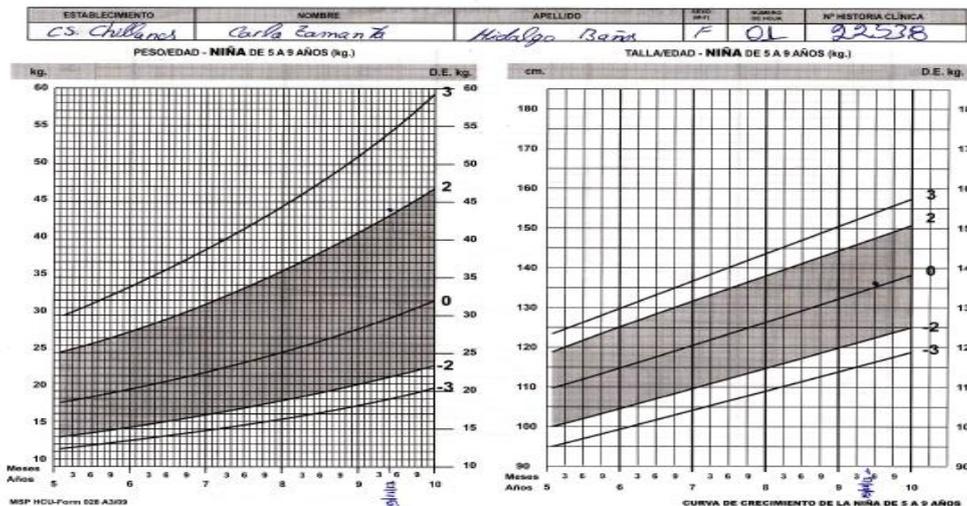
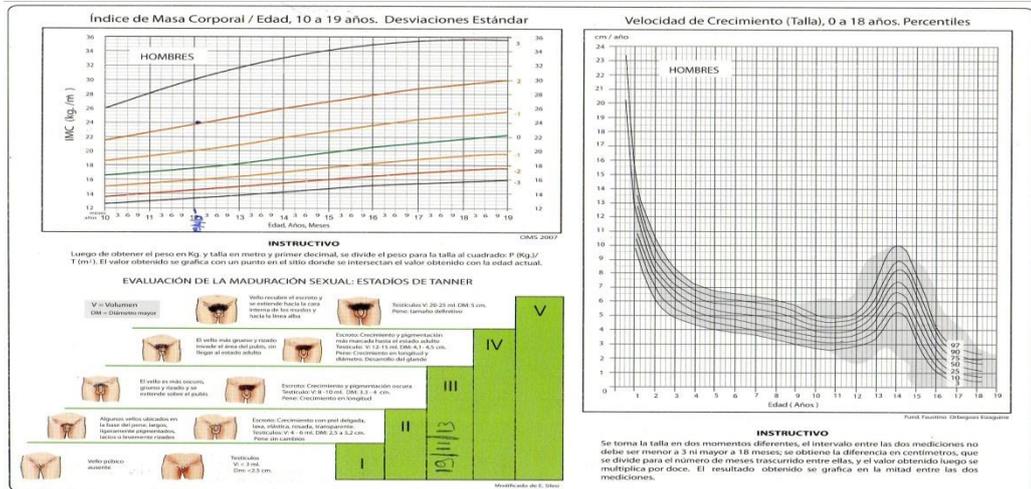
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En las encuestas realizadas los estudiantes la mayoría respondieron que frecuentemente comen fuera de casa, una vez que se observa esto se sabe que las comidas con exceso de condimentos, y aquella considerada como chatarra no es la apropiada para su edad y la condición nutricional deseada.

3.2. INTERPRETACIÓN DE EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA

TÍTULO N. 11.- Evaluación Antropométrica: Historia 22538

FIGURA N. 13



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

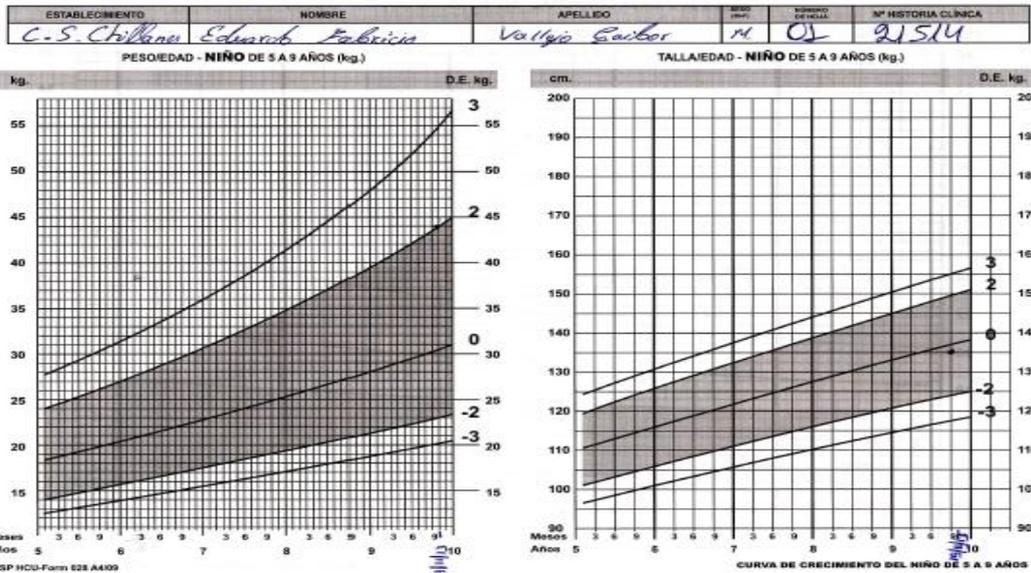
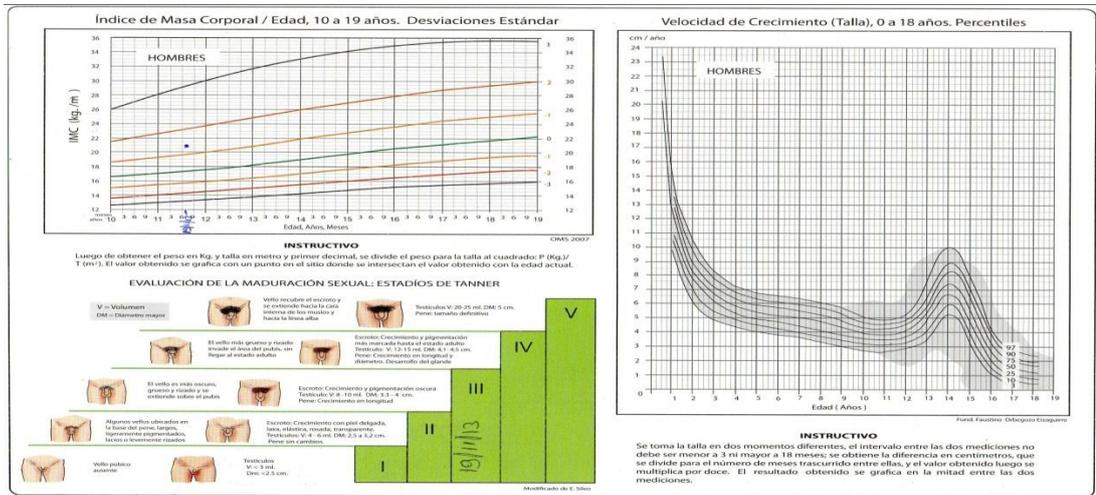
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 22538, se observa en el gráfico de peso que la niña presenta sobrepeso, talla adecuada, y un índice de masa corporal IMC de obesidad, el cual demuestra un estilo de vida saludable que puede prevenir el sobrepeso-obesidad. Por lo tanto junto con el apoyo del personal de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y mantener una vida activa diaria.

TÍTULO N. 12.- Evaluación Antropométrica: Historia 21514

FIGURA N. 14



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

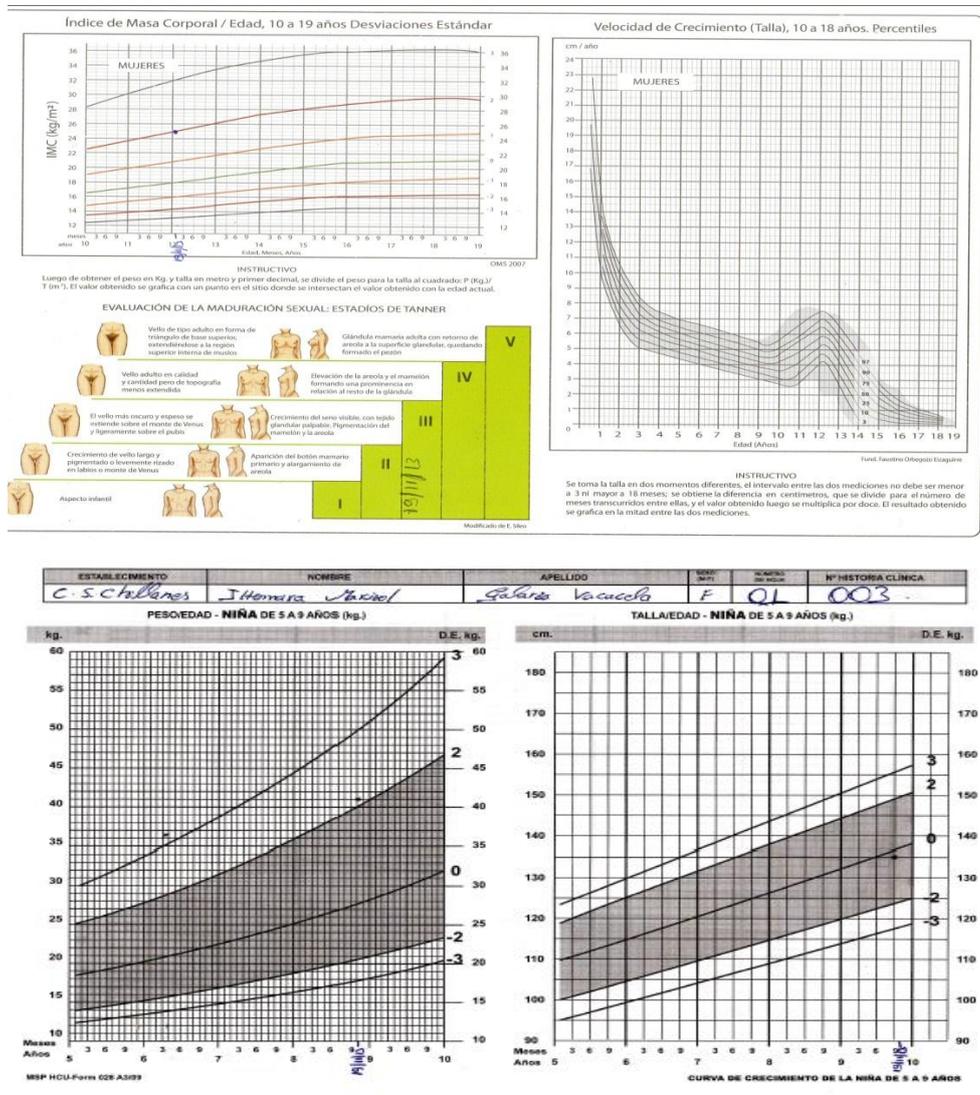
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 21514, se observa en el gráfico de peso que la niño presenta sobrepeso, talla adecuada, y un índice de masa corporal IMC de obesidad, el cual demuestra un estilo de vida saludable que puede prevenir el sobrepeso-obesidad. Por lo tanto junto con el apoyo del personal de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y mantener una vida activa diaria.

TÍTULO N. 13.- Evaluación Antropométrica: Historia 003

FIGURA N. 15



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

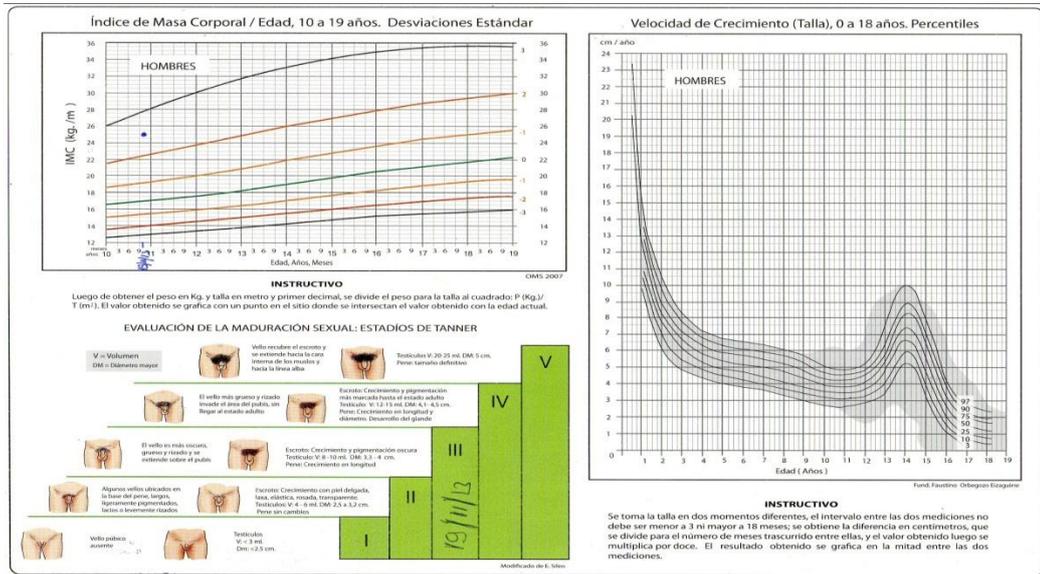
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

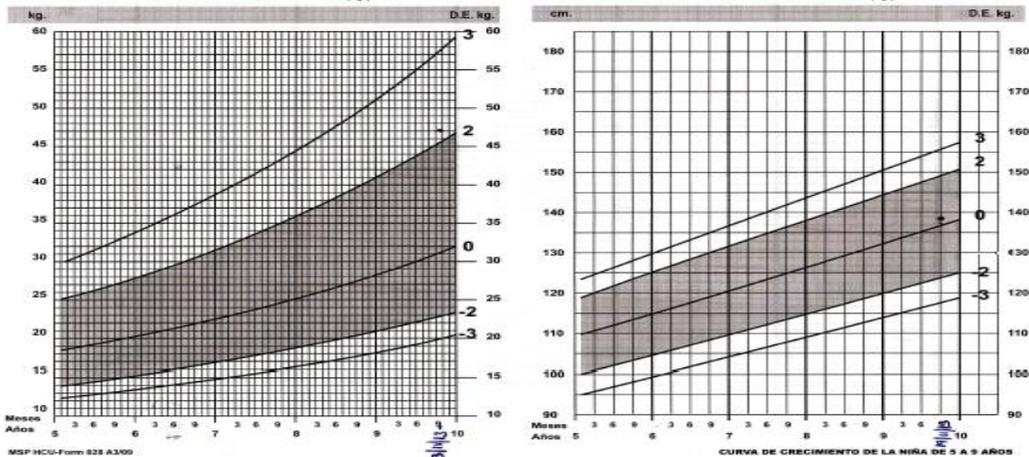
HISTORIA 003, se observa en el gráfico de peso que la niña presenta sobrepeso, talla adecuada, y un índice de masa corporal IMC de obesidad, el cual demuestra un estilo de vida saludable que puede prevenir el sobrepeso-obesidad. Por lo tanto junto con el apoyo del personal de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y mantener una vida activa diaria.

TÍTULO N. 14.- Evaluación Antropométrica: Historia 13525

FIGURA N. 16



ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO	EDAD	Nº HISTORIA CLÍNICA
C.S. Chillanes	Gracia Verónica	Pantelbay Ortiz	F	10	13525



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

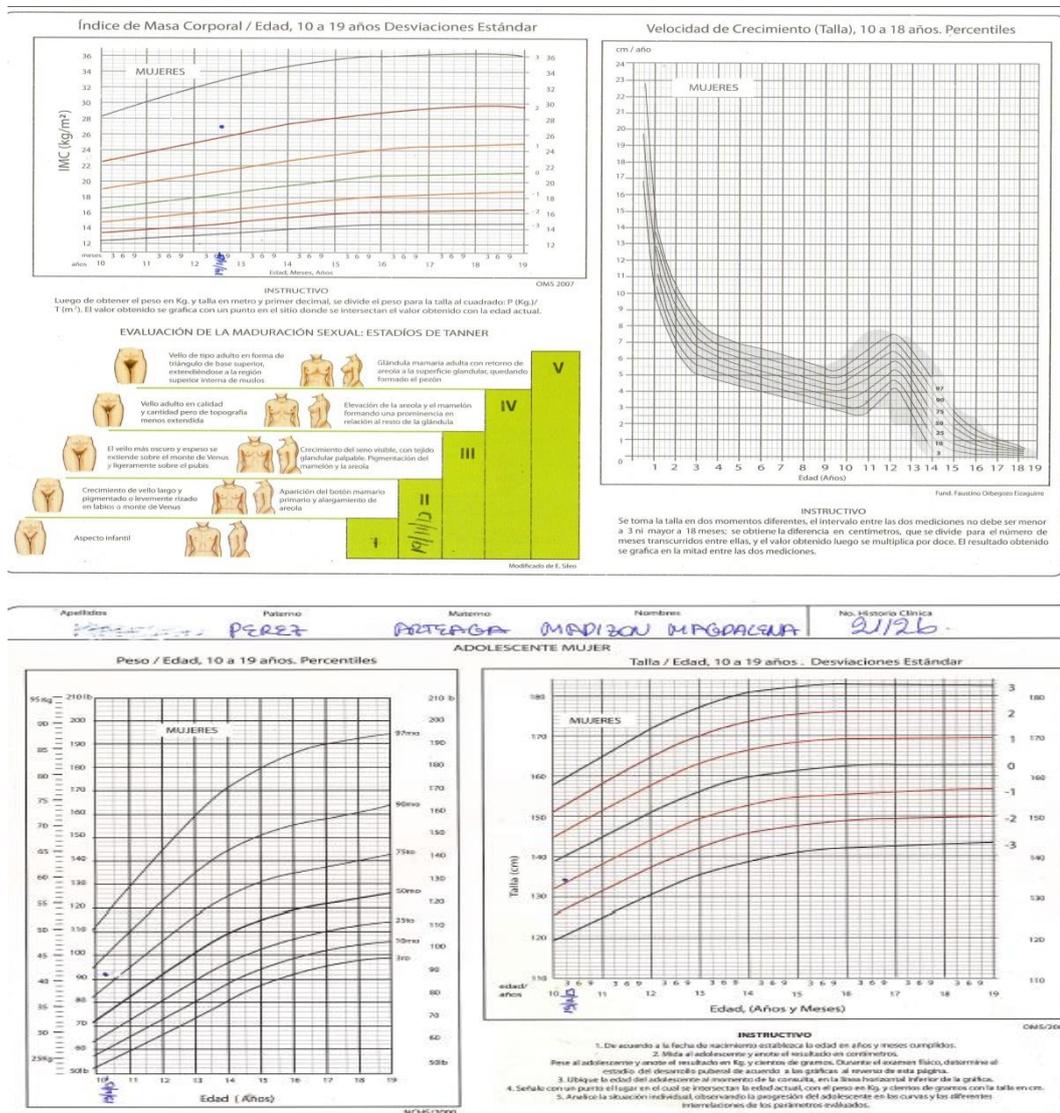
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 13525, se observa en el gráfico de peso que la niña presenta sobrepeso, talla adecuada, y un índice de masa corporal IMC de obesidad, el cual demuestra un estilo de vida saludable que puede prevenir el sobrepeso-obesidad. Por lo tanto junto con el apoyo del personal de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y mantener una vida activa diaria.

TÍTULO N. 15.- Evaluación Antropométrica: Historia 21126

FIGURA N. 17



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

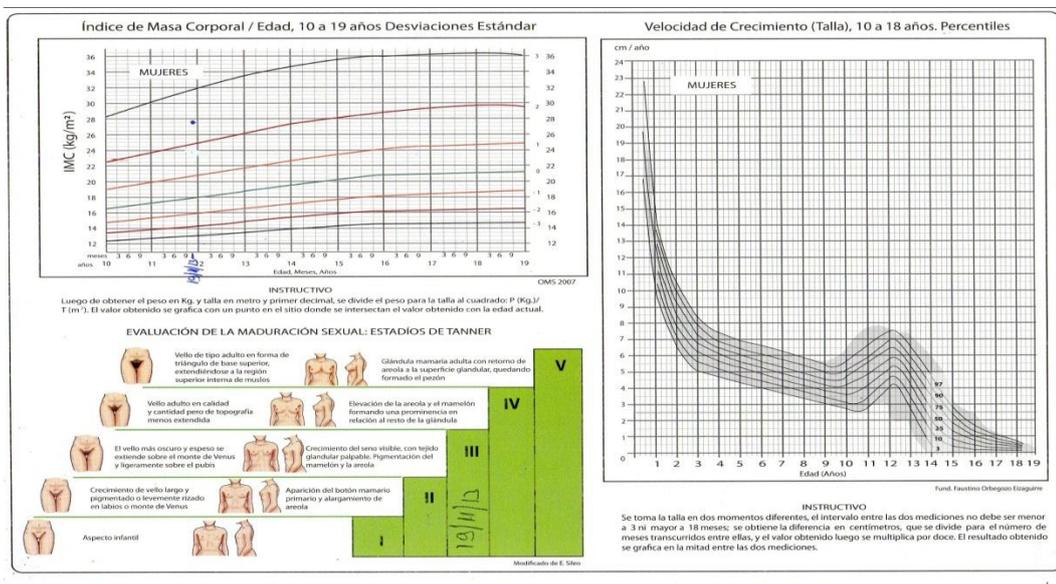
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 21126, se observa en el gráfico de peso que la niña presenta sobrepeso, talla adecuada, y un índice de masa corporal IMC de obesidad, el cual demuestra un estilo de vida saludable que puede prevenir el sobrepeso-obesidad. Por lo tanto junto con el apoyo del personal de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y mantener una vida activa diaria.

TÍTULO N. 16.- Evaluación Antropométrica: Historia 21276

FIGURA N. 18



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

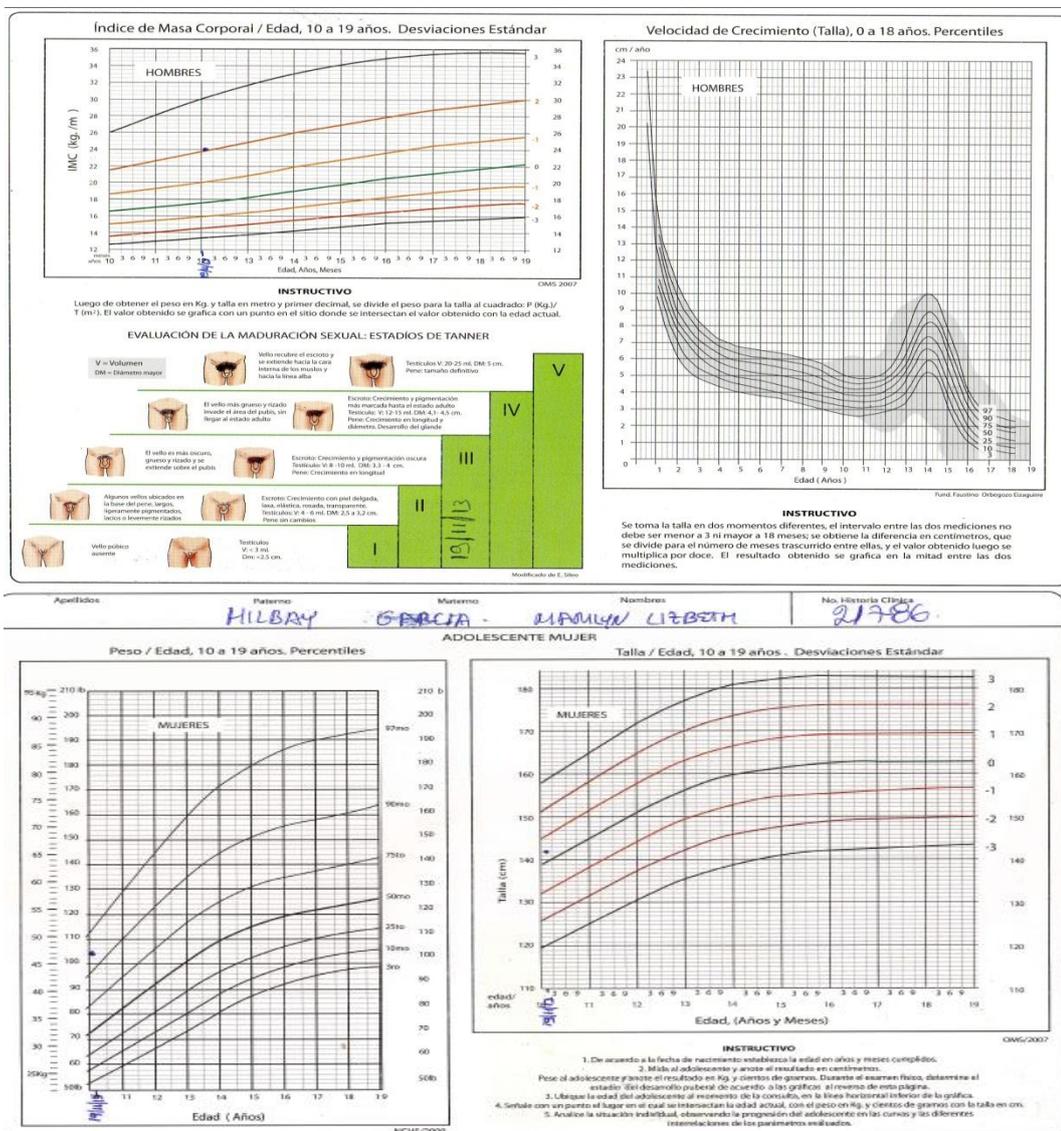
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 21276, se observa en el gráfico de peso que la adolescente presenta sobrepeso, talla adecuada, y un índice de masa corporal IMC de obesidad, el cual demuestra un estilo de vida saludable que puede prevenir el sobrepeso-obesidad. Por lo tanto junto con el apoyo del personal de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y mantener una vida activa diaria.

TÍTULO N. 17.- Evaluación Antropométrica: Historia 21786

FIGURA N. 19



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

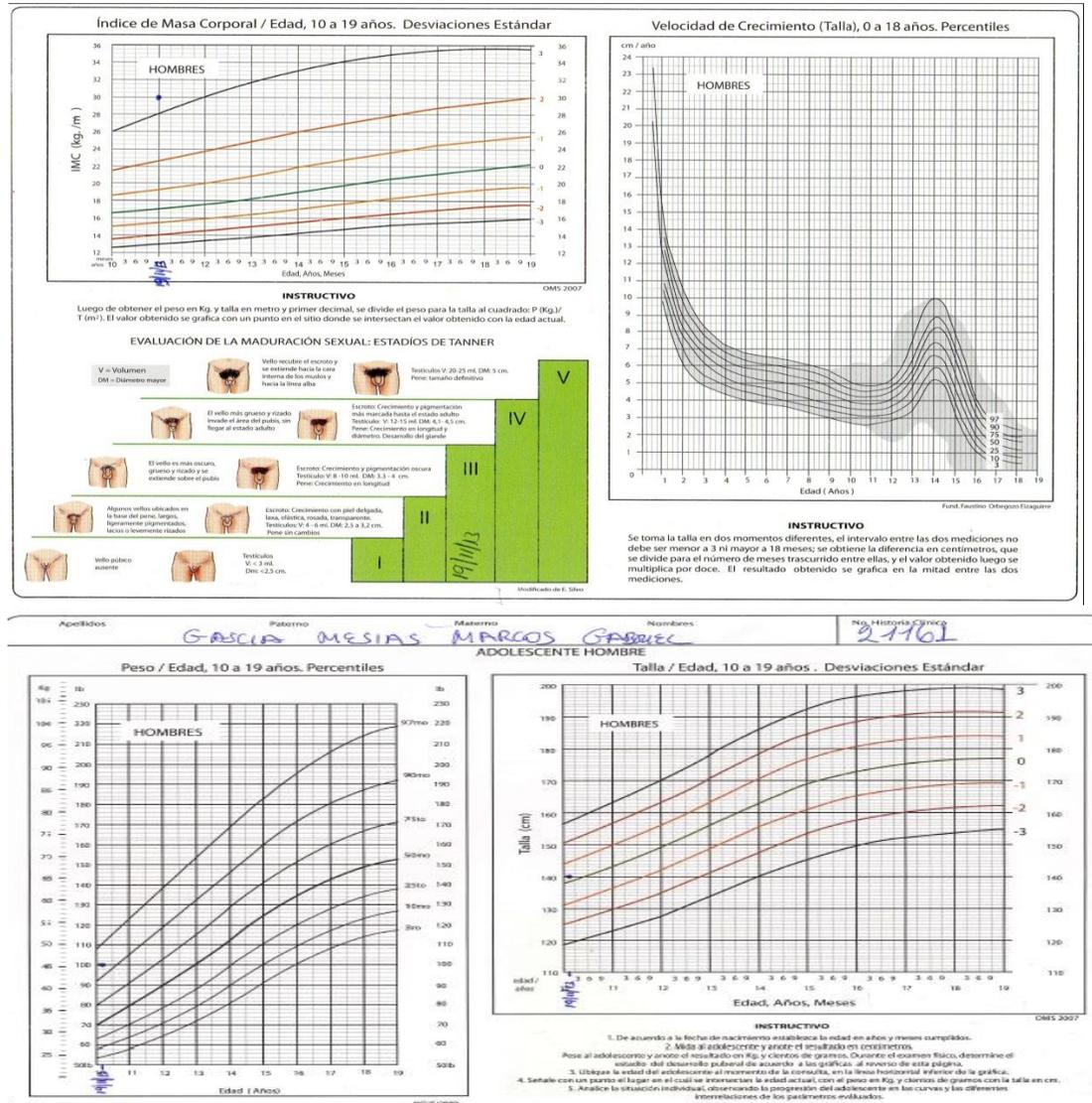
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 21786, se observa en el gráfico de peso que la adolescente presenta sobrepeso, talla adecuada, y un índice de masa corporal IMC de obesidad, el cual demuestra un estilo de vida saludable que puede prevenir el sobrepeso-obesidad. Por lo tanto junto con el apoyo del personal de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y mantener una vida activa diaria.

Título N. 18.- Evaluación Antropométrica: Historia 21161

FIGURA N. 20



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

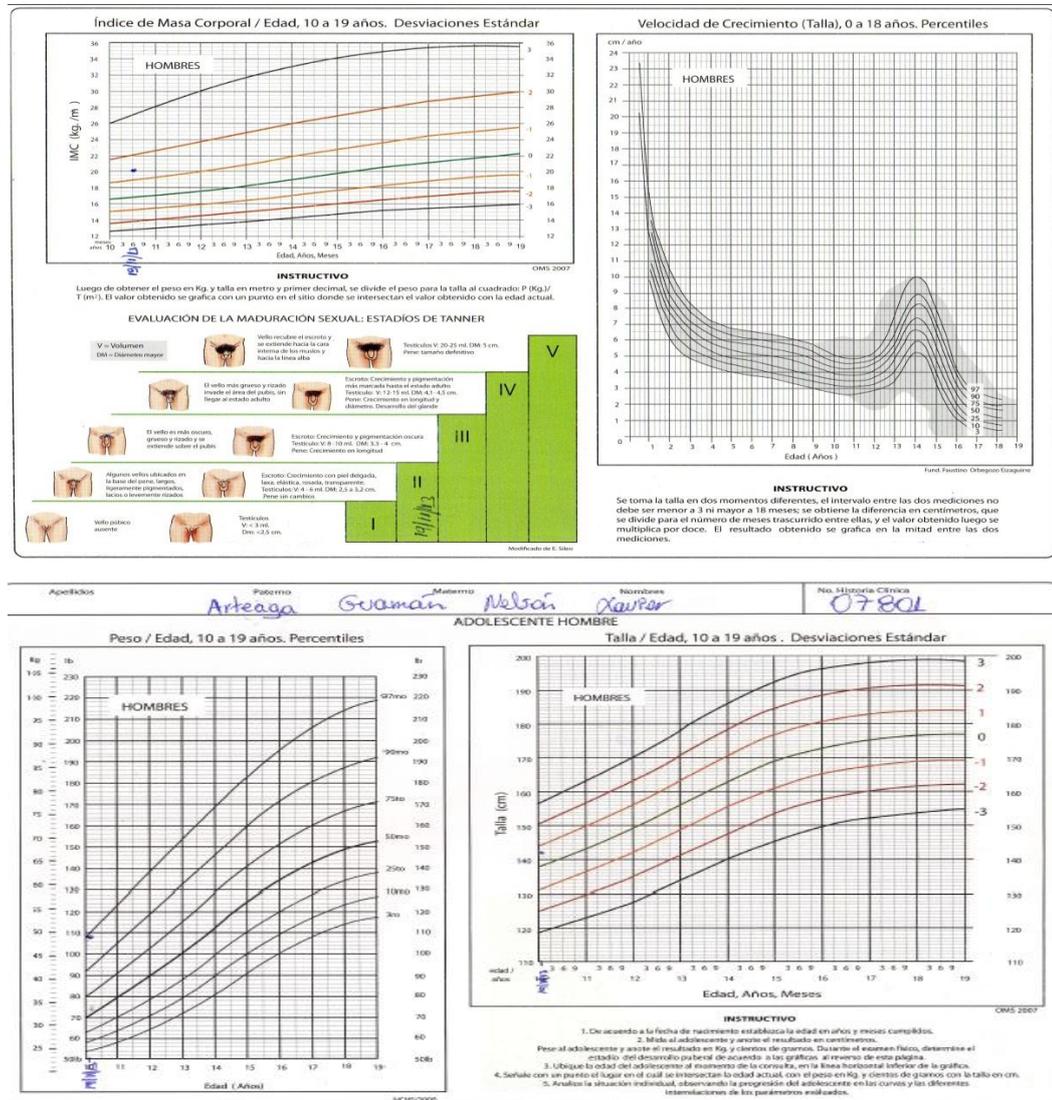
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 21161, se observa en el gráfico de peso que el adolescente presenta obesidad, y tiene una talla adecuada, y un Índice de Masa Corporal de obesidad, el cual demuestra un estilo de vida saludable que puede prevenir el sobrepeso-obesidad. Por lo tanto junto con el apoyo del personal de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y mantener una vida activa diaria.

TÍTULO N. 19.- Evaluación Antropométrica: Historia 07801

FIGURA N. 21



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

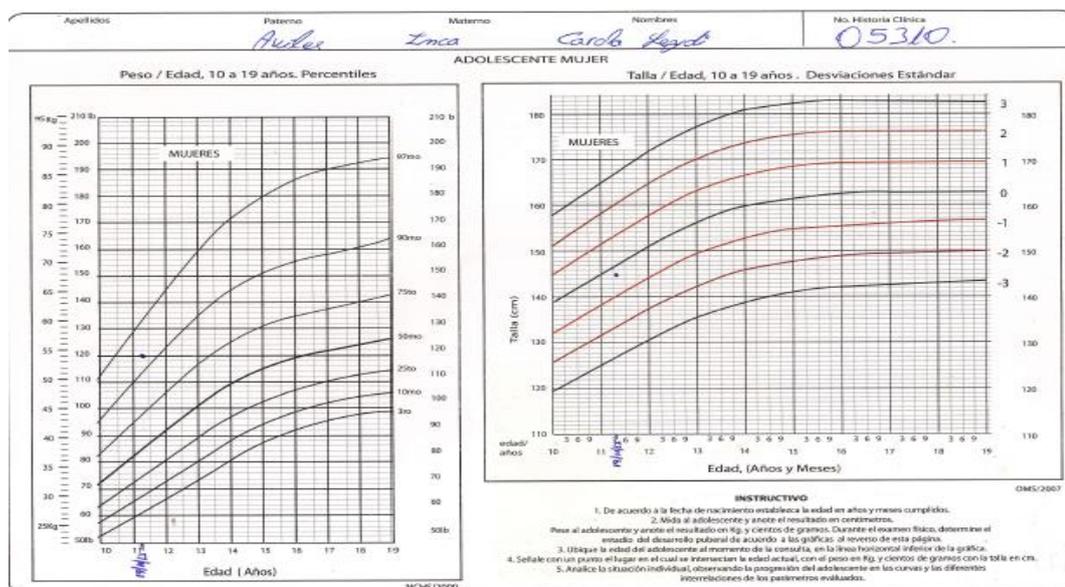
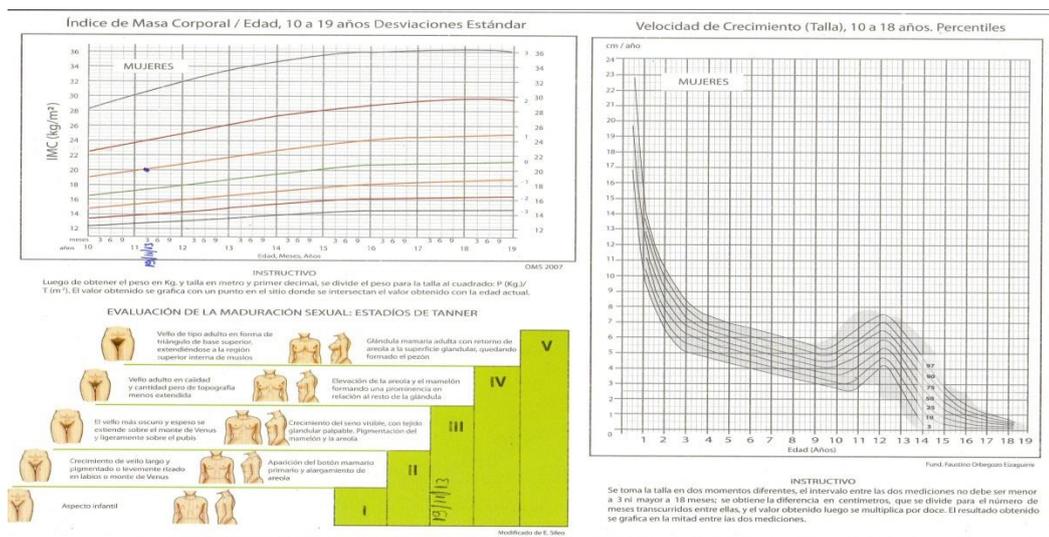
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 07801, se observa en el gráfico de peso que el adolescente presenta obesidad, y tiene una talla adecuada, y un Índice de Masa Corporal de obesidad, el cual demuestra un estilo de vida saludable que puede prevenir el sobrepeso-obesidad. Por lo tanto junto con el apoyo del personal de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y mantener una vida activa diaria.

TÍTULO N. 20.- Evaluación Antropométrica: Historia 05310

FIGURA N. 22



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

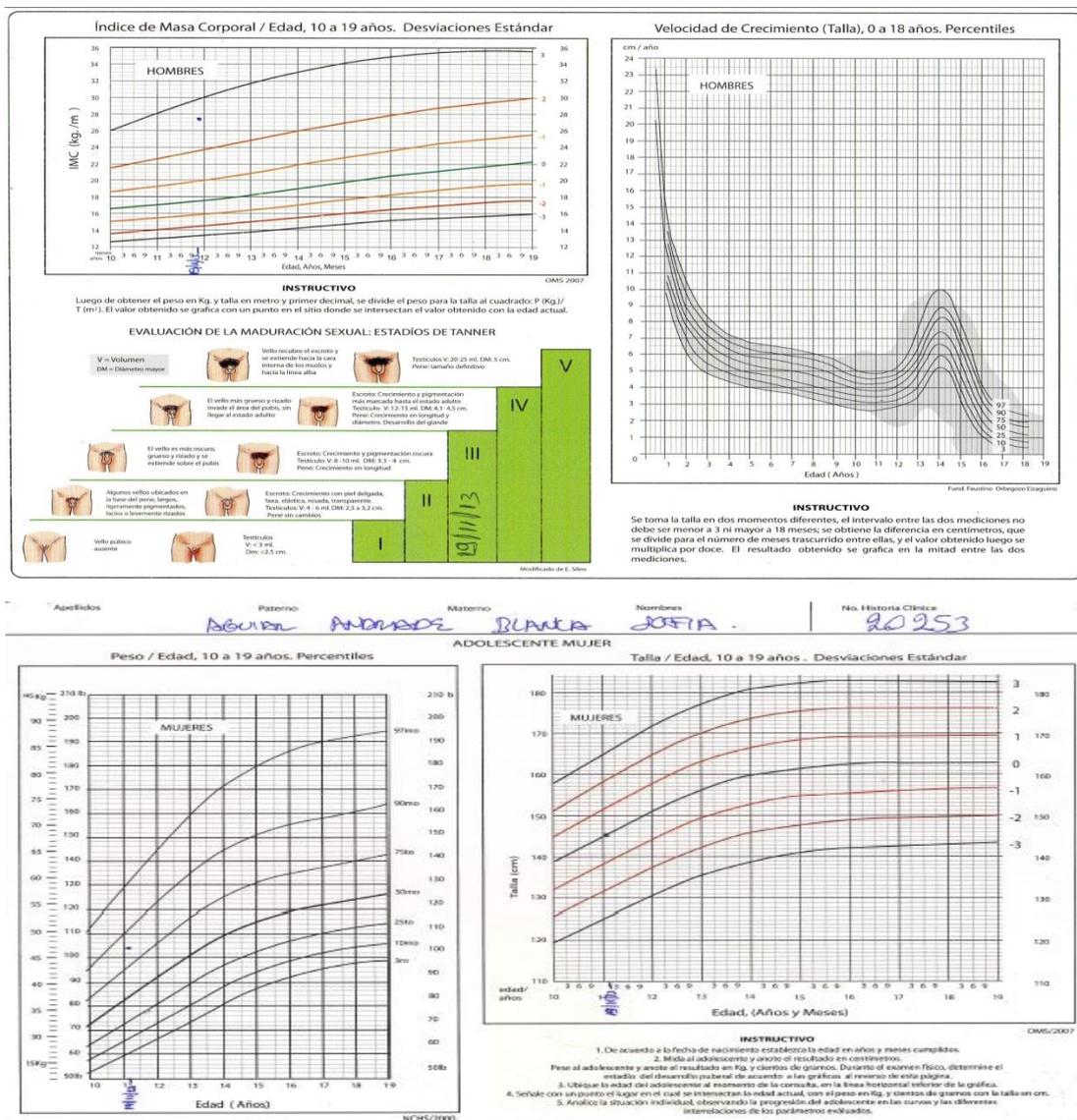
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 05310, se observa en el gráfico de peso que el adolescente presenta obesidad, y tiene una talla adecuada, y un Índice de Masa Corporal de obesidad, el cual demuestra un estilo de vida saludable que puede prevenir el sobrepeso-obesidad. Por lo tanto junto con el apoyo del personal de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y mantener una vida activa diaria.

TÍTULO N. 21.- Evaluación Antropométrica: Historia 20253

FIGURA N. 23



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

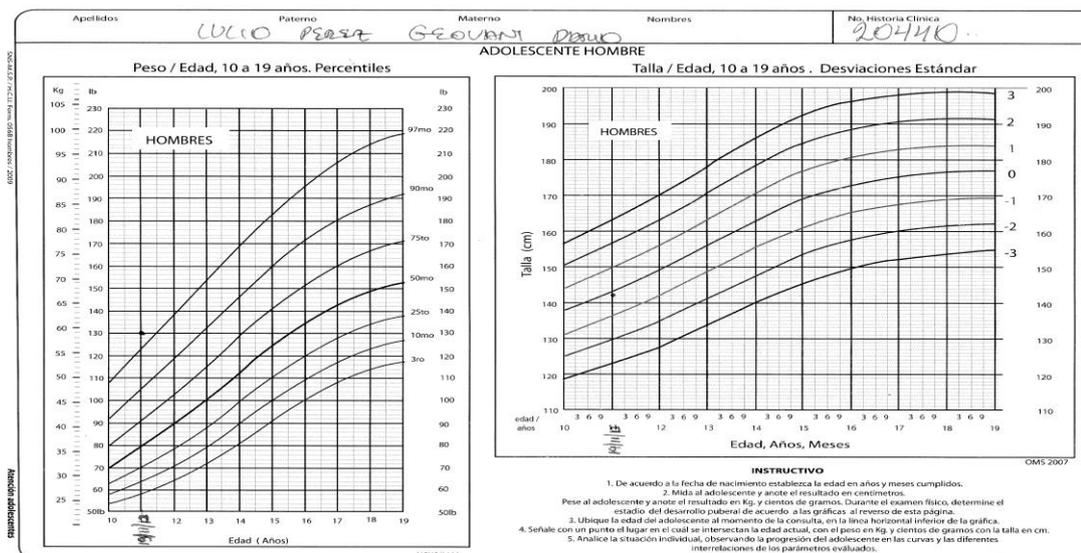
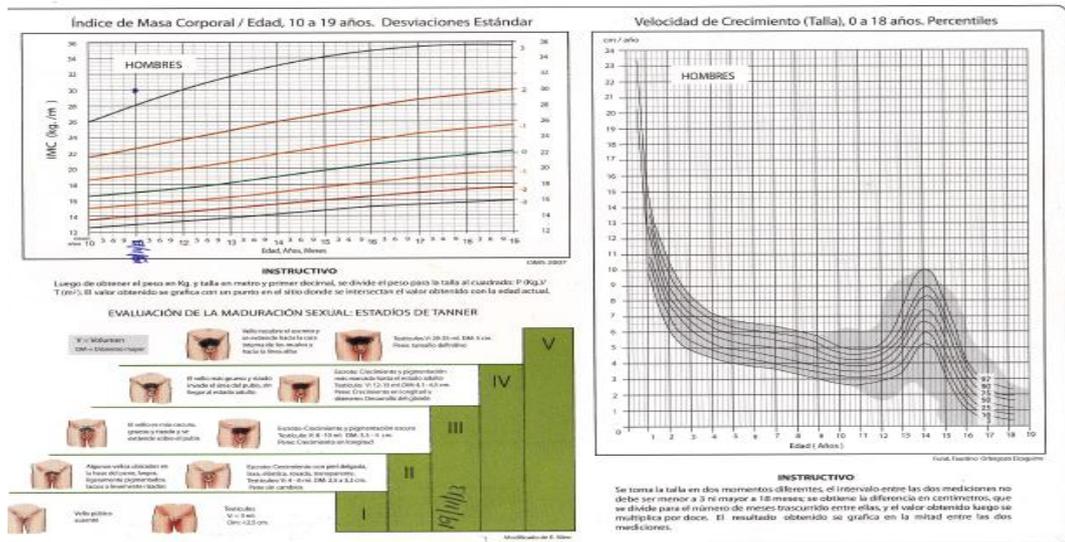
FECHA: 14 de noviembre del 2013.

RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 20253, se observa en el gráfico de peso que la adolescente presenta sobrepeso, y tiene una talla adecuada, y un índice de Masa Corporal de sobrepeso, el cual un estilo de vida saludable puede prevenir el sobrepeso, por lo tanto junto con el apoyo de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y a mantener una vida activa diaria

TÍTULO N. 22.- Evaluación Antropométrica: Historia 20440
FIGURA N. 24



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

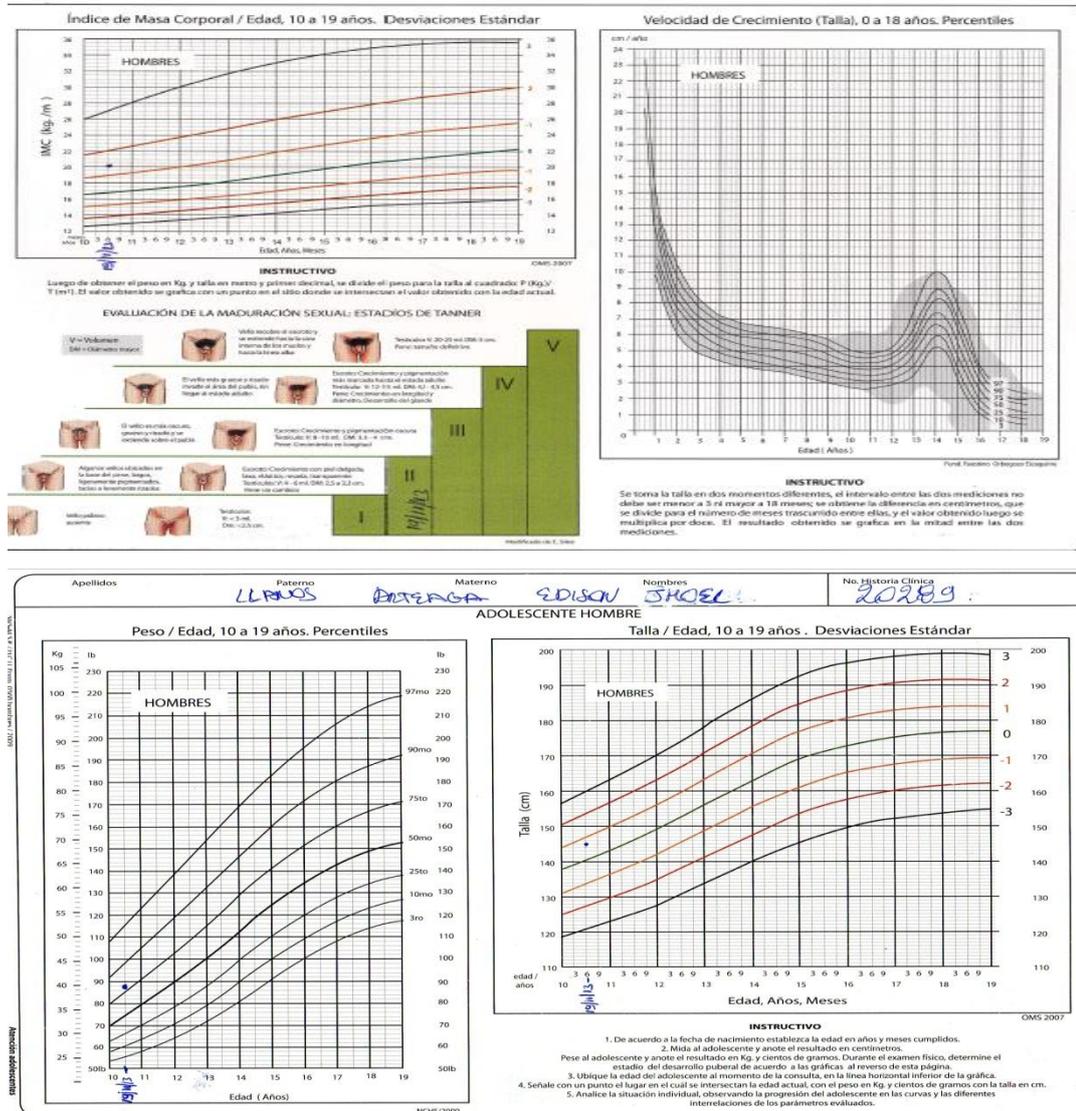
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 20440, se observa en el gráfico de peso que el adolescente presenta obesidad morbida, y tiene una talla adecuada, y un Índice de Masa Corporal de obesidad morbida, el cual un estilo de vida saludable puede prevenir la obesidad, por lo tanto junto con el apoyo de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y a mantener una vida activa diaria

Título N. 23.- Evaluación Antropométrica: Historia 20289

FIGURA N. 25



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

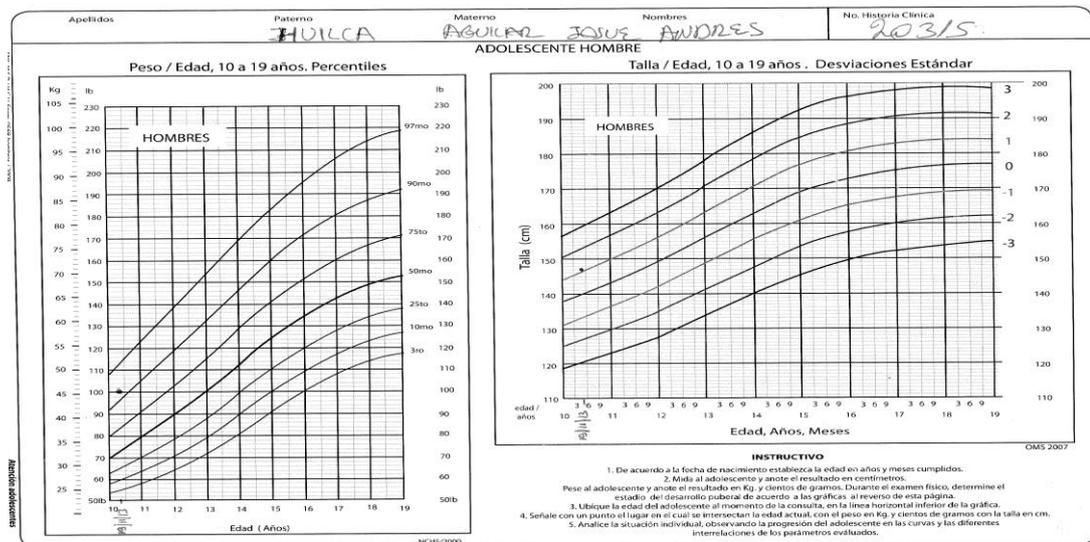
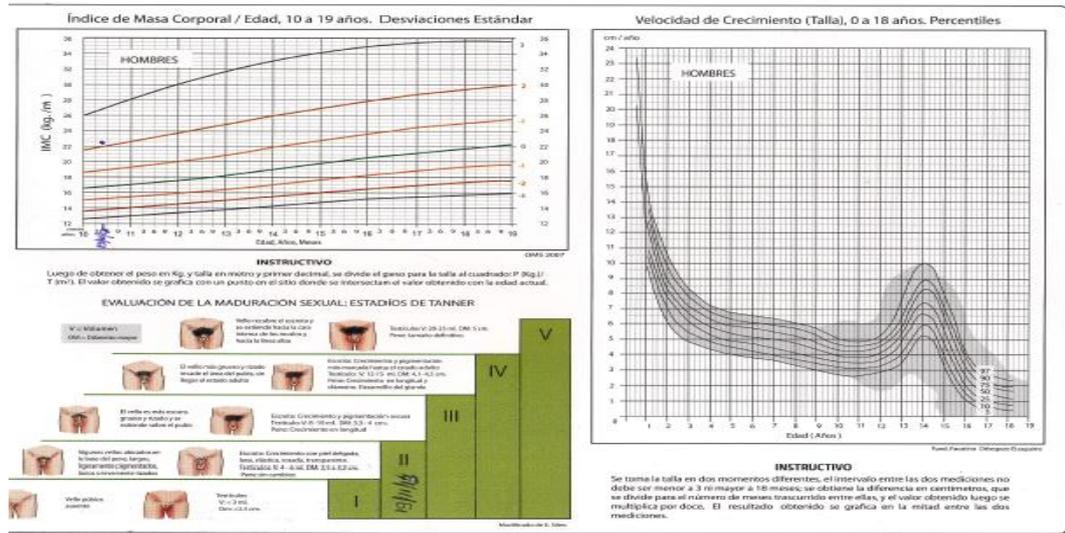
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 20289, se observa en el gráfico de peso que el adolescente presenta sobrepeso, y tiene una talla adecuada, y un índice de Masa Corporal de sobrepeso, el cual un estilo de vida saludable puede prevenir el sobrepeso, por lo tanto junto con el apoyo de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y a mantener una vida activa diaria

Título N. 24.- Evaluación Antropométrica: Historia 20315

FIGURA N. 26



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

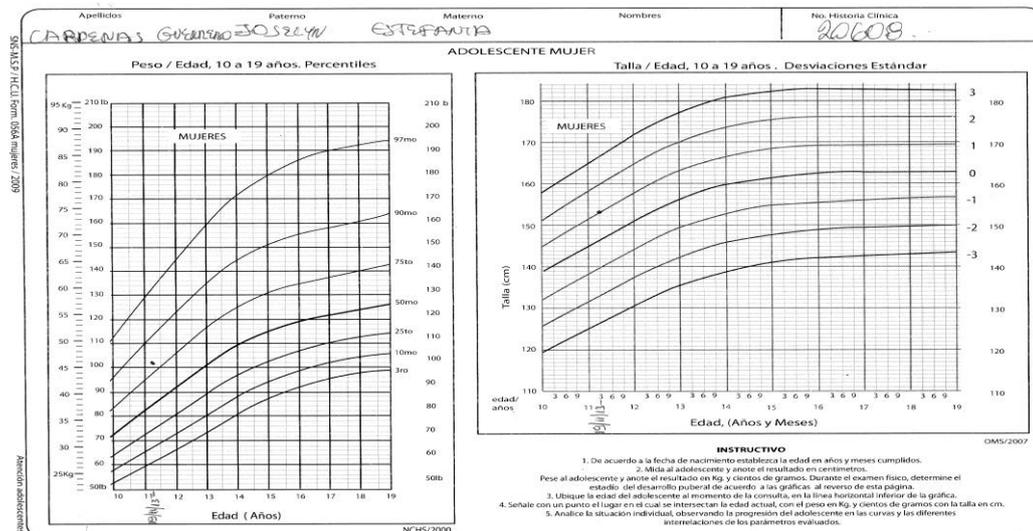
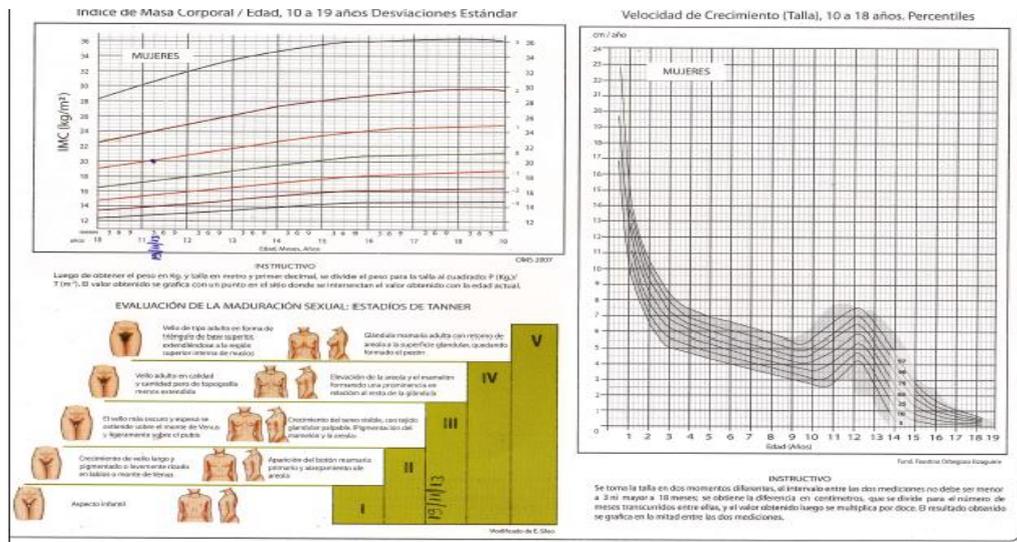
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 20315, se observa en el gráfico de peso que el adolescente presenta obesidad, y tiene una talla de sobrepeso, y un Índice de Masa Corporal de obesidad, el cual un estilo de vida saludable puede prevenir la obesidad y el sobrepeso, por lo tanto junto con el apoyo de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y a mantener una vida activa diaria.

TÍTULO N. 25.- Evaluación Antropométrica: Historia 20608

FIGURA N. 27



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

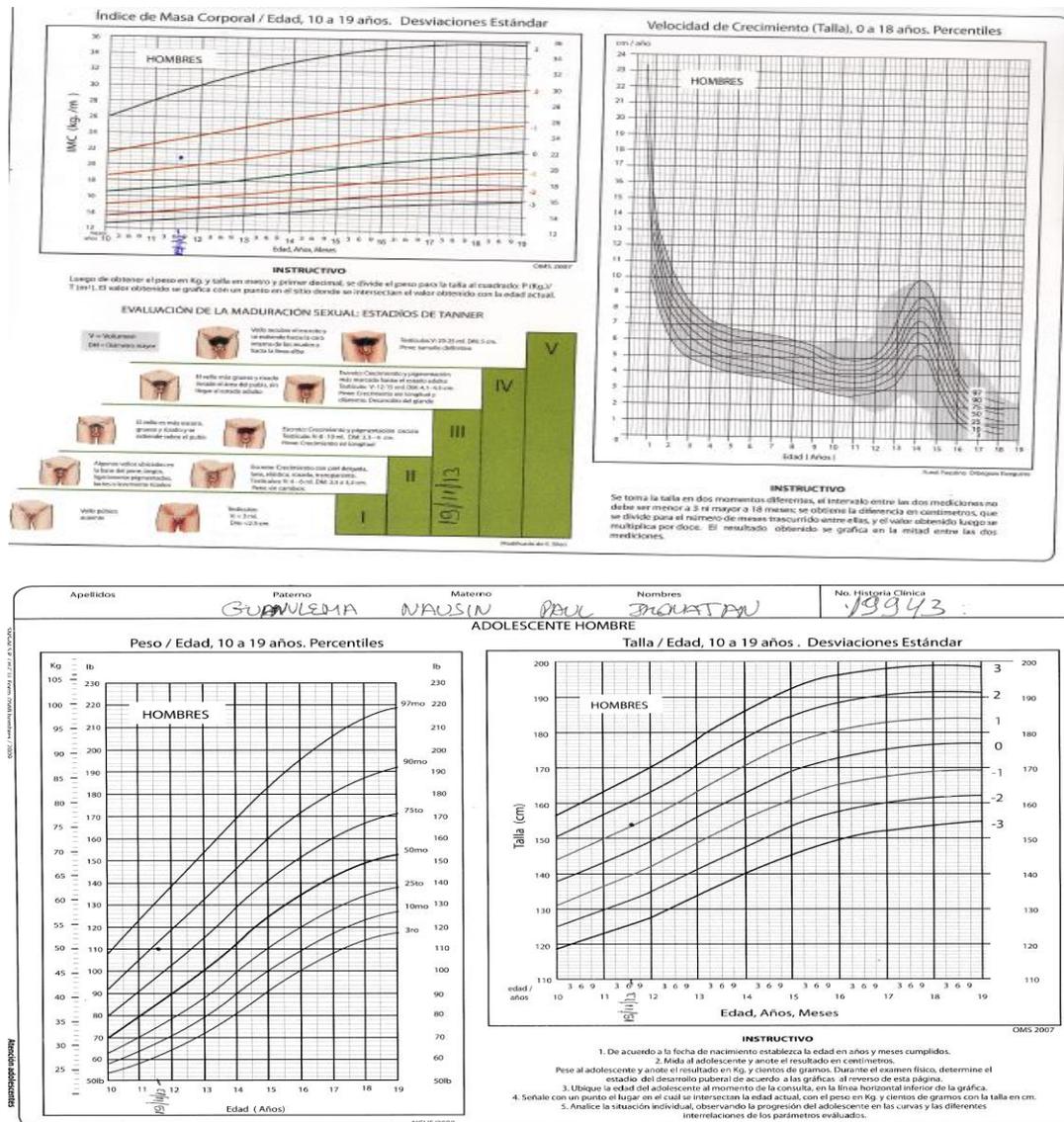
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 20608, se observa en el gráfico de peso que la adolescente presenta sobrepeso, y tiene una talla adecuada, y un Índice de Masa Corporal adecuado, el cual un estilo de vida saludable puede prevenirle el sobrepeso, por lo tanto junto con el apoyo de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y a mantener una vida activa diaria.

TÍTULO N. 27.- Evaluación Antropométrica: Historia 19943

FIGURA N. 29



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

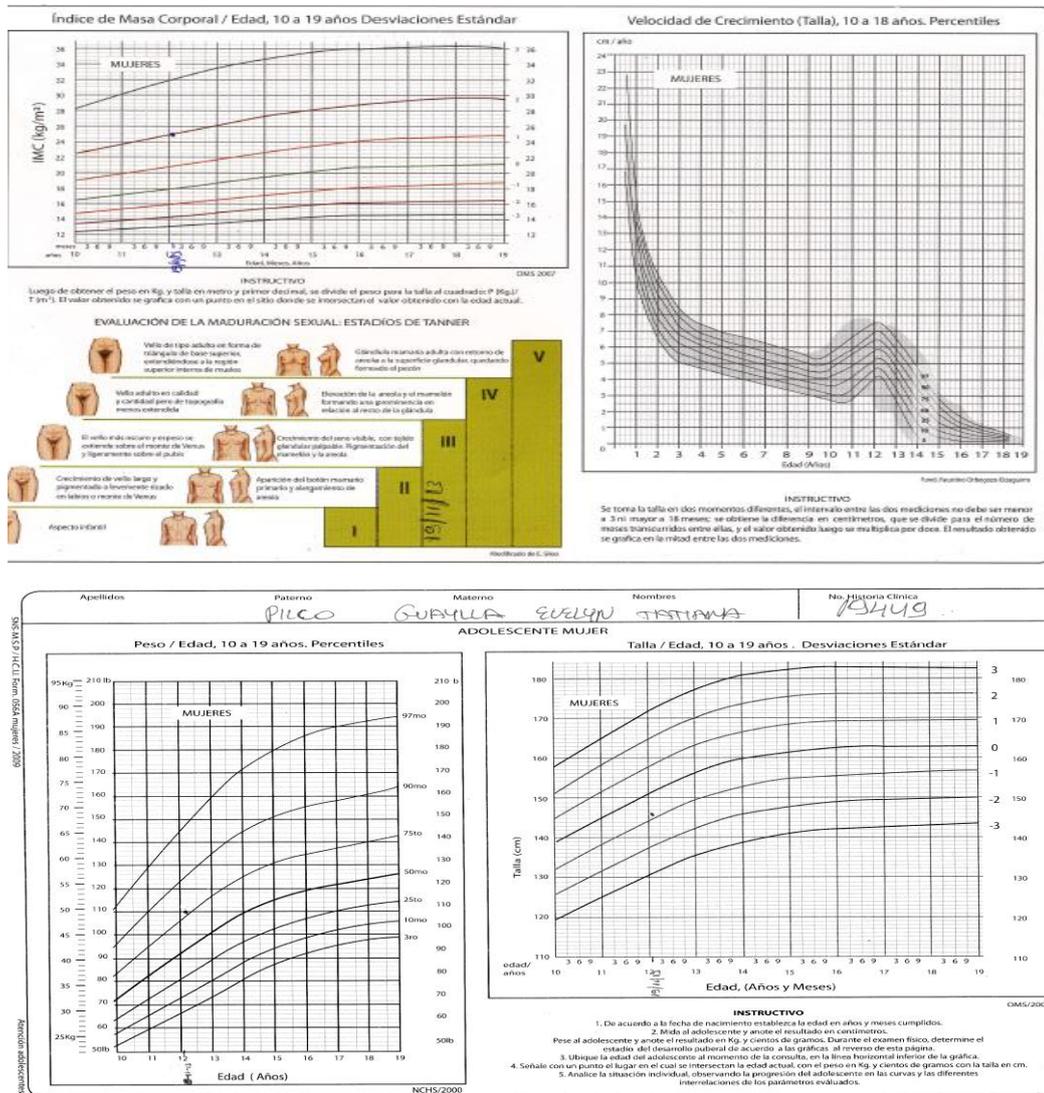
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 19943, se observa en el gráfico de peso que el adolescente presenta sobrepeso, y tiene una talla sobrepeso, y un Índice De Masa Corporal de sobrepeso, el cual un estilo de vida saludable puede prevenirle el sobrepeso, por lo tanto junto con el apoyo de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y a mantener una vida activa diaria

TÍTULO N. 28.- Evaluación Antropométrica: Historia 19449

FIGURA N. 30



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

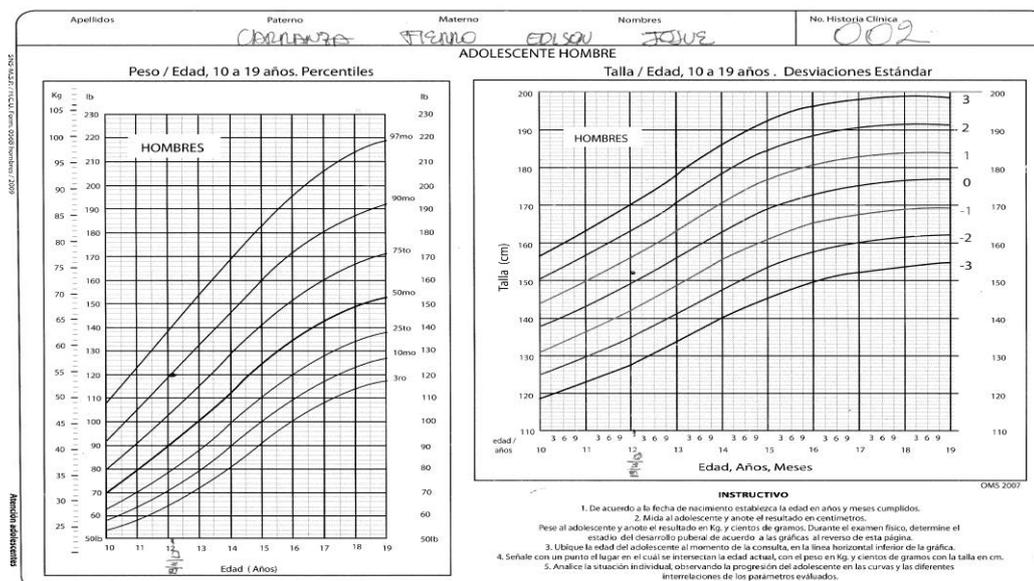
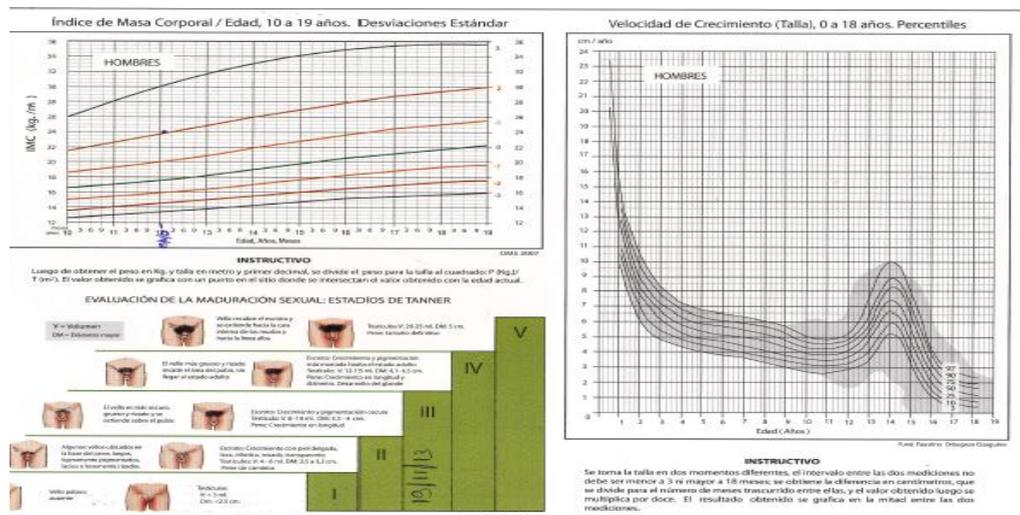
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 19449, se observa en el gráfico de peso que la adolescente presenta sobrepeso, y tiene una talla adecuada, y un índice de masa corporal de obesidad, el cual un estilo de vida saludable puede prevenirle el sobrepeso-obesidad, por lo tanto junto con el apoyo de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y a mantener una vida activa diaria

TÍTULO N. 29.- Evaluación Antropométrica: Historia 002

FIGURA N. 31



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

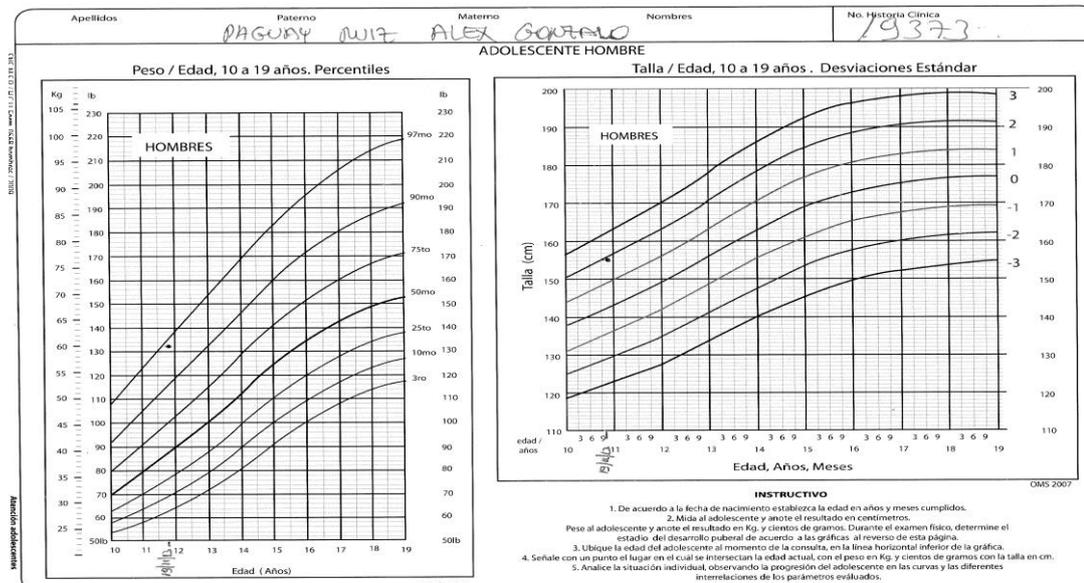
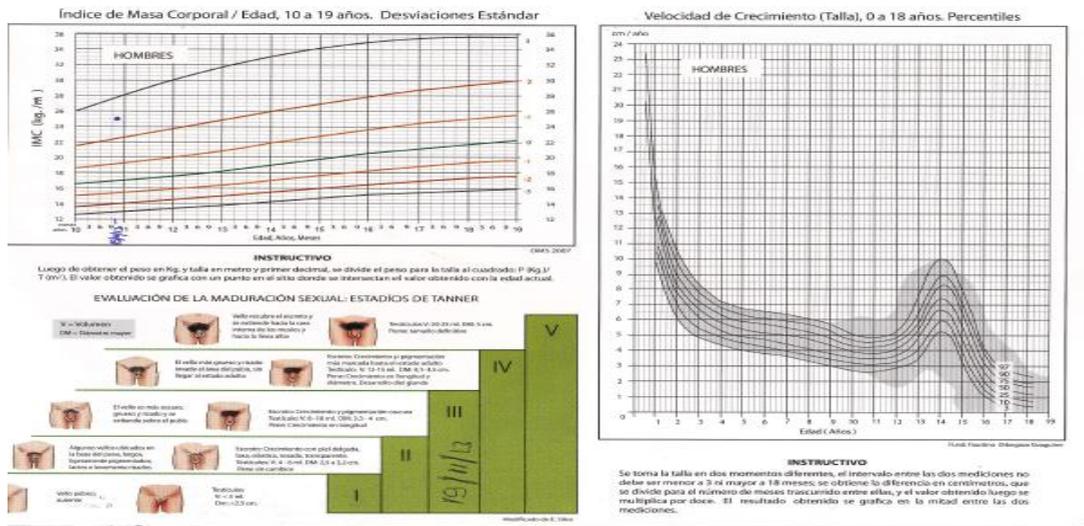
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 002, se observa en el gráfico de peso que el adolescente presenta sobrepeso, y tiene una talla adecuada, y un Índice de Masa Corporal de obesidad, el cual un estilo de vida saludable puede prevenirle el sobrepeso-obesidad, por lo tanto junto con el apoyo de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y a mantener una vida activa diaria.

TÍTULO N. 30.- Evaluación Antropométrica: Historia 19373

FIGURA N. 32



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

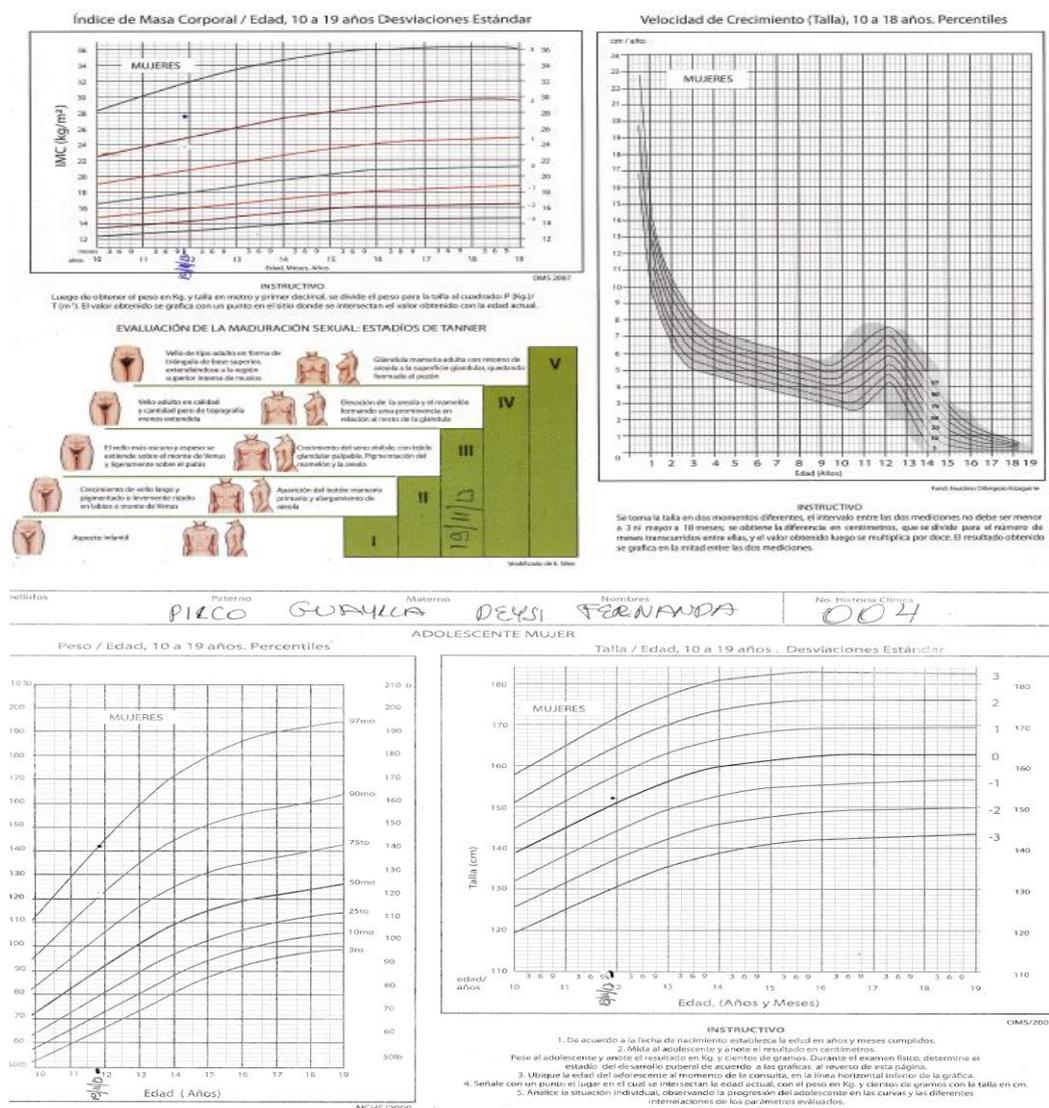
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 19373, se observa en el gráfico de peso que el adolescente presenta obesidad, y tiene una talla de sobrepeso, y un Índice De Masa Corporal de obesidad, el cual un estilo de vida saludable puede prevenirle el sobrepeso-obesidad, por lo tanto junto con el apoyo de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y a mantener una vida activa diaria

TÍTULO N. 31.- Evaluación Antropométrica: Historia 004

FIGURA N. 33



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

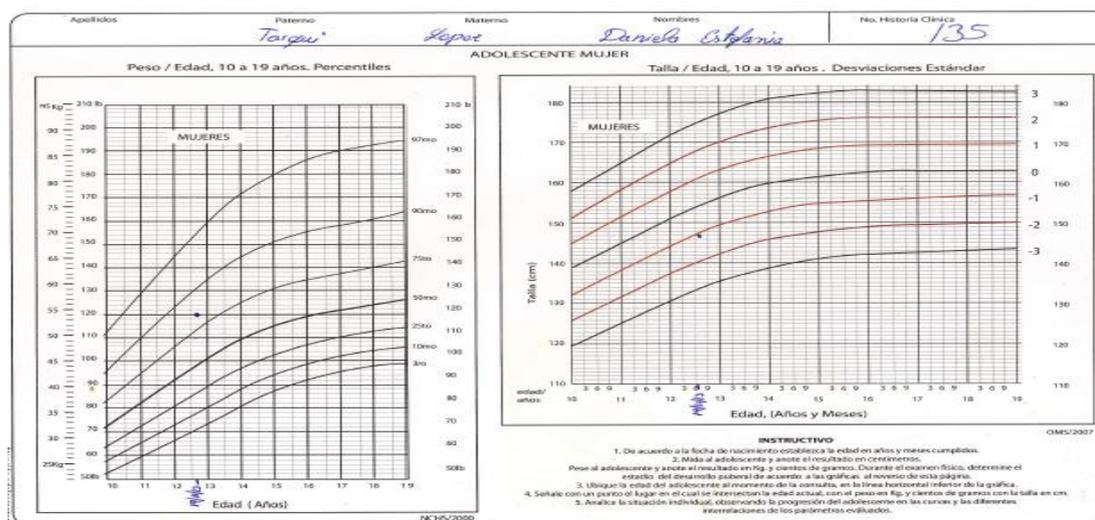
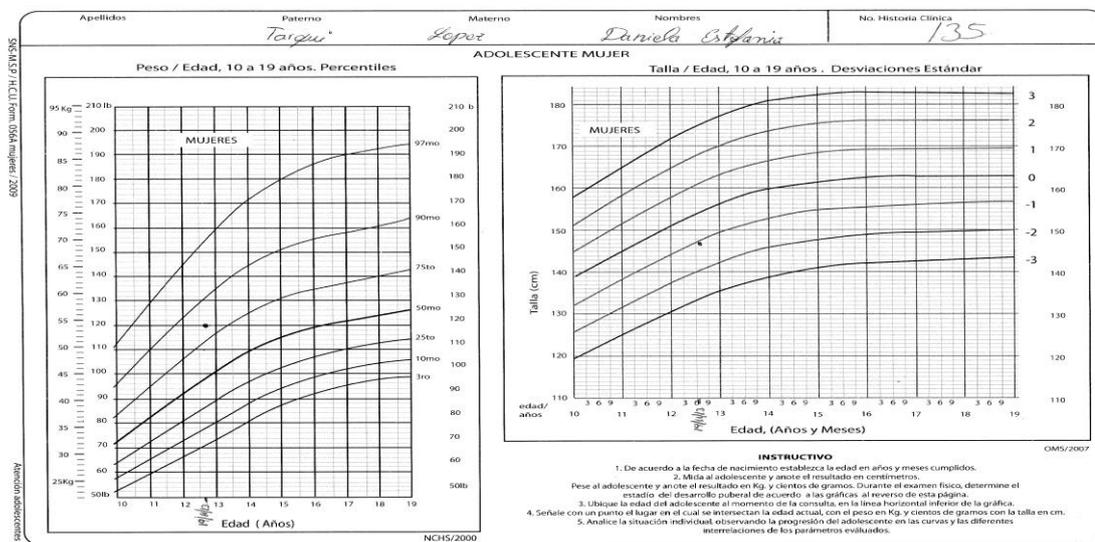
RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 004, se observa en el gráfico de peso que la adolescente presenta obesidad, y tiene una talla adecuada, y un Índice De Masa Corporal de obesidad, el cual un estilo de vida saludable puede prevenir la obesidad, por lo tanto junto con el apoyo de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y a mantener una vida activa diaria

TÍTULO N. 32.- Evaluación Antropométrica: Historia 135

FIGURA N. 34



FUENTE: Datos obtenidos de la Evaluación Antropométrica a los estudiantes de la escuela “Fray Vicente Solano”.

FECHA: 14 de noviembre del 2013.

RESPONSABLE: Md. Sánchez Sánchez Ximena Alexandra.

INTERPRETACIÓN

HISTORIA 135, se observa en el gráfico de peso que la adolescente presenta sobrepeso, y tiene una talla baja, y un Índice De Masa Corporal de obesidad, el cual un estilo de vida saludable puede prevenirle el sobrepeso-obesidad, por lo tanto junto con el apoyo de salud, padres de familia, y docentes, podemos estimular a tomar decisiones sanas, a consumir una alimentación saludable y a mantener una vida activa diaria

3.3. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

1. Planteamiento de la hipótesis

El sedentarismo influye en el estado nutricional antropométrico en niñas y niños de la Escuela Fray Vicente Solano del Cantón Chillanes, Provincia Bolívar, Período 2013 – 2014.

H₀ Hipótesis nula

El sedentarismo no influye en el estado nutricional antropométrico en niñas y niños de la Escuela Fray Vicente Solano del Cantón Chillanes, Provincia Bolívar, Período 2013 - 2014

H_a Hipótesis alterna

El sedentarismo influye en el estado nutricional antropométrico en niñas y niños de la Escuela Fray Vicente Solano del Cantón Chillanes, Provincia Bolívar, Período 2013 - 2014

2. Nivel de significación

$$\alpha = 0,05$$

3. Especificación del Estadístico Chi Cuadrada

$$\chi^2 = \sum \frac{(FO - FE)^2}{FE}$$

4. Especificaciones de las Regiones de Aceptación y Rechazo

$$Gl = (F - 1) (C - 1)$$

$$Gl = (2 - 1) (2 - 1)$$

$$Gl = (1) (1)$$

$$Gl = 1$$

Gl = 1, según tabla 3,841; si es mayor que el tabulado rechazo H_0 y acepto la H_a .

5. Cálculo del Estadístico Chi Cuadrada

Las frecuencias observadas dieron los siguientes resultados

FRECUENCIAS OBSERVADAS			
CATEGORÍA	VAR. IND.	VAR. DEP.	TOTAL
SI	451	414	865
NO	753	790	1543
TOTAL	1204	1204	2408

Aplicando la fórmula para extraer las frecuencias observadas se obtienen como resultado:

FRECUENCIAS ESPERADAS			
CATEGORÍA	VAR. IND.	VAR. DEP.	TOTAL
SI	432,5	432,5	865
NO	771,5	771,5	1543
TOTAL	1204	1204	2408

El cálculo del Chi Cuadrado se basa en la siguiente fórmula y se obtiene los resultados:

CÁLCULO MANUAL		
fo	fe	$\chi^2 = \sum \frac{(F_o - F_e)^2}{F_e}$
451	432,5	0,79132948
414	432,5	0,79132948
753	771,5	0,443616332
790	771,5	0,443616332
2408	2408	2,469891623

6. Decisión:

Con estos resultados se llega a aceptar la hipótesis alterna en donde se dice que el sedentarismo influye en el estado nutricional de los estudiantes.

3.4. CONCLUSIONES

1. Los estudiantes de la escuela no practican deportes ni actividades recreativas en el hogar o con la familia que ayuden a una condición física saludable.
2. La población en sí presenta un alto índice de obesidad y sobrepeso, como consecuencia de una vida sedentaria mal formada desde que son niños, por lo tanto los estudiantes encuestados, si no se hace nada al respecto, padecerán los mismos problemas de salud y sobrepeso.
3. No hay concientización sobre los problemas que traen el sobrepeso, la mala alimentación y la falta de ejercicio físico.
4. La calidad nutricional de los estudiantes se observa a la hora de consumir alimentos en la calle, en los salones y la comida chatarra tan apetecida por ellos en esta edad.
5. La condición de sobrepeso y obesidad es una condición genética en la mayoría de la población que agravan el problema al no poseer una cultura de ejercitación.

3.5. RECOMENDACIONES

1. Estimular a los estudiantes a practicar deportes y actividades recreativas junto con sus familias, a través de programas específicos organizados por las instituciones gubernamentales del cantón y/o Ministerios afines.
2. Establecer programas alternativos nutricionales para la población infantil y adulta del cantón para disminuir los altos índices de sobrepeso y obesidad a través de mejorar la calidad nutricional e ingesta de calorías, desde edades infantiles hasta la adultez.
3. Crear una concientización sólida en la población sobre los problemas y consecuencias nefastas que traen el sobrepeso, la mala alimentación y la falta de ejercicio físico, en el estado físico y psicológico de las personas.
4. Capacitar a los estudiantes, sus familias, docentes y todos los involucrados sobre los factores de riesgo a la salud que conlleva el consumo de comida chatarra, baja en valor nutricional y comidas de y en la calle.
5. No se puede mejorar o cambiar la condición genética que presupone a la mayoría de los habitantes del cantón hacia el sobrepeso y obesidad, pero si se puede y debe cultivar en los jóvenes, adultos y niños especialmente a practicar una vida sana basada en el consumo de alimentos ricos en calidad nutricional, ejercitación física, práctica de deportes y actividades recreativas.

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV

GUÍA

4.1. TEMA DE GUÍA

“VIDA ACTIVA, CORAZONES SANOS”

Guía educativa para mejorar la calidad de vida de los niños y niñas.

4.2. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA

La nutrición juega un rol fundamental en el desarrollo del ser humano desde el momento mismo de la concepción. Los estudios realizados en el ciclo de vida confirman que existen déficits o excesos de nutrientes que influyen negativamente en el desarrollo óptimo del ser humano y causan consecuencias indeseables en la salud, en el corto y largo plazo.

Por estas consideraciones la Organización Mundial de la Salud invita a todos los Estados miembros a tomar acciones en el campo de la nutrición y la actividad física, a través de la Estrategia Mundial de Régimen Alimentario, Actividad física y Salud. A continuación se presenta una guía educativa como parte de la atención primaria de salud que previene y capacita a las personas sobre estrategias de cómo prevenir los riesgos de adquirir o desarrollar enfermedades que afecten su condición física y mental.



El mismo tiene como fin el mejorar la calidad de vida a través de la disminución del sedentarismo y elevar la calidad nutricional, ofreciendo alternativas como dietas saludables, y actividades físicas apropiadas para los niños. Con ello se espera que sea de completa satisfacción para los que usan serán beneficiarios.

4.3. OBJETIVOS

4.3.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar la calidad de vida a través de la disminución del sedentarismo y elevar la calidad nutricional de niñas y niños a través de bloques de aplicación.

4.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ofrecer una guía nutricional acorde a las necesidades de los niños y niñas en edades escolares.
- Propiciar actividades que motiven la actividad física de los niños y niñas.

4.4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

A lo largo de miles de años, el cuerpo humano se transformó en una eficaz máquina de ahorro energético. Este mecanismo permitió al hombre sobrevivir durante la Era Paleolítica, cuando para conseguir alimentos se debía realizar una enorme actividad física, a diferencia de la época actual, en donde el progreso tecnológico y la industrialización han provocado el ahorro de energía y el sedentarismo.

La interacción entre los ciclos de actividad física y los procesos metabólicos ocurridos en el ser humano paleolítico favorecieron la selección de un genotipo ahorrador, que aseguraba una buena reserva de glucógeno muscular y de triglicéridos en el tejido adiposo, requeridos en ese hábitat hostil.

En la época actual, esta dotación genética debe enfrentar un patrón distinto de disponibilidad de alimentos, ya que, estos se ofrecen en abundancia, se caracterizan por poseer alta densidad calórica y, al mismo tiempo, ya no dependen esencialmente de la actividad física para ser conseguidos. (Lindsey, 2007, pág. 38)

El proceso de modernización y reestructuración socioeconómica en países desarrollados y en vías de desarrollo modifica los modelos nutricionales y de actividad física, lo que influye de forma negativa en la población.

La sociedad actual se encuentra en una etapa de transición alimentaria y nutricional, cambios en la dieta y la composición corporal, que está estrechamente asociada con transformaciones demográficas y epidemiológicas; es decir grandes patrones que han ido evolucionando desde la recolección de alimentos y hambruna hasta la desaparición de la hambruna, el surgimiento de enfermedades degenerativas y cambios de comportamiento.

La nutrición en Salud Pública se define como la ciencia que estudia la relación entre dieta y salud a nivel poblacional y el desarrollo de intervenciones nutricionales a nivel comunitario con el objeto de mejorar el estado de salud de las poblaciones.

A la luz de este concepto, se evidencia una nueva y creciente problemática nutricional en nuestro país, demostrada en las estadísticas vitales: cuatro de las diez primeras causas de muerte corresponden a patologías relacionadas con la nutrición por exceso y el sedentarismo: Diabetes mellitus, enfermedad cerebrovascular, enfermedad hipertensiva y enfermedad isquémica del corazón, sin que eso signifique haber superado las patologías producto de déficits nutricionales como son la desnutrición y la anemia.

Los antecedentes descritos anteriormente revelan la importancia de la nutrición y la actividad física para mantener la salud de la población y la responsabilidad del sector sanitario, en la implementación de programas dirigidos a revertir estos problemas.

Como parte de estos programas, es necesario desarrollar normas, protocolos y manuales de procedimiento orientados a estandarizar los procesos de atención a la población, como parte de la atención integral que las unidades de salud prestan a la población.

4.5. CONTENIDO DE LA GUÍA

BLOQUE N. 1

NUTRICIÓN ADECUADA

OBJETIVO: Ofrecer una alternativa de alimentación saludable para los y las niñas en edades escolares que contribuya a su buen desarrollo físico y mental.

Los nutrientes en el organismo:

Alimento.- Producto o sustancia que, ingerido por el organismo, sirve para nutrirlo formar tejidos suministrar calor, y mantener la existencia (vida)

Nutriente.- Sustancia química que se encuentra en los alimentos y que garantiza el crecimiento, la renovación de tejidos y asegura el mantenimiento de la vida.



Los alimentos contienen una serie de sustancias químicas llamadas nutrientes; deben cumplir con algunas características:

- Ser inocuos
- Ser accesibles Ser atractivos a los sentidos Ser culturalmente aceptados

Los nutrientes contenidos en los alimentos se clasifican en Macro nutrientes: proteínas, carbohidratos, lípidos y agua; y, Micronutrientes: vitaminas, minerales.

Macro nutrientes: son los nutrientes que están presentes en los alimentos en grandes cantidades y su unidad de peso se expresa en gramos (g): son los Hidratos de Carbono, Grasas o Lípidos, Proteínas y el Agua.

Micronutrientes: son los nutrientes que están presentes en los alimentos en pequeñas cantidades come las vitaminas, los minerales (calcio, fósforo) y los

oligoelementos (hierro, flúor, cobre, zinc). Los micronutrientes no proporcionan energía, pero son necesarios en cantidades adecuadas para garantizar que todas las células del cuerpo funcionen adecuadamente. Desde el punto de vista de las necesidades del organismo, existen nutrientes No Esenciales y Esenciales.

Los nutrientes no esenciales son sustancias que el organismo puede sintetizar. Ejemplos de estos tenemos:

Los nutrientes esenciales son las sustancias que el organismo no es capaz de sintetizar por sí mismo en la cantidad y velocidad necesaria, razón por la cual deben obtenerse de los alimentos. Son nutrientes esenciales:



Algunos aminoácidos esenciales

- Usina
Linolénico (omega 3)
- Leucina
(omega 6)
- Isoleucina
- Fenüsiln'na
- Metionína
- Valina
- Triptófano
- Treonina
- Histidína

Ácidos grasos esenciales

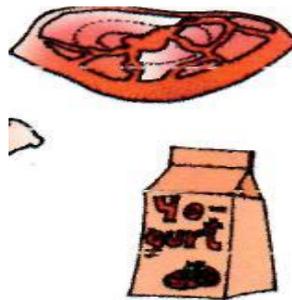
Linoleico

Vitaminas

Minerales

Agua

LAS PROTEÍNAS



Las proteínas son componentes estructurales y funcionales de todos los órganos y tejidos, formadas por la unión de un gran número de unidades más pequeñas llamadas aminoácidos.



Según su contenido de aminoácidos esenciales, las proteínas se pueden clasificar en **completas** o **incompletas**:

Se conocen 22 diferentes aminoácidos, de los cuales 9 son **ESENCIALES**: lisina, leucina, isoleucina, fenilalanina, metionina, valina, triptófano, treonina e histidina.

Son **PROTEÍNAS COMPLETAS** las que contienen todos los aminoácidos esenciales en la cantidad adecuada a las necesidades de los seres humanos. Estas proteínas se encuentran en los alimentos de origen animal como leche, carne y huevos. Su utilización biológica es igual al 100%.

Las **PROTEÍNAS INCOMPLETAS** son aquellas que contienen algunos aminoácidos esenciales en cantidad insuficiente para cubrir las necesidades.

Alimentación del niño y niña escolar de 6 a 12 años

1. Objetivos

- Identificar la correcta alimentación que favorecerá el crecimiento y desarrollo

del escolar.

- Promover que el niño desayune antes de ir a la escuela.
- Motivar a la familia para que seleccione adecuadamente los alimentos que serán consumidos por la niña u el niño escolar.
- Promover loncheras y bares escolares saludables.

Desarrollo del contenido

La alimentación del niño y niña escolar

La alimentación es un factor fundamental que permite a los niños y niñas crecer y desarrollarse saludablemente. En esta etapa, el consumo de alimentos depende de varios factores: la edad, peso, talla, actividades escolares, lúdicas y sociales.

Se debe educar a nivel familiar y escolar para incentivar el consumo de alimentos de alto valor nutritivo.

En esta edad la alimentación está influenciada por la publicidad a través de los medios de comunicación utilizados por las compañías fabricantes de alimentos masivos (comida rápida y variedad de dulces), que contienen gran cantidad de azúcares simples, ácidos grasos saturados, colorantes, preservantes, acidulantes, conservantes, oxidantes, nitrificantes, edulcorantes y saborizantes; factores que pueden provocar alergias, malnutrición (déficit y exceso) y caries dental

En la alimentación del escolar se debe tomar en consideración lo siguiente:



- Promover la formación de hábitos alimentarios saludables en el hogar y en la escuela, para que sean aplicados a lo largo de su vida.

- Brindar un ambiente sano (tranquilo, adecuado, agradable, cómodo), y el tiempo suficiente para la ingestión de los alimentos.
- Motivar a que el escolar mantenga una actividad física permanente, para que exista un buen intercambio de energía entre lo que consume y lo que gasta, ayudándole de esta manera a un mejor desarrollo y crecimiento.



HORARIO DE ALIMENTACIÓN

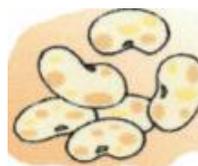
El desayuno es una comida importante que le proporciona al niño la energía necesaria para el cumplimiento de sus actividades escolares; por lo tanto, no debe faltar antes de ir a la escuela. Se recomienda 5 comidas al día: desayuno, colación a la media mañana, almuerzo, colación a la media tarde y merienda.

El escolar debe tener el tiempo suficiente tanto en la casa como en la escuela, para propiciar una buena ingestión, masticación y digestión de los alimentos. En cada tiempo de alimentación se debe proporcionar todos los nutrientes necesarios para su crecimiento y desarrollo adecuado.

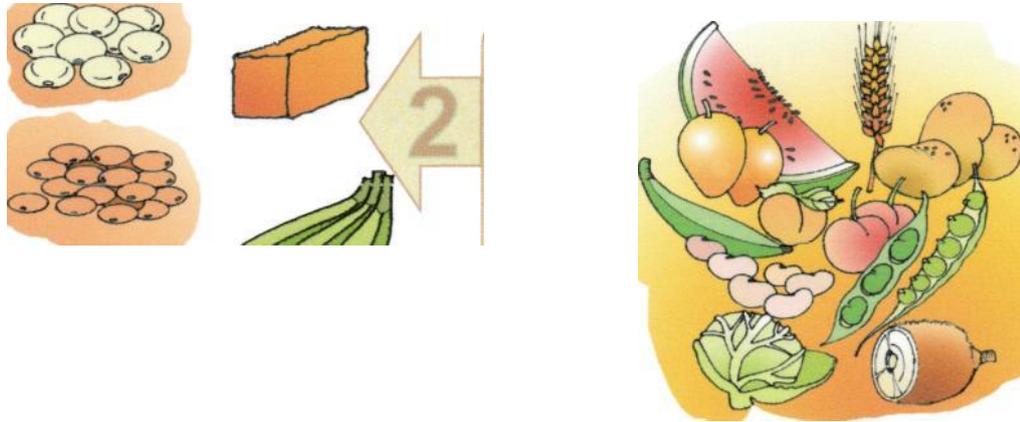
SELECCIÓN DE ALIMENTOS

En esta etapa de la vida es importante la adecuada selección de alimentos con un alto valor nutritivo, como:

Alimentos que le proporcionan



Proteínas: de origen animal: leche, carne, huevos, pescados, de origen vegetal
quinua, chocho, fréjol, garbanzo



Alimentos que proporcionan vitaminas y minerales como hortalizas y frutas

Aumentos que le proporcionan energía: cereales, tubérculos, plátano verde.

Grasas de preferencia de origen vegetal en poca cantidad.

Azúcares, como la panela que aporta con hierro.



Se debe ofrecer a! niño y niña un ambiente familiar rodeado de paz y tranquilidad en todo momento y en especial durante las comidas.



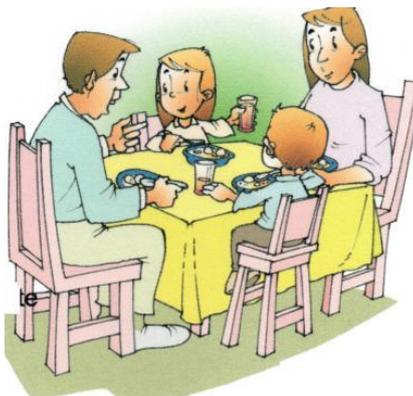
Es necesario estimular la actividad física en los niños y niñas, especialmente en aquellos que viven en el área urbana, los mismos que son generalmente sedentarios y que, conjuntamente con una alimentación inadecuada, pueden presentar problemas de sobrepeso y obesidad.

Es necesario que los escolares se dediquen a efectuar ejercicio por lo menos 30 minutos al día.



El ejercicio ayuda al niño y niña:

- Aprender a conocer su cuerpo y a saber lo que puede y no puede hacer.
- Gastar más energía y evitar engordar.
- Ayudar al desarrollo y crecimiento y, para lograr conductas positivas, la familia y la escuela deben unir esfuerzos en la educación y formación de los niños; de esta manera, la mejor enseñanza se logra a través de las actitudes y conducta que los niños observan en los adultos
- La lonchera del escolar debe contener alimentos de alto valor nutritivo, Por ejemplo: frutas y hortalizas, y evitar alimentos con alto contenido energético proveniente de grasas y azúcares simples como hamburguesas, hot – dogs, salchipapas, colas.



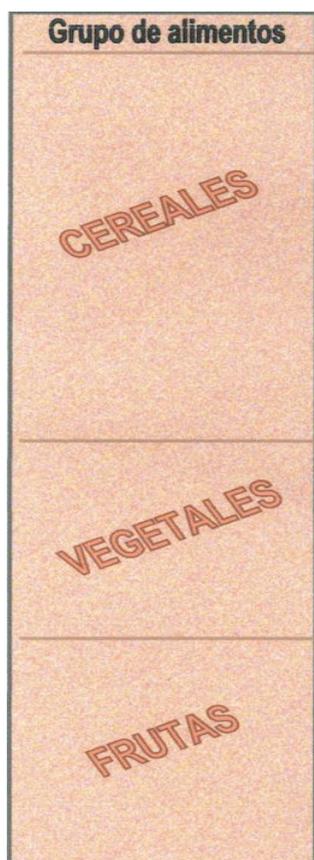
BARES ESCOLARES

Los bares escolares deben ofrecer una alimentación saludable a los niños y niñas. Se recomienda que los responsables del bar tengan conocimientos básicos los alimentos y su manipulación y preparación, y que apliquen las normas de higiene adecuada, en la planta física y en su higiene personal.

Brindar a los niños alimentos nutritivos frescos y naturales, como: frutas, leche, yogurt, jugos de frutas.

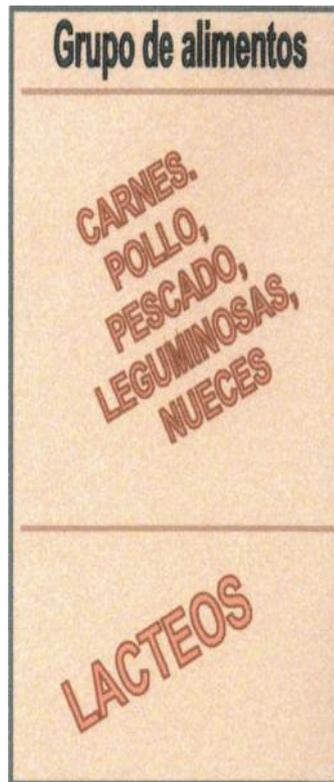
Se recomienda que cada preparación contenga alimentos que contribuyan al crecimiento armónico de niños y niñas, que les brinden la energía necesaria para realizar las actividades diarias y que les protejan de las enfermedades.

EJEMPLOS DE PREPARACIONES PARA BAR ESCOLAR O LONCHERAS



EJEMPLOS

- Galletas integrales de avena con leche
- Chochos con tostado
- Mote con queso
- Mote con huevo
- Mote pillo (queso y huevo)
- Humitas con yogurt
- Pinol de soya con leche
- Dulce de chochos con pan
- Colada de quinua con guayaba
- Quinua tostada con panela
- Soya tostada non una naranja.
- Maíz enconfitado (caca de perro) con jugo de frutas
- Máchica traposa (con queso)
- Arroz con quinua y verduras



- Habas, choclo mote con queso
- Habas con rnellocos y queso
- Pastel de zanahoria con leche Coladas de zapallo con leche
- Plátano maduro con queso Verde/Maduro asado con sal prieta Muchines de yuca con queso
- Durazno y yogurt
- Ensalada de frutas y yogurt
- Jugo de naranja y empanada de verde con queso
- Higo con queso
- Jugo de fruta con tortilla de quinua.
- Chontaduro con jugo de guayaba.
- Frutas naturales; manzana, mandarina, mango, pera, Claudia, plátano de seda, uvas, naranja, sandía, Piña.
- Habas tostadas con limonada
- Menestra de lenteja con arroz.
- Pepas de zapallo/sambo/nueces/maní/ almendras con pasas.
- Mayonesa con chontaduro o yuca
- Chochos con capulí.
- Colada de soya con leche
- La leche y el yogurt, pueden ser utilizados como
- El queso puede comerse solo o con otros alimentos ejemplificados arriba.

SUGERENCIAS DE COMIDAS DIARIAS

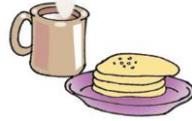
Comenzar un buen día desayunando regularmente. El desayuno es una comida importante que debe incluir leche, pan o cereales y frutas, para asegurar un buen rendimiento intelectual.

Procurar la unión familiar a la hora de la comida, que sea un momento para compartir. No se debe castigar al niño si no desea comer.

EJEMPLOS DE COMIDAS:

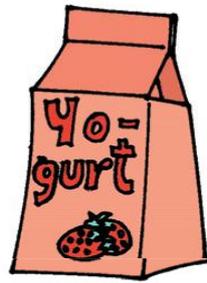
1 Desayuno

1 taza de leche 1 sánduche de aguacate o queso

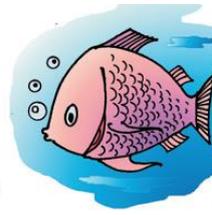
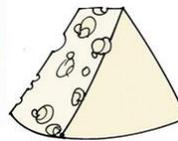


2. Colación:

1 fruta y 1 yogurt



1 sopa de verduras 1 arroz con 1 trozo de pescado, ave o carne con 1 ensalada de lechuga con tomate 1 fruta



4 Colación

1 taza de leche 1/2 pan con mantequilla



5 Merienda

1 ensalada de verduras con carne, pan, y 1 fruta



GUÍA DE ALIMENTACIÓN DIARIA DEL ESCOLAR ALIMENTOS RECOMENDADOS Y SUS REEMPLAZOS

ALIMENTO	MEDIDA	REEMPLAZO Y/O
Leche de vaca	2 tazas	Yogurt, cuajada, leche de soya, leche en polvo
Queso	1 taja pequeña	Quesillo de mesa de sopa
Carnes	1 porción (3 onzas)	Res, Pollo, Pecaado, vísceras,
Huevo	1 unidad	
Leguminosas	2 cucharadas	Frijol soya arveja, lenteja, haba, chocho. garbanzo
Verduras	1 taza	Arveja, vainita, etc.
Verduras en hojas	1/2 taza	Acelga, col, espinaca, coliflor,
Frutas	2 unidades	Todo tipo
Tubérculos	2 unidades pequeñas	Papa, yuca, camote o plátanos
Arroz	1/2 taza	
Fideo u otros cereales	2 cucharadas	Avena, quinua, maíz, trigo.
Harinas	1 cucharada	Todo tipo
Pan	2 unidades	Pan blanco, integral, tostadas, tortas, tortillas,
Azúcares	6 cucharaditas	Panela, melaza, miel de abeja
Aceite	3 cucharaditas	Manteca
Mantequilla	½ cucharadita	Margarina

Reemplazo: es sustituir un alimento por otro de igual

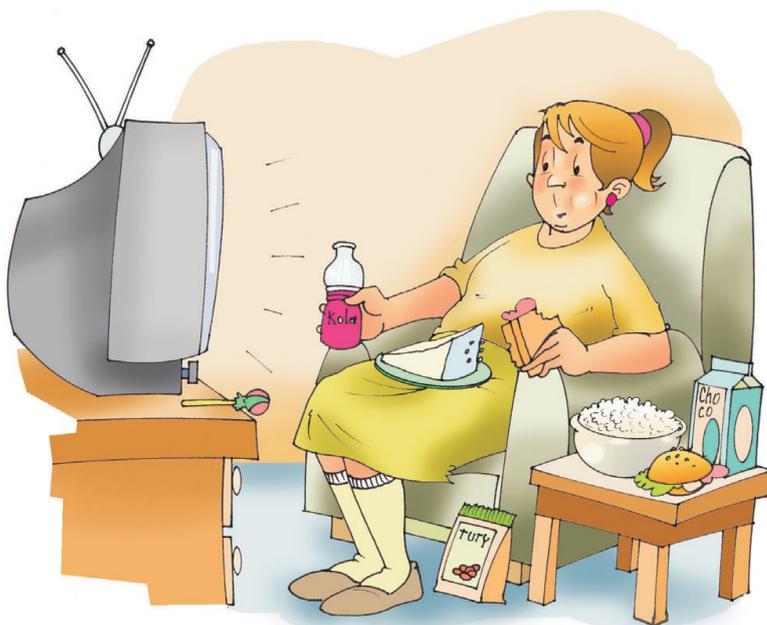


Norma nutricional para la prevención primaria y control del sobrepeso y la obesidad del niño y niña menor de cinco años

Factores asociados con el sobrepeso y la obesidad

La evidencia ha permitido establecer que ciertos factores protegen el apareamiento de la obesidad infantil o, por el contrario, se hallan relacionados con su presencia (WHO/FAO, 2003)

La actividad física regular, entendida como cualquier movimiento corporal realizado de manera cotidiana en juegos, caminatas y ejercicios, que signifique aproximadamente unos 60 minutos de actividad, previene la ganancia de peso no saludable (MINSAL, 2003)



BLOQUE 2

ACTIVIDAD FÍSICA

OBJETIVO:

Aumentar el conocimiento de la población sobre los beneficios de la actividad física para la salud.

DESCRIPCIÓN DE TEMAS

Según (Abellán, 2007, pág. 17), la estrategia de intervención en actividad física tiene el propósito de:

- Mejorar estilos de vida, dentro de un régimen saludable para las personas, con focos de intervención en niños, adolescentes, adultos y adultos mayores.
- Incrementar el nivel de intensidad de la actividad física moderada en población.
- Las recomendaciones de la OMS, relacionadas con los niveles de actividad física programada están dirigidas a tres grupos de edades: entre cinco y diecisiete años, entre dieciocho y sesenta y cuatro años y de sesenta y cinco años en adelante.



Niveles recomendados de actividad física

Abellán recomienda que para los niños, niñas y adolescentes de este grupo de edad, la actividad física programada consista en juegos, deportes, desplazamientos, distracciones 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, musculares, la integridad ósea y de reducir el riesgo de ENT se recomienda que:

- Los niños, niñas y jóvenes entre cinco y diecisiete años deben acumular un mínimo de sesenta minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa.
- La actividad física por un tiempo superior a sesenta minutos diarios, reporta un beneficio mayor para la salud.
- La actividad física diaria debe ser, en mayor proporción aeróbica. Conviene incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos. (Abellán, 2007, pág. 20)

Pirámides de actividad física

El objetivo de las pirámides de actividad física es brindar a la población una guía sobre el tipo y la frecuencia de la actividad física, que puede realizar en su vida diaria. A continuación, se presenta un ejemplo de una pirámide de actividad física para adultos y otro de una pirámide de actividad física para niñas o niños.

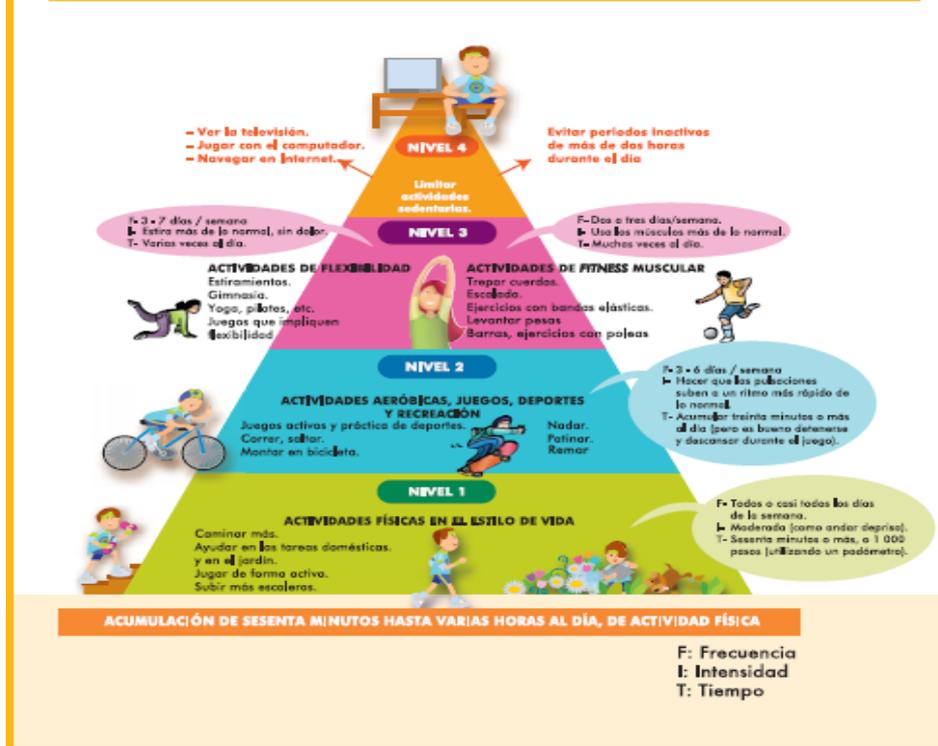
PIRÁMIDE DE ACTIVIDAD FÍSICA CON RECOMENDACIONES PARA LA POBLACIÓN ADULTA



FUENTE: Propuesta de pirámide de actividad física adaptada de consenso SEEDO, 2007.

GRÁFICO N.º 2

PIRÁMIDE DE ACTIVIDAD FÍSICA CON RECOMENDACIONES PARA LA POBLACIÓN INFANTIL Y ADOLESCENTE



FUENTE: Charles B. Corbin y Lindsey Ruth. Pirámide de actividad física infantil, una aptitud para la vida, quinta edición, Pág. 64, 2007. (Lindsey, 2007)

Estrategia dirigida al individuo

Como actividad física

- Prevenir factores de riesgo para ECNT.
- Disminuir el estrés.
- Mejorar la condición física.

- Aumentar el tono y la fuerza muscular.
- Mejorar la postura corporal.
- Disminuir la descalcificación ósea.

Como ejercicio físico

- Prevenir y corregir alteraciones metabólicas.

- Disminuir considerablemente el riesgo cardiovascular, la insulina resistencia y el síndrome metabólico.
- Aumentar el metabolismo energético.
- Producir metabolitos saludables.
- Aumentar la perfusión capilar.
- Disminuir los depósitos energéticos.
- Estimular la síntesis de proteínas estructurales y funcionales.
- Prevenir la sarcopenia mediante el aumento de la capacidad funcional del músculo

El ejercicio físico deberá ser prescrito de acuerdo con la necesidad individual de cada persona y por parte de un equipo multidisciplinario de atención. Tome en cuenta que el objetivo es conseguir, como efecto del entrenamiento, un cambio metabólico que permita una mayor utilización de los sustratos (ácidos grasos) como combustible muscular (Carlos, 2005)

Es un prerequisite indispensable adecuar la dosis de ejercicio, la cual debe responder a las características del individuo y al grado de capacidad funcional, con el objetivo de conseguir el mejoramiento biológico perseguido. Por ejemplo, no es igual la carga o dosis de trabajo requerida para prevenir o tratar la sarcopenia o una osteopenia, que para contrarrestar la hipertensión o reducir la hiperglucemia.

Los sujetos sedentarios, con características de sarcopenia muscular y algún factor de riesgo cardiovascular, no poseen tolerancia al esfuerzo ni resistencia a los ejercicios prolongados, debido a que no pueden alcanzar el grado de intensidad necesario para modificar orgánulos y moléculas responsables del metabolismo muscular.

En estos sujetos el estrés que puede originar el sometimiento a ejercicios continuos o de larga duración acarrea un riesgo cardiovascular, razón por la que, este tipo de actividad está contraindicado; usualmente y en forma equivocada, se suele recomendar. No obstante, existen modificaciones al ejercicio intenso que

fortalecen el desarrollo muscular, sin provocar estrés cardiovascular, que favorecen decididamente la condición física del individuo.

Como se indicó, un prerrequisito para la prescripción del ejercicio es determinar la aptitud física del individuo, que debe ser valorada de acuerdo con los siguientes parámetros:

- Valoración de la capacidad aeróbica.
- Valoración de la condición (fitness) muscular.
- Valoración del riesgo cardíaco.

Esto implica que la persona sometida a un ejercicio físico, primero debe ser evaluada y diagnosticada en términos de capacidad física, con la intención de adecuar cargas de trabajo que permitan desarrollar mecanismos fisiológicos preventivos y terapéuticos. Por lo que este tipo de ejercicio debe ser prescrito por un especialista en el tema.

Los ejercicios de sobrecarga o de esfuerzo, se refieren a la carga o a la cantidad de resistencia. Se recomienda que sean estructurados con pausas, que permitan una mejor dosificación del entrenamiento, especialmente en personas con mala condición física, ya que presentan una respuesta más atenuada y no generan estrés cardiovascular.

La fuerza muscular se estimula al usar cargas pesadas con pocas repeticiones, mientras que la resistencia muscular, al utilizar cargas ligeras con muchas repeticiones.

Los ejercicios a ritmo de progresión son la forma como la persona debe aumentar la sobrecarga, con el fin de promover la mejora continua de su condición física. Se trata de un aumento gradual, sea en la frecuencia, en la intensidad; en el tiempo o en una combinación de los tres.

Depende de la condición física (fitness) del individuo. Para adultos hay tres fases de progresión estandarizada: inicial, mejoría y mantenimiento.

CARACTERÍSTICAS DE LA FASE DE PROGRESIÓN DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO



	Inicial	Mejoría	Mantenimiento
Objetivos	Mínimo dolor muscular, malestar	Gradual aumento del estímulo, más en y lesiones	Conservar a largo plazo lo alcanzado duración
Intensidad	30-40% FCres*	40%-70% FCR	50%-70%
Duración	Diez a treinta minutos	Treinta a noventa minutos	Sesenta a noventa minutos
Semanas	Una a cuatro semanas	Cinco a veinticuatro	A partir de la semana veinticuatro
Frecuencia	Dos a cuatro	Cuatro a seis	Cinco a siete
Progresión	Lenta	Más rápida	Lenta

FUENTE: López Chicharro & López Mojares (2008): Fisiología Clínica del ejercicio. Editorial Panamericana (Chicharro, 2008)

Sugerencias prácticas para la promoción de la actividad física

Este capítulo proporciona algunas ideas prácticas de cómo promover la actividad física en la población. El objetivo es estimular en las personas el interés acerca de la actividad física programada y tratar de que hagan cosas nuevas que los mantengan más activos hasta que logren llegar a un nivel de concienciación sobre la importancia para su salud y para la prevención de ECNT.

Se debe mejorar los niveles de actividad y condición física de la población. Todos (autoridades, personal de salud, maestros, padres, madres) somos responsables de que las personas incluyan a la actividad física en su rutina diaria. A continuación,

se indican algunas sugerencias prácticas que le serán de utilidad, al momento de recomendar e incentivar la actividad física.

Todos podemos:

- Defender la existencia de lugares adecuados, seguros y bien situados para que la población realice actividad física.
- Ejercer una influencia sobre las autoridades escolares y comités de padres de familia para que respalden la actividad física diaria y otros programas que promuevan el ejercicio físico programado durante toda la vida y no únicamente los deportes y las competencias.
- Proporcionar un buen ejemplo a través de la propia actividad física.
- Hablar a la población de los programas deportivos de la comunidad.

Los padres, madres o responsables de los niños, niñas y adolescentes pueden:

- Fomentar que sus hijos o hijas sean físicamente activos.
- Aprender cuáles son los deseos de sus hijos o hijas en relación con los programas de actividad física y ayudarles a elegir las actividades adecuadas.
- Participar como voluntarios en los programas recreativos y equipos deportivos de sus hijos e hijas.
- Jugar y ser físicamente activos, junto con sus hijos e hijas.
- Enseñar a sus hijos e hijas, las normas de seguridad y garantizar que cuenten con la ropa y el exigir educación para la salud y actividad física diaria para sus alumnos.
- Garantizar que la educación física y los programas extracurriculares ofrezcan actividades que se puedan practicar a lo largo de la vida, como los paseos o el baile.
- Proporcionar tiempo durante el día (por ejemplo, en los recreos) para actividades físicas no estructuradas, como pasear, saltar elásticos o jugar en zonas recreativas.
- Contratar especialistas en actividad física y entrenadores calificados.

- Garantizar que las instalaciones escolares sean seguras, limpias y estén abiertas en horario no escolar y en vacaciones.
- Suministrar programas de promoción de la salud al personal docente.
- Proporcionar al profesorado una formación interna en materia de promoción de la actividad física.

Los profesionales de la salud pueden:

- Proporcionar evaluaciones sobre los niveles de actividad física; por ejemplo: calificar el nivel de actividad física en niños y niñas.
- Realizar un seguimiento de la situación relacionada con el sobrepeso, la obesidad y las ECNT.
- Enviar al usuario, de acuerdo con su sexo y ciclos de vida, a programas de actividad física escolares, barriales o comunitarios, cuando sea pertinente.
- Promover entornos laborales y escolares que fomenten la actividad física programada.
- Promover entornos comunitarios que fomenten la actividad física programada.
- Promover y desarrollar entornos domésticos que fomenten la actividad física.
- Asesorar a la población de niños, niñas, adolescentes, adultos y adultos mayores sobre cómo y por qué deben ser físicamente activos.
- Comprender y ser sensibles con las prácticas y las creencias culturales que puedan interferir en la realización de la actividad física.
- Promover programas y actividad física que no ignoren las creencias culturales ni supongan una ofensa para las mismas.
- Establecer objetivos razonables y accesibles de actividad física a corto y largo plazos. (Aznar, 2004)

Selección de actividad física adecuada

Existen innumerables tipos de actividad física que puede realizar un individuo. Unos pueden ser más adecuados que otros en función de las características de la

persona; edad, género, tipo corporal, etnia, personalidad, antecedentes culturales, entre otras.



Inclusión de género

La actividad física es buena para todas las personas, independiente de su sexo, edad o capacidad. Sin embargo, cada individuo tiene cualidades físicas y mentales únicas y existen actividades físicas más apropiadas que otras. Hay áreas en las que es importante promover y garantizar la inclusión, de género, la inclusión cultural, la inclusión de capacidades, la condición física y la existencia de enfermedades.

- Diversión.
- Respaldo del entorno familiar y surgimiento de modelos de rol por parte de padres y madres.
- Participación directa con otras personas adultas entusiastas que actúan como modelos de rol (profesores, profesoras, entrenadores).
- Modelos de rol indirectos (atletas profesionales).
- Participación de los compañeros y compañeras.
- Fácil acceso a las instalaciones y equipamientos.

- Sentimientos de seguridad.
- Sentimientos de mejoría.
- Sentimientos de estar en una buena condición física.
- Experimentación con diversas actividades y movimientos.
- Buenas condiciones climatológicas.



Factores de desmotivación:

- Falta de diversión.
- Falta de respaldo del entorno familiar e inexistencia de modelos de rol derivados de padres y madres.
- Falta de otros modelos (rol de adultos).
- Falta de respaldo del entorno social (profesores, compañeros).
- Dificultades de acceso a las instalaciones o equipamientos.
- Percepción de que existe riesgo para la seguridad personal o de lesiones frecuentes.
- Percepción de que las capacidades físicas no se pueden mejorar (porque son demasiado difíciles.)
- Sentimientos de incompetencia, en el caso de niños, niñas y adolescentes.
- Actividad forzada (cuando es utilizada como castigo).
- Realización de la actividad una y otra vez (monotonía).
- Malas condiciones climatológicas.

Hay que comunicar a los padres de niñas, niños y adolescentes sobre estas recomendaciones en materia de actividad física infanto-juvenil:

- Que pueden acumular tiempo de actividad a lo largo del día, en sesiones cortas.
- Que quiere decir actividad física programada de intensidad moderada, vigorosa o fuerte.
- Pregunte a los padres acerca de sus actividades sedentarias, como ver la televisión, utilizar los videojuegos o el computador. Consúlteles, también, si dedican más de dos horas al día a estas tareas y si pueden reducir ese tiempo de actividad sedentaria.

Promoción del cambio conductual

El siguiente proceso de cinco etapas puede ser utilizado con el fin de promover la actividad física:

Desarrollo del nivel de concienciación: Esto significa incluir a los niños, niñas, adolescentes o adultos en el proceso. Estarán mucho más motivados si juegan un papel activo en la toma de decisiones y no son únicamente receptores pasivos de instrucciones. Visite las escuelas y colegios, hable sobre los beneficios de la actividad física y analice las posibles barreras para realizarla. Comente sobre los diferentes tipos de ejercicio y ayúdeles a ser conscientes de su nivel actual de actividad física y de lo inactivos que pueden llegar a ser. Esto les ayudará a prestar atención a lo que hacen con su tiempo y a lo que es esencial para la siguiente etapa.

Establecimiento de objetivos: Es una parte de cualquier proceso de cambio y contribuye a que los niños, niñas, adolescentes o adultos realicen un seguimiento y midan sus propios progresos. Aconseje que traten de alcanzar el objetivo, evalúe, revise, establezca nuevos criterios y motive para que permanentemente lo intenten de nuevo. En el caso de adolescentes, se les puede ayudar a negociar sus propios objetivos, de modo que participen en la presentación de sugerencias y en las revisiones de sus planes. Ejemplo de un objetivo puede ser el uso de un pasó

metro para caminar 2000 pasos más que lo normal, durante todos los días de la semana o probar una nueva actividad cada dos meses.

Provisión de asistencia y retroalimentación: Proporcione retroalimentación específica y útil acerca de las actividades ensayadas y los objetivos establecidos de forma periódica.

Obtención de un compromiso: Hable a menudo y públicamente acerca de los objetivos de la actividad física en la comunidad para motivar que las personas realicen lo que se propusieron. Por ejemplo, se puede mantener un registro de actividades físicas en un diario, con el fin de que se comprometan con sus objetivos.

Recompensa y reconocimiento del cambio: Refuerce la nueva conducta y celebre los éxitos, a través de recompensas y reconocimiento. Elogie y recompense los pequeños progresos. Por ejemplo, indique a los padres o profesores que las recompensas o premios consisten en regalos u objetos que promuevan la actividad física (cuerda para saltar, balones, ula - ula), después de un logro significativo o promueva el reconocimiento social en la comunidad: se puede celebrar una fiesta, con el apoyo y la coordinación de la unidad de salud, en la que se entreguen premios a la consecución de los objetivos de la actividad física.



Grupo de edades: entre cinco y diecisiete años

Los niños, niñas y adolescentes aprenden con el ejemplo, se debe compartir la actividad física con los hijos o hijas.

Es necesario reducir el tiempo que se pasa ante la pantalla de televisión o la computadora; empezar por treinta minutos menos hasta llegar a reducirlo en noventa minutos al día.

Es preferible regalar a los hijos o hijas juguetes que promuevan la actividad física, como pelotas, raquetas, bates, cuerdas para saltar, patines o bicicletas.

Los niños, niñas y adolescentes suelen realizar actividad por periodos intermitentes, que pueden durar desde unos segundos hasta varios minutos, por lo que, cualquier tipo de juego activo conllevará, por lo general, actividades vigorosas.

El ejercicio será más vigoroso cuando los niños y niñas jadeen y, lo que es más importante, ellos deben tener la oportunidad de participar en diversas actividades divertidas y acorde con sus intereses, aptitudes y posibilidades.



Recomendaciones de actividades físicas para niños y niñas

- Ir caminado a la escuela.
- Pasear con los padres.
- Utilizar las escaleras.

- Correr.
- Bailar.
- Llevar bolsas de compras.
- Jugar al escondite o a las cogidas.
- Jugar en el patio.
- Jugar en la playa.
- Trepár árboles.
- Saltar la cuerda o el elástico.
- Jugar al fútbol.
- Jugar al quemado.
- Huevos de gato.
- Montar bicicleta.
- Jugar con padres o amigos y/o amigas.
- Patinar.
- Nadar.



- Realizar ejercicios de flexibilidad y fuerza muscular, al menos dos veces por semana (ver pirámide de actividad física).
- Ayudar en el jardín.
- Desplazarse a pie desde y hasta la escuela.
- Jugar o hacer ejercicios en la escuela todos los días (recreos y clubes de actividades extracurriculares).
- Realizar juegos por las tardes.
- Caminar en la tarde con sus padres.
- Fines de semana: paseos más largos con los padres, visita al parque o a la piscina, paseos en bicicleta.
- Ir caminando a la escuela o colegio.
- Pasear al perro.
- Utilizar las escaleras.
- Correr.
- Practicar senderismo.
- Montar bicicleta.
- Nadar.



- Jugar fútbol, tenis, voleibol.
- Actividades con amigos y/o amigas.
- Montar a caballo.
- Practicar gimnasia.
- Practicar atletismo.
- Patinar.
- Jugar básquet.
- Jugar tenis.
- Bailar.
- Realizar artes marciales.
- Practicar yoga.
- Jugar en monopatín, patineta.
- Pasear a diario en bicicleta por las tardes.
- Asistir a clubes extracurriculares que involucren actividad física.



Realice ejercicio físico al menos tres veces por semana, a una intensidad moderada a alta.

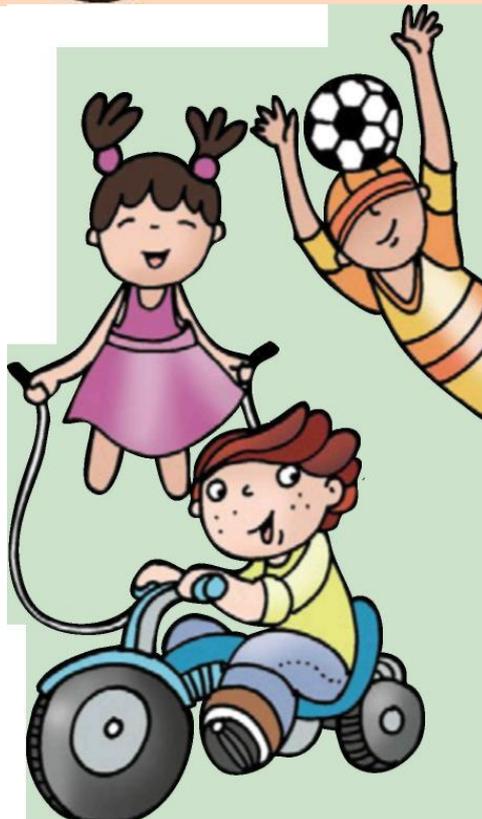
- Adapte la intensidad del ejercicio a su ritmo personal.
- Ejercite su musculatura de dos a tres veces por semana.
- Recuerde que al fortalecer su musculatura, mejorará su salud.
- Hombres y mujeres pueden hacer ejercicios de pesas.
- Si su condición física es baja, su masa muscular necesita ser fortalecida.
- Antes de empezar a trotar, fortalezca su masa muscular (W., 2007)

Evalúe su condición física; si es buena, entonces puede realizar ejercicios continuos, de intensidad media a elevada.

Cuando se recree, hágalo en forma activa.

- Planifique salidas de campo y actividades fuera de casa durante el fin de semana.

- No mire más de dos horas al día de televisión en su tiempo libre.
- Haga ejercicios de calentamiento para mejorar la flexibilidad de sus articulaciones y Con solo diez minutos de ejercicios, de pausa activa, puede relajarse y tener un mejor rendimiento.
- Realice actividades de estiramiento luego de sus reuniones.
- Si su trabajo se desarrolla principalmente sentado, levántese y camine.
- No permanezca sentado más de una hora seguida



4.6 OPERATIVIDAD DE LA GUÍA

ACTIVIDADES	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS.	FECHA	RESPONSABLES	BENEFICIARIOS
BLOQUE N. 1 ACTIVIDAD FÍSICA	Aumentar el conocimiento de la población sobre los beneficios de la actividad física para la salud.	<p>Control médico</p> <p>Basado en el IMC, para verificar el estado nutricional.</p> <p>Capacitación familiar:</p> <p>Asistir a las familias en sus hogares para socializar la temática propuesta, visitas domiciliarias a niños con sobrepeso y obesidad.</p> <p>Capacitación comunitaria:</p> <p>Entrega de trípticos divulgativos de los temas más sencillos, recomendaciones de ejercicios y actividades lúdicas que pueden comprender y aplicar los estudiantes por sí mismos.</p>	19/11/13	Md. Ximena Sánchez.	Estudiantes: niños y niñas. Padres de familia
			A	Md. Ximena Sánchez.	
			06/01/14	Md. Ximena Sánchez.	
				Md. Ximena Sánchez.	

		<p>Participación activa en programas</p> <p>Programar con los niños y niñas asistir a programas de ejercitación física en la comunidad. Bailo Terapia 3 veces a la semana</p>		Dra. X.S. Terapista Janeth Cobos.	
<p>BLOQUE N. 2</p> <p>NUTRICIÓN ADECUADA</p>	<p>Ofrecer una alternativa de alimentación saludable para los y las niñas en edades escolares que contribuya a su buen desarrollo físico y mental.</p>	<p>Capacitación familiar:</p> <p>Asistir a las familias en sus hogares para socializar la temática propuesta, utilizando un folleto de lectura sobre la guía.</p>	19/11/13	Md. Ximena Sánchez.	<p>Estudiantes: niños y niñas.</p> <p>Padres de familia</p>
		<p>Capacitación comunitaria:</p> <p>Entrega de trípticos divulgativos de los temas más sencillos, recomendaciones de dietas y menús de comidas que pueden comprender y aplicar los estudiantes por sí mismos.</p>	A	Md. Ximena Sánchez.	
		<p>Capacitación a vendedoras de</p>	06/01/14	Md. Ximena Sánchez.	

		<p>bares escolares:</p> <p>Capacitar y vigilar a las vendedoras de bares escolares en la escuela para socializar la temática propuesta, utilizando un folleto de lectura sobre la guía.</p>		<p>Dra. X.S. Nutric. Arellano</p> <p>Jeovana</p>	
--	--	--	--	--	--

BIBLIOGRAFÍA

1. Abellán, B. O. (2007). *Guía para la prescripción de ejercicio físico en riesgo cardiovascular*. Madrid - España: Editorial Nacera.
2. Andes, L. (25 de Junio de 2012). *Editorial Los Andes*. Recuperado el 14 de Noviembre de 2013, de El Sobrepeso en el Ecuador: <http://www.andes.info.ec/es/actualidad/3548.html>
3. Arnaldo, f. (1981). *Nuevas normas para la grasa de extremidades superiores y las zonas musculares para la evaluación del estado nutricional* (Primera ed., Vol. II). Buens Aires Argentina: Editorial Gaviotas.
4. Aznar. (2004). *Ejercicios para los niños, niñas y adolescentes*. Buenos Aires - Argentina: Editorial London.
5. Bernstein. Morabia, S. (1999). *Definición y prevalencia de sedentarismo*. Madrid - España: Editorial Ciencia Médica.
6. Bueno M., M. L. (2000). *Valoración clínica, antropométrica y de la composición corporal*. Barcelona - España: Editorial Toro Rojo.
7. Caicedo. (2010). *Introducción a la guía de Actividad Física* (Vol. Módulo I). Quito - Ecuador: MSP.
8. Carlos, S. (2005). *Señales intracelulares en el metabolismo de glucosa y lípidos del tejido muscular*. Santiago de Chile: Publice Standar.
9. Chicharro, L. (2008). *Fisiología Clínica del ejercicio*. México - México: Editorial Panamericana.
10. Constiuyente, A. (2009). *Cobstitución del Ecuador* . Montecristi - Ecuador.
11. Desarrollo, P. d. (Julio de 2011). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2013, de <http://www.pnud.org.ec/odm/>
12. Dubal, J. (2009). La evolución del estado nutricional de la comunidad. *La evaluación del estado nutricional de la comunidad* (págs. 4 - 7). Ginebra: Editorial WHAO.
13. Edgar, I. L. (24 de julio de 2008). *El "buen vivir" o Sumak Kawsay*. Recuperado el 19 de octubre de 2013, de www.voltairenet.org/article157761.html

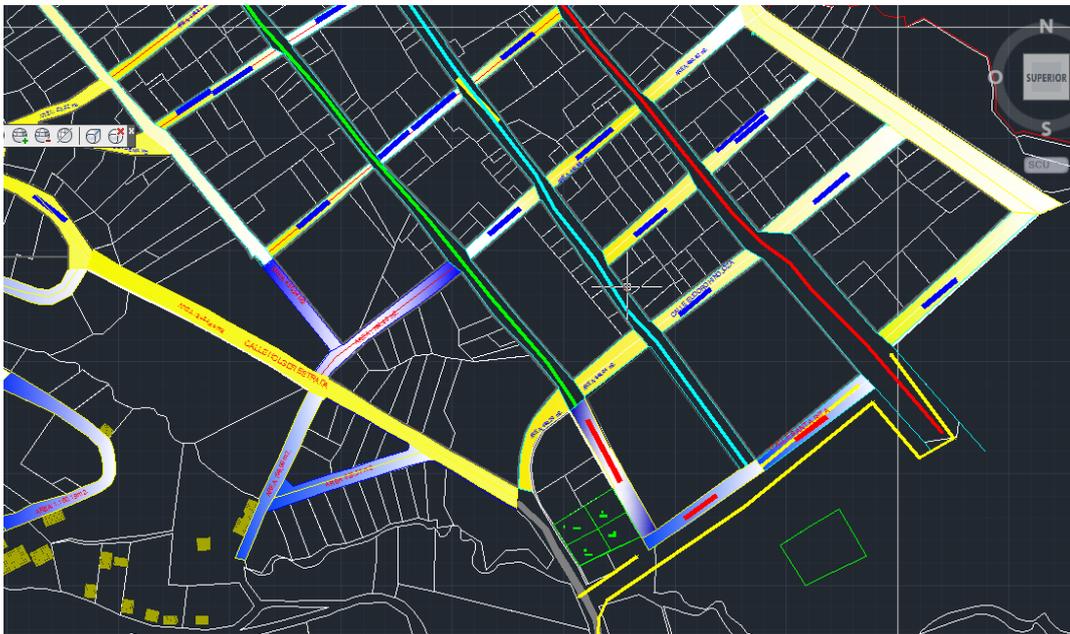
14. editores, G. d. (19 de Febrero de 2013). Contra el sedentarismo. *El Diario Manabita*, pág. 12.
15. Elizabeth, B. (febrero de 2013). *Nutrición*. Recuperado el 25 de octubre de 2013, de Evaluación del estado de nutrición: <http://adiex.org/nutricin%20clinica/evaluacion%20del%20estado%20de%20nutricion.pdf>
16. enlinea.com.ec, N. (21 de Junio de 2012). Recuperado el Noviembre de 2013, de Obesidad y sedentarismo se tratarán en congreso médico en Guayaquil.: http://noticiasenlinea.com.ec/actualidad/30313_obesidad-y-sedentarismo-se-trataran-en-congreso-medico-en-guayaquil.html
17. Gabriela, C. (s.f.). Obtenido de <http://www.ppelverdadero.com.ec/salud/item/ecuador-enfrenta-al-sedentarismo.html>
18. Gabriela, C. (27 de Mayo de 2013). *El Telégrafo*. Recuperado el 7 de Noviembre de 2013, de Ecuador Enfrenta el Sedentarismo: <http://www.ppelverdadero.com.ec/salud/item/ecuador-enfrenta-al-sedentarismo.html>
19. Gald, S. B. (2005). *El tiempo del ocio frente de todo el día de gasto de energía: un estudio transversal de sedentarismo en la población urbana portuguesa*. Brasil: Editorial BMC. Traducción al español por Editorial Publicaciones Jealth - Chile.
20. Hodgson. (4 de Noviembre de 2010). *Evaluación del Estado Nutricional*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2013, de Escuela Médica: <http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/evalestadnutric.html>
21. Hubbard, H. y. (1997). *Evaluación clínica del estado nutricional*. México : BC Decker Inc. Editor.
22. Lindsey, C. y. (2007). Pirámide de actividad física infantil. En U. a. vida. Huston- E.U.: Ediciones Mack Hill.
23. MINSAL. (2003). Crecer en forma: el poder del movimiento y la alimentación. . *Guía para una vida activa: guía para niños y niñas de seis a doce años.*, 16.

24. O., A. (1998). *Manual de Nutrición Pediátrica*. Madrid - España: Ediciones A.A.P.
25. OMS/UNICEF. (2009). *Evaluación del estado nutricional de niñas, niño y embarazadas mediante antropometría* (primera ed.). Buenos Aires - Argentina: Ministerio de Salud.
26. OPS/OMS-ILSI. (2000). Alimentación del niño escolar de 6 a 12 años. En M. d. Pública, *Conocimientos Actuales Sobre Nutrición* (pág. 69). Quito - Ecuador: MSP.
27. Ortega. (1997). *Estilos de vida saludables: actividad física. Programa Roche de actualización en cardiología*. Madrid - España: Ediciones Ergón S.A.
28. Pasquel, P. V. (2000). *Obesidad en ecuador: una aproximación epidemiológica*. Caracas - Venezuela: Editorial Braguinsky.
29. Prieto Antonio, J. (Abril de 2011). *Madrid - Salud*. Recuperado el 10 de noviembre de 2013, de Sedentarismo y salud: http://www.madridsalud.es/temas/sedentarismo_salud.php
30. Pública, M. d. (2009). *Metas de los Objetivos del Milenio y Enfermedades Priorizadas* (Vol. No. 6). Quito, Ecuador: Boletín Epidemiológico.
31. Pública, M. d. (2012). *Subsecretaría Nacional de Gobernanza*. Recuperado el 20 de Octubre de 2013, de Manual de Modelo de Atención del Sistema Nacional de Salud Familiar Comunitaria (MAIS - FCI): http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf
32. RCN, C. (10 de Octubre de 2010). *Rennoticias*. Recuperado el 16 de octubre de 2013, de Los riesgos y las consecuencias del sedentarismo: http://www.canalrcnmsn.com/noticias/los_riesgos_y_las_consecuencias_del_sedentarismo
33. Romero, T. (14 de Diciembre de 2009). *Revista Chilena de Cardiología*. Recuperado el 17 de Noviembre de 2013, de Hacia una definición de sedentarismo: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-85602009000300014&script=sci_arttext.
34. Sarría, B. y. (1995). *Exploración general de la nutrición*. Barcelona - España: Editorial Masson.

35. Sarría, B. y. (2003). *Exploración del estado nutricional*. Madrid - España: Editorial Ergón.
36. Senplades. (Noviembre de 2013). *PLan Para el buen Vivir*. Recuperado el 27 de Noviembre de 2013, de <http://plan.senplades.gob.ec/web/guest/objetivo-3>
37. W., D. (2007). *Guía Contemporánea de ejercicios y salud*. Santiago de Chile - Chile: Publicaciones Salvatierra.
38. Watkins, W. y. (1997). *Nutrición en pediatría: Ciencias Bases y aplicación clínica*. México: Editorial Decker Inc.
39. WHO/FAO, O. M. (2003). *Consulta de Expertos: Nutrición y Dieta*. Ginebra,: Technical Report.
40. Zulma, O. (2012). *Evaluación del crecimiento de niños y niñas. Material de apoyo para equipos de atención primaria de la salud*. (UNICEF, Ed.) Buenos Aires - Argentina: Argetina.

ANEXOS

ANEXO N. 1 CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA ESCUELA “FRAY VICENTE SOLANO”



VISTA SATELITAL DE LA UBICACIÓN DE LA ESCUELA “FRAY VICENTE SOLANO”



FUENTE: GAD CANTÓN CHILLANES

FECHA: 19 de noviembre del 2013.

ANEXO N. 2 FOTOS DE LA CIUDAD DE CHILLANES



ESCUELA “FRAY VICENTE SOLANO”



ANEXO N. 3 DOCENTES ESCUELA “FRAY VICENTE SOLANO”



ANEXO N. 4 MODELO DE ENCUESTA

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

**ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE LA ESCUELA “FRAY VICENTE
SOLANO” DEL CANTÓN CHILLANES.**

Objetivo: Indagar sobre la influencia del sedentarismo y el estado nutricional antropométrico de los niños y niñas de la escuela

Instrucciones: Lea detenidamente las preguntas y conteste con una X en la respuesta que usted considere.

CUESTIONARIO

1-¿Practica algún deporte fuera de la escuela?

SI () NO ()

2-¿Realizan paseos de campo en la escuela cada mes?

SI () NO ()

3-¿Usted cree dedicarle más de 2 horas al día a ver la televisión?

SI () NO ()

4-¿Usted luego de almorzar, sale a caminar?

SI () NO ()

5-¿Diariamente usted cree dormir más de 8 horas?

SI () NO ()

6-¿Cuando usted realiza actividad física se cansa con facilidad?

SI () NO ()

7-¿Entre los alimentos que consume al día hay frutas, verduras, carnes y lácteos siempre?

SI () NO ()

8-¿Acude periódicamente al médico para saber sobre su estado de salud?

SI () NO ()

9-¿Tiene usted familias con sobrepeso y obesidad?

SI () NO ()

10-¿Usted frecuentemente come fuera de casa?

SI () NO ()

Gracias por su colaboración

ANEXO N. 5 LA INVESTIGADORA EN LA ESCUELA “FRAY VICENTE SOLANO”



ANEXO N. 6 LA INVESTIGADORA REALIZANDO LAS ENCUESTAS EN LA ESCUELA “FRAY VICENTE SOLANO”



ANEXO N. 7 LA INVESTIGADORA REALIZANDO LA EVALUACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL I.M.C.



ANEXO N. 8 LA INVESTIGADORA DANDO UNA CHARLA EDUCATIVA A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA FRAY VICENTE SOLANO EN EL HOSPITAL ÁREA 3 - “EDUARDO MONTENEGRO”



ANEXO N. 9 LA INVESTIGADORA REALIZANDO BAILE TERAPIA CON LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA “FRAY VICENTE SOLANO” EN EL HOSPITAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO.



ANEXO N. 10 LA INVESTIGADORA DANDO CHARLAS SOBRE CALIDAD NUTRICIONAL BASADA EN LA PROPUESTA, EN EL HOSPITAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO.

