

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

TITULO

LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PREVENCIÓN DE LA
OBESIDAD EN LOS NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL
RIOFRÍO NÚMERO DOS; LOJA 2014

*Tesis previa a la Obtención del
Título de Licenciado en Ciencias
de la Educación. Mención
Cultura Física y Deportes*

AUTOR: Manuel Ignacio Labanda Ordóñez
DIRECTORA DE TESIS: Dra. Mg. Sc. Bélgica Aguilar

LOJA-ECUADOR

2015

CERTIFICACIÓN

Dra. Mg. Sc.

Bélgica Aguilar.

DOCENTE DE LA CARRERA DE CULTURA FISICA Y DEPORTES

CERTIFICA:

Haber asesorado y revisado minuciosamente, durante todo su desarrollo la tesis titulada: **LA ACTIVIDAD FISICA Y LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN LOS NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRIO NUMERO DOS; LOJA 2014**, de autoría de Manuel Ignacio Labanda Ordoñez

Por estar sujeto a lo que estipula el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, autorizo su presentación para proseguir los trámites pertinentes para su presentación y defensa.

Loja, Marzo del 2015



DRA.MG.SC.BÉLGICA AGUILAR.
DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Manuel Ignacio Labanda Ordoñez con número de cedula 110468202-4, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a su representantes jurídicos de posibles reclamos, de acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el repositorio institucional y/o biblioteca virtual.

Autor: Manuel Ignacio Labanda Ordoñez

Firma: _____



Cedula: 110468202-4

Fecha: Marzo del 2015

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA DE LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo **Manuel Ignacio Labanda Ordoñez** declaro ser autor de la tesis titulada **LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN LOS NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRIO NUMERO DOS; LOJA 2014**, como requisito para obtener el grado de **LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN CULTURA FÍSICA Y DEPORTES**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para q con sus fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Reposito Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el **RDI**, en las redes de información del país y del exterior con los cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realiza un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 18 días de Marzo del 2015, firma el autor.

Firma



AUTOR: Manuel Ignacio Labanda Ordoñez

Cedula: 110468202-4

Dirección: San Vicente Alto

Correo electrónico: Ignacio-1992@hotmail.com

Celular: 0939315689

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de tesis: Dra. Bélgica Aguilar Mg. Sc.

Tribunal de tesis:

Dr. Milton Eduardo Mejía Balcázar, Mg. Sc.

Lic. Luis Wagner Sotomayor Armijos

Dr. Luis Benigno Montesinos Guarnizo, Mg. Sc.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la culminación de la presente tesis:

A la Universidad Nacional de Loja, al Área de Educación el Arte y la Comunicación, a la Carrera de Cultura Física y Deportes, la misma que a través de sus profesores me proporcionaron los conocimientos para poder aplicarlos tanto en este trabajo como en mi vida profesional y de manera especial a la Dra. Bélgica Aguilar por su ayuda incondicional como asesora para el desarrollo de la presente tesis.

Mi profundo agradecimiento a la escuela **MIGUEL RIOFRIO NUMERO DOS** por las facilidades prestadas para la ejecución de este trabajo. Y de igual forma a todos los niños y profesores quienes con su participación e interés facilitaron el presente estudio científico.

Manuel Labanda.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, que me dio la oportunidad de vivir y de regalarme una familia maravillosa.

Con mucho cariño principalmente a mis padres que han sido el pilar fundamental en mi vida han estado conmigo en todo momento. Gracias por todo papá y mamá por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado apoyándome y brindándome todo su amor, por todo esto les agradezco de todo corazón.

A mis hermanos y hermanas, que con su amor me han enseñado a salir adelante. Gracias por su paciencia, gracias por preocuparse por su hermano, gracias por compartir esos momentos maravillosos en familia, pero sobre todo, gracias por estar en este momento tan importante en mi vida.

Gracias a todos ustedes que me ayudaron a que este gran esfuerzo se volviera realidad.

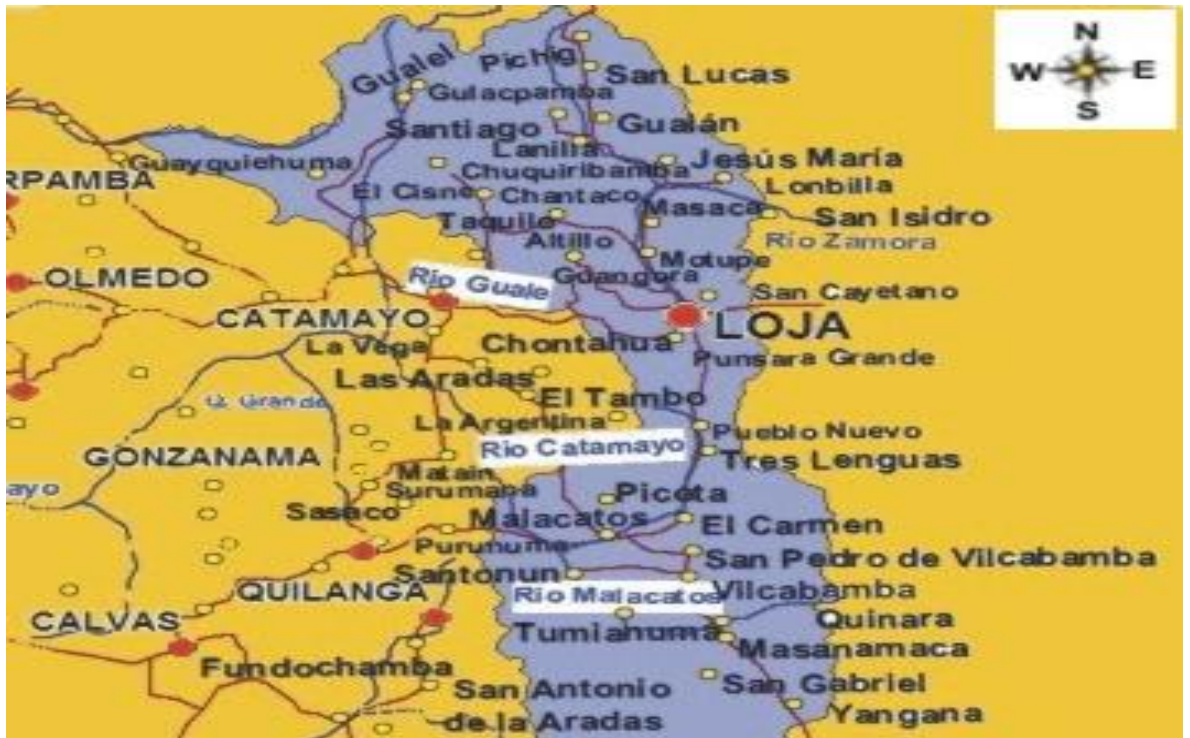
Con Mucho Cariño

Manuel Labanda

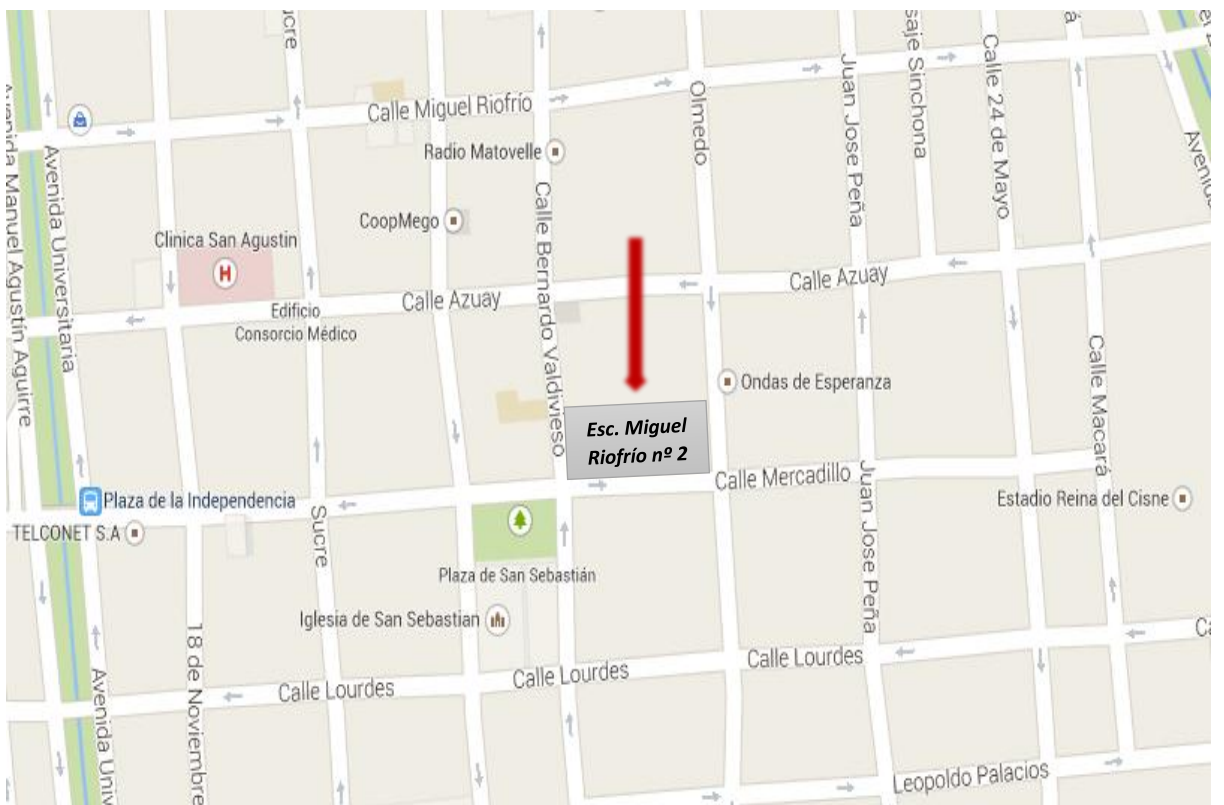
ÁMBITO GEOGRÁFICO**ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN****BIBLIOTECA:** Área de la Educación, el Arte y la Comunicación

TIPO DE DOCUMENTO	AUTOR/NOMBRE DEL DOCUMENTO	FUENTE	FECHA AÑO	ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN							NOTAS OBSERVACIONES
				NACIONAL	REGIONAL	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	BARRIOS COMUNIDADES	OTRAS DESAGREGACIONES	
TESIS	Manuel Ignacio Labanda Ordoñez. / LA ACTIVIDAD FISICA Y LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN LOS NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRIO NUMERO DOS; LOJA 2014	UNL	2014	ECUADOR	ZONA 7	LOJA	LOJA	SAGRARIO	San Sebastián	CD	LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. MENCIÓN CULTURA FISICA Y DEPORTES

MAPA GEOGRÁFICO DEL CANTÓN LOJA



CROQUIS DE LA INVESTIGACIÓN



ESQUEMAS DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

PORTADA.

CERTIFICACIÓN.

AUTORIA.

CARTA DE AUTORIZACIÓN.

AGRADECIMIENTO.

DEDICATORIA.

ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA INVESTIGACIÓN.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

ESQUEMA DE TESIS

- a) Título
- b) Resumen
 Abstract.
- c) Introducción
- d) Revisión Literaria
- e) Materiales y métodos
- f) Resultados
- g) Discusión
- h) Conclusiones
- i) Recomendaciones
- j) Bibliografía
- k) Índice
- l) Anexos

a. TITULO

LA ACTIVIDAD FISICA Y LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN LOS
NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRIO NUMERO DOS; LOJA 2014

b. RESUMEN

El tema de nuestra investigación es la actividad física y la prevención de la obesidad en los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos; Loja 2014. La obesidad infantil es uno de los factores de riesgo vinculados con el aumento de enfermedades cardiovasculares producida después en la edad adulta, el problema tratado en el proceso investigativo fue : La falta de actividad física conduce a la obesidad a los niños de 7° año de Educación Básica General de la escuela Miguel Riofrío, el siguiente objetivo general de esta investigación es Evaluar las actividades físicas y obesidad en los niños del 7° año de educación básica general de la escuela Miguel Riofrío número dos, para ello se trabajó con dos categoría que son actividad física y Obesidad como línea fundamental de esta investigación, la metodología empleada se realiza a través de métodos como método científico, inductivo, deductivo y estadístico los cuales me facilitaron el proceso de investigación, tiene un enfoque cualitativo, ya que se utiliza muy poca medición y tiene un carácter descriptiva, con un diseño pre experimental, ya que se trabaja con un solo grupo de 26, alumnos, aplicándosele un pre test inicial para conocer el diagnóstico inicial y un pos test, para ver los avances luego de aplicada una alternativa. Se aplicó una encuesta a los docentes en la cual se obtuvo los siguientes resultados; un 66,67% de los docentes mencionan que los niños no realizan actividad física todos los días, mientras que un 33,33% si realiza actividades físicas todos los días, en otra de las preguntas realizadas se quiere conocer si los alumnos son incentivados a realizar actividad física y nos manifestaron un 66,67% de los docentes que los niños no son incentivados para realizar actividades físicas mientras que el 33,33% nos manifestaron que los niños a veces son incentivados a realizar actividades físicas, mediante las cuales se puede concluir que en la escuela Miguel Riofrío numero dos si existe obesidad y sobrepeso, existe una Insuficiente promoción de la actividad física, que provoca un aumento de la obesidad y el sedentarismo en los jóvenes por lo que se recomienda Crear programas de promoción y divulgación de actividades físicas recreativas proyectados a prevenir el sobrepeso y la obesidad en los niños y que esta investigación se generalice a otros centros educativos de la ciudad de Loja.

SUMMARY

The theme of our research is physical activity and prevention of obesity in school children Miguel Riofrio number two; Loja 2014. Childhood obesity is one of the risk factors associated with increased cardiovascular disease later produced in adulthood, the problem addressed in the research process was: Lack of physical activity leads to obesity in children 7 year of General Basic Education School Miguel Riofrio, the following general objective of this research is to assess physical activity and obesity in children in the 7th year of basic general education school Miguel Riofrio number two, for it is worked with two category who are physically and Obesity as a fundamental line of this research activity, the methodology is performed through methods such as scientific, inductive, deductive and statistical method which facilitated my research process, has a qualitative approach, since it uses very little measurement and has a descriptive character with a pre experimental design as you work with one group of 26 students, subject to the application a pre initial test to determine the initial diagnosis and a test post to see progress after applied once alternative. A survey was administered to teachers in which the following results were obtained; 66.67% of teachers mentioned that children do not exercise every day, while 33.33% if you make physical activity every day, in another of the questions you want to know if students are encouraged to physical activity and we showed 66.67% of teachers that children are not encouraged to be physically active while 33.33% showed us that children are sometimes encouraged to perform physical activities, through which you can conclude that at school Miguel Riofrio number two if there is obesity and overweight, there is Insufficient promotion of physical activity, which causes an increase in obesity and sedentary youth so it is recommended to create programs for the promotion and dissemination activities recreational physical projected to prevent overweight and obesity in children and that this research be generalized to other schools in the city of Loja.

c. INTRODUCCION

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.

Organización Mundial de la Salud (2010) 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.

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. (Ministerio de Educación y Deportes; Ministerio de salud y Desarrollo Social; Instituto Nacional de Nutrición, 2008)

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.

Por ende es imprescindible abordar temáticas que nos permitan analizar a fondo la importancia de la actividad física para contrarrestar el índice de obesidad en la población infantil, problemática que actualmente está afectando a la sociedad, es más que estética, esta enfermedad trae consigo no sólo problemas físicos, sino también problemas psicológicos, discriminación infantil etc. Por eso desde la escuela debemos de abordar este reto y poco a poco junto a la ayuda de las familias y las campañas del ministerio, ayudar a disminuirlo.

Algunas personas piensan que la obesidad no es un problema, que realmente no trae tantas consecuencias como anteriormente hemos nombrado, y sin embargo no se dan cuenta de la realidad, cualquier niño obeso en una clase, se siente sólo, en los momentos de juego, sus propios compañeros los discriminan porque no puede moverse, correr, o ir al mismo ritmo de todos, por eso es importante abordar este tema desde todas las perspectivas posibles.

Uno de los factores que determinan la obesidad infantil, puede ser por influencias sociales, fisiológicas, metabólicas y genéticas. Un niño con padres obesos, por ejemplo, estará predispuesto a ser obeso también. Sea por una cuestión social, de mal hábito alimentario, o por genética. También se puede presentar obesidad en caso de que el niño sufra algún trastorno psicológico. El sedentarismo es uno de los factores del problema de peso. Eso se debe, en gran parte, a que los chicos miran más TV antes que hacer deporte (Casanova Yandún & Henriquez Tapie, 2009, pág. 177)

La Actividad Física está estrechamente relacionada con la salud, los patrones de inactividad física en cambio están ligados al desarrollo de enfermedades crónicas, no transmisibles como la diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares.

La actividad física tiene muchos otros beneficios además de la regulación del peso corporal, mejora la composición corporal, el aspecto psicológico, etc. por otra parte la actividad física en la niñez está relacionada con prácticas saludables que mejoran los patrones de estilo de vida, psico-sociales, evitan el consumo de tabaco, drogas, medicamentos, mejora el rendimiento académico, por lo tanto no solo es importante para evitar la obesidad infantil. (Delgado Espinoza, 2012, pág. 162)

Por todos los aspectos mencionados anteriormente me he planteado el siguiente tema de investigación, **LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN LOS NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRÍO NUMERO DOS; LOJA 2014**

También se planteó el siguiente problema que es: La falta de actividad física conduce a la obesidad a los niños de 7º año de Educación Básica General de la escuela Miguel Riofrío número dos de la ciudad de Loja; en el periodo 2013- 2014

Se plantearon los siguientes objetivos específicos, los cuales fueron cumplidos durante todo el proceso de la investigación:

Conocer la influencia de la actividad física sobre la obesidad en los niños obesos de la escuela Miguel Riofrío número dos

Diagnosticar la frecuencia de obesidad en los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos y su relación con la actividad física

Construir un plan de actividades físicas para disminuir el problema de obesidad en los niños

Aplicar el plan de actividades físicas con los niños obesos de la escuela Miguel Riofrío número dos

Valorar el plan de actividades físicas con el problema de la obesidad en los niños del 7mo año de Educación Básica General de la escuela Miguel Riofrío número dos.

Para que el proceso de investigación tenga una buena connotación fundamentada en el ámbito científico y teórico me base en los siguientes métodos: Científico, Inductivo, Deductivo, Descriptivo y Modelo Estadístico, el tipo de investigación fue correlacional, el diseño se centró en descriptiva explicativa, de campo y bibliográfica, las técnicas e instrumentos que se aplicó fueron: la encuesta la que se aplicó a los docentes de la escuela para conocer el diagnóstico de los niños acerca de la actividad física y los test que se aplicó son el test de lían y el test de Ruffier-Dickson los cuales me sirvieron para conocer el estado físico de los niños.

Los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes el 66,67% manifestaron que los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos realizan actividades físicas una sola vez a la semana mientras que el 33,33% dicen que los niños si realizan actividades físicas todos los días, también un 66,67% mencionan que los niños no son incentivados al momento de realizar actividad física, mientras que un 33,33% dicen que los niños a veces se sienten motivados al realizar actividades físicas, además los docentes manifestaron en un 100% de que la institución no promueve actividades deportivas.

La discusión tubo la finalidad de satisfacción, los profesores con motivación para promover la actividad física, satisfacción por programas creados de actividades físicas y su puesta en práctica, niños altamente creativos, motivados e incentivados por la práctica de actividades físicas, satisfacción por la atención que brinda la institución a la práctica de la actividad física y recreativa a los niños con problemas de sobrepeso y obesidad.

Las conclusiones obtenidas después del proceso de investigación son Luego de aplicar el Índice de Masa Corporal se pudo concluir que los niños de la escuela

Miguel Riofrío número dos si presentan sobrepeso y obesidad, Insuficiente promoción de la actividad física, que provoca un aumento de la obesidad y el sedentarismo en los jóvenes, Se propuso y aplico la propuesta alternativa a los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos, en la cual se concluye que el 100% de los niños se sienten satisfechos al encontrarse en el peso adecuado de acuerdo a su edad y talla, Los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos no son incentivados a realizar actividades físicas

Y finalmente a las conclusiones a las que se llegó después del proceso de investigación propongo las siguientes recomendaciones: Crear programas de promoción y divulgación de actividades físicas recreativas proyectados a prevenir el sobrepeso y la obesidad en los niños, Tener profesores capaces y bien preparados en las teorías y práctica de la educación física y su importancia para la salud de los niños, que apliquen programas deportivos y recreativos en función de disminuir la obesidad y el sedentarismo, Que la institución educativa Miguel Riofrío numero dos aplique la propuesta alternativa planteada a todos los niños de la institución, Realizar programas deportivos y recreativos dentro de la institución en función de disminuir y prevenir la obesidad y para que los niños realicen actividad física todos los días. Generalizar esta investigación a otros centros educativos de la ciudad de Loja.

d. REVISION DE LITERATURA

ACTIVIDAD FÍSICA.

Concepto

Actividad física Es considerada por la organización Mundial de la Salud como, cualquier movimiento corporal producido por el músculo esquelético, que resulta en incremento del gasto energético por encima del gasto en reposo. La actividad física forma parte de las actividades cotidianas, como caminar, jugar, subir escaleras, realizar tareas domésticas. El ejercicio físico y el deporte son subcategorías de la actividad física; también, se los conoce como actividad física programada.

La actividad física cumple una función importante para el normal funcionamiento del cuerpo, ya que en su ejecución participan prácticamente todos los órganos y sistemas. Asimismo, el ejercicio físico regular ayuda en el control del peso y en la reducción del tejido adiposo. (Organización Mundial de Salud, 2003)

Beneficios de la actividad física para la salud.

Según la (Coordinación de salud pública 2011) la Actividad Física cumple una función importante para el normal funcionamiento del cuerpo, ya que en su ejecución participan prácticamente todos los órganos y sistemas. Asimismo, el ejercicio físico regular ayuda en el control del peso y en la reducción del tejido adiposo; además, otorga estímulos que provocan adaptaciones específicas según el tipo, intensidad y duración del ejercicio.

La Actividad Física se desenvuelve en algunas dimensiones, tales como las tareas ocupacionales, de casa, de transporte y de tiempo libre. Esta última subdividida en actividades deportivas, recreativas, de entrenamiento o de ejercicio. En niños, niñas y adolescentes, la actividad física es esencial para el crecimiento y desarrollo saludable, puesto que mejora la capacidad cardiovascular, la fuerza, la flexibilidad y la densidad ósea. Por ejemplo, entre el 35% y el 40% del total de la masa ósea se forma en la adolescencia.

En adultos, la actividad física parece reducir el riesgo de más de veinte y cinco enfermedades crónicas: cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular,

hipertensión, cáncer de mama, cáncer de colon, diabetes tipo 2, osteoporosis, entre otras.

De igual manera, en adultos mayores, el ejercicio físico reduce la tasa de pérdida ósea asociada con la osteoporosis, mantiene la fuerza y flexibilidad, mejora el equilibrio y la coordinación y puede ayudar a reducir el riesgo de caídas, un tema especialmente preocupante para los ancianos. (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

Beneficios de la actividad física en los niños y adolescentes.

“Nuestro ritmo de vida hace que en ocasiones pasemos demasiado tiempo sentados o acostados delante de una pantalla y nos perdamos los beneficios de la actividad física. También los niños se ven afectados por este modo de vida”. (Delgado Espinoza, 2012, pág. 162). El deporte o la actividad física deberían ser practicados como un juego, de forma individual o en grupo, interaccionando con los compañeros y de un modo habitual. Si logramos que los niños estén en movimiento, al tiempo que se divierten les llegan numerosos beneficios. Las ventajas de practicar ejercicio son tanto físicas como emocionales:

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 Lipoproteína de baja Densidad y aumenta la Lipoproteína de alta Densidad.

Disminuye el peso corporal.

Reduce la descalcificación ósea (osteoporosis). Eleva el tono y la fuerza muscular.

Reduce la tensión arterial.

Disminuye la frecuencia cardíaca.

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: presión arterial alta, cáncer de colon, diabetes, entre otras.

Ayuda a controlar el sobrepeso, la obesidad y el porcentaje de grasa corporal.

Aumenta las defensas del organismo.

Favorece la integración social, ya que, da la oportunidad de compartir con otras personas.

Fortalece los músculos y mejora la capacidad para hacer esfuerzo sin fatiga.

En adultos mayores, aumenta la autonomía y la integración social.

La dosis de actividad física que una persona recibe depende de los factores englobados en el principio de Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo: (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011). **Frecuencia del ejercicio (nivel de repetición):** es la cantidad de veces que la persona realiza la actividad física durante la semana. Se recomienda realizar actividad física aeróbica (**ejercicio de resistencia**) de tres a cinco días a la semana. La actividad física anaeróbica (**ejercicio de fuerza**) debe practicarse de dos a tres días a la semana. El de **flexibilidad**, diariamente y toma poco tiempo. **Intensidad:** Es el nivel de

esfuerzo, puede ser: leve, moderado o vigoroso y depende de la capacidad física individual de la persona.

Tabla N° 1 Medición de la intensidad de la actividad física

MEDICIÓN DE LA INTENSIDAD DE LA ACTIVIDAD FÍSICA					
	Nivel de intensidad				
	Muy suave	Suave (leve)	Intensidad moderada	Intensidad vigorosa (alta o fuerte)	Intensidad máxima
Cambios en el estado físico, en relación con el estado de reposo	Ningún cambio en relación con el estado de reposo.	Inicio, sensación de calor.	Aumenta la sensación de calor y se produce una ligera sudoración.	La sensación de calor es bastante fuerte.	La sensación de calor es muy fuerte, con sudoración abundante.
Respiración	Normal	Ligero, aumento del ritmo de la respiración.	El ritmo de la respiración se incrementa, pero permite hablar.	La respiración se dificulta y falta el aliento.	Falta el aliento.
Latidos Cardíacos	Normal.	Ligero, aumento de los latidos del corazón.	Los latidos del corazón aumentan, pero aún es posible hablar.	El ritmo de los latidos del corazón es elevado.	El ritmo de los latidos del corazón es elevado.
Ejemplos	Paseos a un centro comercial, limpieza fácil del hogar.	Paseos suaves, jardinería, estiramiento	Paseos rápidos, caminatas aprisa, recorridos en bicicleta, baile, natación.	Natación, baile rápido, deportes a un nivel avanzado: natación, básquet.	Deportes de alto rendimiento.

Fuente: (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

Tiempo: Es la duración recomendada para la actividad o ejercicio físico: Para el ejercicio **cardiovascular**, por ejemplo, se recomienda un lapso de diez a quince minutos. Iniciar con varias alternativas (caminar, trotar, nadar, bicicleta), de acuerdo

con las necesidades específicas y con el fin de fortalecer el sistema cardiorrespiratorio. Se puede aumentar de veinte a sesenta minutos según la fase de planificación. Para el ejercicio de **fuerza**, por el contrario, se recomienda diez minutos, en series de diez repeticiones (pesas o fuerza con el propio peso corporal). **Flexibilidad:** se recomienda realizar ejercicios de estiramiento durante cinco minutos, todos los días.

Tipo: Es la modalidad específica de ejercicio que la persona realiza (por ejemplo, correr, nadar).

La actividad física en los niños En la edad preescolar parece que los niños siempre se están moviendo: gatean, corren, saltan y juegan. Pero aún con todo lo que juegan y se mueven, a muchos niños les puede faltar actividad física por culpa de la televisión y de los videojuegos. La falta de actividades físicas y la mala dieta tienden a volverlos sedentarios y predisponerlos a la obesidad.

A esta edad no es recomendable realizar un deporte de competición o ejercicios del tipo localizado, como abdominales o flexiones de brazos. Más bien son aconsejables actividades para consolidar el desarrollo motor que utilizan elementos de un deporte. Por ejemplo, jugar a la pelota pero sin practicar fútbol, porque así se aprende a correr, a girar y a colaborar en equipo, entre otras habilidades La actividad física es importante porque ayuda a:

Crecer sano

Tener músculos y huesos más fuertes

Evitar el sobrepeso y la obesidad

Aprender movimientos cada vez más complejos

Tener mayor control de su cuerpo

Ser más flexible

Divertirse

Tener amigos

Además de favorecer el desarrollo físico, la actividad física es clave en el crecimiento del niño. Un niño que realiza actividades físicas se cae menos y es más seguro, porque desarrolla mayor habilidad motriz y equilibrio. Por otro lado, aumenta la sociabilidad y disminuye la agresividad, porque permite expresar de

forma positiva la energía innata que tienen los pequeños. (Casanova Yandún & Henríquez Tapie, 2009, pág. 177)

Principales beneficios de la actividad física durante la infancia

Mejora el rendimiento escolar y la sociabilidad en niños, niñas y adolescentes.

Mantiene el equilibrio de energía y previene el sobrepeso y la obesidad.

Favorece el crecimiento y el desarrollo saludable de los sistemas cardiovasculares y músculos-esqueléticos.

Reduce los factores de riesgo relativos a:

- Enfermedades cardiovasculares.

- Diabetes tipo 2.

- Hipertensión.

- Hipercolesterolemia.

Mejora la salud mental y el bienestar psicológico porque:

- Reduce la ansiedad y el estrés.

- Reduce la depresión.

- Fortalece la autoestima.

- Mejora la función cognitiva.

- Facilita las interacciones sociales.

Previene enfermedades en la edad adulta:

- Reduce la probabilidad de convertirse en una persona que sufra obesidad durante la edad adulta.

- Reduce la morbimortalidad, derivada de enfermedades crónicas en la edad adulta.

- Fortalece la masa ósea, lo que reduce la probabilidad de padecer osteoporosis.

- Establece modelos de actividad física para toda la vida.

- Incrementa las probabilidades de convertirse en una persona adulta activa (Webster T, 2010, pág. 25)

Calificación de los niveles de actividad física en los niños y niñas

Tabla N° 2 Niveles de actividad física en los niños y niñas.

NIVEL	DESCRIPTOR	MODELO O ACTIVIDAD CONVENCIONAL	BENEFICIOS PARA LA SALUD
1	Inactivo	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre es llevado al centro escolar en vehículo particular o utiliza transporte público. • Realiza poca educación física o juegos activos en la escuela o colegio. • Dedicar mucho tiempo en el hogar a mirar la televisión, a Internet o a los videojuegos. • Inexistencia de ocio activo. 	Ninguno
2	Poco Activo	<p>Realiza una o más de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algunos desplazamientos activos a la escuela a pie o en bicicleta. • Alguna actividad física de educación física o de juego activo en la escuela (menos de una hora al día). • Algunas actividades poco exigentes en el hogar, tales como, barrer, limpiar o actividades de jardinería. • Alguna actividad física de ocio, de intensidad leve (menos de una hora al día). 	<p>Cierta protección frente a las enfermedades crónicas.</p> <p>Se puede considerar como un trampolín para alcanzar el nivel Recomendado (nivel 3).</p>
3	Moderadamente activo (recomendado)	<p>Realiza una o más de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desplazamiento activo y periódico al centro escolar, a pie o en bicicleta. • Muy activa en el centro escolar en materia de educación física o de juegos en el recreo (más de una hora al día). • Actividades periódicas de jardinería o del hogar. • Ocio o deporte activo y periódico, de intensidad moderada. 	<p>Alto nivel de protección frente a las enfermedades crónicas.</p> <p>Riesgo mínimo de lesiones o de efectos adversos para la salud.</p>

Fuente: (Coordinación Nacional de Nutrición, 2011)

Consecuencias de la inactividad física.

Tipos de ejercicio físico. Según él (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2006). Los componentes y tipos de ejercicios más relacionados con la salud son:

Ejercicio de resistencia. La resistencia es la capacidad física y psíquica de soportar el cansancio ante esfuerzos relativamente prolongados y de recuperarse rápidamente después de realizarlos. La resistencia engloba dos conceptos:

La **resistencia cardiorrespiratoria** es la capacidad funcional de los aparatos circulatorio y respiratorio para ajustarse y recuperarse de los efectos de la contracción muscular. Puede considerarse de dos formas diferentes: aeróbica y anaeróbica, según la vía energética predominante que requiera el ejercicio físico. Por ejemplo, el ejercicio de resistencia cardiovascular (trote suave, natación) fortalece el sistema cardiovascular y respiratorio (Albellán, 2010, pág. 17)

La **resistencia muscular** es una de las capacidades físicas básicas del ser humano, necesaria para realizar ejercicios y actividades físicas y deportivas, que requieren el movimiento de grandes grupos musculares durante periodos de tiempo prolongados.

Ejercicio de fuerza. Aquel que aumenta la capacidad de trabajo muscular, desarrolla la musculatura del cuerpo y mantiene la postura corporal. Es la capacidad del músculo para generar tensión y vencer una fuerza opuesta. Por ejemplo, saltar, remar, levantar pesas.

Ejercicio de flexibilidad. Este tipo de ejercicio aumenta la amplitud de movimientos y disminuye el riesgo de lesiones articulares. Por ejemplo, estirar los músculos, previo al ejercicio. La flexibilidad tiene dos componentes: elongación muscular y amplitud articular; es decir, la capacidad que tiene la musculatura de alargarse y el rango de movimiento de los elementos articulares.

Ejercicio de velocidad. Aquel que mejora la capacidad de movimientos rápidos y ágiles. Prepara el cuerpo para reaccionar a la velocidad. Por ejemplo, repeticiones de una serie de ejercicios en un minuto, repeticiones de una carrera de velocidad de veinte metros.

Ejercicio de coordinación Capacidad de utilizar los sentidos (visión, audición) junto con el movimiento y las diferentes partes del cuerpo, para desarrollar movimientos con precisión y suavidad. Por ejemplo, bailar.

Tipo del ejercicio según su intensidad y duración.

Según él (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010). Se pueden diferenciar dos tipos de ejercicio, continuos e intermitentes.

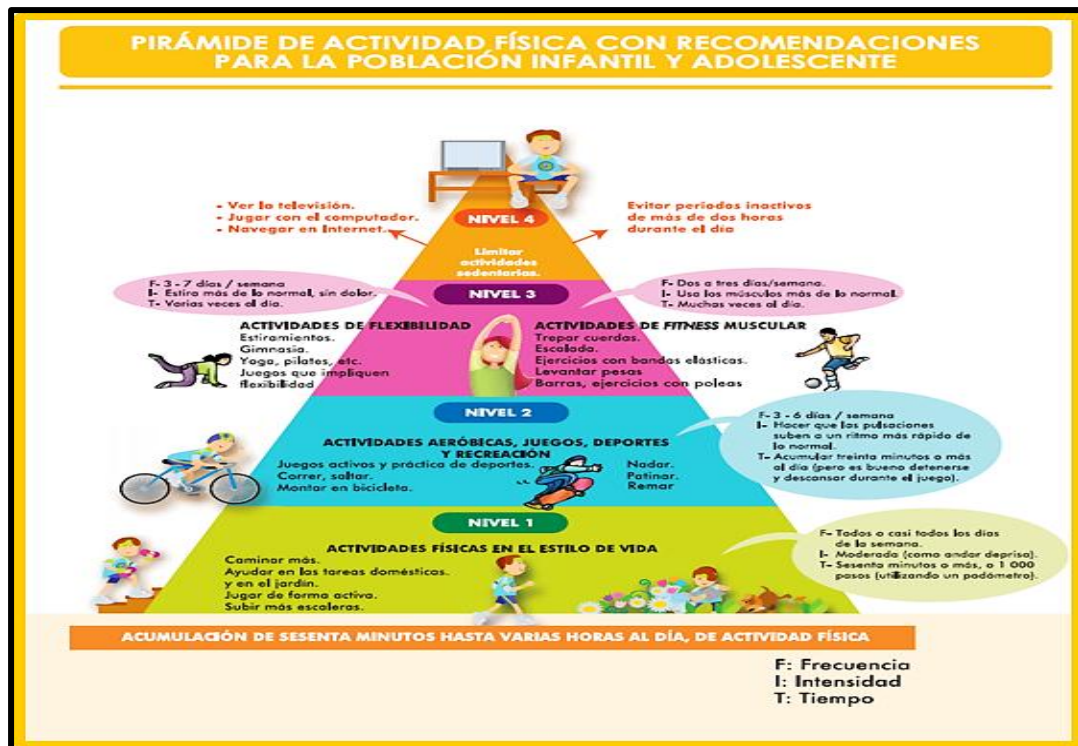
Los ejercicios continuos. Permiten estimular ciertos órganos y organelos relacionados con el metabolismo oxidativo o aeróbico. Tienen la particularidad de involucrar al sistema circulatorio y respiratorio, además del grupo muscular ejercitado. Por ejemplo: correr o caminar aprisa.

Los ejercicios intermitentes Se caracterizan por permitir un mayor trabajo de cada grupo muscular. Pueden producir una sobrecarga eficaz de estímulos para la síntesis de proteínas y mejorar la tolerancia al esfuerzo. Por sus características anaeróbicas, originan una cantidad de metabolitos diferentes a los que producen los ejercicios continuos o de larga duración y baja intensidad, especialmente después del esfuerzo; es decir, durante la recuperación producen estos efectos de adaptación eficientes. Aunque los procesos anaeróbicos estimulan preferencialmente la síntesis de proteínas funcionales y estructurales, también favorecen el metabolismo aeróbico; por ejemplo, el levantamiento de pesas de grupos musculares específicos.

Pirámides de actividad física en los niños.

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 niñas o niños.

Figura N° 1 Pirámide de actividades físicas para la población infantil y adolescente



Fuente: (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

Nivel 1: Actividades físicas en el estilo de vida

- Caminar más.
- Ayudar en las tareas domésticas y de jardinería
- Jugar de forma activa
- Subir más escaleras.

F.- todos o casi todos los días
 I.- moderado (como andar de prisa)
 T.- sesenta minutos o más, o 1.000 pasos

Nivel 2.- Actividades Aeróbicas, Juegos, Deportes y Recreación

- Juegos activos y práctica de deportes.
- Correr, saltar, montar en bicicleta, nadar
- Patinar, remar.

F.- 3-6 días/ semana
 I.- hacer q las pulsaciones suban más rápido de lo normal
 T.- acumular 30 minutos o más al día (pero es bueno detenerse y descansar durante el juego)

Nivel 3.- Actividades de Flexibilidad

- Estiramiento
- Gimnasia. Goya, Pilates, etc.
- Juegos que impliquen Flexibilidad.

F.- 3-7 días /semana
 I.- Estira más de lo normal sin dolor
 T.- Varias veces al día

Actividades de fitness musculares

- Tregar cuerdas, Escolado.
- Ejercicios con bandas elásticas
- Levantar pesas, Barras, Ejercicios con pelotas

F.- 2 o 3 días / semana
 I.- Uso los músculos más de lo normal
 T.- Muchas veces al día

Nivel 4.- Limitar Actividades Sedentarias

- Ver la TV
- Jugar con el computador
- Navegar en el internet
- Evitar periodos inactivos de más de 2 horas

Actividades físicas para los niños, niñas y adolescentes.

Tabla N° 3 Niveles de actividad física en los niños y niñas.

TIPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES	
Niños y niñas (menores a diez años)	Niños y niñas de mayor edad (mayores a diez años) y adolescentes
- Ir caminado a la escuela.	- Ir caminando a la escuela o colegio.
- Pasear con los padres.	- Pasear al perro.
- Utilizar las escaleras.	- Utilizar las escaleras.
- Correr.	- Correr.
- Bailar.	- Practicar senderismo.
- Llevar bolsas de compras.	- Montar bicicleta.
- Jugar al escondite o a las cogidas.	- Nadar.
- Jugar en el patio.	- Jugar fútbol, tenis, voleibol.
- Jugar en la playa.	- Actividades con amigos y/o amigas.
- Trepar árboles.	
- Saltar la cuerda o el elástico.	- Montar a caballo.
- Jugar al fútbol.	- Practicar gimnasia.
- Jugar al quemado.	- Practicar atletismo.
- Huevos de gato.	- Patinar.
- Jugar al escondite o a las cogidas.	- Jugar básquet.
- Montar bicicleta.	- Bailar.
- Jugar con padres o amigos y/o amigas.	- Realizar artes marciales.
- Nadar.	- Practicar yoga.
- Realizar ejercicios de flexibilidad y fuerza muscular, al menos dos veces por semana (ver pirámide de actividad física).	- Jugar en monopatín, patineta.
- Ayudar en el jardín.	- Pasear a diario en bicicleta por las tardes.
- Desplazarse a pie desde y hasta la escuela.	- Asistir a clubes extracurriculares que involucren actividad física.
- Jugar o hacer ejercicios en la escuela todos los días (recreos y clubes de actividades extracurriculares).	- Realizar actividades organizadas o informales, de lunes a viernes.
- Realizar juegos por las tardes.	- Fines de semana: paseos, montar bicicleta, actividades deportivas.
- 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.	

Fuente: (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

OBESIDAD

La organización mundial de la salud define a **La obesidad y el sobrepeso** como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. El Índice de Masa Corporal (IMC), el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m^2), es una indicación simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos, tanto a nivel individual como poblacional. El IMC constituye la medida poblacional más útil del sobrepeso y la obesidad, pues la forma de calcularlo no varía en función del sexo ni de la edad en la población adulta. No obstante, debe considerarse como una guía aproximativa, pues puede no corresponder al mismo grado de gordura en diferentes individuos

Clasificación de la obesidad de acuerdo al exceso de peso corporal.

Según Lucía Ferreira González clasifica a la obesidad, En función de la grasa corporal podríamos definir como sujetos obesos a aquellos que presentan porcentajes de grasa corporal por encima de los valores considerados normales, que son del 10 al 20% en los varones y del 20 al 30% en las mujeres adultas.

El peso corporal se correlaciona directamente con la grasa corporal total, de manera que resulta un parámetro adecuado para cuantificar el grado de obesidad.

En la práctica clínica es la primera herramienta utilizada para valorar el grado de sobrepeso, utilizando para ello:

Tablas de peso: tienen en cuenta sexo, talla, raza y constitución física. Se basan en la observación de diferencias notorias del riesgo de mortalidad entre grupos de individuos obesos con respecto a individuos de peso deseable para su edad y sexo. Como inconveniente, las tablas fueron confeccionadas para evaluar mortalidad y no morbilidad, y por otro lado no pueden ser extrapoladas de una población a otra.

Índices: el más comúnmente usado es el índice de masa corporal (IMC). Aunque no es un excelente indicador de adiposidad en individuos musculados como deportistas y ancianos, es el índice utilizado por la mayoría de estudio epidemiológico y el recomendado por diversas sociedades médicas y organizaciones de salud

internacional para el uso clínico, dada su reproducibilidad, facilidad de utilización y capacidad de reflejar la adiposidad en la mayoría de la población.

IMC= Peso (kg)/ Talla² (m)

Ventajas: se correlaciona en un 80% con la cuantía de tejido adiposo y de forma directamente proporcional con el riesgo de morbilidad.

En la clasificación de sobrepeso y obesidad aplicable tanto a hombres como mujeres en edad adulta propuesto por el comité de expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el punto de corte para definir la obesidad es de un valor de IMC = 30 kg/m², limitando el rango para la normalidad a valores de IMC entre 18,5 – 24,9 kg/m², y el de sobrepeso a valores de IMC entre 25 – 29,9 kg/m² (Ver Tabla 1).

Tabla N° 4 clasificación de la obesidad según el IMC

Clasificación de sobrepeso y obesidad según el IMC de la OMS		
	Clase de Obesidad	IMC Kg/m²
Bajo		<18.5
Normal		18.5 - 24.9
Sobrepeso		25 - 29.9
Obesidad	I	30 - 34.9
Obesidad	II	35 - 39.9
Obesidad	III	>40

Fuente: (González, 2007)

Clasificación de acuerdo a la distribución de la grasa corporal según Lucia Ferreira Gonzales, 2007.

Distinguimos dos grandes tipos de obesidad atendiendo a la distribución del tejido adiposo:

Obesidad abdominovisceral o visceroportial, (tipo androide) Predominio del tejido adiposo en la mitad superior del cuerpo: cuello, hombros, sector superior del abdomen.

Este tipo de obesidad, tanto en el varón como en la mujer, se asocia claramente con un aumento del riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, aterosclerosis, hiperuricemia e hiperlipidemia, consecuencia directa del estado de insulinoresistencia. Para definir obesidad abdominovisceral utilizamos los siguientes parámetros:

I. Índice cintura-cadera: perímetro cintura (cm)/ perímetro cadera (cm). Valores > 0.8 mujer y 1 hombre.

II. Circunferencia de la Cintura > 100 cm. Se debe determinar con una cinta métrica flexible, milimetrada, con el paciente en bipedestación, sin ropa y relajada. Se debe localizar el borde superior de las cresta ilíacas y por encima de este punto rodear la cintura con la cinta métrica de manera paralela al suelo, asegurando que esté ajustada, pero sin comprimir la piel. La lectura se realizará al final de una espiración normal.

III. Diámetro Sagital: Presenta una buena correlación con la cantidad de grasa visceral. En posición decúbito dorsal, la grasa abdominal aumenta el diámetro anteroposterior del abdomen. Valor normal hasta 25 cm

Obesidad femoroglútea (tipo ginecoide) Se caracteriza por presentar adiposidad en glúteos, caderas, muslos y mitad inferior del cuerpo. El tejido adiposo fémoro glúteo tiene predominio de receptores alfa 2 adrenérgicos, por lo tanto presenta una actividad lipoproteínlipasa elevada. En éste es mayor lipogénesis y menor actividad lipolítica. La circunferencia de la cadera se correlaciona negativamente con los diferentes factores de riesgo cardiovascular. (González, 2007, págs. 1,2,3)

Etiología de la obesidad.

Según los autores Achor, Benítez, & Brac, 2007, nos hablan de que la obesidad es un trastorno multifactorial en cuya etiopatogenia están implicados factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales, la rapidez con que se está produciendo el incremento de su prevalencia parece estar más bien en relación con factores ambientales. Es así que para desarrollar la obesidad es necesario el efecto combinado de la predisposición genética a este trastorno y la exposición a condiciones ambientales adversas.

Los factores genéticos rigen la capacidad o facilidad de acumular energía en forma de grasa tisular y menor facilidad para liberarla en forma de calor, lo que se denomina como elevada eficiencia energética del obeso. Se produce porque a largo plazo el gasto energético que presenta el individuo es inferior que la energía que ingiere, es decir existe un balance energético positivo. La influencia genética se va a asociar a condiciones externas como los hábitos dietéticos y estilos de vida sedentarios, relacionado esto con la disponibilidad de alimentos, la estructura sociológica y cultural que intervienen en el mecanismo de regulación del gasto y almacenamiento de la energía que es lo que define la estructura física. (Achor, Benítez, & Brac, 2007, pág. 38)

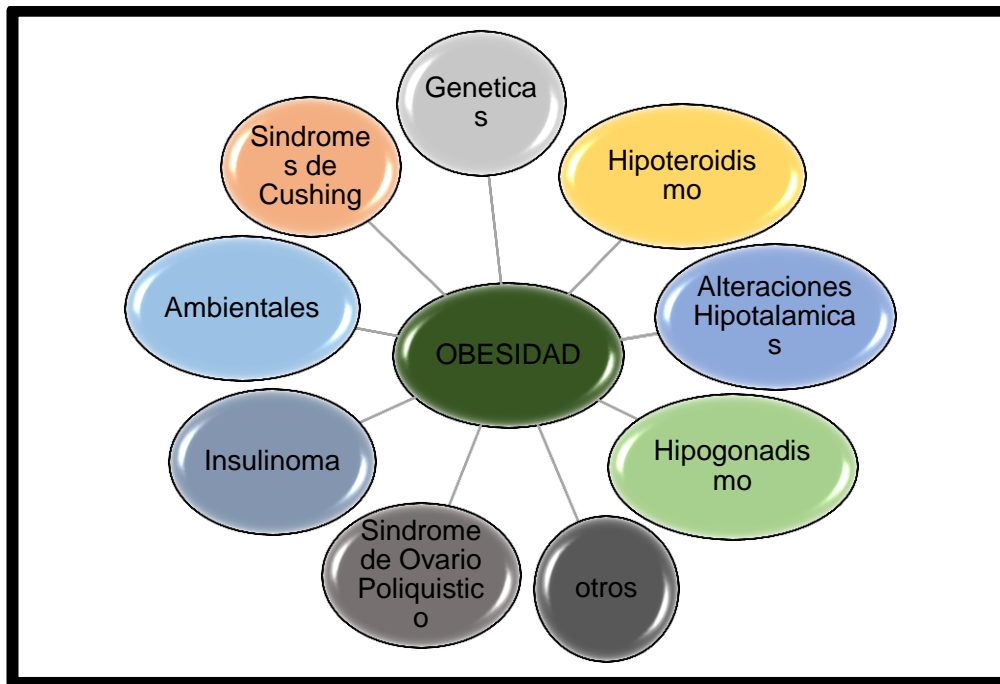
Obesidad en los niños La obesidad infantil es uno de los factores de riesgo vinculados con el aumento de enfermedades cardiovasculares en la edad adulta, junto con hipertensión, sedentarismo, tabaquismo e hipercolesterolemia. En el caso de niños o niñas con obesidad (puntuación Z por encima de + 3, en IMC/E) se los debe referir a una atención terciaria para control médico y un manejo especializado. Al igual que en el numeral anterior, es importante explicar a los padres las razones de la transferencia y hacer hincapié en su importancia. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2006)

Factores de obesidad en los niños.

Entre los factores que intervienen en la obesidad infantil se encuentran:

- La conducta alimentaria.
- Consumo de energía.
- Factores hereditarios.
- Factores hormonales.
- Factores psicosociales y ambientales.

Figura N° 2 Factores de obesidad en los niños.



Fuente: (Hervás, 2008)

Causas de la obesidad.

Genéticas: se sabe que la obesidad es frecuentemente diagnosticada dentro de las familias. Por ejemplo, hay alteraciones específicas en la vía de la Leptina.

Ambientales: el estilo de vida (dieta y ejercicio) influye considerablemente.

Síndrome de Cushing: es una alteración de la glándula suprarrenal que consiste en el aumento en la producción de cortisol, lo que lleva a la obesidad.

Hipotiroidismo: la disminución de la hormona tiroidea puede llevar a la obesidad. Esta patología siempre debe descartarse frente a un cuadro de obesidad, sin embargo, es una causa poco frecuente.

Insulinoma: existe muy raramente la presencia de un tumor de insulina, el cual puede llevar a la obesidad.

Alteraciones Hipotalámicas: ciertos tumores, inflamación o traumas a nivel del Sistema nervioso Central, pueden producir alteraciones en los centros reguladores de la saciedad.

Síndrome de Ovario Poli quístico: es las causas más comunes de la obesidad en la mujer joven. Se asocia a irregularidades menstruales, acné, hirsutismo y resistencia insulínica.

Hipogonadismo: en el hombre, la disminución de la hormona testosterona, aumenta el tejido adiposo y lleva a la obesidad.

Otros: enfermedades cardiovasculares, pulmonares o algunos cánceres pueden ser la causa de la obesidad. (Hervás, 2008, pág. 9)

La Obesidad Infantil y sus consecuencias

Malos hábitos adquiridos durante la infancia pueden llevar al niño a sufrir consecuencias preocupantes, principalmente para su salud. El riesgo de desarrollar trastornos durante la adolescencia es un ejemplo claro, de lo que puede suceder si el niño obeso no recibe el tratamiento y la atención adecuada a su alimentación y forma de vida.

Antes, la obesidad era un problema exclusivo de los adultos. Hoy en día, esta complicación atinge a personas cada vez más jóvenes. La obesidad en la infancia compromete la salud de los niños. Se puede diagnosticar problemas como diabetes tipo 2, hipertensión arterial, y niveles altos de colesterol. Aparte de eso, los niños pueden desarrollar problemas psicológicos.

Las bromas, la intimidación, o el rechazo por parte de sus compañeros, pueden llevarles a que tengan una baja autoestima. Son marginados por el aspecto que tienen, y todo ese cuadro puede generar trastornos como la bulimia, la anorexia, la depresión, y llevarles a tener hábitos extremos como el consumo de drogas y otras sustancias nocivas.

El factor hereditario se expresa en los hijos, sobre todo cuando la madre es obesa, y mucho más aún, cuando ambos padres tienen sobrepeso. Un alto y preocupante porcentaje de los niños obesos se mantienen como adultos gordos.

Considerando que las células adiposas solo pueden disminuir de tamaño, pero no de número, estos pequeños sufrirán en el largo plazo el riesgo de enfermedades

cardiovasculares. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador; Coordinación Nacional de Nutrición , 2011)

Consecuencias de la obesidad pediátrica:

A corto plazo (para el niño o el adolescente)

Problemas psicológicos

Aumento de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular

Asma

Diabetes (tipo 1 y 2)

Anormalidades ortopédicas

Enfermedad del hígado

A largo plazo (para el adulto que era obeso de niño o adolescente)

Persistencia de la obesidad

Aumento de los factores de riesgo cardiovascular, diabetes, cáncer, depresión, artritis

Mortalidad prematura (Ministerio de Salud, 2009)

Las consecuencias de la obesidad infantil:

Existen grandes consecuencias de la obesidad infantil. La primera está relacionada con cambios psicológicos. Ellos ocurren temprano en la vida e incluyen: Baja autoestima. Bajos resultados en el colegio. Un cambio en la auto-imagen, particularmente durante la adolescencia, Introversión, a menudo seguida de rechazo social.

La segunda consecuencia guarda relación con el aumento del riesgo de desarrollar enfermedades o condiciones patológicas. Estas ocurren a una edad temprana (como por ejemplo aumento en la presión sanguínea), pero generalmente ocurren en la edad adulta. En ellas destaca:

Aumento en la presión arterial (hipertensión).

Aumento de los niveles del colesterol general (hipercolesterolemia), especialmente del "colesterol malo".

Altos niveles de insulina en la sangre (hiperinsulinemia).

Problemas respiratorios al dormir (apneas de sueño).

Problemas ortopédicos, especialmente de articulaciones.

“EL mayor riesgo de la obesidad infantil es el hecho de que mientras menor sea el niño obeso, mayor el riesgo de desarrollar las complicaciones anteriormente señaladas durante el transcurso de su vida”. (Hervás, 2008, pág. 9)

Complicaciones más comunes de la obesidad infantil y juvenil



Figura N° 3 Complicaciones de la obesidad infantil.

Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2011

Tipos de obesidad en los niños.

Obesidad androide o central o abdominal (en forma de manzana): el exceso de grasa se localiza preferentemente en la cara, el tórax y el abdomen. Se asocia a un mayor riesgo de dislipemia, diabetes, enfermedad cardiovascular y de mortalidad en general.

Obesidad ginoide o periférica (en forma de pera): la grasa se acumula básicamente en la cadera y en los muslos. Este tipo de distribución se relaciona

principalmente con problemas de retorno venoso en las extremidades inferiores (varices) y con artrosis de rodilla (genoartrosis).

Obesidad de distribución homogénea: es aquella en la que el exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo.

“Para saber ante qué tipo de obesidad nos encontramos tenemos que dividir el perímetro de la cintura por el perímetro de la cadera. En la mujer, cuando es superior a 0,9 y en el varón cuando es superior a 1, se considera obesidad de tipo androide”. (Seedo , 2007, pág. 115)

Clasificación de la obesidad.

Hiperplástica: Se caracteriza por al aumento del número de células adiposas.

Hipertrófica: Aumento del volumen de los adipocitos.

Primaria: En función de los aspectos etiológicos la obesidad primaria representa un desequilibrio entre la ingestión de alimentos y el gasto energético

Secundaria: En función de los aspectos etiológicos la obesidad secundaria se deriva como consecuencia de determinadas enfermedades que provocan un aumento de la grasa corporal. (Bastos , González, & Salguero, 2005, pág. 147)

Diagnóstico del sobrepeso en los niños.

En los niños y los adolescentes, el sobrepeso y la obesidad se definen de manera diferente que en los adultos. Los niños aún están creciendo y los varones y las niñas maduran a diferente velocidad.

El índice de masa corporal de niños y adolescentes compara la estatura y el peso con tablas de crecimiento que tienen en cuenta la edad y el sexo. Esta comparación se conoce como percentil del índice de masa corporal por edad. El percentil del índice de masa corporal por edad de un niño o adolescente muestra cómo se compara el índice de masa corporal de ese niño con el de otros niños de la misma edad.

¿Qué significa el percentil del índice de masa corporal por edad?

Tabla N° 5 Percentil IMC

Percentil del índice de masa corporal por edad	
Menos del percentil 5	Por debajo del peso adecuado
Del percentil 5 a menos del percentil 85	Peso saludable
Del percentil 85 a menos del percentil 95	Sobrepeso
Percentil 95 o mayor	Obesidad

Alimentación en los niños.

Los requerimientos nutricionales de cada individuo dependen en gran parte de sus características genéticas y metabólicas particulares. Sin embargo en forma general se puede considerar que los niños requieren los nutrientes necesarios para alcanzar un crecimiento satisfactorio, evitar estados de deficiencia y tener reservas adecuadas para situaciones de estrés. Una nutrición adecuada permite al niño alcanzar su potencial de desarrollo físico y mental.

Hábitos saludables en educación inicial

Qué es un Hábito.- Según el Ministerio de Educación y Deportes nos dice que un hábito es un mecanismo estable que crea destrezas o habilidades, es flexible y puede ser utilizado en varias situaciones de la vida diaria. El proceso de formación de hábitos en los niños y las niñas, se basa en la construcción de rutinas en las cuales es importante que los adultos tengan en cuenta los siguientes aspectos:

Definir cuáles son los hábitos que serán objeto del proceso de enseñanza-aprendizaje: cómo, cuándo y dónde practicarlos.

Estructurar los pasos o secuencias a seguir para su adecuada implementación y práctica constante en la vida diaria.

Dar a conocer la importancia y las ventajas de su práctica oportuna y constante, por parte de los(as) niños(as) y la familia.

Los hábitos conforman las costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, las cuales conllevan a formar y consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen en el tiempo y repercuten (favorable o desfavorablemente) en el estado de salud, nutrición y el bienestar.

Por ejemplo lo que los padres y adultos comen a diario conformará parte de las preferencias o hábitos que el niño y la niña aprenderá gradualmente por imitación. (Ministerio de Educación y Deportes; Ministerio de Salud y Desarrollo Social; Instituto Nacional de Nutrición, 2008)

El ambiente humano y físico que rodea el momento de las comidas y la práctica de los hábitos saludables.

Las condiciones y/o vínculos que se establecen entre los niños, las niñas y su entorno (físico y socio afectivo) en el momento de las comidas, son fundamentales para lograr una relación de intercambio positivo que estimule la enseñanza-aprendizaje de hábitos alimentarios y estilos de vida saludables. Para crear un ambiente humano cálido y positivo es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Responder de manera afectuosa y positiva a las necesidades que expresen los niños y las niñas.

Tomar el tiempo suficiente para alimentarlos y a su vez darles muestras de afecto, como cantarles una canción, o conversar con ellos en relación a su alimentación, haciendo de las comidas momentos amenos para compartir

Alimentación del niño con sobrepeso

Si el niño ya presenta sobrepeso, debemos tomar algunas medidas en su alimentación. En primer lugar, recordar que está creciendo, por lo que debe comer las mismas cantidades de lácteos, verduras, frutas y carne que si tuviera peso normal. Si no lo hace, dejará de crecer y hasta podría enfermar. Cuando el niño presenta

sobrepeso u obesidad, no debe bajar de peso, sino continuar su crecimiento manteniendo su mismo peso, y aumentando su talla.

Solamente debe reducir el consumo de alimentos ricos en grasas y azúcares, que aportan más calorías de las que puede gastar.

A continuación, un ejemplo de un plan de alimentación orientado hacia un niño, que debe controlar su sobrepeso. De todas formas, lo aconsejable es consultar un profesional, médico o nutricionista para que indique las cantidades de alimentos adecuados a cada persona en particular. (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

Plan de Alimentación

Ejemplo 1.500 calorías para niños y niñas de 6 a 8 años con sobrepeso y actividad ligera. Elige distintos alimentos de cada grupo cada día. Controla tu consumo diario marcando con un \surd en el correspondiente a cada porción ingerida.

3 tazas diarias de leche o yogur descremados

2 platos de verduras.

2 o 3 frutas de distintos colores cada día

Una presa chica de pescado, pollo, pavo o carne sin grasa varios días de la semana

Tomar 6 vasos de agua al día

Disminuir mi consumo de completos con mayonesa, papas fritas, sopapillas, galletas o chocolates, dejándolos sólo para ocasiones especiales

Ajustar la cantidad de pan que come diariamente a lo indicado en el plan de alimentación Disminuir consumo de bebidas o refrescos con azúcar a una vez por semana

Tomar y comer los alimentos sin azúcar o elegir los que contengan un endulzante sin calorías

Comer lento, masticar bien y disfrutar cada alimento que me ayude a crecer y estar sano. (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

Tabla N° 6 cuadro de alimentación para niños con sobrepeso

	N° DE PORCIONES DIARIAS	CADA PUNTO, SIGNIFICA UNA PORCIÓN
Lácteos descremados Aportan proteínas, calcio, vitaminas A y B	3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> •1 taza de leche descremada •1 yogur dietético •1 rebanada queso blanco •1 trozo quesillo 3x3 cm •1 lámina queso mantecoso
PESCADOS, CARNES Y HUEVOS Aportan proteínas, hierro, zinc y cobre	1 porción	<ul style="list-style-type: none"> •1 presa pescado (jurel, merluza, reineta), al horno o al vapor •1 presa pollo o pavo sin piel •1 bistec a la plancha o asado carne magra •1 o 2 huevos •6 machas, almejas, ostras • 3/4 taza de legumbres
VERDURAS Aportan vitaminas A-C y fibra dietética	2-3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> •1 plato grande de lechuga, repollo, coliflor, apio, brócoli •1 tomate regular • 1/2 taza acelgas o espinacas cocidas • 1/2 taza zanahorias, betarragas o zapallo
FRUTAS Aportan vitaminas A-C y fibra dietética	2-3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> •1 naranja, manzana, pera o membrillo •2 duraznos, kiwis, tunas •3 damascos o ciruelas •2 rebanadas grandes melón o sandía •2 rebanadas piña natural o conserva sin azúcar •1 taza uvas o cerezas
PAN, CEREALES Y PAPAS Aportan carbohidratos, fibra dietética y proteínas	3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> • 1/2 hallulla o marraqueta •1 rebanada pan integral •2 rebanadas pan de molde • 4 galletas agua o soda grandes u 8 chicas • 1/2 taza arroz, fideos o papas cocidos •1 taza choclos, habas o arvejas
Este plan de alimentación incluye además 4 cucharaditas de aceite para guisos y ensaladas.		

Fuente: (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

Pirámide alimentación

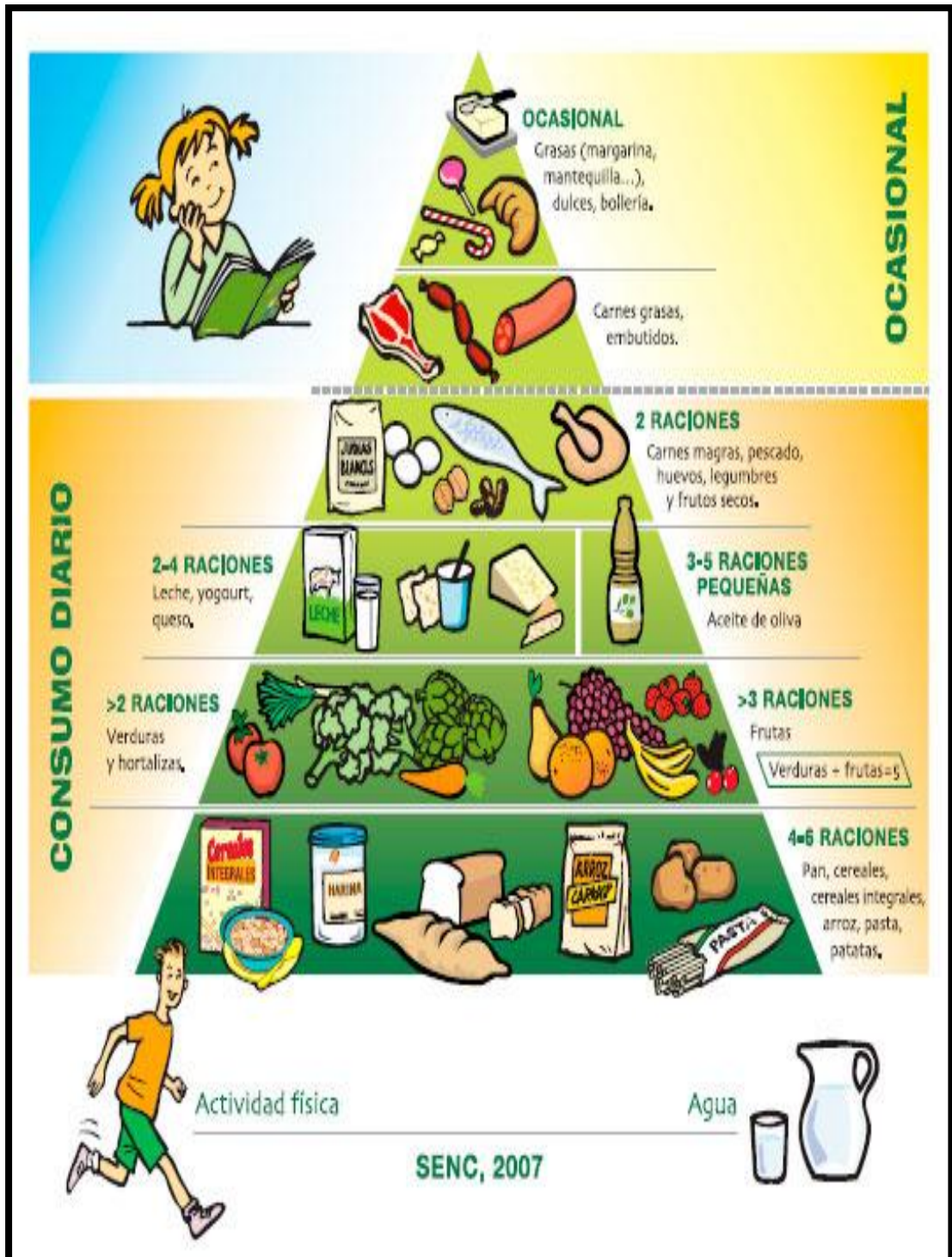


Figura Nº 4 Pirámide de alimentación

Fuente: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria 2007

Prevención de la obesidad

La (Organización Mundial de Salud, 2003) define la actividad física como cualquier movimiento voluntario realizado por los músculos que mueven el esqueleto, que produce un gasto de energía adicional al que nuestro organismo necesita para mantenernos vivos. La actividad física es esencial para mantener y mejorar la salud y prevenir las enfermedades, para todas las personas y a cualquier edad, ya que tiene beneficios psicológicos, físicos y sociales.

(Casanova Yandún & Henríquez Tapie, 2009, pág. 177), en su “Libro Sobrepeso y Obesidad en los/as niños/as Preescolares” mencionan que la actividad física no es otra cosa que un movimiento de algunas estructuras corporales originado por la acción de los músculos esqueléticos, y del cual se deriva un determinado gasto de energía. El ejercicio físico supone una subcategoría de la anterior, la cual posee los requisitos de haber sido concebida para ser llevada a cabo de forma repetida, con el fin de mantener o mejorar la forma física”. Por tanto, la actividad física, como movimiento intencional, está presente bajo diversas formas y, entre dichas actividades, cuando existe una atención directa hacia la búsqueda de mejoras corporales, surgen nuevos conceptos, tales como el de ejercicio físico, juegos, deporte, etc.

(Dasil J. , Psicología de la actividad física y del deporte. , 2004, pág. 530) En su libro “Psicología de la actividad física y del deporte”. Recalca que en cuanto a ejercicio, vale la pena decir que es un concepto discutido en la literatura de la Educación Física desde principios del siglo XX, esto se dio porque no se hacía una verdadera distinción entre éste y Actividad Física. Asimismo, el ejercicio era relacionado con ejecuciones vigorosas de actividades físicas aeróbicas y competitivas, en consecuencia eran difíciles de mantener como estrategia para promover la salud. Sólo hasta la década de los años 90, se dejó de usar el término ejercicio como genérico de todos los tipos de actividad.

Algo semejante al término de AF, ocurre con el término Ejercicio o su equivalente, “entrenamiento físico”, a éste lo podemos definir como “una subcategoría de la actividad física, siendo planeado, estructurado y repetitivo, además de tener como propósito mejorar y mantener uno o más de los componentes de la aptitud física”, si

bien tampoco es la única concepción de lo que es, ésta parece ser a juicio propio una definición integral. No obstante, considero importantes otras definiciones, las cuales no se alejan considerablemente de la primera:

“Es una actividad física de tiempo libre, dirigida con la intención de desarrollar aptitud física”, o “cualquier actividad que involucre la generación de fuerza por los músculos activados, incluyendo actividades de la vida diaria, trabajo, recreación, y deportes competitivos”. (Dasil J. , Psicología de la actividad física y del deporte. , 2004, pág. 530). Ahora bien, cabe adherir las características típicas del ejercicio, las cuales envuelven una amplia gama de poder de producción metabólica. En particular, el ejercicio relacionado con la aptitud física y salud, requieren un ritmo discreto o moderado de transformación de energía potencial metabólica, es decir, se trabaja a Intensidades sub-máximas o moderadas, esto con motivo de proveer aptitud física aeróbica o cardiovascular.

Por último y contrariamente, el ejercicio de entrenamiento competitivo, particularmente requieren de altas intensidades que desarrollan fuerza. En resumen, tanto una actividad física como un ejercicio físico adecuado, pueden mejorar o mantener la aptitud física, lo que los convierte en un componente central de la salud y el bienestar. (Gil & Rodríguez, 2002)

Tratamiento de la obesidad.

Las opciones disponibles para el tratamiento de la obesidad en niños son limitadas. En adultos con obesidad, hay medicamentos disponibles para ayudar a suprimir el apetito o que interfiera con la absorción de grasas. El uso de estos medicamentos no ha sido estudiado en poblaciones pediátricas.

Según Hervas, 2008, nos dice que en niños obesos, los pilares de la terapia incluyen dieta y ejercicio, ambos importantes para el control del peso sea exitoso. En niños en crecimiento el objetivo del control del peso es a menudo el mantenimiento del peso, es decir, mantener el peso actual mientras el niño crece en estatura. Los objetivos de reducción de calorías pueden ser estimados más efectivamente trabajando con un experto en nutrición, quien puede asesorar a la familia acerca de dichos objetivos, cómo estimar los tamaños de las porciones, y cómo hacer las elecciones apropiadas

en cuanto a alimentos. El ejercicio debe consistir de 30 minutos de actividad aeróbica (caminar energéticamente, nadar, o andar en bicicleta) todos los días.

Las terapias de comportamiento también son útiles en el tratamiento de la obesidad. La mejor técnica es que el niño se vigile a sí mismo, manteniendo un diario del ejercicio hecho y los alimentos comidos. Si el padre o madre de un niño más grande de edad trata de regular la dieta, el plan a menudo falla. Los cambios en el comportamiento que son importantes incluyen sentarse a comer en la mesa, en lugar de comer enfrente de la televisión, siendo que estudios han mostrado que es más probable que los niños que miran la televisión consuman más calorías. Las comidas deben de ser hechas en un horario regular, para que el niño aprenda la hora apropiada para las comidas y minimice los refrigerios entre comidas. Fortalecer la autoestima y alentar al niño a tratar el control de peso con una actitud positiva también contribuirán a alcanzar el éxito. (Hervás, 2008, pág. 9)

La obesidad es una cuestión significativa en nuestra sociedad hoy en día. Los niños obesos tienden a convertirse en adultos obesos; las complicaciones por la obesidad incluyen enfermedad cardiovascular, diabetes, e hipertensión. Un buen cuidado preventivo debe incluir la identificación de la obesidad, la identificación de cualquier complicación, y la iniciación del tratamiento.

El tratamiento debe ser personalizado y para ello debe efectuarse un buen diagnóstico. Las medidas a tomar básicamente son:

Modificar el estilo de vida.

Dieta. Sana y saludable de acuerdo al estilo de vida que se lleve.

Ejercicio. 30 minutos diarios.

Tratamiento Médico según patología específica.

Cirugía, para casos refractarios a tratamiento médico.

El índice de masa corporal (IMC), medido al menos una vez al año, es una buena manera de diagnosticar el desarrollo de la obesidad en un niño. El IMC tiene la ventaja de contabilizar tanto la altura como el peso del individuo. En la práctica, señala si un niño está ganando demasiado peso para su altura.

En contraste con los adultos, la cantidad de grasa en un niño varía fisiológicamente con su crecimiento. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

Efectos del Ejercicio Físico en el tratamiento de la Obesidad:

El incremento de la actividad física nos va a permitir un aumento de:

Gasto energético. Estímulo de la respuesta termo-genita aumentando la tasa metabólica en reposo. Aumento de la capacidad de movilización y oxidación de la grasa. Aumenta los transportadores de Glut-4 en células. Reduce la resistencia a la insulina. Mejora la capacidad cardiopulmonar (aeróbico). Baja la presión arterial. Disminuye los LDL y aumenta los HDL. Reducción de la grasa corporal y aumento de masa magra.

Los test de Valoración son una serie de pruebas, que de una forma objetiva nos van a posibilitar medir o conocer la condición física de una persona. Por condición física entendemos el conjunto de cualidades anatómicas y fisiológicas que tiene la persona y que la capacitan en mayor o menor grado para la realización de la actividad física y el esfuerzo.

Test de Ruffier Dickson.

Objetivo: Medir la adaptación cardiovascular al esfuerzo.

La valoración simplificada del test de Ruffier – Dickson es una fórmula que sirve para obtener un coeficiente que nos da una valoración acerca de nuestro “estado de forma”. Este coeficiente mide la resistencia cardíaca al esfuerzo y la capacidad de recuperación cardíaca, ambas relacionadas con la condición física saludable, y se obtiene mediante la realización de 30 flexiones profundas de piernas en un tiempo de 30 – 45 segundos. (Martínez López, 2002, pág. 110)

Instrucciones para elaborar el cálculo.

Se toman las pulsaciones en reposo durante 15'' (p1).

De pie, realizar 30 flexiones y extensiones profundas de piernas en un tiempo aproximado de entre 30 a 45''.

Volver a tomar pulsaciones durante 15'' (p2).

Transcurrido 1 minuto de acabar las flexiones, tomar pulsaciones en 15'' (p3).

Figura N° 5 Formula del test de Ruffier Dickson

P1 = ___ P2 = ___ P3 = ___

Fórmula:

$$\frac{(p1 + p2 + p3)4 - 200}{10} = \text{Coeficiente}$$

Valoración:

Excelente = 0
Muy Bien = 1 – 5
Bien = 6 – 10
Mediano = 11 – 15
Bajo = +15

Mi IRD es de: _____ = _____ = _____

Fuente: (Martínez López, 2002, pág. 110)

Propósito.

Medir la adaptación del corazón al esfuerzo. Utilizamos para ello las alteraciones que se producen en la frecuencia cardíaca en reposo, ante un esfuerzo y tras la recuperación del mismo en un minuto.

Material.

Solo es necesario un reloj con segundero.

Ejecución. Es importante respetar la ejecución correcta para que el índice final sea fiable.

Se toma el pulso en reposo P1 en 15".

Se hacen 30 flexiones de piernas en 45". El hacerlas en más o menos tiempo altera totalmente el resultado. Para mayor facilidad al llevar el ritmo, saber que a los 15" se deben llevar 10, a los 30" serán 20, para terminar los 45" con 30 flexiones justas.

Tomar el pulso justo al terminar el ejercicio P2. Se toma en 15".

Se toma nuevamente el pulso al minuto de finalizar las flexiones P3 en 15".

Figura N° 6 Alternativas para medir la frecuencia cardíaca.



Fuente: (Martínez López, 2002)

Test de Lían.

Objetivo: Determinar la capacidad de recuperación cardíaca.

Desarrollo: Consiste en realizar "skipping" durante un minuto. Se realizan tomas de pulsaciones de 15 segundos, antes del ejercicio y después de la prueba hasta que se produzca el retorno a la frecuencia cardíaca inicial. La valoración se realiza, según el tiempo de recuperación.

Normas: El "skipping" se realiza sin desplazarse del sitio y golpeando los glúteos con los talones. El ejecutante debe ir a un ritmo de 2 pasos por segundo.

Excelente: Retorno al pulso inicial a los 2 minutos de finalizar el ejercicio.

Mediano: Baja el nivel de pulsaciones inicial entre el tercer y el cuarto minuto.

Bajo: Su recuperación no aparece hasta el cuarto minuto.

Malo: Más de cinco minutos en recuperarse

Normas: La toma de pulsaciones se realiza en 15 segundos multiplicando por 4.

Material: Cronometro.

Metodología de la prueba de Lían.

Se toma el pulso en reposo durante 15 segundos

Carga Física: se realiza una carrera en el lugar a una frecuencia de dos pasos por segundo durante un minuto exacto para un total de 120 pasos por minutos. Tener en cuenta y esto es importante las piernas se flexionan por la rodilla, tratando de tocar con los talones los glúteos.

Se toma el pulso recién finalizada la carga en 15 segundos de los minutos siguientes hasta la recuperación total. Igualar los niveles de reposo.

Durante la recuperación el sujeto debe estar de pie, estático y en silencio, hasta el sexto minuto. (Delgado Fernández, Gutierrez Sainz, & Castillo Garzón, 2004, pág. 85)

e. MATERIALES Y METODOS

Materiales

Material de escritorio fueron hojas de papel Bond A4, computadora, impresora. Carpetas, perfiles.

Material de campo para desarrollar la propuesta alternativa fueron pelotas de Futbol, Indor, baloncesto, Conos, Silbato, ulas, cronometro, balanza, cinta métrica, metro, reglas.

La presente investigación con el tema La actividad física y la prevención de la obesidad en los niños de la Escuela Miguel Riofrío número dos contiene el siguiente proceso investigación:

Tipo de investigación

El tipo de investigación es transversal por que se fijó un programa de 14 semanas, lo que me permitió estudiar en un momento determinado el diferente grado de obesidad de cada uno de los niños los cuales comprenden entre las edades de 11 y 12 años. Pudiendo delimitar un procedimiento que engloba una serie de acciones y estudios que me permitieron conformar el resultado principal dando respuesta al problema definido. El diseño utilizado en la presente investigación fue de tipo pre - experimental ya que se trabajó con 26 niños que asisten diariamente a esta institución, en este diseño de investigación pre- experimental no existe la posibilidad de comparación de grupos. Este tipo de diseño consiste en administrar un tratamiento o estímulo en la modalidad de solo pos prueba o en la de pre prueba. Son aquellos diseños formulados para establecer algún tipo de asociación entre dos o más variables. Por tanto, al no buscarse relaciones estrictas de naturaleza causa-efecto, no resulta adecuado, al menos a priori, hablar de variable/s dependiente/s ni de variable/s independientes propiamente dichas. (Martínez, Oscar, 2001).

Enfoque

La investigación tiene un enfoque cualitativo porque surgió de una idea que es la obesidad en niños, la cual se planteó para ver como utilizando la actividad física se ayuda a mejorar y a prevenir la obesidad en la escuela, una vez delimitada, se deriva

el objetivo que es evaluar las actividades físicas y obesidad en los niños del 7° año de educación básica general de la escuela Miguel Riofrío número dos, generando algunas preguntas de investigación como ¿Existe alguna condición genética que predispone a la obesidad infantil? ¿Los niños obesos se encuentran más propensos a desarrollar enfermedades metabólicas y cardiovasculares? ¿Qué tiempo de ejercicio debe de realizar un niño?, igualmente se revisa la literatura donde descartamos información no relacionada a nuestro tema de investigación y se construye una perspectiva teórica. También se utilizó la recolección de datos para resolver la situación problemática de la falta de actividad física que conduce a la obesidad a los niños de 7° año de Educación Básica General de la Escuela Miguel Riofrío número dos de la ciudad de Loja; en el periodo 2013- 2014, lo cual les impide que los niños de dicha escuela no desarrollen adecuadamente sus condiciones físicas y como consecuencia son más propensos a desarrollar los problemas de obesidad, como base ejecute un test de diagnóstico de peso y talla de los niños de acuerdo a los percentiles de crecimiento y estado nutricional que presenta la OMS y MSP del Ecuador y me permitió conocer y hacer un diagnóstico sobre el grado de obesidad de los niños de la Escuela Miguel Riofrío número dos, los niños de dicha escuela presentan un gran número de deficiencia en su estado físico y son propensos a desarrollar esta enfermedad que es la obesidad, con todos estos datos me he propuesto desarrollar mediante la actividad físicas una propuesta alternativa .

Contexto

La investigación se la realizo en la Ciudad de Loja, Parroquia El Sagrario, Barrio San Sebastián, en el Centro de Educación Básica Escuela Miguel Riofrío Número Dos, ubicada en las calles, Bernardo Valdivieso N° 11-84, Mercadillo y Olmedo, que tiene como objetivo la formación de niños en la Educación Básica General, se inició el 5 de junio del año de 1895 y hasta la actualidad sigue formando niños de excelencia para el futuro por ende se ha radicado profundamente en el corazón del pueblo lojano, puesto que es una de las pioneras en el desarrollo de la educación de la región sur del país

El licenciado Oscar Efrén Torres director de la escuela Miguel Riofrío número dos estuvo de acuerdo y dio su apoyo para realizar mi trabajo investigativo en este Centro, de la misma manera autorizaron al docente de esta institución. Lic. Ángel

Benigno León Castillo, para que me apoye en el trabajo de campo realizado en la institución los días Lunes, Miércoles y Viernes de 13:15 a 16:15 pm, desde 31 de marzo al 20 de junio del 2014.

Métodos

La presente investigación se apoyó en el **método científico** Este importante método se inició a partir de la concepción científica de la investigación, la misma que permitió objetivizar la información, sistematizarla y analizarla a partir del razonamiento lógico, la abstracción teórica y la concreción del pensamiento, permitiendo así el planteamiento del tema y la elaboración del proyecto definitivo en resumen me permitirá seguir esquemáticamente el proceso de la investigación, en el que se analizará detalladamente el problema respecto a la influencia de la actividad física en los niños de la Escuela Miguel Riofrío numero dos que presentan el problema de obesidad con los cuales se pretende disminuir y prevenir el grado de obesidad, Se tomará en consideración también los objetivos, variables, procesamiento estadístico, centrada en aspectos metodológicos y técnicos que conlleven a la verificación de los hechos y fundamentada en la realidad objetiva del presente estudio, **método Inductivo** se utilizó el método inductivo para iniciar el estudio de hechos particulares, que ocurren en la realidad objetiva, para llegar a conclusiones generales, es decir que me va a permitir realizar un análisis acerca de la actividad física como prevención de la obesidad en los niños. **método Deductivo** se partió de hechos generales para luego ir analizando y llegar a las causas particulares del problema investigativo, ya que me permitió evidenciar problemas generales para luego realizar un análisis pertinente para llegar a las posibles causas, luego determinar conclusiones y recomendaciones que ayudarán a disminuir el grado de obesidad en los niños, **método Estadístico** Este método me permitió la reproducción en cifras de los resultados obtenidos en el procesamiento y sistematización de dicha información, en tablas de frecuencia y representación gráfica.

Técnicas e instrumentos

La técnica es indispensable en el proceso de la investigación científica, ya que integra la estructura por medio de la cual se organiza la investigación, la técnica pretende los siguientes objetivos:

- ordenar las etapas de la investigación.

- aportar instrumentos para manejar la información.
- llevar un control de los datos.
- orientar la obtención de conocimientos.

La observación: es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación

La encuesta: La encuesta es una técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos. A través de las encuestas se pueden conocer las opiniones, las actitudes y los comportamientos de los ciudadanos. En una encuesta se realizan una serie de preguntas sobre uno o varios temas a una muestra de personas seleccionadas siguiendo una serie de reglas científicas que hacen que esa muestra sea, en su conjunto, representativa de la población general de la que procede.(Thompson, 2006, pág. 12)

El Test: Es una técnica derivada de la entrevista y la encuesta tiene como objeto lograr información sobre rasgos definidos de la personalidad, la conducta o determinados comportamientos y características individuales o colectivas de la persona (inteligencia, interés, actitudes, aptitudes, rendimiento, memoria, manipulación, etc.). A través de preguntas, actividades, manipulaciones, etc., que son observadas y evaluadas por el investigador.

Fase de investigación

Con el material bibliográfico recolectado se construyó fichas bibliográficas y se realizó el documento de la revisión de la literatura la cual consta de tres capítulos en el primer capítulo hablare de la actividad física en los niños como se trabaja en edades tempranas, el tiempo que se deben realizar actividad física los niños sus beneficios, etc. En el segundo capítulo se habla de la obesidad infantil sus causas y consecuencias de la obesidad, su clasificación, diagnóstico del sobrepeso, etc. Y en el tercer capítulo hablamos acerca de la prevención de la obesidad, su tratamiento para ayudar a los niños con sobrepeso, como diagnosticar un niño con sobrepeso y los test de valoración de la condición física de los niños.

La encuesta de diagnóstico para conocer porque no realizan actividad física, los niños se plantearon con las siguientes preguntas, ¿Les gusta hacer ejercicios o hacer deporte en su tiempo libre? Esta pregunta nos sirvió para conocer si los estudiantes les gusta realizar actividad física teniendo en cuenta que el deportes y tiempo libre son sin lugar a dudas ese caudal de aire que nuestro cuerpo necesita para poder desarrollarnos en la vida cotidiana; practicar algún deporte es lo que más se recomienda para poder despejar nuestra mente, y adquirir un poco más de agilidad. ¿Cuántas veces a la semana observa que realizan actividad física? en esta pregunta se quiere conocer el tiempo que realizan actividad física los niños teniendo en cuenta que

La actividad física en los niños y jóvenes debería ser diaria, como mínimo 60min diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos ¿Realizan actividad física fuera del horario de educación física? Con esta pregunta se trata de conocer si los estudiantes realizan o practican algún deporte fuera de las actividades escolares por lo que nos dice que las actividades extraescolares y sus funciones educativas, socializadoras, asistenciales y recreativas en las que se desenvuelve el niño habitualmente, favorece en el desarrollo de la creatividad, espíritu de iniciativa, capacidad de expresión, responsabilidad y sentido de la cooperación al momento de enfrentarse a los problemas cotidianos de la vida ¿la familia lo incentivan a practicar deporte o actividad física? Con esta pregunta se trató de conocer si los familiares de los niños lo apoyan a que el niño realice actividades físicas ya sea dentro de la institución o fuera de la misma, las personas mayores que tienen una actitud positiva respecto a la actividad física y los que son activos ejercerán una influencia positiva sobre los niños, niñas y adolescentes con quienes se relacionan. Por lo tanto, la mejora de las actitudes de los adultos hacia la actividad y el ejercicio físico y su participación son un elemento esencial en la estrategia para incrementar la práctica de actividad física en la infancia y adolescencia de nuestra sociedad ¿Qué deporte les gusta practicar más? Con esta pregunta se trata de conocer cuál es el deporte que les interesa y les gusta practicar

El fútbol es quizás el deporte más popular a nivel mundial en la actualidad. Es importante no sólo a nivel deportivo, como juego y pasatiempo, sino también a nivel social, ya que une a grupos sociales, a clubes o incluso a naciones; el test de peso y talla con este test me propuse conocer el grado de sobrepeso y en qué estado nutricional se encuentra cada uno de los niños de la escuela Miguel Riofrío Número dos. Para la elaboración de la propuesta de intervención se tomó como referencia los siguientes aspectos título, presentación, objetivos, referentes teóricos, metodología, cronograma de trabajo, análisis de resultados, evaluación, bibliografía y anexos. La evaluación consistió con la fórmula aplicada del coeficiente de correlación de Pearson (r).

$$r = \frac{n \cdot \sum f \cdot dx \cdot dy - (\sum f \cdot dx) \cdot (\sum f \cdot dy)}{\sqrt{[n \cdot \sum f \cdot dx^2 - (\sum f \cdot dx)^2] [n \cdot \sum f \cdot dy^2 - (\sum f \cdot dy)^2]}}$$

El coeficiente de correlación de Pearson (r) se mide en una escala de 0 a 1, tanto en dirección positiva como negativa. Un valor de “0” indica que no hay relación lineal entre las variables. Un valor de “1” o “-1” indica, respectivamente, una correlación positiva perfecta o negativa perfecta entre dos variables. Normalmente, el valor se ubicara en alguna parte entre 0 y 1 o entre 0 y -1.

Propiedades

El coeficiente de correlación no varía al hacerlo la escala de medición. Es decir, si expresamos la altura en metros o en centímetros el coeficiente de correlación no varía.

El signo del coeficiente de correlación es el mismo que el de la covarianza.

Si la covarianza es positiva, la correlación es directa.

Si la covarianza es negativa, la correlación es inversa.

Si la covarianza es nula, no existe correlación.

El coeficiente de correlación lineal es un número real comprendido entre **-1 y 1**.

$$-1 \leq r \leq 1$$

Si el coeficiente de correlación lineal toma valores cercanos a -1 la correlación es fuerte e inversa, y será tanto más fuerte cuanto más se aproxime r a -1. Si el coeficiente de correlación lineal toma valores cercanos a 1 la correlación es fuerte y directa, y será tanto más fuerte cuanto más se aproxime r a 1.

Si el coeficiente de correlación lineal toma valores cercanos a 0, la correlación es débil.

Si $r = 1$ ó -1 , los puntos de la nube están sobre la recta creciente o decreciente. Entre ambas variables hay dependencia funcional.

Procedimiento

El procedimiento empleado en el siguiente trabajo de investigación lo realice mediante seis objetivos planteados en el proyecto de investigación

Revisión bibliográfica basada en libros científicamente avalados por la alta confiabilidad que exteriorizan; mismos que permitieron analizar y criticar prepositivamente conceptos, teorías y concepciones; sintetizando, interpretando y permitiendo verificar los objetivos planteados, los cuales posibilitaron el cumplimiento del trabajo basado principalmente en la prevención de la obesidad de los niños de la escuela Miguel Riofrío N° dos.

El diagnóstico se basó en una encuesta dirigida a los docentes de la escuela, en la cual se quiere conocer acerca del grado de inactividad física que presentan los niños, igualmente se aplicó el test de peso y talla a los niños para conocer el grado nutricional con la ubicación en los percentiles de las tablas de la Organización Mundial de la Salud y Ministerio de Salud Pública.

Con el diagnóstico de la encuesta se procedió a elaborar y construir una propuesta alternativa sobre las actividades físicas tuvo como tema: Actividad física aplicada a la obesidad, cuyo propósito es mejorar la función cardiovascular, mejorar el transporte del oxígeno, aumentar la capacidad de trabajo físico, mejorar la estética corporal y a mantener y controlar el peso las mismas que con una fundamentación teórica permitirán mejorar y ampliar el conocimiento de dicho tema planteado; la metodología adecuada para trabajar con estas edades es de tipo dinámico ya que así se impartirán aprendizajes significativos, para ello resultará necesario un cronograma de trabajo, el cual permitirá organizar las actividades a desarrollarse cumpliendo de esta manera con la elaboración y aplicación de un plan de actividades físicas para prevenir y disminuir el problema de obesidad.

Una vez aplicado el plan de actividades físicas se procedió a la evaluación del proceso mediante métodos estadísticos; los mismo que evidenciaron el desempeño favorable de los agentes implicados en la valoración, cuyos resultados permitieron obtener diversidad de criterios; imprescindibles en la ejecución del trabajo de investigación.

Recolección

La recolección de los datos se la realizó de la siguiente forma:

Fichas bibliográficas, mapas conceptuales, tablas de actividad física, gráficos, pirámides y resúmenes; sirviendo de guía hacia la conceptualización de las variables de la investigación; las cuales permitieron organizar, procesar, analizar e interpretar lógicamente y racionalmente la información presente en la revisión de la literatura.

Una tabla de Excel para la encuesta de diagnóstico que se aplicó a los docentes que permitió recolectar información acerca del grado de inactividad física que presentan los niños, esta importante técnica se la aplicó en forma individual a cada docente con el fin de conocer si existe un interés por parte de ellos en ayudar a prevenir la obesidad en los niños. Igualmente para conocer grado de obesidad en los niños se calcula la edad del niño con la fecha de nacimiento y la fecha actual y se ubicó los pesos y tallas y de acuerdo a esto se los ubico el los percentiles de crecimiento y nutrición. Cabe recalcar que los datos fueron tabulados y explicados en tablas porcentuales.

Test de valoración son una serie de pruebas, que de una forma objetiva nos van a posibilitar medir o conocer la condición física de una persona, los cuales se lo aplicó al inicio del trabajo y después de 12 semanas; este programa de actividades utilizó los siguientes ítems, conocer el estado de forma de cada niño determinar la capacidad de recuperación cardíaca y medir la adaptación cardiovascular al esfuerzo. Con los datos de la test inicial y el test final se procedió a calcular aplicando la fórmula del coeficiente de correlación de Pearson. La intervención se la desarrollo en forma individual; permitiendo así obtener datos reales y confiables de cada sujeto evaluado.

Población y muestra

La población de la investigación fueron los alumnos que asisten a esta institución son de 450 niños, se tomó una muestra de 26 niños del sexo masculino del 7mo año de Educación Básica General paralelo C con los se trabajó en este proceso de investigación, y 3 profesores los cuales facilitaron el trabajo de dicha investigación los mismos que fueron encuestados y se pudo obtener los resultados esperados.

Alumnos : 26

Profesores : 3

Total : 29

f. RESULTADOS

ENCUESTA APLICADA A LOS DOCENTES DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRÍO NÚMERO DOS

TABLA N° 1

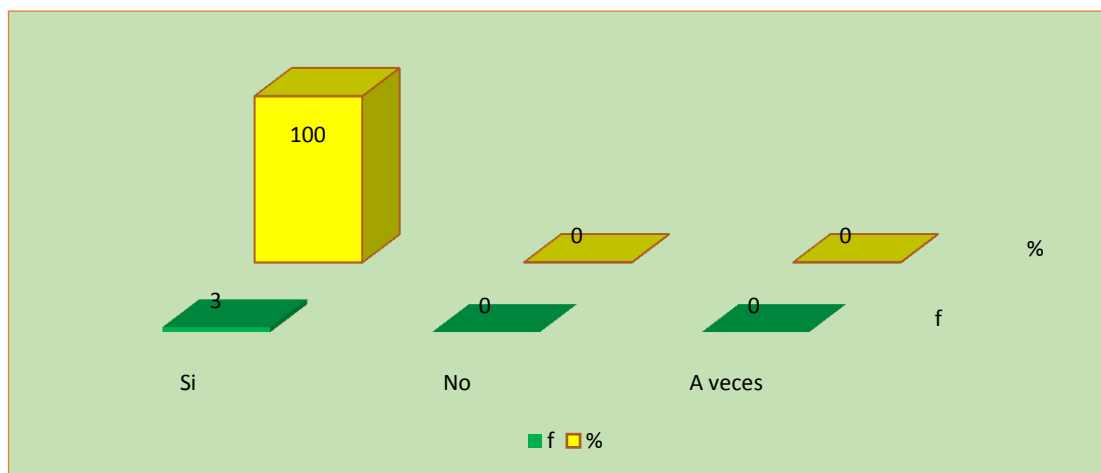
1. ¿Les gusta hacer ejercicios o hacer deporte en su tiempo libre?

REALIZAN DEPORTE EN SU TIEMPO LIBRE

<i>INDICADORES</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Si	3	100
No	0	0
A veces	0	0
TOTAL	3	100

Fuente: Escuela Miguel Riofrío numero dos

Responsable: Manuel I. Labanda O. Año: 2014



Análisis e Interpretación.

Los deportes y el tiempo libre deben complementarse de forma tal que nos permitan disfrutarlos de la mejor manera posible; un rato de tiempo libre implica un rato de ocio, de elegir qué hacer: descansar, mirar tv, practicar alguna actividad, etc. Los deportes, si nosotros lo deseamos, pueden llegar a formar parte de nuestro rato de ocio; las sociedades actuales tratan de encontrar la forma más productiva de aprovechar el tiempo que queda entre el trabajo y los quehaceres obligatorios. (Weinberg, 2010, pág. 150)

Los deportes y tiempo libre son sin lugar a dudas ese caudal de aire que nuestro cuerpo necesita para poder desarrollarnos en la vida cotidiana; practicar algún deporte es lo que más se recomienda para poder despejar nuestra mente, y adquirir un

poco más de agilidad. Las actividades físicas son fundamentales para cualquier organismo, pero en especial para aquellos individuos que realicen trabajos con poca actividad motriz, es decir, trabajos de oficina. (Weinberg, 2010, pág. 150)

En base a los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la escuela Miguel Riofrío Número dos, el 100% nos manifiestan que a los niños si les gusta realizar deporte en su tiempo libre por lo que se recomienda que los profesores sigan apoyando a los niños que realicen cualquier deporte en su tiempo libre ya que al realizar cualquier tipo de deporte ayuda a prevenir enfermedades como la obesidad.

TABLA N° 2

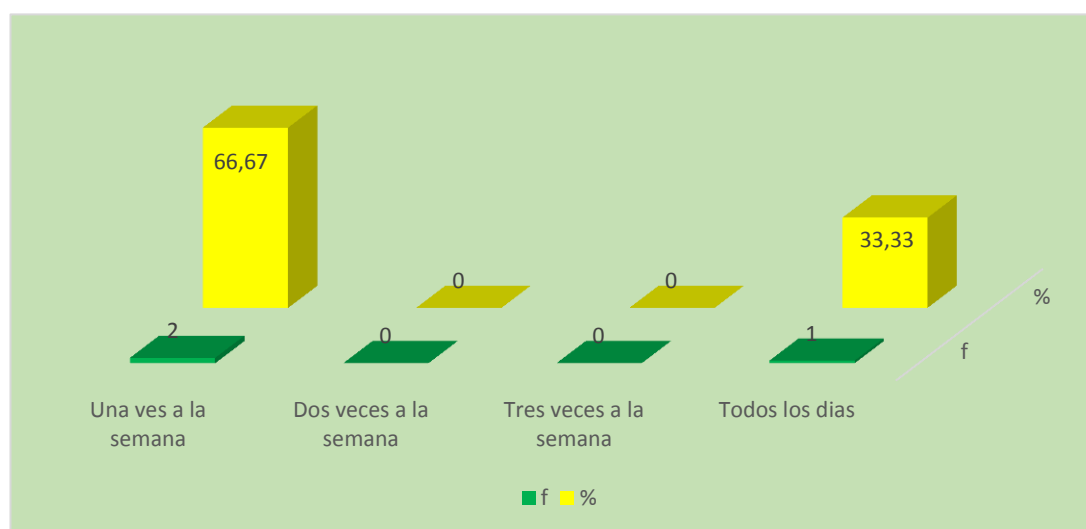
2. ¿Cuántas veces a la semana observa que realizan actividad física?

Realizan actividad física a la semana

<i>INDICADORES</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Una vez a la semana	2	66,67
Dos veces a la semana	0	0
Tres veces a la semana	0	0
Todos los días	1	33,33
TOTAL	3	100

Fuente: Escuela Miguel Riofrío numero dos

Responsable: Manuel I. Labanda O. **Año:** 2014



Análisis

Para los niños y jóvenes la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias. La actividad física en los niños y jóvenes debería ser diaria, como mínimo 60min diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos. (Dosil J. , 2004, pág. 197)

En el caso de los niños y jóvenes inactivos, se recomienda un aumento progresivo de la actividad. Es conveniente empezar con una actividad ligera y aumentar gradualmente con el tiempo la duración, la frecuencia y la intensidad. También hay que señalar que si los niños no realizan ninguna actividad física, cualquier actividad inferior a los niveles recomendados será más beneficiosa que no hacer nada en absoluto. (Dosil J. , 2004, pág. 197)

De acuerdo a los resultados obtenidos se pudo indicar que un 66,67% de los niños de la escuela Miguel Riofrío Número dos, realizan actividades físicas una sola vez a la semana, mientras que el 33,33% de los niños de dicha escuela si realizan actividades físicas todos los días, lo que se pretende al término de esta investigación y luego de aplicar la propuesta alternativa es mejorar ese 66,67% de los niños que realicen actividades físicas una sola vez a la semana, y puedan realizar actividades físicas todos los días ya que lo recomendable para niños en desarrollo es realizar actividades físicas 60 min. Diarios.

TABLA N° 3

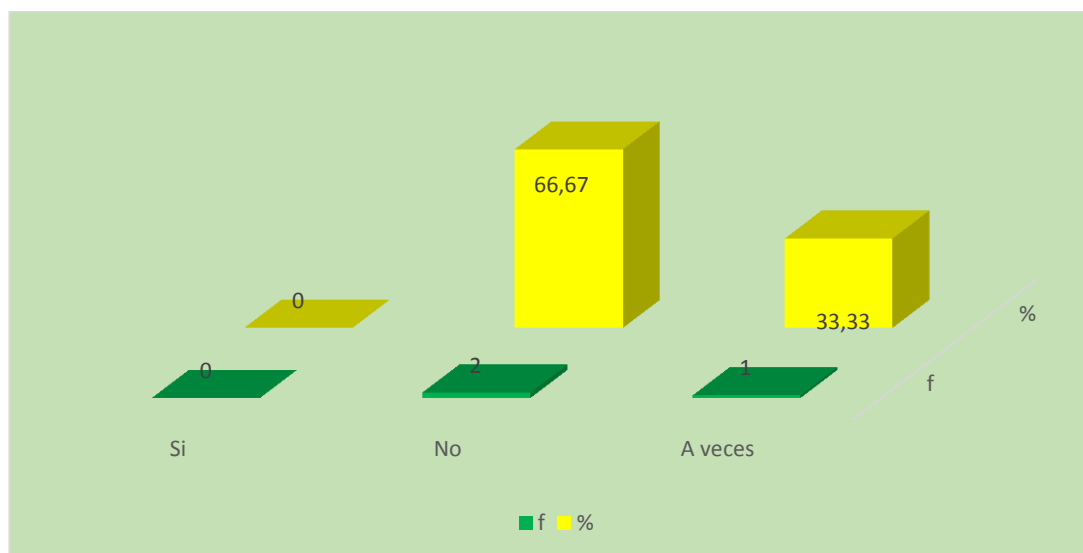
3. ¿Realizan actividad física fuera del horario de educación física?

Actividad física fuera de clases

INDICADORES	<i>f</i>	%
Si	0	0
No	2	66,67
A veces	1	33,33
TOTAL	3	100

Fuente: Escuela Miguel Riofrío numero dos

Responsable: Manuel I. Labanda O. **Año:** 2014



Análisis e Interpretación

El uso del tiempo libre se ha convertido en un problema para el análisis sociológico de una civilización en riesgo como la nuestra. La utilización adecuada del tiempo libre, se muestra como una necesidad social en la cual ha de tomar parte la escuela, por ello dentro de una perspectiva constructivista, de educar para la vida, el fomentar hábitos de vida sanos a través de la buena utilización del tiempo libre favorece el proceso de socialización en la vida escolar. (Ministerio de Educación, 2010)

Es por ello que se da gran importancia a la práctica de las actividades extraescolares y sus funciones educativas, socializadoras, asistenciales y recreativas en las que se desenvuelve el niño habitualmente, lo cual favorece el desarrollo de la creatividad, espíritu de iniciativa, capacidad de expresión, responsabilidad y sentido de la cooperación al momento de enfrentarse a los problemas cotidianos. (Ministerio de Educación, 2010)

En cuanto a los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la escuela Miguel Riofrío Número dos, un 66,67% de docentes manifiestan que los niños no realizan actividades físicas fuera del horario de clases, mientras que el 33,33% de docentes manifiestan que los niños a veces realizan actividades físicas fuera del horario de clases, por lo que se recomienda que la escuela incluya nuevas actividades deportivas fuera del horario de clases para que los niños puedan utilizar adecuadamente su tiempo libre y vayan adquiriendo hábitos de vida saludable.

TABLA N° 4

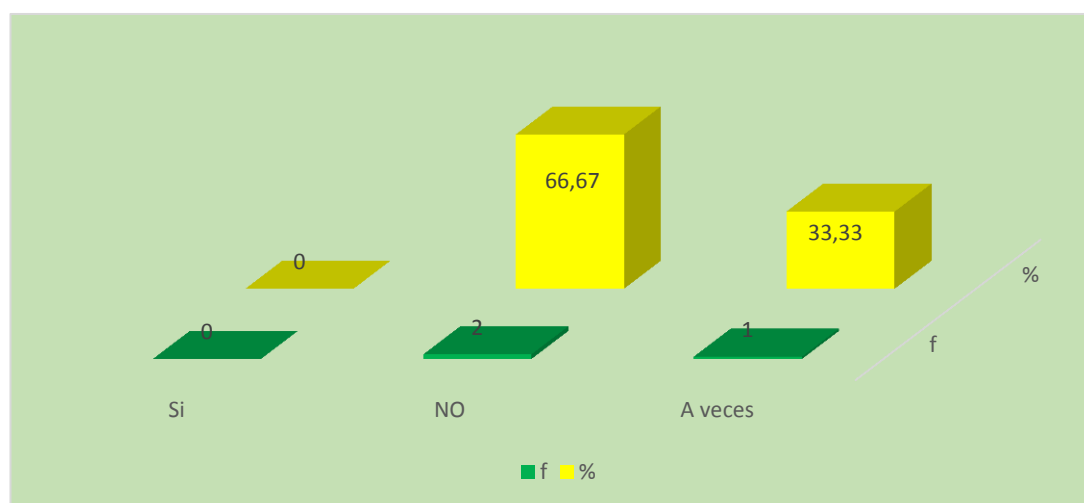
4. ¿La familia lo incentiva a practicar deporte o actividad física?

Incentivación para realizar actividad física

<i>INDICADORES</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Si	0	0
NO	2	66,67
A veces	1	33,33
TOTAL	3	100

Fuente: Escuela Miguel Riofrío numero dos

Responsable: Manuel I. Labanda O. **Año:** 2014



Análisis e Interpretación

Las actitudes de las personas adultas respecto a la actividad física constituyen una importante influencia para los niveles de participación de niños, niñas y adolescentes. Aquellos adultos que tienen una actitud positiva respecto a la actividad física y los que son activos ejercerán una influencia positiva sobre los niños, niñas y adolescentes con quienes se relacionan. Por lo tanto, la mejora de las actitudes de los adultos hacia la actividad y el ejercicio físico y su participación son un elemento esencial en la estrategia para incrementar la práctica de actividad física en la infancia y adolescencia de nuestra sociedad. (Claros, Álvarez, Cuellar, & Mora, 2011, pág. 149)

Debido a la importancia del entorno familiar para los hábitos de actividad física infantojuvenil, muchos centros escolares deben lograr una mayor participación de los padres y las madres. El hecho de garantizar que los progenitores participen en los esfuerzos de promoción de la actividad física en los centros escolares y que estén

informados acerca de los temas relevantes para las conductas de sus hijos e hijas en materia de salud (por ejemplo, mediante cartas o reuniones periódicas) servirá para fomentar un espíritu de “colectividad” y de implicación mutua a la hora de mejorar la salud de los niños y niñas. Los padres y madres pueden incluso motivarse para ser ellos mismos más activos físicamente, lo que resultará beneficioso para todas las partes. (Claros, Álvarez, Cuellar, & Mora, 2011, pág. 150)

De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes de la escuela Miguel Riofrío Número dos, nos manifiesta un 66,67% de profesores que los niños no son incentivados por sus familiares a realizar actividades físicas mientras que el 33,33% de profesores manifiestan que a veces los familiares los incentivan a realizar actividades físicas por lo que se recomienda que la institución promueva la práctica de la actividad físicas realizando charlas sobre los beneficios que tiene la actividad física y de esta manera concientizar a sus familiares, programas deportivos donde se involucren los padres de familia y de esta manera que incentiven a sus hijos a realizar actividades físicas y participen en los diferentes deportes.

TABLA N° 5

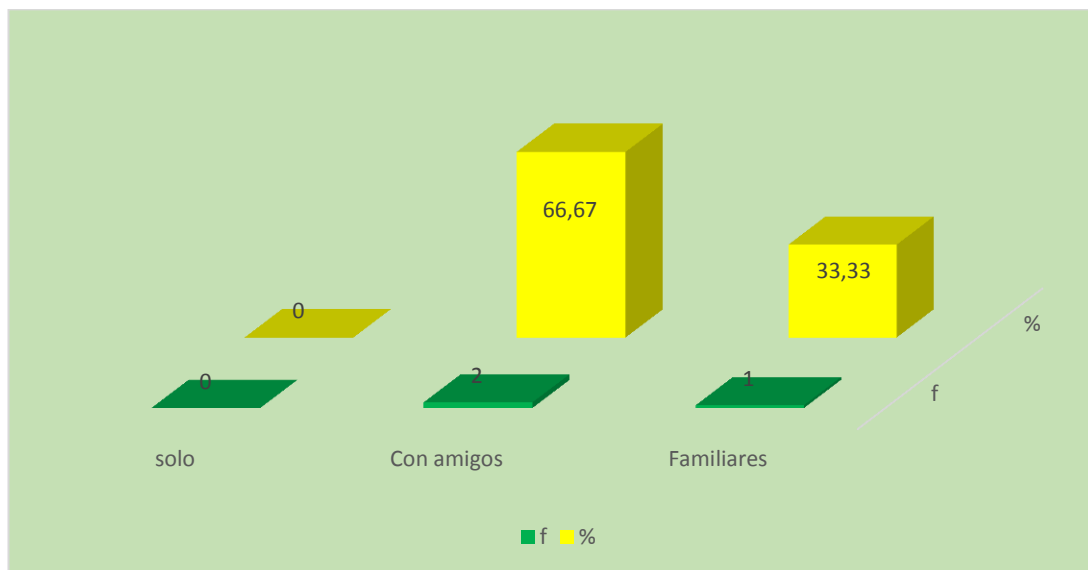
5. ¿Con quién suelen Realizar deporte o actividad física fuera del horario de educación física?

Realizar deporte acompañados

<i>INDICADORES</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
solo	0	0
Con amigos	2	66,67
Familiares	1	33.33
TOTAL	3	100

Fuente: Escuela Miguel Riofrío numero dos

Responsable: Manuel I. Labanda O. **Año:** 2014



Análisis e Interpretación.

Realizar actividad física de manera regular puede ser más benéfico de lo que creemos ya que no solo será una manera de quemar calorías y perder peso sino una forma de beneficiar a nuestro cuerpo en muchos sentidos, contribuyendo a la buena salud física y mental.

Para los niños y jóvenes de 5 a 17 años de edad, la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias. Con el fin de mejorar las funciones cardiorrespiratorias, musculares y la salud ósea para de reducir el riesgo de ENT.

Para los adultos de 18 a 64 años de edad, la actividad física consiste en actividades recreativas o de ocio, desplazamientos (por ejemplo, paseos a pie o en bicicleta), actividades ocupacionales (es decir, trabajo), tareas domésticas, juegos, deportes o ejercicios programados en el contexto de las actividades diarias, familiares y comunitarias. (González Aramendi, 2003, pág. 255)

En cuanto a los resultados obtenidos un 66,67% de los docentes nos manifiestan que a los niños les gusta realizar sus actividades físicas con sus amigos fuera del horario de clases, mientras el 33,33% de docentes nos indican que a los niños les gusta realizar sus actividades físicas acompañados de sus familiares ya que se recomienda

que los padres planifiquen actividades deportivas que incluya a toda la familia para que los niños se sientan incentivados por su familia al momento de realizar deporte.

TABLA N° 6

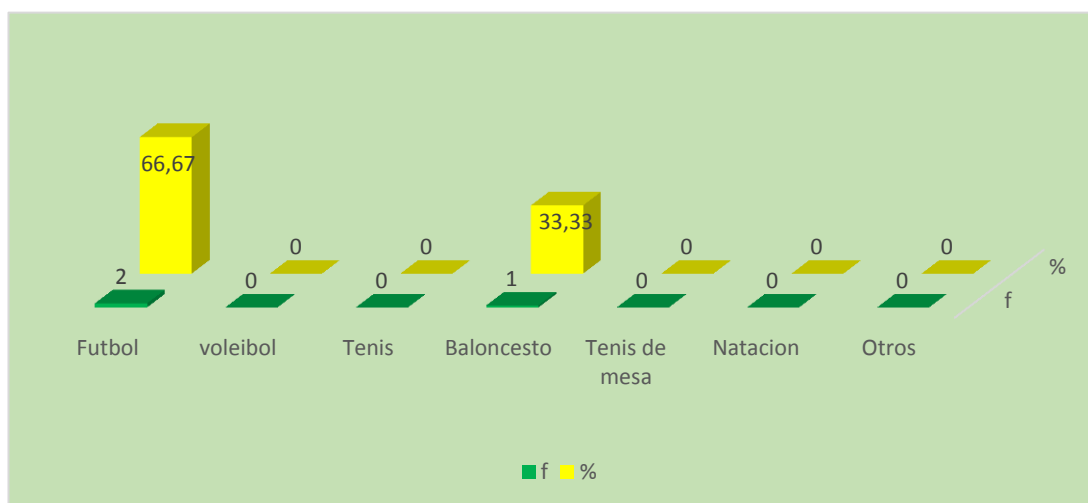
6. ¿Qué deporte les gusta practicar más?

Deporte de preferencia

<i>INDICADORES</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Futbol	2	66,67
Voleibol	0	0
Tenis	0	0
Baloncesto	1	33,33
Tenis de mesa	0	0
Natación	0	0
Otros	0	0
TOTAL	3	100

Fuente: Escuela Miguel Riofrío numero dos

Responsable: Manuel I. Labanda O. **Año:** 2014



Análisis e Interpretación

El deporte tiene la facultad de ayudar a desarrollar destrezas físicas, hacer ejercicios, socializar, divertirse, aprender a jugar formando parte de un equipo, aprender a jugar limpio y a mejorar el autoestima. El deporte ayuda a los niños en su desarrollo físico mejorando y fortaleciendo su capacidad física y mental.

Normalmente, los jóvenes son físicamente más activos que los adultos ya que un niño sano, interesado en la actividad física, está siempre en movimiento. Sin embargo en los adultos también es de vital importancia realizar alguna actividad física para mantenerse saludables. (Wilmore & Costill, 2004, pág. 273)

En los niños, practicar de manera continuada una actividad física, puede mejorar el estado físico, ya que se desarrollan las capacidades motoras y la formación de la actividad motora en el niño debe adquirirse en diversas disciplinas deportivas. (Wilmore & Costill, 2004, pág. 275)

El fútbol es quizás el deporte más popular a nivel mundial en la actualidad. Es importante no sólo a nivel deportivo, como juego y pasatiempo, sino también a nivel social, ya que une a grupos sociales, a clubes o incluso a naciones. (Galeano, 2010, pág. 89)

En cuanto a los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docentes nos indica un 66,67% que a los niños más les gusta practicar el futbol como deporte de preferencia mientras que el 33,33% de los docentes nos indican que los niños practican el baloncesto como deporte de preferencia, por lo que se recomienda que la institución promueva el deporte por igual ya que lo niños están en proceso de desarrollo y deben de experimentar y realizar distintos tipos de deportes de forma recreativa y mediante esto se interese en practicar la actividad física en su vida diaria.

TABLA N° 7

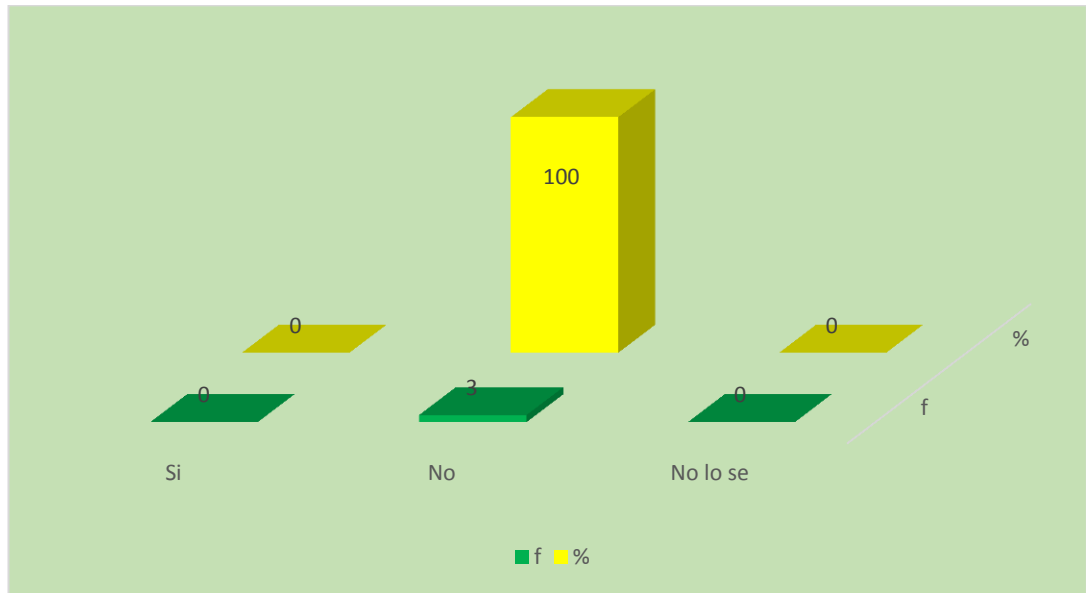
7. ¿La escuela promueve la actividad física, como el deporte, las caminatas?

La Institución promueve la actividad física

<i>INDICADORES</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Si	0	0
No	3	100
No lo se	0	0
TOTAL	3	100

Fuente: Escuela Miguel Riofrío numero dos

Responsable: Manuel I. Labanda O. **Año:** 2014



Análisis e Interpretación

La institución educativa, escenario de aprendizaje en su esencia, debe desempeñar un rol protagónico en la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad desde edades tempranas, especialmente ahora que los niños padecen riesgos de diferente índole. El desarrollo de actividades físicas o deportivas es, sin duda, un área ya o privilegiada desde la cual educar en salud, entendida esta en un sentido amplio. (Universidad de Anioquia, 2013)

Las instituciones educativas son un espacio constructor de desarrollo social y que a través de la implementación de actividades físicas, se creen los ambientes adecuados para crecer y ser, aprender y transformar en cada una de las acciones que se realicen dentro de una organización viva y dinámica como es la escuela. (Universidad de Anioquia, 2013)

Según los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los docente de la escuela Miguel Riofrío Número dos, nos manifiesta el 100% de los profesores que la institución no promueve la actividad física, ya que se recomienda que las autoridades de la institución se interesen en promover la práctica de la actividad física mediante programas deportivos internos, bailo terapia tanto para los niños y padres de familia, ya que mediante estos programas ir inculcando a los niños los hábitos deportivos en su vida diaria.

TABLA N° 8

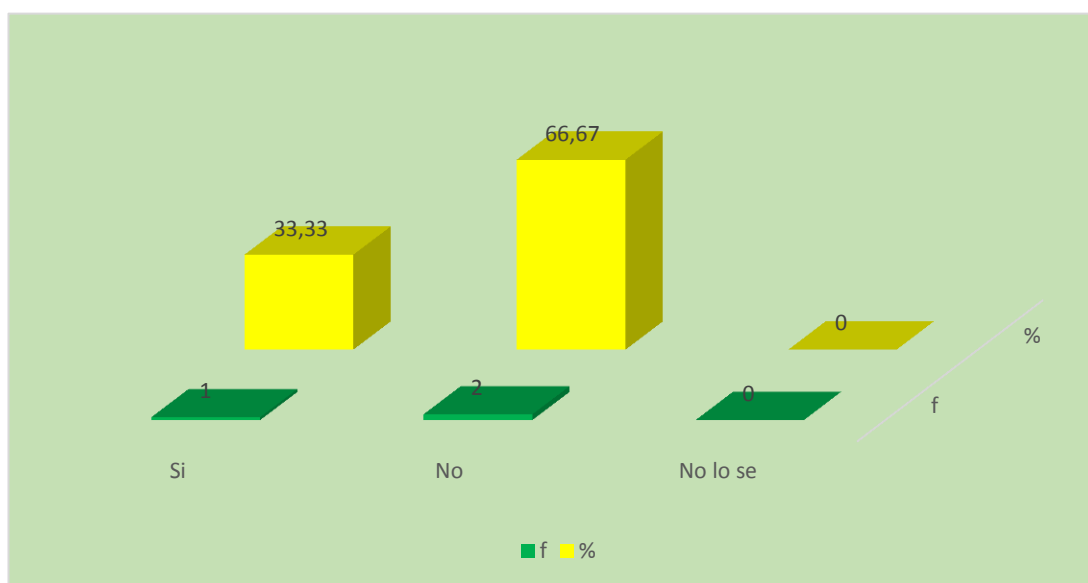
8. ¿La escuela incluye nuevas actividades de deporte o actividad física?

Deporte y actividades físicas

<i>INDICADORES</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Si	1	33,33
No	2	66,67
No lo se	0	0
TOTAL	3	100

Fuente: Escuela Miguel Riofrío numero dos

Responsable: Manuel I. Labanda O. **Año:** 2014



Análisis e Interpretación

En las actividades escolares, uno de los principales problemas es el contenido de los programas de educación física de la institución, que resulta poco atractivo para los niños y en ocasiones es demasiado competitivo. Por otra parte, las sesiones son muy poco intensas, las quejas se realizan frente a exigencias mínimas y esfuerzos de baja intensidad, muchas veces apoyadas por los progenitores con justificantes o notas que les eximan de participar en tal o cual actividad. (Juan Francisco, 2009, pág. 305)

Como medidas preventivas, tanto el control de la ingesta como el fomento de la actividad física son cuestiones indiscutibles; ahora bien, como medida de actuación, chocamos con una problemática: “los niños obesos no sienten, por lo general, demasiada atracción hacia la actividad física”, sobre todo bajo la perspectiva de la

competición (suelen ser menos hábiles y decisivos en labores de equipo). Una alternativa dirigida hacia la práctica de actividad por parte del niño obeso, sería el ofrecerles la posibilidad de participar en “juegos y actividades físicas no competitivas”, que le alejen del sentimiento de culpa, incompetencia y frustración hacia sí mismo, y de rechazo o aversión hacia la actividad físico-deportiva. (Juan Francisco, 2009, pág. 310)

En cuanto a los resultados obtenidos un 66,67% de los profesores nos manifiestan que la institución no incluye actividades deportivas mientras que el 33,33% de los docentes dicen que la institución si incluye actividades deportivas, por lo que se recomienda que la institución aplique nuevos programas de juegos y actividades físicas no competitivas tanto para los niños obesos y niños en general.

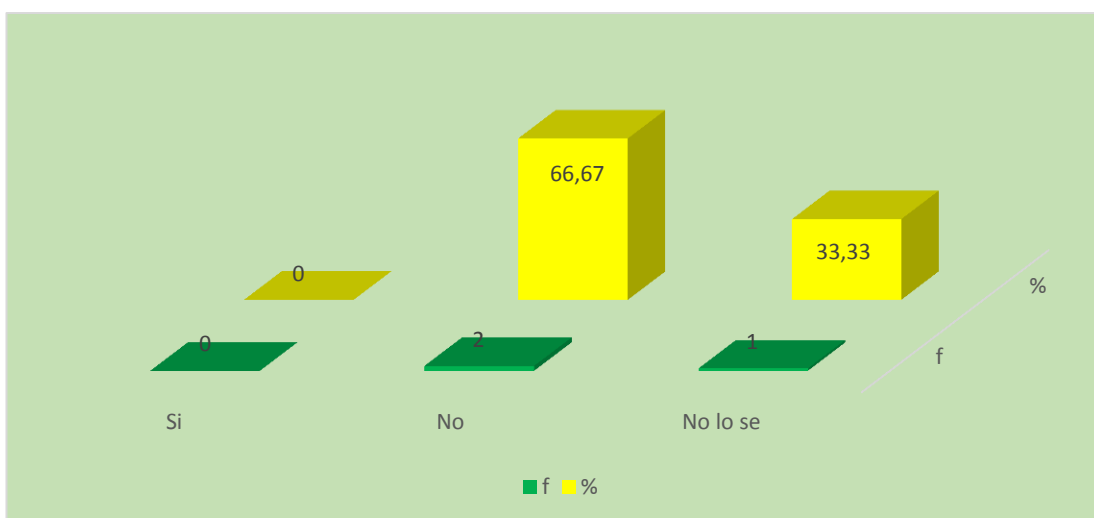
TABLA N° 9

9. ¿Alguien hace deporte de manera profesional?

Deporte profesional

<i>INDICADORES</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
Si	0	0
No	2	66,67
No lo se	1	33,33
TOTAL	3	100

Fuente: Escuela Miguel Riofrío numero dos
Responsable: Manuel I. Labanda O. **Año:** 2014



Análisis e Interpretación

En el deporte profesional se activan una serie de prestaciones, obligaciones y otras condiciones que no se dan en una actividad deportiva a nivel de aficionado. No es un secreto que en el mundo del deporte existen distintos niveles de competitividad que van desde los deportistas élitos y ganadores de medallas olímpicas hasta quienes practican un deporte por mera diversión o por salud.

Cabe resaltar que los jugadores profesionales son una minoría dentro de la gran cantidad de atletas que existen en la actualidad. Para entender bien esta diferencia hay que tener claro qué es un deportista profesional. Se define al deportista profesional como aquel que con carácter regular se dedica voluntariamente a la práctica del deporte dentro del ámbito de organización y dirección de un club o entidad deportiva, a cambio de una remuneración.

En cuanto a los resultados obtenidos un 66,67% de los docentes nos manifiestan que los niños no realizan ningún deporte de manera profesional, mientras que el 33,33% de los docentes no saben si los niños realizan deporte de manera profesional, por lo que se recomienda que un niño debe de realizar actividad física deportiva de manera recreativa que le ayude a desarrollar sus habilidades y a prevenir enfermedades como la obesidad.

TABLA N° 10

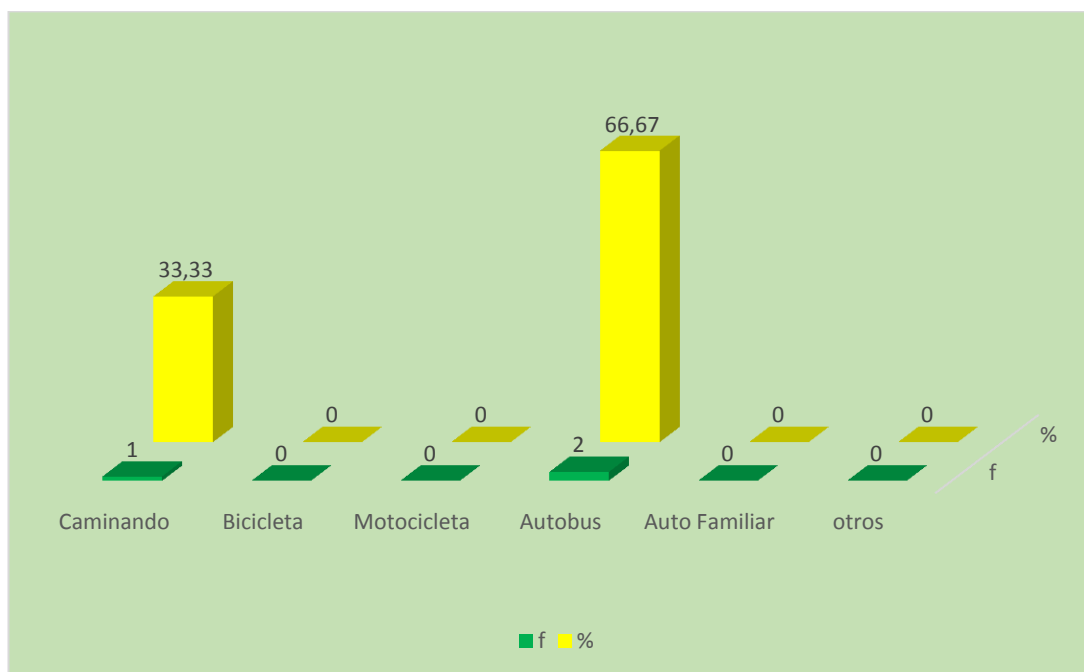
10. ¿Cómo llega a la escuela desde la casa?

Medios de transporte

INDICADORES	<i>f</i>	%
Caminando	1	33,33
Bicicleta	0	0
Motocicleta	0	0
Autobús	2	66,67
Auto Familiar	0	0
otros	0	0
TOTAL	3	100

Fuente: Escuela Miguel Riofrío numero dos

Responsable: Manuel I. Labanda O. **Año:** 2014



Análisis e Interpretación

Gran parte de la población no realiza la actividad física necesaria para obtener beneficios para la salud. Esto se debe en parte a la insuficiente participación en la actividad física durante el tiempo de ocio y a un aumento de los comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas. El aumento del uso de los medios de transporte "pasivos" también ha reducido la actividad física en los niños, jóvenes y adultos.

En cuanto a los resultados obtenidos se puede indicar que el 66,67 % de los docentes nos manifiestan que los niños llegan desde su casa hasta la institución mediante el uso del autobús, mientras que el 33,33% de los docentes nos manifiestan que los niños llegan caminando desde su casa hasta la institución por lo que se puede concluir que los niños que llagan caminando desde su casa a la institución todos los días realizan actividad física diaria y son menos propensos a desarrollar enfermedades como la obesidad.

**MEDIDAS ANTROPOMETRICAS REALIZADAS A LOS NIÑOS DE LA
ESCUELA MIGUEL RIOFRÍO NÚMERO DOS**

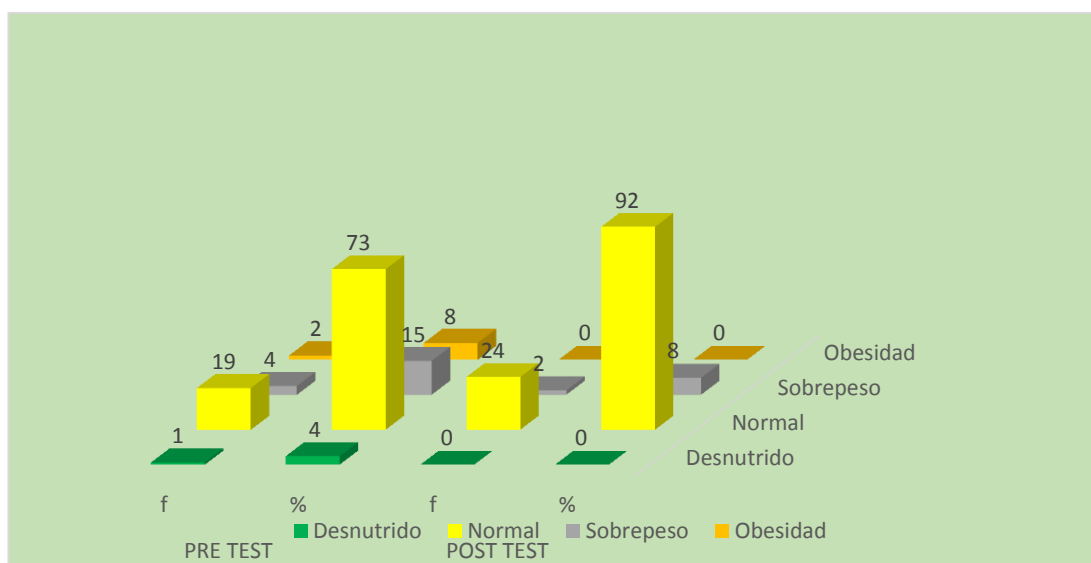
TABLA N° 11

Relación nutricional de acuerdo al peso y edad

INDICADORES	PRE TEST			POST TEST	
	PERCENTILES	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Desnutrido	5.	1	4	0	0
Normal	10,25,50	19	73	24	92
Sobrepeso	75 a 90	4	15	2	8
Obesidad	95.	2	8	0	0
Total		26	100	26	100

Fuente: Escuela Miguel Riofrío numero dos

Responsable: Manuel I. Labanda O. **Año:** 2014



Análisis e interpretación

La valoración nutricional es aquella que permite determinar el estado de nutrición de un individuo, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud que pueda presentar en relación con su estado nutricional.

Con relación a los resultados obtenidos en el pre test de acuerdo a peso y talla se presenta que el 4% de los niños presentan un estado de desnutrición, mientras el 73%

de los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos, tienen un estado nutricional normal por lo que se considera que los niños presentan en gran parte un buen estado nutricional y se pretende mantener ese estado nutricional mediante las actividades físicas y prevenir de cualquier riesgo de padecer la obesidad, mientras que un 15% presentan un estado de sobrepeso y un 8% presentan un estado de obesidad, con estos resultados obtenidos y luego de aplicar la propuesta alternativa se pretende mejorar el estado de desnutrición mejorar es estado de sobrepeso y obesidad y mantener el estado normal de nutrición de los niños de dicha escuela.

Luego de conocer los resultados del pre test se aplicó la propuesta alternativa y obtuve los siguientes valores que corresponde al post test, los que representan un 0% de los niños en estado de desnutrición, un 92% de los niños presentan un estado nutricional normal, un 8% presentan un estado de sobrepeso y un 0% de los niños en estado de obesidad, ya que si comparamos con los resultados del pre test podemos decir que la propuesta alternativa aplicada si nos sirvió para que los niños con obesidad puedan disminuir su estado de obesidad.

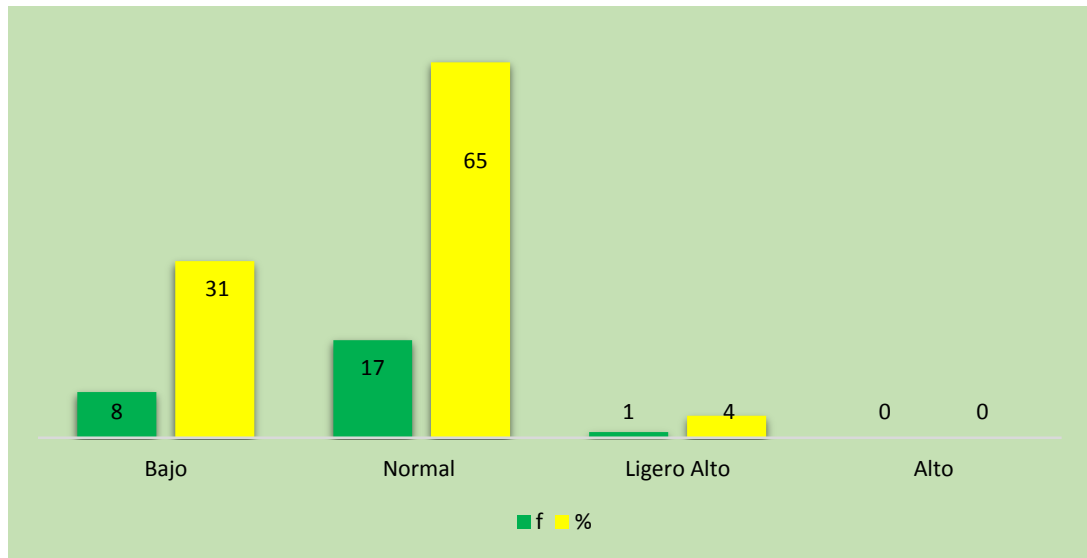
TABLA N° 12

Relación del crecimiento de acuerdo a talla y edad

INDICADORES	PERCENTILES	<i>f</i>	%
Bajo	5	8	31
Normal	10,25,50	17	65
Ligero Alto	75 a 90	1	4
Alto	95	0	0
Total		26	100

Fuente: Escuela Miguel Riofrío numero dos

Responsable: Manuel I. Labanda O. **Año:** 2014



Análisis e interpretación

La adolescencia es un periodo en el desarrollo biológico, psicológico, sexual y social inmediatamente posterior a la niñez y que comienza con la pubertad. Su rango de duración varía según las diferentes fuentes y opiniones médicas, científicas y psicológicas, pero generalmente se enmarca su inicio entre los 10 a 12 años, y su finalización a los 19 o 20.

Para la Organización Mundial de la Salud, la adolescencia es el período comprendido entre los 10 y 19 años y está comprendida dentro del período de la juventud -entre los 10 y los 24 años-. La pubertad o adolescencia inicial es la primera fase, comienza normalmente a los 10 años en las niñas y a los 11 en los niños y llega hasta los 14-15 años.

Mediante los resultados obtenidos de los percentiles talla y edad se puede indicar que el 31% de los niños de la Escuela Miguel Riofrío Numero Dos presentan un estado de crecimiento bajos de estatura, mientras que un 65% de los niños presentan un estado de crecimiento normal, mientras un 4% están dentro de los rangos de ligero alto y un 0% están en el rango de ser Altos, por lo cual se puede manifestar que la mayor parte de los niños de la escuela Miguel Riofrío Numero dos, se encuentran dentro de los percentiles normales de estatura presentados por la Organización Mundial de la Salud.

**TEST APLICADOS A LOS NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRÍO
NÚMERO DOS**

**TABLA 13
Test del índice de masa corporal (IMC)**

IMC	PRE TEST		POST TEST		coeficiente de correlación de Pearson $r=0,9878647$ $r^2=0,97587667 =98\%$		
	f	X	f	Y	XY	X ²	Y ²
<16.00	0	0	0	0	0	0	0
16 - 16.99	0	0	0	0	0	0	0
17 – 18,49	0	0	0	0	0	0	0
18,5 - 24,99	20	468,21	24	563,64	263901,884	219220,604	317690,05
25 - 29,99	4	107,95	2	59,44	6416,548	11653,2025	3533,1136
30 – 34,99	2	73,26	0	0	0	5367,0276	0
35 – 40	0	0	0	0	0	0	0
>40	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	26	649,42	26	623,08	270318,432	236240,834	321223,163

Análisis

El Índice de Masa Corporal es un índice del peso de una persona en relación con su altura. A pesar de que no hace distinción entre los componentes grasos y no grasos de la masa corporal total, éste es el método más práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad.

Clasificación de la Organización mundial de la salud:

ÍNDICE MASA CORPORAL	CLASIFICACIÓN
<16.00	Infra peso: Delgadez Severa
16.00 - 16.99	Infra peso: Delgadez moderada
17.00 - 18.49	Infra peso: Delgadez aceptable
18.50 - 24.99	Peso Normal
25.00 - 29.99	Sobrepeso
30.00 - 34.99	Obeso: Tipo I
35.00 - 40.00	Obeso: Tipo II
>40.00	Obeso: Tipo III

Para conocer los valores de este test se aplicó la fórmula de coeficiente de correlación Pearson con la cual se obtuvo el valor de $r(x, y) = 0,9878647$ que representa al 98% ya que si analizamos los valores podemos decir que los niños con obesidad y sobrepeso si bajaron de peso, por lo que se puede decir que la propuesta alternativa si me sirvió ya que se obtuvo buenos resultado con los niños obesos.

TABLA 14
Test de Ruffier- Dickson

F.C	PRE TEST		POST TEST		coeficiente de correlación de Pearson r= 0,59999906 r ² = 0,35999887 =36%		
	f	X	f	Y	XY	X ²	Y ²
60-69,99	1	68	0	0	0	4624	0
70-79,99	2	149,33	6	465	69438,45	22299,4489	216225
80-89,99	4	338,67	5	430,67	145855,009	114697,369	185476,649
90-99,99	4	380	3	281,33	106905,4	144400	79146,5689
100-109	4	421,33	6	632	266280,56	177518,969	399424
110-119	3	342	3	342,67	117193,14	116964	117422,729
120-129	3	364	3	370,67	134923,88	132496	137396,249
130-139	1	130,67	0	0	0	17074,6489	0
140-149	3	430,67	0	0	0	185476,649	0
150-159	0	0	0	0	0	0	0
160-169	0	0	0	0	0	0	0
170-179	1	172	0	0	0	29584	0
TOTAL	26	2796,67	26	2522,34	840596,439	945135,085	1135091,2

ANALISIS

El test Ruffier – Dickson es una fórmula que sirve para obtener un coeficiente que nos da una valoración acerca de nuestro “estado de forma”. Este coeficiente mide la resistencia cardiaca al esfuerzo y la capacidad de recuperación cardiaca, ambas relacionadas con la condición física saludable, y se obtiene mediante la realización de 30 flexiones profundas de piernas en un tiempo de 30 – 45 segundos. (Martínez López, 2002, pág. 110), una vez realizado el test y aplicando la fórmula de correlación de Pearson, el resultado que se obtuvo en el trabajo aplicado es $r(x, y) = 0,59999906$ que representa un 36% este porcentaje me permitió conocer que la propuesta alternativa que aplique fue la adecuada ya que los niños si mejoraron su resistencia cardiaca al esfuerzo y su capacidad de recuperación cardiaca teniendo una mejora en su condición física saludable.

TABLA 15
TEST DE LIAN

F.C	PRE TEST		POST TEST		Coeficiente de correlación de Pearson $r=0,37285593$ $r^2= 0,13902155 =14\%$		
	<i>f</i>	<i>X</i>	<i>f</i>	<i>Y</i>	<i>XY</i>	<i>X2</i>	<i>Y2</i>
40-49	0	0	1	40	0	0	1600
50-59	3	116,00	5	270,67	31397,72	13456	73262,2489
60-69	4	256	7	437,33	111956,48	65536	191257,529
70-79	1	79,33	4	314,67	24962,7711	6293,2489	99017,2089
80-89	6	509,33	6	510,67	260099,5511	259417,049	260783,849
90-99	4	371,33	2	181,33	67333,2689	137885,969	32880,5689
100-109	2	218	1	104,67	22818,06	47524	10955,8089
110-119	3	341,33	0	0	0	116506,169	0
120-129	2	244,67	0	0	0	59863,4089	0
130-139	1	130	0	0	0	16900	0
TOTAL	26	2265,99	26	1859,34	518567,8511	723381,845	669757,213

ANÁLISIS

El objetivo de este test es determinar la capacidad de recuperación cardiaca. Consiste en realizar "skipping" durante un minuto. Se realizan tomas de pulsaciones de 15 segundos, antes del ejercicio y después de la prueba hasta que se produzca el retorno a la frecuencia cardiaca inicial. La valoración se la realiza, según el tiempo de recuperación.

El "skipping" se realiza sin desplazarse del sitio elevando los talones hacia los glúteos. El ejecutante debe ir a un ritmo de 2 pasos por segundo. **Excelente:** Retorno al pulso inicial a los 2 minutos de finalizar el ejercicio, **Mediano:** Baja al nivel de pulsaciones inicial entre el tercer y el cuarto minuto, **Bajo:** Su recuperación no aparece hasta el cuarto minuto, **Malo:** Más de cinco minutos en recuperarse, **Normas:** La toma de pulsaciones se realiza en 15 segundos multiplicando por 4, Material que se utiliza Cronometro. (Delgado Fernández, Gutierrez Sainz, & Castillo Garzón, 2004, pág. 85)

Realizado el test se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, obteniendo como resultado el siguiente valor $r(x, y) = 0,37285593$ teniendo un porcentaje del 14% con estas cifras obtenidas se puede decir que los niños de la escuela Miguel Riofrío numero dos si mejoraron su capacidad de recuperación cardiaca por lo que también mejoraron su estado y aspecto físico, y de igual manera podemos calificar a la propuesta alternativa como positiva porque nos sirvió para mejorar.

g. DISCUSIÓN

Objetivo específico 3

Diagnosticar la frecuencia de obesidad en los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos y su relación con la actividad

Diagnóstico de la realidad temática

Informantes	Criterios	Indicadores en situación negativa			Indicadores en situación positiva		
		Deficiencias	Obsolescencias	Necesidades	Teneres	Innovaciones	Satisfactores
PROFESORES	66,67%, no Realizan actividad física a la semana	Poca motivación e interés por la práctica de ejercicios físicos. Mayor interés hacia los medios electrónicos y digitales, internet, celular, computadoras, juegos electrónicos.	Red de divulgación e información de la importancia de la práctica de la actividad física. Abuso de la tecnología Utilización de medios digitales y electrónicos.	Crear programa de promoción y divulgación de la importancia de la actividad física. Promover acciones sobre el peligro de los medios electrónicos y digitales en la	Tener profesores capacitados, bien actualizados en sus conocimientos que promuevan la práctica de la actividad física en los jóvenes. Tener creado en los jóvenes grupos dedicados a la promoción y	Programas científicos de promoción y divulgación de la actividad física. Programas educativo sobre la práctica de la actividad física. Programa de actividades	Profesores con motivación para promover la actividad física. Estudiantes que promueven las actividades físicas a través de programas radiales o informativos creados por ellos Alumnos motivados

		<p>Desconocimiento de los aportes de la actividad física.</p> <p>Insuficiente promoción de la actividad física</p> <p>Aumento de la obesidad y el sedentarismo en los jóvenes,</p>	<p>Las clases de educación física se dan con el tradicionalismo de siempre.</p>	<p>psiquis de los jóvenes.</p> <p>Tener profesores capacitados y bien preparados en las teorías y práctica de la educación física y su importancia para la salud de los jóvenes.</p> <p>Realizar programas deportivos y recreativos en función de disminuir la obesidad y el sedentarismo.</p>	<p>práctica de la actividad física.</p> <p>Impartir charlas y conferencias a los jóvenes sobre los efectos de los juegos y equipos electrónico con sobre uso.</p> <p>Aplicar programas de actividades físicas y recreativas organizadas y controladas a los jóvenes.</p>	<p>físicas recreativas para los jóvenes.</p>	<p>para bajar de peso y eliminar su vida sedentaria.</p> <p>Alumnos conscientes del efecto del vicio electrónico y digital de medios que los afectan psicológicamente.</p> <p>Jóvenes motivados e interesados por la práctica de la actividad física.</p>
--	--	--	---	--	--	--	---

	66,67 de los niños no realizan actividad es físicas fuera de clases	<p>Vida sedentaria Poca motivación e interés Padres despreocupados en que su hijo haga actividad física.</p> <p>Desconocimiento de los efectos de la actividad física No existen espacios cercanos a sus hogares y tampoco buscan las posibilidades de hacerlo en otras áreas. Los padres no tienen tiempo para</p>	<p>No hay programas de actividades físicas comunitarios para insertarse los jóvenes en su comunidad. Los padres no le prestan atención al tiempo libre de sus hijos. Métodos inadecuados de atención a los jóvenes con sedentarismo y obesidad.</p>	<p>Padres capacitados referente a la importancia de la práctica de la actividad física Crear programas de actividades físicas para la salud. Promover la importancia de la actividad física, para los jóvenes. Utilizar el tiempo libre de los jóvenes en la práctica</p>	<p>Jóvenes fuertes y saludables. Programas de actividad sana Bajo índice de sedentarismo y obesidad Uso correcto del tiempo libre Métodos activos de promoción de la actividad física</p>	<p>Programas para mejorar la calidad de vida de los jóvenes. Programa psicológico para aumentar la autoestima y la motivación en los jóvenes. Padres de familia altamente capacitada con recursos científicos para motivar a sus hijos a la práctica de la actividad física.</p>	<p>Satisfacción de hijos y padres de familia por la práctica de actividades físicas y la disminución del sedentarismo y la obesidad. Satisfacción por el programa creado de actividades físicas y su puesta en práctica.</p>

		que llevar a sus hijos a la práctica de actividades físicas.		deportiva y recreativa			
	66,67% de los alumnos de la escuela no son incentivados a realizar actividad física	<p>Falta de creatividad en los jóvenes.</p> <p>Fuerte crítica hacia las actividades físicas.</p> <p>- Escasa definición de las actividades físicas en los jóvenes.</p> <p>- No dar respuesta sincera a las cuestiones planteadas.</p> <p>- Adoptar</p>	<p>Medios de comunicación desactivados.</p> <p>Proyectos ambiguos que imposibilitan la realización de las actividades físicas en general.</p> <p>Desconocimiento y poco interés y motivación de parte de los profesores,</p>	<p>Tareas estimulantes:</p> <p>Posibilidad de manifestar la propia personalidad y de desarrollarse plenamente.</p> <p>- Sentimiento de autorrealización</p> <p>: Certeza de contribuir en la realización de algo de valor.</p> <p>- Reconocimiento</p>	<p>Jóvenes creativos e incentivados.</p> <p>Participación activa a las actividades físicas.</p> <p>Amplia divulgación y promoción de las actividades físicas.</p>	<p>Equipamiento informativo</p> <p>Comunicación activada,</p>	<p>Satisfacción por los medios de comunicación y la información que ofertan sobre la participación de las actividades físicas.</p> <p>Jóvenes altamente creativos, motivados e interesados por las actividades físicas y recreativas.</p>

		<p>decisiones unilaterales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - No estar dispuesto a aceptar nuevas ideas. - No dar elogios por la participación en las actividades extracurriculares y en especial a las actividades físicas. - Asignar actividades físicas aburridos o tediosos. - Falta explícita de reconocimientos. - Ausencia de 		<p>o de una labor bien hecha: La confirmación de que se ha realizado un trabajo importante.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Logro o cumplimiento: La oportunidad de realizar cosas interesantes. - Mayor responsabilidad : El logro de nuevas tareas y labores que amplíen el puesto y brinden un 			
--	--	--	--	--	--	--	--

		comunicación entre los diferentes niveles. - Sentimiento de no formar parte del equipo.		mayor control del mismo.			
	66,67% de los niños no realizan actividades físicas junto a sus familiares	Factores económicos: Sueldos, salarios, prestaciones. - Condiciones físicas del trabajo: Entorno físico seguro. procedimientos de la organización laboral Exceso de trabajo Los horarios laborales. - Factores	Padres apartados del mundo de los adolescentes contemporáneos. Prioridad al trabajo por encima de la familia. Reglas antiguas familiares. Incumplimiento de los valores compartidos en la familia	Autorrealización Autoexpresión, independencia, competencia, oportunidad. Estima. Reconocimiento, responsabilidad, sentimiento de cumplimiento, prestigio	Padres completamente familiarizados con los valores compartidos familiares, vinculado a su trabajo y coordinación con la vida intra y extraescolar de sus hijos.	Métodos de participación familiar en las acciones extracurriculares, y el buen uso del tiempo libre. Padres actualizados con los últimos adelantos de la ciencia en el campo del uso del tiempo libre	La incidencia de los padres o familiares sobre las actividades físicas, los jóvenes son deportivamente más activos. Incorporación masiva los jóvenes a la práctica las actividades física y recreativas.

		<p>Sociales:</p> <p>Oportunidades para relacionarse con sus hijos en las actividades fuera del hogar</p> <p>- Status: Títulos de los puestos, privilegios.</p>		<p>Sociales.</p> <p>Compañerismo, aceptación, pertenencia, trabajo en equipo</p> <p>Seguridad.</p> <p>Seguridad, estabilidad, evitar los daños físicos, evitar los riesgos.</p>			
	<p>El 66,67% dice El Deporte que más le gusta practicar es el futbol.</p>	<p>Promoción y divulgación dirigida al futbol</p> <p>Poca promoción de las demás disciplinas deportivas.</p> <p>Padres que</p>	<p>El futbol como único deporte universal.</p> <p>Directivo deportivo ciego hacia un solo deporte Futbol.</p> <p>Programa</p>	<p>Visión deportiva general integrada de los dirigentes deportivos en todas las instancias</p>	<p>Posibilidad de practicar diferentes deportes</p> <p>Padres que contribuyen a que sus hijos seleccionen los deportes de sus</p>	<p>Programas deportivos a todos los niveles y categorías en el país.</p> <p>Profesores capacitados</p>	<p>El 100 % de los profesores promueven que la escuela si incluye actividades físicas durante las rutinas diarias de clases.</p> <p>Alumnos con</p>

		obligan a sus hijos a jugar al futbol Altos presupuesto dirigido al futbol.	autofinanciado exclusivo del futbol.	respecto a la práctica de diferentes deportes Apoyo a las instituciones del estado en la práctica masiva de los deportes priorizados por el Instituto de deportes	preferencias. Las instituciones educativas garantizan la diversidad de la práctica de diferentes deportes en sus instalaciones.	para entrenar diferentes deportes. Estrategias deportivas en los institutos de deportes y centros educativos para el desarrollo masivos de los diferentes deportes.	satisfacción por la práctica de diferentes deportes en su institución educativa Satisfacción por las posibilidades que brinda el Instituto de Deportes a los escolares de formar parte de las selecciones a los eventos nacionales. Satisfacción por el apoyo que reciben los estudiantes por parte de los directivos en la práctica sistemática de diferentes deportes
	El 100% dice que la Institución	Poca responsabilidad de la institución en	Instituciones amarradas a métodos	Facilitar tareas que incrementan el	Directivo promotores de las actividades	Profesores con categorías científicas	Satisfacción por la atención que brinda el centro escolar a la

	no promueven la actividad física	las actividades extracurriculares de los jóvenes. Insuficiente creatividad institucional para proyectar la promoción y práctica de las actividades físicas. Insuficiente nivel de solución de los problemas en el uso del tiempo libre por las instituciones estudiantiles. Insuficientes recursos y medios disponibles para	tradicionalista, con estilo de mando y por tareas, alejado de la realidad contemporánea y su apoyo a la juventud. Métodos de dirección dirigida a lo académico y muy poca atención a lo educativo y a las actividades extracurriculares de los jóvenes estudiantes.	desafío, la responsabilidad hacia la práctica de la actividad física. - Animar y favorecer la creatividad. - Involucrar a los directivos institucionales en la solución de los problemas. - Ayudar al desarrollo de habilidades personales. - Indicar como el trabajo de equipo	deportivas de sus alumnos. Creación de escuelas deportivas estatales y particulares dentro de las instituciones educativas. Profesores preparados para desarrollar la práctica de las actividades físicas en los centros educativos. Programas especiales para el uso del tiempo libre Instalaciones de los centros educativos	dirigiendo las actividades físicas en los centros educativos. Programa organizados y controlados por la dirección de la institución de actividades físicas y recreativas. Centros educativos que cumplen con la política l estado para la práctica de las actividades físicas y	práctica de los estudiantes de actividades físicas y recreativas. Satisfacción estudiantes y profesores por el nivel físico alcanzado a través del programa de actividades físicas creado en la institución
--	----------------------------------	--	---	---	--	---	---

		las actividades físicas recreativas,		contribuye al logro de los objetivos de la organización, respecto a las actividades físicas y deportivas.. - Mediar en los conflictos que dificultan el desarrollo de las actividades físicas recreativas.	libre para las prácticas de actividades físicas en el horario extracurricular. - Tener los medios adecuados para desarrollar las tareas eficazmente.	deportivas.	
Alumnos	Relación nutricional de acuerdo al peso y	-Niños en estado de desnutrición -Niños con problemas de	-Falta de programas de actividad física planificadas para niños con	-Crear un programa de actividades físicas para niños con	-Tener programas de actividad física para niños con problema de	-programas de actividad física planificadas de acuerdo al	-El 100% de los niños están en un estado nutricional adecuado de acuerdo a su peso y

	edad	sobrepeso y obesidad	sobrepeso y obesidad de la escuela Miguel Riofrío Numero dos	sobrepeso y obesidad	sobrepeso y obesidad. -Tener profesores capacitados y preparados para trabajar con niños que se encuentran con sobrepeso y obesidad.	problema que se presenta -Programas actualizados de dieta alimenticia para los niños que presentan sobrepeso y obesidad	edad
Alumnos	IMC	- Niños con problemas de sobrepeso - Niños con problemas de obesidad - Falta de	- Falta de programación de actividades físicas acopladas a los niños con sobrepeso	- Crear programas de actividades físicas recreativas proyectados	- Tener profesores capacitados consientes en el tema de obesidad para que pueda trabajar de la mejor forma con	- programas deportivos acoplados a los niños con sobrepeso y obesidad - programas de	- Satisfacción de los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos por los resultados obtenidos luego de realizar los

		<p>promoción de actividades físicas planificadas para niños que presentan sobrepeso y obesidad</p>	<p>- No existe actividades físicas específicas dentro del establecimiento o para los niños que presentan sobrepeso y obesidad</p>	<p>a prevenir el sobrepeso y la obesidad en los niños</p> <p>- Promover cambios dentro de las clases de cultura Física para que los niños con obesidad no se sientan excluidos</p>	<p>los niños obesos.</p> <p>- Tener buenos métodos de enseñanza para trabajar con niños que presentan obesidad</p> <p>- Tener el apoyo de la institución para realizar cualquier tipo de actividades físicas que tengan que ver con la prevención de la obesidad.</p>	<p>prevención de la obesidad en edades tempranas</p>	<p>programas de actividades físicas y luego de aplicada la propuesta alternativa.</p>
--	--	--	---	--	---	--	---

Interpretación

Con la aplicación de esta propuesta lograron varios impactos que transformaron los criterios anteriores de los estudiantes entre ellos se destacan.

Profesores con motivación para promover la actividad física. Estudiantes que promueven las actividades físicas a través de programas radiales o informativos creados por ellos. Alumnos motivados para bajar de peso y eliminar su vida sedentaria. Alumnos conscientes del efecto del vicio electrónico y digital de medios que los afectan psicológicamente. Jóvenes motivados e interesados por la práctica de la actividad física. Satisfacción de hijos y padres de familia por la práctica de actividades físicas y la disminución del sedentarismo y la obesidad. Satisfacción por el programa creado de actividades físicas y su puesta en práctica. Satisfacción por los medios de comunicación y la información que ofertan sobre la participación de las actividades físicas. Jóvenes altamente creativos, motivados e interesados por las actividades físicas y recreativas. La incidencia de los padres o familiares sobre las actividades físicas, los jóvenes son deportivamente más activos. Incorporación masiva los jóvenes a la práctica las actividades física y recreativas. El 100 % de los profesores promueven que la escuela si incluye actividades físicas durante las rutinas diarias de clases. Alumnos con satisfacción por la práctica de diferentes deportes en su institución educativa. Satisfacción por las posibilidades que brinda el Instituto de Deportes a los escolares de formar parte de las selecciones a los eventos nacionales. Satisfacción por el apoyo que reciben los estudiantes por parte de los directivos en la práctica sistemática de diferente. Satisfacción por la atención que brinda el centro escolar a la práctica de los estudiantes de actividades físicas y recreativas. Satisfacción estudiantes y profesores por el nivel físico alcanzado a través del programa de actividades físicas creado en la institución, El 100% de los niños están en un estado nutricional adecuado de acuerdo a su peso y edad, Satisfacción de los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos por los resultados obtenidos luego de realizar los programas de actividades físicas y aplicada la propuesta alternativa.

Objetivo 1, 2

Conocer la influencia de la actividad física sobre la obesidad en los niños obesos de la Escuela Miguel Riofrío número dos, Conocer la influencia de la actividad física en los niños que tienen obesidad con su capacidad de esfuerzo

Objetivo 4, 5, 6

Construir un plan de actividades físicas para disminuir el problema de obesidad en los niños, Aplicar el plan de actividades físicas con los niños obesos de la escuela Miguel Riofrío número dos, Valorar el plan de actividades físicas con el problema de la obesidad en los niños del 7mo año de Educación Básica General de la escuela Miguel Riofrío número dos.

Aplicación y valoración de la propuesta alternativa

Propuesta Alternativa	Estrategia de aplicación	Valoración con coeficiente de correlación de Pearson
Actividad Física aplicada a la obesidad	Test IMC	$r(x, y) = 0,81591654 = 98\%$
	Test de Ruffier- Dickson	$r(x, y) = 0,59999906 = 36\%$
	Test de Lían	$r(x, y) = 0,37285593 = 14\%$

Interpretación.

Al aplicar el test inicial de Índice de Masa Corporal se pudo conocer en qué estado se encontraban los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos en el cual se pudo conocer qué si existían niños con problemas de sobrepeso y obesidad, luego de aplicada la propuesta alternativa y el test final de valoración obtuvimos un resultados de $r(x, y) = 0,81591654$, que representa el 98% mediante el cual se pudo

constatar que los niños de dicha institución si bajaron de peso y mediante este resultados podemos decir que la propuesta alternativa si nos sirvió para este trabajo, el resultado que se obtuvo del test de Ruffer-Dickson luego de aplicar el trabajo es $r(x, y) = 0,59999906$ que representa un 36% este porcentaje me permitió conocer que la propuesta alternativa que aplique fue la adecuada ya que los niños si mejoraron su resistencia cardiaca al esfuerzo y su capacidad de recuperación cardiaca teniendo una mejora en su condición física saludable. También se aplicó el test de Lían al inicio y al final del trabajo obteniendo como resultado el siguiente valor $r(x, y) = 0,37285593$ teniendo un porcentaje del 14% con estas cifras obtenidas se puede decir que los niños de la escuela Miguel Riofrío numero dos si mejoraron su capacidad de recuperación cardiaca por lo que también mejoraron su estado y aspecto físico, y de igual manera podemos calificar a la propuesta alternativa como positiva porque nos sirvió para mejorar.

h. CONCLUSIONES

Al término de la presente investigación se llegó a formular las siguientes conclusiones:

- ✓ Luego de aplicar el Índice de Masa Corporal se pudo concluir que los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos si presentan sobrepeso y obesidad
- ✓ Insuficiente promoción de la actividad física, que provoca un aumento de sobrepeso y obesidad en los niños.
- ✓ Padres despreocupados que no tienen tiempo para llevar a sus hijos a la práctica de actividad física, desconocimiento de los efectos de la misma.
- ✓ Se propuso y aplico la propuesta alternativa a los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos, en la cual se concluye que el 100% de los niños se sienten satisfechos al encontrarse en el peso adecuado de acuerdo a su edad y talla.
- ✓ Los profesores de la escuela Miguel Riofrío número dos manifiestan que los niños no realizan actividades físicas todos los días
- ✓ Los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos no son incentivados a realizar actividades físicas

I. RECOMENDACIONES

De las conclusiones a las que se llegó en el proceso de investigación propongo las siguientes recomendaciones:

- ✓ Crear programas de promoción y divulgación de actividades físicas recreativas proyectados a prevenir el sobrepeso y la obesidad en los niños
- ✓ Tener profesores capaces y bien preparados en las teorías y práctica de la educación física y su importancia para la salud de los jóvenes, que apliquen programas deportivos y recreativos en función de disminuir el sobrepeso y la obesidad.
- ✓ Que la institución educativa proyecte talleres de capacitación a los Padres de familia referentes a la importancia de la práctica de la actividad física, que utilicen el tiempo libre de sus hijos para la práctica deportiva y recreativa.
- ✓ Que la institución educativa Miguel Riofrío numero dos aplique la propuesta alternativa planteada a todos los niños de la institución con el fin de prevenir la obesidad.
- ✓ Realizar programas deportivos y recreativos dentro de la institución en función de disminuir y prevenir la obesidad y para que los niños realicen actividad física todos los días.
- ✓ Durante la realización de actividades físicas que todos los niños sean tomados en cuenta e incentivarlos sin menospreciar a nadie.
- ✓ Generalizar esta investigación a otros centros educativos de la ciudad de Loja.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

TITULO DE LA PROPUESTA

ACTIVIDAD FISICA APLICADA A LA OBESIDAD

*Propuesta Alternativa Previa a la Obtención
del Título de Licenciado en La Carrera de
Licenciatura en Ciencias de la Educación
Mención Cultura Física y Deportes.*

AUTOR: Manuel Ignacio Labanda Ordóñez

DIRECTORA DE TESIS: Dra. Bélgica Aguilar Mg. Sc.

LOJA-ECUADOR

2015

a. TITULO

ACTIVIDAD FISICA APLICADA A LA OBESIDAD

b. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una propuesta alternativa sobre la prevención de la obesidad en niños y de esta manera mejorar las condiciones de vida y salud de los niños de la Escuela Miguel Riofrío Número Dos de la Ciudad de Loja.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Mejorar el estado físico de los alumnos mediante la aplicación de actividades físicas en los niños de la escuela.
- Incentivar a los niños de la escuela Miguel Riofrío Numero Dos a mejorar su aspecto físico mediante ejercicios físicos.
- Reducir el grado de obesidad en los niños de la escuela Miguel Riofrío Numero dos atravez de actividades físicas
- Aplicar el plan de trabajo con criterios de mejora de este problema y el logro de los resultados esperados de los niños de la escuela, de acuerdo a los niveles deseados.

c. INTRODUCCIÓN:

En la actualidad, la educación para la salud es una cuestión de gran trascendencia sobre la que la sociedad reclama una atención prioritaria. Para las instituciones educativas se trata de un tema transversal con el que se pretende capacitar al alumno para vivir más saludablemente, con una mejor calidad de vida.

La actividad física regular está asociada a una vida más saludable y más. No obstante, la mayoría de las personas adultas y de los niños, niñas y adolescentes no desarrolla una actividad física suficiente como para lograr beneficios saludables. La inactividad física está reconocida como uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades crónicas y constituye entre el segundo y el sexto factor de riesgo más importante en relación con la carga de la enfermedad en la población. (Bastos A. D., González, Molinero, & Salguero, 2005)

La inactividad física durante los primeros años de vida está reconocida actualmente como un importante factor coadyuvante en el incremento de los niveles de obesidad y de otros trastornos médicos graves que se observan en niños, niñas y adolescentes. El aumento del interés científico, político y de los medios de comunicación por la obesidad a partir de finales de la década de 1990 ha servido para situar la actividad física en un lugar importante de la actual agenda de temas de salud pública. (Izquierdo, 2008)

La naturaleza de las actividades de ocio de niños y niñas ha cambiado drásticamente en las últimas décadas. En el pasado, la infancia dedicaba gran parte de su tiempo de ocio a practicar juegos activos al aire libre; sin embargo, la aparición de la televisión, de los juegos de ordenador y de internet ha provocado que los niños de ambos sexos dediquen en la actualidad una parte mucho mayor de su tiempo libre a actividades de tipo sedentario. (Izquierdo, 2008)

La importancia de la actividad física para la salud social, mental y física infantojuvenil es indiscutible, y por lo tanto resulta esencial llevar a cabo esfuerzos en todo el mundo con el fin de “reintroducir” la actividad física en la vida de nuestra infancia y nuestra adolescencia por lo que se plantea la propuesta denominada Prevención de la obesidad

en niños Mediante Actividad Física, para lo cual se desarrolló una guía de actividades físico-deportivas para niños con problemas de obesidad de la Escuela Miguel Riofrío N°2 de la ciudad de Loja.

d. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

La (Organización Mundial de Salud, 2003) define la actividad física como cualquier movimiento voluntario realizado por los músculos que mueven el esqueleto, que produce un gasto de energía adicional al que nuestro organismo necesita para mantenernos vivos. La actividad física es esencial para mantener y mejorar la salud y prevenir las enfermedades, para todas las personas y a cualquier edad, ya que tiene beneficios psicológicos, físicos y sociales.

Los Señores (Casanova Yandún & Henríquez Tapie, 2009, pág. 177), en su *“Libro Sobre peso y Obesidad en los/as niños/as Preescolares”* mencionan que la actividad física no es otra cosa que un movimiento de algunas estructuras corporales originado por la acción de los músculos esqueléticos, y del cual se deriva un determinado gasto de energía. El ejercicio físico supone una subcategoría de la anterior, la cual posee los requisitos de haber sido concebida para ser llevada a cabo de forma repetida, con el fin de mantener o mejorar la forma física”. Por tanto, la actividad física, como movimiento intencional, está presente bajo diversas formas y, entre dichas actividades, cuando existe una atención directa hacia la búsqueda de mejoras corporales, surgen nuevos conceptos, tales como el de ejercicio físico, juegos, deporte, etc.

(Dasil J. , Psicología de la actividad física y del deporte. , 2004, pág. 530) En su libro *“Psicología de la actividad física y del deporte”*. Recalca que en cuanto a ejercicio, vale la pena decir que es un concepto discutido en la literatura de la Educación Física desde principios del siglo XX, esto se dio porque no se hacía una verdadera distinción entre éste y Actividad Física. Asimismo, el ejercicio era relacionado con ejecuciones vigorosas de actividades físicas aeróbicas y competitivas, en consecuencia eran difíciles de mantener como estrategia para promover la salud. Sólo hasta la década de los años 90, se dejó de usar el término ejercicio como genérico de todos los tipos de actividad.

Algo semejante al término de AF, ocurre con el término Ejercicio o su equivalente, “entrenamiento físico”, a éste lo podemos definir como “una subcategoría de la actividad física, siendo planeado, estructurado y repetitivo, además de tener como propósito mejorar y mantener uno o más de los componentes de la aptitud física”, si bien tampoco es la única concepción de lo que es, ésta parece ser a juicio propio una definición integral. No obstante, considero importantes otras definiciones, las cuales no se alejan considerablemente de la primera: “Es una actividad física de tiempo libre, dirigida con la intención de desarrollar aptitud física”, o “cualquier actividad que involucre la generación de fuerza por los músculos activados, incluyendo actividades de la vida diaria, trabajo, recreación, y deportes competitivos”. (Dosil J. , Psicología de la actividad física y del deporte. , 2004, pág. 530)

Ahora bien, cabe adherir las características típicas del ejercicio, las cuales envuelven una amplia gama de poder de producción metabólica. En particular, el ejercicio relacionado con la aptitud física y salud, requieren un ritmo discreto o moderado de transformación de energía potencial metabólica, es decir, se trabaja a Intensidades sub-máximas o moderadas, esto con motivo de proveer aptitud física aeróbica o cardiovascular. Por último y contrariamente, el ejercicio de entrenamiento competitivo, particularmente requieren de altas intensidades que desarrollan fuerza. En resumen, tanto una actividad física como un ejercicio físico adecuado, pueden mejorar o mantener la aptitud física, lo que los convierte en un componente central de la salud y el bienestar. (Gil & Rodríguez, 2002)

e. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Guía de actividades físico-deportivas para niños con problemas de obesidad de la Escuela Miguel Riofrío N°2 de la ciudad de Loja.

TEMA	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	RECURSOS	EVALUACIÓN
Diagnóstico del peso y talla	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Test de diagnóstico del sobrepeso <p>Nombre de la dinámica: Pedro Llama a Pablo</p>	<p>Se realizar el Diagnóstico inicial este consiste en que a todos los niños se les toma sus datos: Edad, sexo, fecha de nacimiento, peso, esto se utiliza para diagnosticar el grado de obesidad en los niños.</p> <hr/> <p>El objetivo de esta dinámica es lograr que los miembros de una reunión graben los nombres de sus compañeros y logren, memorizar rostros y actitudes divertidas de los participantes.</p> <p>Desarrollo: Se forma un círculo con los participantes, todos ellos sentados. El jugador que está a la cabeza comienza diciendo su nombre y llamando a otro jugador, ejemplo: "Pedro llama a María", María responde "María llama a Juan", Juan dice "Juan llama a Pablo", etc.</p> <p>El que no responda rápido a su nombre paga penitencia que puede ser: contar un chiste, bailar con la escoba, cantar. (Romo, 2001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro ✓ Balanza ✓ cinta métrica ✓ conos ✓ silbato ✓ recursos humanos 	diagnóstico del grado de obesidad en los niños
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pre test de ruffier-dickson ✓ Pre test de 	<ul style="list-style-type: none"> • Test Ruffier – Dickson <p>Objetivo: Medir la adaptación cardiovascular al</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La valoración simplificada del test de Ruffier – Dickson es una fórmula que sirve para obtener un coeficiente que nos da una valoración acerca de nuestro “estado de forma”. Este coeficiente mide la resistencia cardiaca al esfuerzo y la capacidad de recuperación cardiaca, ambas relacionadas con la 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro ✓ silbato ✓ conos ✓ cronometro 	<ul style="list-style-type: none"> • medir la capacidad cardiovascular

<p>lían</p>	<p>esfuerzo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test de Lían. <p>Objetivo: Determinar la capacidad de recuperación cardiaca.</p>	<p>condición física saludable, y se obtiene mediante la realización de 30 flexiones profundas de piernas en un tiempo de 30 – 45 segundos.</p> <p>Ejecución. Es importante respetar la ejecución correcta para que el índice final sea fiable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma el pulso en reposo P1 en 15". • Se hacen 30 flexiones de piernas en 45". El hacerlas en más o menos tiempo altera totalmente el resultado. Para mayor facilidad al llevar el ritmo, saber que a los 15" se deben llevar 10, a los 30" serán 20, para terminar los 45" con 30 flexiones justas. • Tomar el pulso justo al terminar el ejercicio P2. Se toma en 15". <p>Se toma nuevamente el pulso al minuto de finalizar las flexiones P3 en 15"</p> <hr/> <p>Desarrollo: Consiste en realizar "skipping" durante un minuto. Se realizan tomas de pulsaciones de 15 segundos, antes del ejercicio y después de la prueba hasta que se produzca el retorno a la frecuencia cardiaca inicial. La valoración se realiza, según el tiempo de recuperación.</p> <p>Normas: El "skipping" se realiza sin desplazarse del sitio y golpeando los glúteos con los talones. El ejecutante debe ir a un ritmo de 2 pasos por segundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excelente: Retorno al pulso inicial a los 2 minutos de finalizar el ejercicio. • Mediano: Baja la nivel de pulsaciones inicial entre el tercer y el cuarto minuto. • Bajo: Su recuperación no aparece hasta el cuarto minuto. • Malo: Más de cinco minutos en recuperarse 	<p>✓ recursos humanos</p>	<p>ascular al esfuerzo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la capacidad de recuperación cardiaca
-------------	---	--	---------------------------	---

	<p>Nombre de la dinámica: LA PELOTA PREGUNTONA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Normas: La toma de pulsaciones se realiza en 15 segundos multiplicando por 4. <p>Dinámica El animador entrega una pelota a cada equipo, invita a los presentes a sentarse en círculo y explica la forma de realizar el ejercicio. Mientras se entona una canción la pelota se hace correr de mano en mano; a una señal del animador, se detiene el ejercicio. La persona que ha quedado con la pelota en la mano se presenta para el grupo: dice su nombre y lo que le gusta hacer en los ratos libres. El ejercicio continúa de la misma manera hasta que se presenta la mayoría. En caso de que una misma persona quede más de una vez con la pelota, el grupo tiene derecho a hacerle una pregunta. (Romo, 2001)</p>		
<p>Actividades físicas</p>	<p>Nombre del juego: FUTBEISBOL Nº de participantes: Los equipos determinados. Material: Dos balones de foam y conos chinos.</p> <p>Nombre del juego: Saludos</p>	<p>Descripción: Se delimitan dos campos de juego similares al del beisbol tradicional en el que jugaran dos equipos. Se aplican las reglas similares al beisbol partiendo de que el pitcher lanzará el balón con el pie y a ras de suelo, de este modo el bateador golpeará con el pie tan lejos como pueda. En este caso los jugadores del pitcher intentarán volver la pelota a este lo más rápido posible mientras el bateador corre de una base a otra intentando llegar al “home” (zona donde se batea). El equipo que anote más carreras al cabo del de los nueve episodios, llamados “innings” que dura el encuentro es el que resulta ganador. Si el balón se coge al vuelo hay cambio de roles. Del mismo modo si un jugador se encuentra entre dos bases y el pitcher lo “caza”, volverá al home sin eliminarse. (Bangsbo, 1997)</p> <p>Formación: los jugadores están todos en círculo con las manos atrás. Fuera del círculo está un jugador que será el primero en correr.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cancha ✓ Silbato ✓ Conos ✓ Cronometro ✓ Registro ✓ Balones ✓ Recursos humanos 	<p>realiza los ejercicios correctamente</p>

		<p>Desarrollo: el jugador que está fuera del círculo comienza a andar por la derecha, y en determinado momento toca las manos de uno de los jugadores del círculo. Este inmediatamente sale corriendo por el lado opuesto. En el punto en que los dos se encuentren, hacen una reverencia mutua, se aprietan las manos y se preguntan: "¿Cómo estás?" En seguida continúan la carrera al que primero ocupe el lugar que quedó libre. El que llegó tarde, comienza nuevamente el juego. Si un jugador queda tres veces consecutivas sin un lugar en el círculo, irá al centro hasta que sea sustituido por otro. (Roberts, 2001)</p>		
Juegos pequeños	<p>Nombre del juego: SUMAR 10 PASES Nº de participantes: Dos equipos en la cancha o sector de juego. Material: 1 pelota de básquet.</p>	<p>Desarrollo: Cada equipo deberá darse pases hasta llegar a 10 consecutivos y así obtener un punto. El otro equipo deberá tratar de quitarla. Reglas: no más de 2 pases entre los mismos jugadores, la infracción se cuenta como un pase y se sigue contando, al perder la pelota se pierde el conteo. (Soriano & Beristain, 2000). Material: pelotas de tenis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cancha ✓ Silbato ✓ Conos ✓ Cronometro ✓ Registro ✓ Balones de baloncesto ✓ Recursos humanos 	<p>Realizan un solo pase cada jugador sin realizar infracciones</p>
	<p>Nombre del juego: JUEGOS DE LANZAMIENTOS</p>	<p>Desarrollo: Llenar los cestos: organizar un jugador con un cesto (costal) en un lado de la cancha, en el otro extremo los demás jugadores quienes deberán lanzar pelotas de tenis por sobre una soga y encestar en aros-bolsas que sostiene un compañero en el otro extremo. Los que sostienen el aro no pueden salir del círculo o aro colocado en el piso. (Antunes, 2004).</p>		
Juegos grandes	<p>Nombre del juego:</p>	<p>Participantes: Grupos en parejas. Material: Pelotas de baloncesto una por pareja, canastas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cancha ✓ Silbato 	<p>realiza los ejercicios</p>

	BASQUET CIEGO	<p>Objetivo del juego: Mejora de la psicomotricidad general (equilibrio, coordinación) y trabajo en equipo.</p> <p>Desarrollo del juego: Uno de la pareja se tapa los ojos y es el encargado de meter canasta gracias a las indicaciones verbales de su compañero. Todos meten en la misma canasta desde 2 puntos. (Torbert, Benavides, & Gally, 1987)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conos ✓ Cronometro ✓ Registro ✓ Balones de baloncesto ✓ Bastones ✓ Recursos humanos 	de forma adecuada y ordenada
	Nombre del juego: El arco móvil	<p>Nº de participantes: Dos equipos en la cancha o sector de juego. Cada equipo con 2 jugadores que sostienen un bastón, formando un arco en la línea final.</p> <p>Material: 1 pelota y 2 bastones.</p> <p>Desarrollo: Cada equipo deberá darse pases hasta llegar a convertir en su arco que puede moverse por toda la línea final y así obtener un punto. El otro equipo deberá tratar de quitarla y buscar de convertir en su arco.</p> <p>Reglas: no más de 2 pases entre los mismos jugadores, se puede picar la pelota una o dos veces, se puede marcar una línea donde ningún jugador puede introducirse. (Antunes, 2004).</p>		
Juegos recreativos	Nombre del juego: 3 POINT CONTEST	<p>Nº de participantes: todos los estudiantes.</p> <p>Material: varias pelotas.</p> <p>Desarrollo: El juego consiste en una competencia de Tiros de Tres puntos. Se ponen 5 balones por posición y los primero 4 balones valen 1 punto y el último balón distinguido (bonus) vale 2 puntos. Tiene que haber 5 balones por cada posición, un total de 30 balones. Primero se coloca 5 balones en la punta de la derecha. Luego a la triple dimensión y luego al medio. Luego a la segunda dimensión y finalmente a la punta izquierda. Tienes que encestar la mayor cantidad posible y tienes 1:30 para hacerlo. (Antunes, 2004).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cancha ✓ Silbato ✓ Conos ✓ Cronometro ✓ Registro ✓ Balones ✓ Periódico o papel ✓ Recursos humanos 	juega respetando a sus compañeros y reglas establecidas

	<p>Nombre del juego: Tapetes</p>	<p>Material: dos hojas de periódico u otro papel para cada competidor.</p> <p>Formación: se trazan líneas paralelas a una distancia de diez metros. La competencia es individual. Cada competidor se apostará detrás de la línea de partida con las dos hojas de periódico.</p> <p>Desarrollo: cada uno de los jugadores intentará llegar a la línea opuesta, pisando siempre sobre los periódicos, de modo que tendrá que removerlos continuamente a cada paso que dé. Los que rasguen los periódicos, vuelven a la línea de partida. Será vencedor el primero que pase la meta. (Roberts, 2001)</p>		
<p>Juegos combinados</p>	<p>Nombre del juego: LA ELIMINACION</p>	<p>N° de participantes: todos los estudiantes.</p> <p>Material: 2 Balones</p> <p>Desarrollo: El juego consiste en hacer una fila en la línea de libres y solo se precisan dos balones para los primeros dos de la fila. El primero tira y si le erra sigue intentando hasta encestar pero si erra va el segundo a tirar, si el primero lo mete se la pasa al que sigue pero si el segundo lo encesta y se la pasa y el tercero encesta queda eliminado el primero, Así sucesivamente. Cuando en la final quedan dos, tira el primero que llegue a 3 encestadas gana, si no encesta tiene que volver a la fila y tirar de nuevo. (Torbert, Benavides, & Gally, 1987)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cancha ✓ Silbato ✓ Conos ✓ Cronometro ✓ Registro ✓ Balones ✓ Recursos humanos 	<p>juega respetando a sus compañeros y reglas establecidas</p>

	Nombre del juego: Paren	<p>Material: una bola.</p> <p>Formación: los jugadores son numerados y permanecen en círculo; el que tiene la bola quedará en el centro.</p> <p>Desarrollo: el jugador del centro grita un número y tira la bola hacia arriba. El jugador llamado recoge la bola y todos los demás, inclusive el del centro, correrán, procurando distanciarse lo más posible. Al grito de "paren", dado por el jugador que cogió la bola, todos se inmovilizan dónde están. Este entonces, tirará la bola contra las piernas de cualquiera de los jugadores, que no podrá defenderse. El que sea tocado por la bola, quedará en posesión de ella e irá al centro. Si ningún jugador es alcanzado por la bola, irá al centro el jugador que recogió la bola. (Pointer, 2000)</p>		
Actividades físicas recreativas	Nombre del juego: JUEGO DE NUMEROS	<p>N° de participantes: todos los estudiantes.</p> <p>Material: 2 Balones.</p> <p>Desarrollo: El juego consiste en elegir la mitad de chicos para un equipo y la otra mitad para otro. Cada cual va con un número por equipo. Cada uno debe tener el mismo número que el equipo contrario. El entrenador se coloca en la mitad de la cancha y menciona el número de equipo si menciona 14 salen los dos 14 de cada equipo a encestar el que la agarra tiene que encestar. Cada uno para distinta dirección y así sucesivamente nombrando números. (Torbert, Benavides, & Gally, 1987)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cancha ✓ Silbato ✓ Conos ✓ Cronometro ✓ Registro ✓ Balones <p>Recursos humanos</p>	Juega aplicando las normas establecidas
	Nombre del juego: EL JUEGO DE FUERA DE AREA	<p>Material: Cancha de baloncesto o básquet, balón de baloncesto.</p> <p>Objetivos del juego: Mejora de la coordinación (también mejora física del tren superior, tren inferior) y trabajo en equipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cancha ✓ Silbato ✓ Conos 	Mejora la coordinación y

		<p>Desarrollo del juego: Cada equipo debe conseguir meter la pelota en la canasta contraria, pero el balón sólo se puede conducir con la mano fuera del área de triple; y con el pie dentro de dicha área, exceptuando la zona de la llave donde debe agarrarse (y lanzar o despejarse) con la mano. (Antunes, 2004).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cronometro ✓ Registro ✓ Balones 	trabaja en equipo
	<p>Nombre del juego: CONEJITO A TU MADRIGUERA.</p>	<p>Formación: los jugadores, de dos en dos, unen las manos formando madrigueras. En cada una hay un conejito. Y hay un conejito y un cachorro sin madriguera.</p> <p>Desarrollo: el cachorro comienza a perseguir al conejito, que se refugia en una de las madrigueras. El ocupante de la madriguera sale inmediatamente corriendo y va a refugiarse en otra madriguera, siempre perseguido por el cachorro. Así prosigue hasta que el cachorro logre atrapar a uno de los conejitos. En este momento se invierten los papeles. El cachorro pasa a ser conejito y el conejito aprisionado pasa a ser cachorro, continuando el juego. (Pointer, 2000)</p>	<p>Recursos humanos</p>	
<p>Diagnóstico del peso y talla</p>	<p>✓ Test de diagnóstico del sobrepeso</p> <p>Nombre de la dinámica: DON</p>	<p>Se realizar el Diagnóstico inicial este consiste en que a todos los niños se les toma sus datos: Edad, sexo, fecha de nacimiento, peso, esto se utiliza para diagnosticar el grado de obesidad en los niños.</p> <p>Desarrollo: El animador invita a los presentes a hacer un círculo y empieza cantando el siguiente estribillo: Don Chucho tiene un chino, que le saluda achí, achí, achí. Se ríe achí, achí, achí. Baja achí, achí, achí. Sube achí, achí, achí. Baila achí, achí, achí. Pelea achí, achí, achí,</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro ✓ Balanza ✓ cinta métrica ✓ conos ✓ silbato ✓ recursos humanos 	<p>diagnóstico del grado de obesidad en los niños</p>

	CHUCHO	Se pueden agregar otras expresiones con los movimientos, representando un chino con gestos gracioso. (Romo, 2001)		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pre test de ruffier-dickson ✓ Pre test de lían 	<ul style="list-style-type: none"> • Test Ruffier – Dickson Objetivo: Medir la adaptación cardiovascular al esfuerzo. • Test de Lían. Objetivo: Determinar la capacidad de recuperación cardiaca. 	<ul style="list-style-type: none"> • La valoración simplificada del test de Ruffier – Dickson es una fórmula que sirve para obtener un coeficiente que nos da una valoración acerca de nuestro “estado de forma”. Este coeficiente mide la resistencia cardiaca al esfuerzo y la capacidad de recuperación cardiaca, ambas relacionadas con la condición física saludable, y se obtiene mediante la realización de 30 flexiones profundas de piernas en un tiempo de 30 – 45 segundos. <p>Ejecución. Es importante respetar la ejecución correcta para que el índice final sea fiable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se toma el pulso en reposo P1 en 15". • Se hacen 30 flexiones de piernas en 45". El hacerlas en más o menos tiempo altera totalmente el resultado. Para mayor facilidad al llevar el ritmo, saber que a los 15" se deben llevar 10, a los 30" serán 20, para terminar los 45" con 30 flexiones justas. • Tomar el pulso justo al terminar el ejercicio P2. Se toma en 15". <p>Se toma nuevamente el pulso al minuto de finalizar las flexiones P3 en 15"</p> <hr/> <p>Desarrollo: Consiste en realizar "skipping" durante un minuto. Se realizan tomas de pulsaciones de 15 segundos, antes del ejercicio y después de la prueba hasta que se produzca el retorno a la frecuencia cardiaca inicial. La valoración se realiza, según el tiempo de recuperación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro ✓ silbato ✓ conos ✓ cronometro o ✓ recursos humanos ✓ balones 	<ul style="list-style-type: none"> • medir la capacidad cardiovascular al esfuerzo o

	<p>Nombre del juego: TRINCHERA</p>	<p>Normas: El "skipping" se realiza sin desplazarse del sitio y golpeando los glúteos con los talones. El ejecutante debe ir a un ritmo de 2 pasos por segundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excelente: Retorno al pulso inicial a los 2 minutos de finalizar el ejercicio. • Mediano: Baja la nivel de pulsaciones inicial entre el tercer y el cuarto minuto. • Bajo: Su recuperación no aparece hasta el cuarto minuto. • Malo: Más de cinco minutos en recuperarse <p>Normas: La toma de pulsaciones se realiza en 15 segundos multiplicando por 4.</p> <p>Material: una bola.</p> <p>Formación: en círculo, con los pies separados, de manera que el pie derecho de uno toque el pie izquierdo del otro jugador. Cuerpo curvado hacia adelante, manos sobre las rodillas. Un jugador en el centro del círculo.</p> <p>Desarrollo: dada la señal de comienzo, el jugador del centro intentará pasar la bola entre las piernas de los otros jugadores. Estos procurarán evitarlo, empujándola con las manos, volviendo siempre a la primera posición. El que deje pasar la bola reemplaza al jugador del centro del círculo. El jugador que vaya dos veces al centro, deberá pagar una penitencia. El juego termina cuando se pierda el interés. (Pointer, 2000)</p>		
--	--	--	--	--

f. CRONOGRAMA

TIEMPO ACTIVIDADES	2014											
	MARZO				ABRIL				MAYO			
	SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
✓ Diagnóstico del índice de masa corporal ✓ Pre test de ruffier- dickson ✓ Pre test de lían												
✓ Actividades físicas												
✓ Juegos pequeños												
✓ Juegos grandes												
✓ Juegos recreativos												
✓ Juegos combinados												
✓ Actividades físicas recreativas												
✓ Diagnóstico del índice de masa corporal ✓ Post test de ruffier- dickson ✓ Post test de lían												

g. RECURSOS:

✓ **Recursos Humanos**

- Entrenadores o profesor de cultura física
- Niñas y niños de la escuela miguel Riofrío Numero dos.
- Tesista.

✓ **Recursos Institucionales**

- Universidad Nacional de Loja
- Área de la Educación el Arte y la Comunicación.
- Carrera de cultura física
- Escuela miguel Riofrío Numero dos

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO:

RUBROS	VALOR
Transporte	150
Fotocopias de documentos.	200
Materiales de Oficina	200
Reproducción de Instrumentos de investigación	150
Levantamiento del texto definitivo de la tesis	150
Empastado	80
Imprevistos	350
Consultas a especialistas	200
TOTAL	1.480

i. RESULTADOS ESPERADOS

En la aplicación de la propuesta alternativa se presentaron estos resultados; los cuales reflejan el resultado de los objetivos planteados anteriormente.

- ° Se mejorar el estado físico de los alumnos mediante la aplicación de actividades físicas en los niños de la escuela por ende mejoro el aspecto físico de los niños que presentaron esta enfermedad que es el sobrepeso, por ende se pudo Reducir el grado de obesidad en los niños de la escuela atravez de actividades físicas
- ° Al aplicar el plan de trabajo se pudo observar la capacidad de asimilación de los niños que tuvieron en realizar las actividades propuestas en beneficio de prevenir la obesidad, la cual tuvo una excelente acogida por parte de los niños de esta institución educativa Miguel Riofrío Numero Dos, con la cual se pudo evidenciar que la actividad física Mejora la imagen personal y permite compartir una actividad con la familia y amigo, además Ayuda a establecer unos hábitos de vida cardiosaludables en los niños y combatir los factores (obesidad, hipertensión, hipercolesterolemia, etc.) que favorecen el desarrollo de enfermedades cardiovasculares en la edad adulta.

j. EVALUACIÓN

La etapa de evaluación resulta indispensable en la elaboración de esta propuesta alternativa; pues esta permitirá conocer diversos criterios de opinión sobre la estructuración de la prevención de la obesidad la misma que será vigilada por parte de docentes, directivos, entrenadores, etc.; los cuales visualizarán los resultados de la misma.

Esta propuesta alternativa está orientada a mejorar la metodología de trabajo y por consiguiente a obtener resultados de mejora acerca del grado de obesidad de los niños. Por lo tanto resultará indispensable la valoración cuantitativa procesual; misma que toma como referencia las siguientes etapas:

- **Inicial:** se realiza al comienzo de la actividad y en calidad de diagnóstico. Estará referida a las instalaciones, los materiales, los niños, el grupo, etc.
- **Del proceso:** corresponde al desarrollo de la actividad y se refiere al niño. Orienta al docente en la calidad de su trabajo: permite realizar cambios sobre la planificación para obtener mejores resultados.
- **Final:** Corresponde el punto de llegada a los objetivos propuestos. Sirve como referencia de base para futuras actividades.

Vale destacar que es través de esta valoración que se conocerá el nivel de progreso de los niños en diversos períodos; mismos que indicarán la categoría diagnóstica para cada niño valorado, cuyo propósito será la prevención de la obesidad en niños mediante la actividad física

k. BIBLIOGRAFÍA

- Antunes, C. A. (2004). *Juegos para estimular las inteligencias múltiples.*. Narcea Ediciones.
- Bangsbo, J. (1997). *Entrenamiento de la condición física en el fútbol.* Paidotribo.
- Bastos, A. D., González, B. R., Molinero, O., & Salguero, A. (2005). *Obesidad, nutrición y actividad física.* Madrid: ISBN.
- Casanova Yandún, G. M., & Henríquez Tapie, D. d. (2009). *SOBREPESO Y OBESIDAD EN LOS/AS NIÑOS/AS PREESCOLARES.* Ibarra, Ecuador.
- Dosil, J. (2004). *Psicología de la actividad física y del deporte.* . España: ISBN.
- Dosil, J. (2004). *Psicología de la actividad física y del deporte.* McGraw-Hill, Interamericana. España: ISBN.
- Gil, S., & Rodríguez, E. (2002). *Física re-Creativa.* Madrid: ISBN.
- Izquierdo, M. (2008). *Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte.* madrid, España: Médica Panamericana.
- Organizacion Mundial de Salud. (2003). *sobrepeso en los adolescentes .*
- Pointer, B. (2000). *Actividades motrices: para niños y niñas con necesidades especiales .* Mexico: Narcea Ediciones.
- Roberts, G. C. (2001). Actividad física competitiva para niños: consideraciones de la psicología del deporte. *revista de entrenamiento deportivo*, 2-10.
- Romo, L. (2001). *Taller de Dinámicas y Juegos Vivenciales para Facilitar Procesos Grupales.* México: ISBN.
- Soriano, P. C., & Beristain, C. M. (2000). *La alternativa del juego I: juegos y dinámicas de educación.*
- Torbert, M., Benavides, H. M., & Gally, E. (1987). *Juegos para el desarrollo motor: crecimiento integral para todos los niños con y sin problemas.* México: editorial Pax .

J. BIBLIOGRAFIA

HERVÁS , E. A. (2008). Las consecuencias de la obesidad infantil. Innovacion y Experiencias Educativas, 9.

Achor, M. S., Benítez, N. A., & Brac, E. S. (2007). Obesidad Infantil. Revista Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina., 38.

Albellán, J. e. (2010). Guía para la prescripción del ejercicio físico en pacientes con riesgo Cardiovascular.

Antunes, C. A. (2004). Juegos para estimular las inteligencias múltiples.. Narcea Ediciones.

Bangsbo, J. (1997). Entrenamiento de la condición física en el fútbol. Paidotribo.

Bastos , A. A., González, B. R., & Salguero, M. A. (2005). Obesidad, nutrición y actividad física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.(18).

Bastos, A. D., González, B. R., Molinero, O., & Salguero, A. (2005). Obesidad, nutrición y actividad física. Madrid: ISBN.

Casanova Yandún, G. M., & Henríquez Tapie, D. d. (2009). SOBREPESO Y OBESIDAD EN LOS/AS NIÑOS/AS PREESCOLARES. Ibarra, Ecuador.

Claros, J. A., Álvarez, C. V., Cuellar, C. S., & Mora, M. L. (2011). Actividad física: estrategia de promoción de la salud. 16(1), 202-218. Revista Hacia la Promoción de la Salud.

COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN MSP. (2011). INTRODUCCION A LA GUÍA DE ACTIVIDAD FÍSICA dirigida al personal de salud (Vol. I). Quito, Ecuador.

Delgado Espinoza, A. C. (2012). LA ACTIVIDAD FISICA COMO PREVENCION DE LA OBESIDAD EN NIÑOS. Cuenca, Azuay, Ecuador.

Delgado Fernández, M., Gutierrez Sainz, A., & Castillo Garzón, M. J. (2004). Entrenamiento Físico-Deportivo y alimentación de la infancia en edad adulta (3era ed., Vol. I). España: A & M Gráfico.

Dosil, J. (2004). Psicología de la actividad física y del deporte. ISBN:.

Dosil, J. (2004). Psicología de la actividad física y del deporte. . España: ISBN.

Dosil, J. (2004). Psicología de la actividad física y del deporte. McGraw-Hill, Interamericana. España: ISBN.

Galeano, E. (2010). El Fútbol a Sol y Sombra (cuarta ed.). Madrid, España: Siglo XXI de España Editores.

Gil, S., & Rodríguez, E. (2002). Física re-Creativa. Madrid: ISBN.

González Aramendi, J. M. (2003). Actividad física, deporte y vida: beneficios, perjuicios y sentido de la actividad física y del deporte. (Etor-Ostoa, Ed.)

González, L. F. (2007). Clasificación de acuerdo al exceso de peso corporal. En CLASIFICACIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD.

Izquierdo, M. (2008). Biomecánica y bases neuromusculares de la actividad física y el deporte. Madrid, España: Médica Panamericana.

Juan Francisco, A. R. (2009). Actividad física vs obesidad en centros educativos. España: ISBN.

Martínez López, E. J. (2002). Pruebas de Aptitud Física (1era ed.). Barcelona, España: ISBN 84-8019-641-6.

Ministerio de Educación. (2010). Didáctica de la educación física (Vol. 2). (O. R. Contreras Jordán, P. Gil Madrona, E. Sebastiani Obrador, C. Pascual Baños, D. Huguet Mora, J. L. Hernández Álvarez, & M. Capllonch Bujosa, Edits.) Quito, Ecuador.

Ministerio de Educación y Deportes; Ministerio de Salud y Desarrollo Social; Instituto Nacional de Nutrición. (2008). Formación de Hábitos Alimenticios y de Estilos de Vida Saludables . Quito: I.N.N.

Ministerio de Salud. (2009). Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad. Argentina.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2006). Manual de capacitación en Alimentación y Nutrición. Quito.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. (2010). GUÍA DE ACTIVIDAD FÍSICA dirigida al personal de salud II. Quito.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR; COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN. (2011). Normas de prevención para la prevención Secundaria del sobrepeso y la obesidad en niños y niñas y adolescentes (Vol. II). Quito- Ecuador, Ecuador: Quito- Ecuador.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2010). Introducción a la guía de la actividad física dirigida al personal de salud. QUITO: Quito- Ecuador.

Organización Mundial de Salud. (2003). sobrepeso en los adolescentes .

Pointer, B. (2000). Actividades motrices: para niños y niñas con necesidades especiales . Mexico: Narcea Ediciones.

Ramírez, D. H., Quesada, D. S., & Palma, D. R. (2002). Obesidad Fisiopatología y tratamiento. Costa Rica.

Roberts, G. C. (2001). Actividad física competitiva para niños: consideraciones de la psicología del deporte. revista de entrenamiento deportivo, 2-10.

Romo, L. (2001). Taller de Dinámicas y Juegos Vivenciales para Facilitar Procesos Grupales. México: ISBN.

SEEDO. (2007). Evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Med. Clin., N° 15., Barcelona.

Soriano, P. C., & Beristain, C. M. (2000). La alternativa del juego I: juegos y dinámicas de educación.

Torbert, M., Benavides, H. M., & Gally, E. (1987). Juegos para el desarrollo motor: crecimiento integral para todos los niños con y sin problemas. México: editorial Pax .

Universidad de Anioquia. (Enero de 2013). La institución educativa como promotora de la salud y la actividad física. (D. F. Cortés, Ed.) Revista de Educacion física, 2(1). Recuperado el 21 de 07 de 2014

Webster T, A. S. (2010). Actividad física. En M. d. Ciencia, Actividad Física y Salud en la infancia y la adolescencia. Quito.

Weinberg, R. S. (2010). Fundamentos de psicología del deporte y del ejercicio físico. (cuarta ed.). Madrid España: Ed. Médica Panamericana.

Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2004). Fsiología del Esfuerzo y el Deporte. (quinta ed.). (J. Padró, Trad.) Barcelona, España: Paidotribu.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTES

TITULO

LA ACTIVIDAD FISICA Y LA PREVENCIÓN DE LA
OBESIDAD EN LOS NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRÍO
NÚMERO DOS; LOJA 2014

*Proyecto Previo a la Obtención del Título
de Licenciado en Ciencias de la
Educación. Mención Cultura Física y
Deportes*

AUTOR: Manuel Ignacio Labanda Ordóñez
DIRECTORA DE TESIS: Dra. Bélgica Aguilar Mg. Sc.

LOJA-ECUADOR

2015

a) TEMA:

LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN LOS
NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRÍO NUMERO DOS; LOJA 2014

b) PROBLEMATICA

La actividad física comprende un conjunto de movimientos del cuerpo obteniendo como resultado un gasto de energía mayor a la tasa de metabolismo basal. La actividad física que realiza el ser humano durante un determinado período mayor a treinta minutos y más de tres veces por semana generalmente ocurre en el trabajo o vida laboral y en sus momentos de ocio. Ello aumenta el consumo de energía considerablemente y el metabolismo de reposo, es decir, la actividad física consume calorías.

La práctica de la actividad física en forma sistemática y regular debe tomarse como un elemento significativo en la prevención, desarrollo y rehabilitación de la salud, mejoraría de la posición corporal por el fortalecimiento de los músculos lumbares, prevención de enfermedades como la diabetes, la hipertensión arterial, lumbalgias, etc. Los beneficios que nos ofrece la actividad física, a nivel orgánico la actividad física benefician en el Aumento de la elasticidad y movilidad articular. Mayora la coordinación, habilidad y capacidad de reacción. Contribuye a la Ganancia muscular la cual se traduce en el aumento del metabolismo, que a su vez produce una disminución de la grasa corporal, a nivel cardíaco la actividad física mejora el aumento de la resistencia orgánica, mejora de la circulación, regulación del pulso y disminución de la presión arterial, a nivel pulmonar la actividad física mejora de la capacidad pulmonar y consiguiente oxigenación, aumenta su capacidad, el funcionamiento de alvéolos pulmonares y el intercambio de la presión arterial, mejora la eficiencia del funcionamiento del corazón y disminuye el riesgo de arritmias cardíacas, A nivel de la sangre: la actividad física mejora y Reduce la coagulabilidad de la sangre, A nivel del sistema nervioso la actividad física Mejora el tono muscular, los reflejos y la coordinación muscular, A nivel osteomuscular mediante la actividad física Incrementa la fuerza, el número de terminaciones sanguíneas en el músculo esquelético, mejora la estructura, función y estabilidad de ligamentos, tendones, articulaciones y mejora la postura. Desarrollo de la fuerza muscular que a su vez condiciona un aumento de la fuerza ósea con lo cual se previene la osteoporosis, A nivel psíquico a través de la actividad física Mejora la autoestima de la persona, incrementa la capacidad de fuerza de voluntad y de autocontrol, mejora la memoria, estimula la creatividad y la capacidad afectiva,

disminuye la ansiedad, el estrés, la agresividad y la depresión, Además contribuye a la Prevención de enfermedades como la Diabetes, la Hipertensión Arterial, la Osteoporosis, Cáncer de Colon, lumbalgias, etc. . A nivel Sociales la actividad física y el deporte permiten que las personas como entes individuales tengan la vitalidad, el vigor, la fuerza, la energía fundamental para cumplir con su deber en el ámbito social en que se desenvuelven. Quien practica un deporte en forma organizada es una persona optimista, persistente en la lucha por el logro de sus metas, que muestra respeto mutuo, honradez y sentido de responsabilidad.

La inactividad física, se la considera como un hábito de dejar de utilizar el cuerpo para satisfacer las demandas de su sistema de vida, es un comportamiento contrario a la naturaleza del hombre que trae como consecuencia que el cuerpo se debilite y se fatigue más rápido, aún en actividades de escritorio.

La obesidad infantil En la mayoría de los países ha aumentado de manera considerable en los últimos años. Los niños con obesidad presentan numerosos signos y síntomas de enfermedad, lo cual puede acarrear consecuencias graves en la vida adulta. Entre estas destaca sin duda la aparición del síndrome metabólico. El elevado incremento de la obesidad infantil en los últimos años se debe a un desequilibrio en el balance energético en individuos susceptibles. El estilo de vida actual favorece una elevada ingesta energética, ya que los alimentos disponibles lo están en gran cantidad y con frecuencia son de considerable densidad energética.

En Ecuador al menos seis de cada 100 niños tienen sobrepeso. Datos expuestos por la Coordinación Nacional de Nutrición indican que el exceso de peso en el país registra un 6,5% de personas en la edad infantil, mientras que en escolares de ocho años de edad que habitan en el área urbana es de un 8,7% de sobrepeso y un 5,3% de obesidad. Durante la adolescencia existe un incremento sostenido de 13,7% de sobrepeso y 7,5% de obesidad. En la edad adulta, con afectación especial en las mujeres, el sobrepeso registra un 40,6% de personas y la obesidad 14,6%. En este último grupo, la mitad de las mujeres que se encuentran en condiciones de pobreza sufren de exceso de peso. Finalmente, un estudio reciente no publicado, de alcance nacional en adultos mayores reporta que el 39,5% tiene exceso de peso y el 19,5% tiene obesidad.

Los factores que pueden provocar obesidad y sobrepeso son problemas metabólicos, herencia genética, sedentarismo, actividad física insuficiente, desórdenes hormonales y factores como el estrés y la depresión que desencadenan condiciones de ansiedad excesiva frente a la comida. Sin embargo, el galeno enfatiza que la obesidad y el sobrepeso, en la mayoría de casos, se debe a los malos hábitos alimenticios. En la lucha contra la obesidad y el sobrepeso, el Plan Nacional para el Buen Vivir enfatiza una alimentación saludable, nutritiva, natural y con productos del medio para disminuir drásticamente las deficiencias nutricionales. Asimismo, promueve el deporte y las actividades físicas como un medio para fortalecer las capacidades y potencialidades de la población. Dentro de las metas en el área de la salud pública al 2013 se busca reducir en un 45% la desnutrición crónica, garantizar un consumo de proteínas mínimo de 260 calorías diarias, disminuir al 3,9% el bajo peso al nacer en niños y niñas, triplicar el porcentaje de la población que realiza actividad física más de 3,5 horas a la semana y reducir al 5% la obesidad en escolares. Además, Ecuador suscribió convenciones, acuerdos y tratados internacionales, que lo comprometen a garantizar el derecho de las personas a un acceso seguro y permanente a alimentos saludables y nutritivos, así como a promover el deporte, la actividad física, la recreación y actividades beneficiosas para la salud.

Algunos sectores en los cuales deben de involucrarse en los programas de prevención deben ser la escuela y el centro de salud, coordinados además con las estrategias nacionales y regionales. Sus actividades estarán dirigidas a la adquisición de hábitos saludables relacionados con el consumo de una dieta equilibrada, el aumento de la actividad física y la disminución del sedentarismo; En el ámbito sanitario, los profesionales más directamente implicados en la prevención de la obesidad deben ser los pediatras, los médicos de familia y el personal de enfermería, El pediatra debería ser una figura clave en la detección del problema y en la identificación de los obstáculos que presenta el niño para mantener un balance energético adecuado, así como haciendo énfasis en los beneficios de la práctica de actividad física desde edades tempranas, El médico de familia debería desempeñar un papel importante en el control del peso en la madre y el padre y debería también reforzar la elección de hábitos saludables en el entorno familiar, como puede ser la práctica deportiva conjunta de padres e hijos, Los profesionales de enfermería pueden dedicar más tiempo a la educación sanitaria y a la promoción de hábitos

saludables ya que, generalmente, tienen menos presión asistencial y pueden desarrollar educación sanitaria en grupo con la familia y los propios niños o adolescentes y En las escuelas e institutos, los profesores juegan un papel importante en la promoción de hábitos saludables, tanto relacionados con la dieta, como con la realización y promoción de la actividad física. La incorporación en el currículo escolar del ejercicio físico y el desarrollo de programas de promoción de la actividad física es imprescindible. No necesariamente deberá tratarse de juegos competitivos, ya que en muchas ocasiones hace sentirse excluidos a aquellos niños que no tienen aptitudes para el deporte competitivo. Estas actividades pueden desarrollarse mediante juegos cooperativos, que fomentan la relación en el grupo y aumentan la autoestima. La forma en que los niños se desplazan hasta el colegio, utilizando medios de transporte o caminando, es otra de las elecciones que pueden aumentar la actividad física total de los escolares.

Es importante desarrollar una adecuada promoción de la actividad física desde los centros de atención primaria. Idealmente, los niños deberían ser seguidos, en lo que respecta a su programa de actividad física, en estrecha colaboración con los profesores de educación física de su centro escolar. Ello permitiría realizar al pediatra, además de los controles médicos pertinentes, valoraciones periódicas de su condición física, para lo cual existen mayores facilidades en el medio escolar. En niños las recomendaciones sugieren realizar al menos una hora al día de actividad física moderada-intensa de carácter aeróbico, es decir, actividades de larga duración en las que es necesario el oxígeno para su mantenimiento. Además, al menos 3 veces por semana estas actividades deben de estar encaminadas al fortalecimiento de los músculos y huesos así como las enfermedades no transmisibles relacionadas con el sobrepeso y la obesidad, son en gran medida prevenibles. Se reconoce que la prevención es la opción más viable para detener la epidemia de la obesidad infantil para ello se considera varios aspectos que son; aumentar el consumo de frutas y verduras, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos; limitar el consumo de energía de las grasas, sustituir las grasas alejadas de las grasas saturadas al de grasas insaturadas; limitar la ingesta de azúcares y estar físicamente activo - acumular por lo menos 60 minutos de actividad física.

Es por esto que se ha creído conveniente plantear las siguientes interrogantes:

¿Existe alguna condición genética que predispone a la obesidad infantil?

¿Los niños obesos se encuentran más propensos a desarrollar enfermedades metabólicas y cardiovasculares?

¿Qué tiempo de ejercicio debe de realizar un niño?

La investigación se la realizara en la escuela Miguel Riofrío número dos de la ciudad de Loja, la población serán todos los niños y niñas del 7º año de educación básica general que padezcan de esta enfermedad “obesidad infantil”

Por tal razón he considerado importante realizar esta investigación y poder dar algunas alternativas de solución a este problema: **LA FALTA DE ACTIVIDAD FÍSICA CONDUCE A LA OBESIDAD A LOS NIÑOS DE 7º AÑO DE EDUCACION BASICA GENERAL DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRIO NUMERO DOS DE LA CIUDAD DE LOJA; EN EL PERIODO 2013- 2014**

c) JUSTIFICACIÓN

Como estudiante de la carrera de cultura física justifico este trabajo sobre la obesidad infantil para brindar información y ayudar a toda aquella persona que tenga esta enfermedad y a la sociedad en general ya que dará a conocer cuáles son las causas y que actividades físicas se debe realizar para prevenir la obesidad además servirá como fuente de información en caso de que alguien llegará a desarrollar esta enfermedad.

Esta investigación es conveniente porque en la ciudad de Loja hay niños que padecen de esta enfermedad “obesidad” y debemos buscar una forma de instruir a la población de qué manera deben alimentar a sus hijos y de qué forma deben ejercitarse para que así gasten energía, esto les permitirá estar saludables. Con esta investigación se beneficiara a toda la población, ya que, la obesidad en los niños trae como consecuencia baja autoestima puesto que sufren terribles discriminaciones por parte de sus familiares, de sus compañeros de escuela que no quieren jugar con ellos. mediante esta investigación la población estará informada de una forma correcta de alimentación, y la forma correcta de ejercitarse para evitar la obesidad y los problemas de salud que le puede traer está a sus niños aumento en la presión arterial, aumento de los niveles del colesterol general, problemas respiratorios al dormir. Es posible que esta investigación pueda ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar datos acerca de la obesidad infantil, sugiero que se hagan conferencias para orientar a la población sobre la obesidad infantil y sus consecuencias.

d) OBJETIVOS

a. OBJETIVO GENERAL

- Evaluar las actividades físicas y obesidad en los niños del 7º año de educación básica general de la escuela miguel Riofrío número dos.

b. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer la influencia de la actividad física sobre la obesidad en los niños obesos de la escuela Miguel Riofrío numero dos
- Conocer la influencia de la actividad física en los niños que tienen obesidad con su capacidad de esfuerzo
- Diagnosticar la frecuencia de obesidad en los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos y su relación con la actividad física
- Construir un plan de actividades físicas para disminuir el problema de obesidad en los niños
- Aplicar el plan de actividades físicas con los niños obesos de la escuela Miguel Riofrío numero dos
- Valorar el plan de actividades físicas con el problema de la obesidad en los niños del 7mo año de Educación Básica General de la escuela Miguel Riofrío número dos.

e. MARCO TEÓRICO

INDICE

CAPITULO I

1. ¿Qué son las ECNT?
 - 1.1. Obesidad
 - 1.2. Clasificación de la obesidad de acuerdo al exceso de peso corporal.
 - 1.3. Clasificación de acuerdo a la distribución de la grasa corporal
 - 1.4. Etiología de la obesidad.
 - 1.5. Obesidad en los niños
 - 1.5.1. Factores de obesidad en los niños.
 - 1.6. Causas de la obesidad.
 - 1.7. La Obesidad Infantil y sus consecuencias
 - 1.7.1. Consecuencias de la obesidad pediátrica:
 - 1.7.2. Las consecuencias de la obesidad infantil:
 - 1.8. Complicaciones más comunes de la obesidad infantil y juvenil
 - 1.9. Tipos de obesidad en los niños.
 - 1.10. Clasificación de la obesidad.
 - 1.11. Diagnóstico del sobrepeso en los niños
 - 1.11.1. ¿Qué significa el percentil del índice de masa corporal por edad?
 - 1.11.2. Tabla de IMC Para la Edad, de NIÑAS de 5 a 18 años
 - 1.11.3. Tabla de IMC Para la Edad, de NIÑOS de 5 a 18 años
 - 1.12. Alimentación en los niños.
 - 1.13. Hábitos saludables en educación inicial
 - 1.13.1. Qué es un Hábito
 - 1.13.2. El ambiente humano y físico que rodea el momento de las comidas y la práctica de los hábitos saludables.
 - 1.13.3. Alimentación del niño con sobrepeso
 - 1.13.4. Plan de Alimentación
 - 1.13.5. Pirámide alimentación

CAPITULO II

1. ACTIVIDAD FÍSICA.

- 1.1. Conceptos básicos relacionados con la actividad física
 - 1.1.1. Actividad física
 - 1.1.2. Sedentarismo
 - 1.1.3. Sedentario
 - 1.1.4. Condición física
 - 1.1.5. Ejercicio físico
 - 1.1.6. Deporte
- 1.2. Beneficios de la actividad física para la salud.
- 1.3. Beneficios de la actividad física en los niños y adolescentes.
- 1.4. Dosis de actividad física
- 1.5. La actividad física en los niños
- 1.6. Principales beneficios de la actividad física durante la infancia
- 1.7. Calificación de los niveles de actividad física en los niños y niñas
- 1.8. Consecuencias de la inactividad física.
- 1.9. Tipos de ejercicio físico.
 - 1.9.1. Ejercicio de resistencia.
 - 1.9.2. Ejercicio de fuerza.
 - 1.9.3. Ejercicio de flexibilidad.
 - 1.9.4. Ejercicio de velocidad
 - 1.9.5. Ejercicio de coordinación
- 1.10. Tipo del ejercicio según su intensidad y duración
 - 1.10.1. Los ejercicios continuos.
 - 1.10.2. Los ejercicios intermitentes
- 1.11. Pirámides de actividad física en los niños
- 1.12. Actividades físicas para los niños, niñas y adolescentes

CAPITULO III

3. Tratamiento de la obesidad.

- 3.1. ¿Cómo se podría verificar que un niño está con sobrepeso?
- 3.2. Efectos del Ejercicio Físico en el tratamiento de la Obesidad:
- 3.3. Test de Valoración.
- 3.4. Test de Ruffier Dickson.

- 3.4.1. Instrucciones para elaborar el cálculo.
- 3.4.2. Propósito.
- 3.4.3. Material
- 3.4.4. Ejecución.
- 3.5. Test de Lían.
- 3.6. Metodología de la prueba de Lían.

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla N° 1 clasificación de la obesidad según el IMC

Tabla N° 2 Percentil IMC

Tabla N° 3 Tabla de IMC para niñas

Tabla N° 4 Tabla de IMC para niños

Tabla N° 5 cuadro de alimentación para niños con sobrepeso

Tabla N° 6 Medición de la intensidad de la actividad física

Tabla N° 7 Niveles de actividad física en los niños y niñas

Tabla N° 8 Niveles de actividad física en los niños y niñas

Figura N° 1 Factores de obesidad en los niños

Figura N° 2 Complicaciones de la obesidad infantil

Figura N° 3 Pirámide de alimentación

Figura N° 4 Pirámide de actividades físicas para la población infantil y adolescente

Figura N° 5 Formula del test de Ruffier Dickson

Figura N° 6 Alternativas para medir la frecuencia cardiaca.

MARCO TOERICO

CAPITULO I

1. Qué son las ECNT¹

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son patologías de larga duración cuya evolución es generalmente lenta. Representan una verdadera epidemia que va en aumento debido al envejecimiento de la población y los modos de vida actuales que acentúan el sedentarismo y la inadecuada alimentación, entre otros factores.

Las principales ECNT son la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas, la enfermedad renal y la *obesidad*. Todas se caracterizan por compartir los mismos factores de riesgo:

- Tabaquismo
- Inadecuada alimentación
- Falta de Actividad Física

Se cuenta en la actualidad con medidas costo efectivas para abordar estas enfermedades interviniendo sobre estos factores de riesgo.

La Estrategia Nacional de Prevención y Control de las Enfermedades no Transmisibles tiene como objetivo reducir la prevalencia de factores de riesgo y muerte por ECNT en la población en general. Las acciones desarrolladas están focalizadas en la promoción de la salud, la reorientación de los servicios de salud y la vigilancia epidemiológica. Dicha gestión está a cargo de la Dirección de Promoción de la Salud y Control de Enfermedades No Transmisibles, dependiente de la Subsecretaria de Prevención y Control de Riesgos. (Ramírez, Quesada, & Palma, 2002, pág. 78)

1.1. Obesidad

La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

¹ ECNT= enfermedades crónicas no transmisibles.

El índice de masa corporal (IMC), el peso en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros (kg/m^2), es una indicación simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos, tanto a nivel individual como poblacional.

El IMC^2 constituye la medida poblacional más útil del sobrepeso y la obesidad, pues la forma de calcularlo no varía en función del sexo ni de la edad en la población adulta. No obstante, debe considerarse como una guía aproximativa, pues puede no corresponder al mismo grado de gordura en diferentes individuos

1.2. Clasificación de la obesidad de acuerdo al exceso de peso corporal.

En función de la grasa corporal podríamos definir como sujetos obesos a aquellos que presentan porcentajes de grasa corporal por encima de los valores considerados normales, que son del 10 al 20% en los varones y del 20 al 30% en las mujeres adultas.

El peso corporal se correlaciona directamente con la grasa corporal total, de manera que resulta un parámetro adecuado para cuantificar el grado de obesidad.

En la práctica clínica es la primera herramienta utilizada para valorar el grado de sobrepeso, utilizando para ello:

- **Tablas de peso:** tienen en cuenta sexo, talla, raza y constitución física. Se basan en la observación de diferencias notorias del riesgo de mortalidad entre grupos de individuos obesos con respecto a individuos de peso deseable para su edad y sexo.
Como inconveniente, las tablas fueron confeccionadas para evaluar mortalidad y no morbilidad, y por otro lado no pueden ser extrapoladas de una población a otra.
- **Índices:** el más comúnmente usado es el índice de masa corporal (IMC). Aunque no es un excelente indicador de adiposidad en individuos musculados como deportistas y ancianos, es el índice utilizado por la mayoría de estudio epidemiológico y el recomendado por diversas sociedades médicas y organizaciones de salud internacional para el uso clínico, dada su

² IMC= Índice de Masa Corporal

reproducibilidad, facilidad de utilización y capacidad de reflejar la adiposidad en la mayoría de la población.

IMC= Peso (kg)/ Talla² (m)

Ventajas: se correlaciona en un 80% con la cuantía de tejido adiposo y de forma directamente proporcional con el riesgo de morbilidad.

En la clasificación de sobrepeso y obesidad aplicable tanto a hombres como mujeres en edad adulta propuesto por el comité de expertos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el punto de corte para definir la obesidad es de un valor de IMC = 30 kg/m², limitando el rango para la normalidad a valores de IMC entre 18,5 – 24,9 kg/m², y el de sobrepeso a valores de IMC entre 25 – 29,9 kg/m² (Ver Tabla 1).

Tabla N° 7 clasificación de la obesidad según el IMC

Clasificación de sobrepeso y obesidad según el IMC de la OMS		
	Clase de Obesidad	IMC Kg/m ²
Infra-peso		<18.5
Normo peso		18.5 - 24.9
Sobrepeso		25 - 29.9
Obesidad	I	30 - 34.9
Obesidad	II	35 - 39.9
Obesidad	III	>40

Fuente: Trabajo Investigativo

1.3. Clasificación de acuerdo a la distribución de la grasa corporal

Distinguimos dos grandes tipos de obesidad atendiendo a la distribución del tejido adiposo:

- **Obesidad abdominovisceral o visceroportar**, (tipo androide) Predominio del tejido adiposo en la mitad superior del cuerpo: cuello, hombros, sector superior del abdomen.

Este tipo de obesidad, tanto en el varón como en la mujer, se asocia claramente con un aumento del riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, aterosclerosis, hiperuricemia e hiperlipidemia, consecuencia directa del estado de insulinoresistencia. Para definir obesidad abdominovisceral utilizamos los siguientes parámetros:

- **I. Índice cintura-cadera:** perímetro cintura (cm)/ perímetro cadera (cm). Valores > 0.8 mujer y 1 hombre.
- **II. Circunferencia de la Cintura > 100 cm.** Se debe determinar con una cinta métrica flexible, milimetrada, con el paciente en bipedestación, sin ropa y relajada. Se debe localizar el borde superior de las cresta ilíacas y por encima de este punto rodear la cintura con la cinta métrica de manera paralela al suelo, asegurando que esté ajustada, pero sin comprimir la piel. La lectura se realizará al final de una espiración normal.
- **III. Diámetro Sagital:** Presenta una buena correlación con la cantidad de grasa visceral. En posición decúbito dorsal, la grasa abdominal aumenta el diámetro anteroposterior del abdomen. Valor normal hasta 25 cm

- **Obesidad femoroglútea** (tipo ginecoide) Se caracteriza por presentar adiposidad en glúteos, caderas, muslos y mitad inferior del cuerpo. El tejido adiposo fémoro glúteo tiene predominio de receptores alfa 2 adrenérgicos, por lo tanto presenta una actividad lipoproteínlipasa elevada. En éste es mayor lipogénesis y menor actividad impolítica. La circunferencia de la cadera se correlaciona negativamente con los diferentes factores de riesgo cardiovascular. (González, 2007)

1.4. Etiología de la obesidad.

La obesidad es un trastorno multifactorial en cuya etiopatogenia están implicados factores genéticos, metabólicos, psicosociales y ambientales, la rapidez con que se está produciendo el incremento de su prevalencia parece estar más bien en relación con factores ambientales. Es así que para desarrollar la obesidad es necesario el efecto combinado de la predisposición genética a este trastorno y la exposición a condiciones ambientales adversas.

Los factores genéticos rigen la capacidad o facilidad de acumular energía en forma de grasa tisular y menor facilidad para liberarla en forma de calor, lo que se denomina como elevada eficiencia energética del obeso. Se produce porque a largo plazo el gasto energético que presenta el individuo es inferior que la energía que ingiere, es decir existe un balance energético positivo. La influencia genética se va a asociar a condiciones externas como los hábitos dietéticos y estilos de vida sedentarios, relacionado esto con la disponibilidad de alimentos, la estructura sociológica y cultural que intervienen en el mecanismo de regulación del gasto y almacenamiento de la energía que es lo que define la estructura física. (Achor, Benítez, & Brac, 2007)

1.5. Obesidad en los niños

La obesidad infantil es uno de los factores de riesgo vinculados con el aumento de enfermedades cardiovasculares en la edad adulta, junto con hipertensión, sedentarismo, tabaquismo e hipercolesterolemia. En el caso de niños o niñas con obesidad (puntuación Z por encima de + 3, en IMC/E) se los debe referir a una atención terciaria para control médico y un manejo especializado. Al igual que en el numeral anterior, es importante explicar a los padres las razones de la transferencia y hacer hincapié en su importancia. (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2006)

1.5.1. Factores de obesidad en los niños.

Entre los factores que intervienen en la obesidad infantil se encuentran:

- La conducta alimentaria.
- Consumo de energía.
- Factores hereditarios.
- Factores hormonales.
- Factores psicosociales y ambientales.

1.6. Causas de la obesidad.

Genéticas: se sabe que la obesidad es frecuentemente diagnosticada dentro de las familias. Por ejemplo, hay alteraciones específicas en la vía de la Leptina.

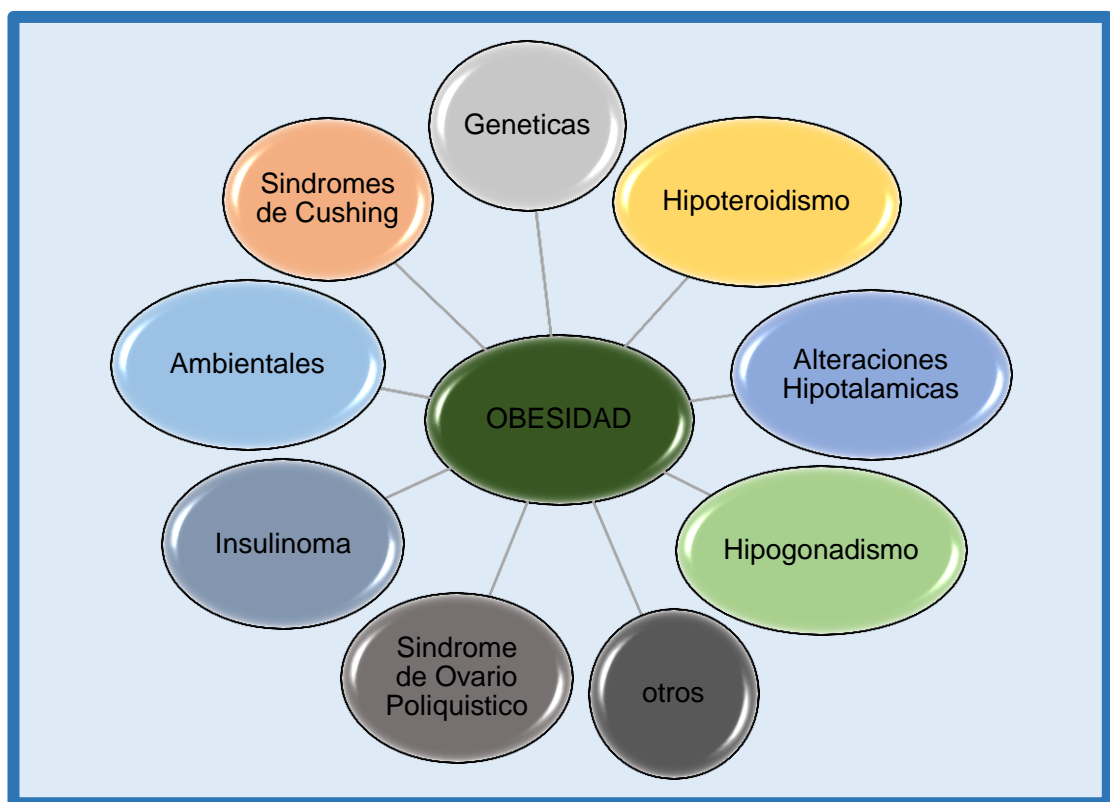
Ambientales: el estilo de vida (dieta y ejercicio) influye considerablemente.

Síndrome de Cushing: es una alteración de la glándula suprarrenal que consiste en el aumento en la producción de cortisol, lo que lleva a la obesidad.

Hipotiroidismo: la disminución de la hormona tiroidea puede llevar a la obesidad. Esta patología siempre debe descartarse frente a un cuadro de obesidad, sin embargo, es una causa poco frecuente.

Insulinoma: existe muy raramente la presencia de un tumor de insulina, el cual puede llevar a la obesidad.

Figura N° 7 Factores de obesidad en los niños.



Fuente: Trabajo de Campo.

- **Alteraciones Hipotalámicas:** ciertos tumores, inflamación o traumas a nivel del Sistema nervioso Central, pueden producir alteraciones en los centros reguladores de la saciedad.
- **Síndrome de Ovario Poliquístico:** es las causas más comunes de la obesidad en la mujer joven. Se asocia a irregularidades menstruales, acné, hirsutismo y resistencia insulínica.

- **Hipogonadismo:** en el hombre, la disminución de la hormona testosterona, aumenta el tejido adiposo y lleva a la obesidad.
- **Otros:** enfermedades cardiovasculares, pulmonares o algunos cánceres pueden ser la causa de la obesidad. (Hervás, 2008)

1.7. La Obesidad Infantil y sus consecuencias

Malos hábitos adquiridos durante la infancia pueden llevar al niño a sufrir consecuencias preocupantes, principalmente para su salud. El riesgo de desarrollar trastornos durante la adolescencia es un ejemplo claro, de lo que puede suceder si el niño obeso no recibe el tratamiento y la atención adecuada a su alimentación y forma de vida.

Antes, la obesidad era un problema exclusivo de los adultos. Hoy en día, esta complicación atinge a personas cada vez más jóvenes. La obesidad en la infancia compromete la salud de los niños. Se puede diagnosticar problemas como diabetes tipo 2, hipertensión arterial, y niveles altos de colesterol. Aparte de eso, los niños pueden desarrollar problemas psicológicos.

Las bromas, la intimidación, o el rechazo por parte de sus compañeros, pueden llevarles a que tengan una baja autoestima. Son marginados por el aspecto que tienen, y todo ese cuadro puede generar trastornos como la bulimia, la anorexia, la depresión, y llevarles a tener hábitos extremos como el consumo de drogas y otras sustancias nocivas.

El factor hereditario se expresa en los hijos, sobre todo cuando la madre es obesa, y mucho más aún, cuando ambos padres tienen sobrepeso. Un alto y preocupante porcentaje de los niños obesos se mantienen como adultos gordos.

Considerando que las células adiposas solo pueden disminuir de tamaño, pero no de número, estos pequeños sufrirán en el largo plazo el riesgo de enfermedades cardiovasculares. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador; Coordinación Nacional de Nutrición , 2011)

1.7.1. Consecuencias de la obesidad pediátrica:

- A corto plazo** (para el niño o el adolescente)

- Problemas psicológicos
 - Aumento de los factores de riesgo de enfermedad cardiovascular
 - Asma
 - Diabetes (tipo 1 y 2)
 - Anormalidades ortopédicas
 - Enfermedad del hígado
- b) A largo plazo** (para el adulto que era obeso de niño o adolescente)
- Persistencia de la obesidad
 - Aumento de los factores de riesgo cardiovascular, diabetes, cáncer, depresión, artritis
 - Mortalidad prematura (Ministerio de Salud, 2009)

1.7.2. Las consecuencias de la obesidad infantil:

Existen grandes consecuencias de la obesidad infantil. La primera está relacionada con cambios psicológicos. Ellos ocurren temprano en la vida e incluyen: Baja autoestima. Bajos resultados en el colegio. Un cambio en la auto-imagen, particularmente durante la adolescencia, Introversión, a menudo seguida de rechazo social.

La segunda consecuencia guarda relación con el aumento del riesgo de desarrollar enfermedades o condiciones patológicas. Estas ocurren a una edad temprana (como por ejemplo aumento en la presión sanguínea), pero generalmente ocurren en la edad adulta. En ellas destaca:

- Aumento en la presión arterial (hipertensión).
- Aumento de los niveles del colesterol general (hipercolesterolemia), especialmente del "colesterol malo".
- Altos niveles de insulina en la sangre (hiperinsulinemia).
- Problemas respiratorios al dormir (apneas de sueño).
- Problemas ortopédicos, especialmente de articulaciones.

El mayor riesgo de la obesidad infantil es el hecho de que mientras menor sea el niño obeso, mayor el riesgo de desarrollar las complicaciones anteriormente señaladas durante el transcurso de su vida. (Hervás, 2008)

1.8. Complicaciones más comunes de la obesidad infantil y juvenil

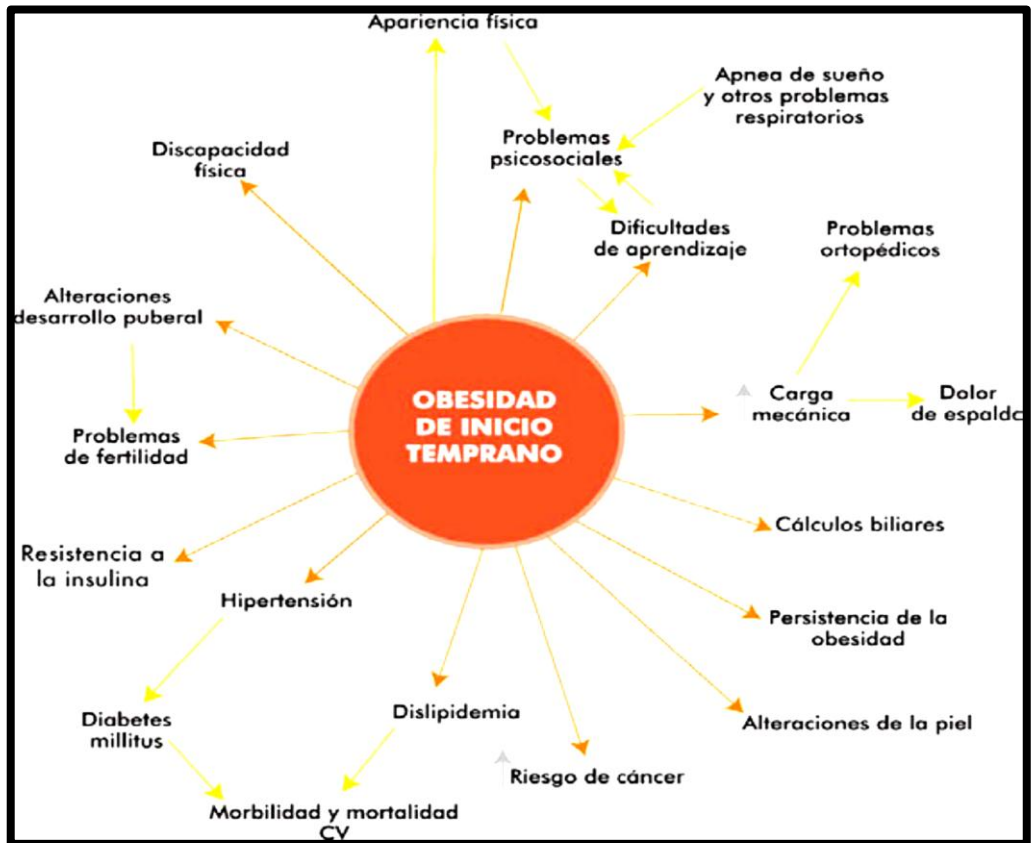


Figura N° 8 Complicaciones de la obesidad infantil.

Fuente: MSP 2011

1.9. Tipos de obesidad en los niños.

- **Obesidad androide o central o abdominal (en forma de manzana):** el exceso de grasa se localiza preferentemente en la cara, el tórax y el abdomen. Se asocia a un mayor riesgo de dislipemia, diabetes, enfermedad cardiovascular y de mortalidad en general.
- **Obesidad ginoide o periférica (en forma de pera):** la grasa se acumula básicamente en la cadera y en los muslos. Este tipo de distribución se relaciona principalmente con problemas de retorno venoso en las extremidades inferiores (varices) y con artrosis de rodilla (genoartrosis).
- **Obesidad de distribución homogénea:** es aquella en la que el exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo.

Para saber ante qué tipo de obesidad nos encontramos tenemos que dividir el perímetro de la cintura por el perímetro de la cadera. En la mujer, cuando es superior a 0,9 y en el varón cuando es superior a 1, se considera obesidad de tipo androide. (Seedo , 2007)

1.10. Clasificación de la obesidad.

- **Hiperplástica:** Se caracteriza por al aumento del número de células adiposas.
- **Hipertrófica:** Aumento del volumen de los adipocitos.
- **Primaria:** En función de los aspectos etiológicos la obesidad primaria representa un desequilibrio entre la ingestión de alimentos y el gasto energético
- **Secundaria:** En función de los aspectos etiológicos la obesidad secundaria se deriva como consecuencia de determinadas enfermedades que provocan un aumento de la grasa corporal. (Bastos , González, & Salguero, 2005)

1.11. Diagnóstico del sobrepeso en los niños.

En los niños y los adolescentes, el sobrepeso y la obesidad se definen de manera diferente que en los adultos. Los niños aún están creciendo y los varones y las niñas maduran a diferente velocidad.

El índice de masa corporal de niños y adolescentes compara la estatura y el peso con tablas de crecimiento que tienen en cuenta la edad y el sexo. Esta comparación se conoce como percentil del índice de masa corporal por edad. El percentil del índice de masa corporal por edad de un niño o adolescente muestra cómo se compara el índice de masa corporal de ese niño con el de otros niños de la misma edad.

1.11.1. ¿Qué significa el percentil del índice de masa corporal por edad?

Tabla N° 8 Percentil IMC

Percentil del índice de masa corporal por edad	
Menos del percentil 5	Por debajo del peso adecuado
Del percentil 5 a menos del percentil 85	Peso saludable
Del percentil 85 a menos del percentil 95	Sobrepeso
Percentil 95 o mayor	Obesidad

1.11.2. Tabla de IMC Para la Edad, de NIÑAS de 5 a 18 años

Tabla N° 9 Tabla de IMC para niñas

Tablade IMC Para la Edad, de NIÑAS de 5 a 18 años (OMS 2007)						
Edad (años:meses)	Obesidad $\geq + 2$ SD (IMC)	Sobrepeso $\geq + 1$ a $+ 2$ SD (IMC)	Normal ≥ -1 a $+ 1$ SD (IMC)	Desnutrición leve ≥ -2 a -1 SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥ -3 a -2 SD (IMC)	Desnutrición severa < -3 SD (IMC)
5:1	≥ 18.9	16.9–18.8	13.9–16.8	12.7–13.8	11.8–12.6	< 11.8
5:6	≥ 19.0	16.9–18.9	13.9–16.8	12.7–13.8	11.7–12.6	< 11.7
6:0	≥ 19.2	17.0–19.1	13.9–16.9	12.7–13.8	11.7–12.6	< 11.7
6:6	≥ 19.5	17.1–19.4	13.9–17.0	12.7–13.8	11.7–12.6	< 11.7
7:0	≥ 19.8	17.3–19.7	13.9–17.2	12.7–13.8	11.8–12.6	< 11.8
7:6	≥ 20.1	17.5–20.0	14.0–17.4	12.8–13.9	11.8–12.7	< 11.8
8:0	≥ 20.6	17.7–20.5	14.1–17.6	12.9–14.0	11.9–12.8	< 11.9
8:6	≥ 21.0	18.0–20.9	14.3–17.9	13.0–14.2	12.0–12.9	< 12.0
9:0	≥ 21.5	18.3–21.4	14.4–18.2	13.1–14.3	12.1–13.0	< 12.1
9:6	≥ 22.0	18.7–21.9	14.6–18.6	13.3–14.5	12.2–13.2	< 12.2
10:0	≥ 22.6	19.0–22.5	14.8–18.9	13.5–14.7	12.4–13.4	< 12.4
10:6	≥ 23.1	19.4–23.0	15.1–19.3	13.7–15.0	12.5–13.6	< 12.5
11:0	≥ 23.7	19.9–23.6	15.3–19.8	13.9–15.2	12.7–13.8	< 12.7
11:6	≥ 24.3	20.3–24.2	15.6–20.2	14.1–15.5	12.9–14.0	< 12.9
12:0	≥ 25.0	20.8–24.9	16.0–20.7	14.4–15.9	13.2–14.3	< 13.2
12:6	≥ 25.6	21.3–25.5	16.3–21.2	14.7–16.2	13.4–14.6	< 13.4
13:0	≥ 26.2	21.8–26.1	16.6–21.7	14.9–16.5	13.6–14.8	< 13.6
13:6	≥ 26.8	22.3–26.7	16.9–22.2	15.2–16.8	13.8–15.1	< 13.8
14:0	≥ 27.3	22.7–27.2	17.2–22.6	15.4–17.1	14.0–15.3	< 14.0
14:6	≥ 27.8	23.1–27.7	17.5–23.0	15.7–17.4	14.2–15.6	< 14.2
15:0	≥ 28.2	23.5–28.1	17.8–23.4	15.9–17.7	14.4–15.8	< 14.4
15:6	≥ 28.6	23.8–28.5	18.0–23.7	16.0–17.9	14.5–15.9	< 14.5
16:0	≥ 28.9	24.1–28.8	18.2–24.0	16.2–18.1	14.6–16.1	< 14.6
16:6	≥ 29.1	24.3–29.0	18.3–24.2	16.3–18.2	14.7–16.2	< 14.7
17:0	≥ 29.3	24.5–29.2	18.4–24.4	16.4–18.3	14.7–16.3	< 14.7
17:6	≥ 29.4	24.6–29.3	18.5–24.5	16.4–18.4	14.7–16.3	< 14.7
18:0	≥ 29.5	24.8–29.4	18.6–24.7	16.4–18.5	14.7–16.3	< 14.7

Fuente. OMS 2007

1.11.3. Tabla de IMC Para la Edad, de NIÑOS de 5 a 18 años

Tabla N° 10 Tabla de IMC para niños

Edad (años:meses)	Obesidad $\geq +2$ SD (IMC)	Sobrepeso $\geq +1$ a $< +2$ SD (IMC)	Normal ≥ -1 a $< +1$ SD (IMC)	Desnutrición leve ≥ -2 a < -1 SD (IMC)	Desnutrición moderada ≥ -3 a < -2 SD (IMC)	Desnutrición severa < -3 SD (IMC)
5:1	≥ 18.3	16.6–18.2	14.1–16.5	13.0–14.0	12.1–12.9	< 12.1
5:6	≥ 18.4	16.7–18.3	14.1–16.6	13.0–14.0	12.1–12.9	< 12.1
6:0	≥ 18.5	16.8–18.4	14.1–16.7	13.0–14.0	12.1–12.9	< 12.1
6:6	≥ 18.7	16.9–18.6	14.1–16.8	13.1–14.0	12.2–13.0	< 12.2
7:0	≥ 19.0	17.0–18.9	14.2–16.9	13.1–14.1	12.3–13.0	< 12.3
7:6	≥ 19.3	17.2–19.2	14.3–17.1	13.2–14.2	12.3–13.1	< 12.3
8:0	≥ 19.7	17.4–19.6	14.4–17.3	13.3–14.3	12.4–13.2	< 12.4
8:6	≥ 20.1	17.7–20.0	14.5–17.6	13.4–14.4	12.5–13.3	< 12.5
9:0	≥ 20.5	17.9–20.4	14.6–17.8	13.5–14.5	12.6–13.4	< 12.6
9:6	≥ 20.9	18.2–20.8	14.8–19.1	13.6–14.7	12.7–13.5	< 12.7
10:0	≥ 21.4	18.5–21.3	14.9–18.4	13.7–14.8	12.8–13.6	< 12.8
10:6	≥ 21.9	18.8–21.8	15.1–18.7	13.9–15.0	12.9–13.8	< 12.9
11:0	≥ 22.5	19.2–22.4	15.3–19.1	14.1–15.2	13.1–14.0	< 13.1
11:6	≥ 23.0	19.5–22.9	15.5–19.4	14.2–15.4	13.2–14.1	< 13.2
12:0	≥ 23.6	19.9–23.5	15.8–19.8	14.5–15.7	13.4–14.4	< 13.4
12:6	≥ 24.2	20.4–24.1	16.1–20.3	14.7–16.0	13.6–14.6	< 13.6
13:0	≥ 24.8	20.8–24.7	16.4–20.7	14.9–16.3	13.8–14.8	< 13.8
13:6	≥ 25.3	21.3–25.2	16.7–21.2	15.2–16.6	14.0–15.1	< 14.0
14:0	≥ 25.9	21.8–25.8	17.0–21.7	15.5–16.9	14.3–15.4	< 14.3
14:6	≥ 26.5	22.2–26.4	17.3–22.1	15.7–17.2	14.5–15.6	< 14.5
15:0	≥ 27.0	22.7–26.9	17.6–22.6	16.0–17.5	14.7–15.9	< 14.7
15:6	≥ 27.4	23.1–27.3	18.0–23.0	16.3–17.9	14.9–16.2	< 14.9
16:0	≥ 27.9	23.5–27.8	18.2–23.4	16.5–18.1	15.1–16.4	< 15.1
16:6	≥ 28.3	23.9–28.2	18.5–28.1	16.7–18.4	15.3–16.6	< 15.3
17:0	≥ 28.6	24.3–28.5	18.8–24.2	16.9–18.7	15.4–16.8	< 15.4
17:6	≥ 29.0	24.6–28.9	19.0–24.5	17.1–18.9	15.6–17.0	< 15.6

Fuente. OMS 2007

1.12. Alimentación en los niños.

Los requerimientos nutricionales de cada individuo dependen en gran parte de sus características genéticas y metabólicas particulares. Sin embargo en forma general se puede considerar que los niños requieren los nutrientes necesarios para alcanzar un crecimiento satisfactorio, evitar estados de deficiencia y tener reservas adecuadas para situaciones de estrés. Una nutrición adecuada permite al niño alcanzar su potencial de desarrollo físico y mental.

1.13. Hábitos saludables en educación inicial

1.13.1. Qué es un Hábito

Es un mecanismo estable que crea destrezas o habilidades, es flexible y puede ser utilizado en varias situaciones de la vida diaria.

El proceso de formación de hábitos en los niños y las niñas, se basa en la construcción de rutinas en las cuales es importante que los adultos tengan en cuenta los siguientes aspectos:

- Definir cuáles son los hábitos que serán objeto del proceso de enseñanza-aprendizaje: cómo, cuándo y dónde practicarlos.
- Estructurar los pasos o secuencias a seguir para su adecuada implementación y práctica constante en la vida diaria.
- Dar a conocer la importancia y las ventajas de su práctica oportuna y constante, por parte de los(as) niños(as) y la familia.

Los hábitos conforman las costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, las cuales conllevan a formar y consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen en el tiempo y repercuten (favorable o desfavorablemente) en el estado de salud, nutrición y el bienestar.

Por ejemplo lo que los padres y adultos comen a diario conformará parte de las preferencias o hábitos que el niño y la niña aprenderá gradualmente por imitación. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DEPORTES; MINISTERIO DE SALUD Y DESARROLLO SOCIAL; INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN, 2008)

1.13.2. El ambiente humano y físico que rodea el momento de las comidas y la práctica de los hábitos saludables.

Las condiciones y/o vínculos que se establecen entre los niños, las niñas y su entorno (físico y socio afectivo) en el momento de las comidas, son fundamentales para lograr una relación de intercambio positivo que estimule la enseñanza-aprendizaje de hábitos alimentarios y estilos de vida saludables. Para crear un ambiente humano cálido y positivo es importante tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Responder de manera afectuosa y positiva a las necesidades que expresen los niños y las niñas.
- Tomar el tiempo suficiente para alimentarlos y a su vez darles muestras de afecto, como cantarles una canción, o conversar con ellos en relación a su alimentación, haciendo de las comidas momentos amenos para compartir

1.13.3. Alimentación del niño con sobrepeso

Si el niño ya presenta sobrepeso, debemos tomar algunas medidas en su alimentación.

En primer lugar, recordar que está creciendo, por lo que debe comer las mismas cantidades de lácteos, verduras, frutas y carne que si tuviera peso normal. Si no lo hace, dejará de crecer y hasta podría enfermar.

Cuando el niño presenta sobrepeso u obesidad, no debe bajar de peso, sino continuar su crecimiento manteniendo su mismo peso, y aumentando su talla.

Solamente debe reducir el consumo de alimentos ricos en grasas y azúcares, que aportan más calorías de las que puede gastar.

A continuación, un ejemplo de un plan de alimentación orientado hacia un niño, que debe controlar su sobrepeso.

De todas formas, lo aconsejable es consultar un profesional, médico o nutricionista para que indique las cantidades de alimentos adecuados a cada persona en particular. (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

1.13.4. Plan de Alimentación

Ejemplo 1.500 calorías para niños y niñas de 6 a 8 años con sobrepeso y actividad ligera. Elige distintos alimentos de cada grupo cada día. Controla tu consumo diario marcando con un √ en el correspondiente a cada porción ingerida.

- 3 tazas diarias de leche o yogur descremados
- 2 platos de verduras.
- 2 o 3 frutas de distintos colores cada día
- Una presa chica de pescado, pollo, pavo o carne sin grasa varios días de la semana
- Tomar 6 vasos de agua al día
- Disminuir mi consumo de completos con mayonesa, papas fritas, sopaipillas, galletas o chocolates, dejándolos sólo para ocasiones especiales
- Ajustar la cantidad de pan que come diariamente a lo indicado en el plan de alimentación Disminuir consumo de bebidas o refrescos con azúcar a una vez por semana

- Tomar y comer los alimentos sin azúcar o elegir los que contengan un endulzante sin calorías
- Comer lento, masticar bien y disfrutar cada alimento que me ayude a crecer y estar sano. (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

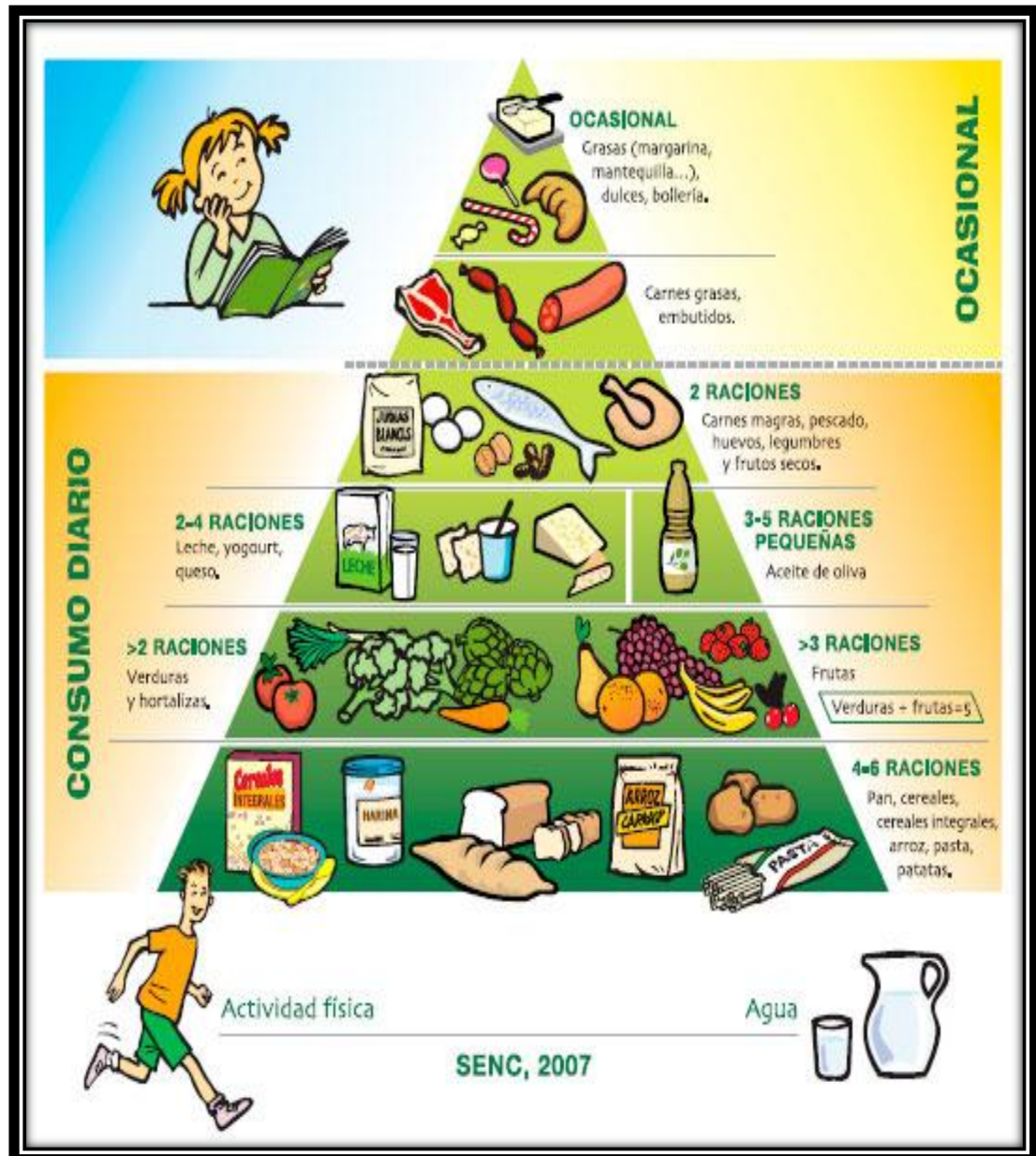
Tabla N° 11 cuadro de alimentación para niños con sobrepeso

	N° DE PORCIONES DIARIAS	CADA PUNTO, SIGNIFICA UNA PORCIÓN
Lácteos descremados Aportan proteínas, calcio, vitaminas A y B	3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> •1 taza de leche descremada •1 yogur dietético •1 rebanada queso blanco •1 trozo quesillo 3x3 cm •1 lámina queso mantecoso
PESCADOS, CARNES Y HUEVOS Aportan proteínas, hierro, zinc y cobre	1 porción	<ul style="list-style-type: none"> •1 presa pescado (jurel, merluza, reineta), al horno o al vapor •1 presa pollo o pavo sin piel •1 bistec a la plancha o asado carne magra •1 o 2 huevos •6 machas, almejas, ostras • 3/4 taza de legumbres
VERDURAS Aportan vitaminas A-C y fibra dietética	2-3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> •1 plato grande de lechuga, repollo, coliflor, apio, brócoli •1 tomate regular • 1/2 taza acelgas o espinacas cocidas • 1/2 taza zanahorias, betarragas o zapallo
FRUTAS Aportan vitaminas A-C y fibra dietética	2-3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> •1 naranja, manzana, pera o membrillo •2 duraznos, kiwis, tunas •3 damascos o ciruelas •2 rebanadas grandes melón o sandía •2 rebanadas piña natural o conserva sin azúcar •1 taza uvas o cerezas
PAN, CEREALES Y PAPAS Aportan carbohidratos, fibra dietética y proteínas	3 porciones	<ul style="list-style-type: none"> • 1/2 hallulla o marraqueta •1 rebanada pan integral •2 rebanadas pan de molde • 4 galletas agua o soda grandes u 8 chicas • 1/2 taza arroz, fideos o papas cocidos •1 taza choclos, habas o arvejas
Este plan de alimentación incluye además 4 cucharaditas de aceite para guisos y ensaladas.		

Fuente: (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

1.13.5. Pirámide alimentación

Figura N° 9 Pirámide de alimentación



Fuente: SENC 2007

CAPITULO II

1. ACTIVIDAD FÍSICA.

1.1. Conceptos básicos relacionados con la actividad física

1.1.1. Actividad física

Cualquier movimiento corporal producido por el músculo esquelético, que resulta en incremento del gasto energético por encima del gasto en reposo. La actividad física forma parte de las actividades cotidianas, como caminar, jugar, subir escaleras, realizar tareas domésticas. El ejercicio físico y el deporte son subcategorías de la actividad física; también, se los conoce como actividad física programada.

La actividad física cumple una función importante para el normal funcionamiento del cuerpo, ya que en su ejecución participan prácticamente todos los órganos y sistemas. Asimismo, el ejercicio físico regular ayuda en el control del peso y en la reducción del tejido adiposo. (Organización Mundial de Salud, 2003)

1.1.2. Sedentarismo

La OMS³ define al sedentarismo como «Una forma de vida con poco movimiento». Hoy en día, el término también se aplica, en gran medida, a un estilo de vida moderno en el cual la enorme disponibilidad de facilidades tecnológicas lleva al individuo promedio a desarrollar una vida monótona, sin movimiento y con mínimos esfuerzos físicos. (Organización Mundial de Salud, 2003)

1.1.3. Sedentario

Aquella persona que realiza menos de treinta minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a alta, menos de tres veces a la semana (Organización Mundial de Salud, 2003)

1.1.4. Condición física

La **condición física relacionada con la salud** está determinada por la resistencia cardiorrespiratoria, la fuerza y la resistencia muscular, la flexibilidad y la composición corporal.

³ OMS= Organización Mundial de Salud

La **condición física relacionada con el rendimiento** está dada por los factores relacionados con la salud más la coordinación, la potencia, la velocidad y el equilibrio. (Organización Mundial de Salud, 2003)

1.1.5. Ejercicio físico

Es 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 forma física. Los programas de ejercicio físico se basan en la realización de actividades que incluyen la movilización de grandes grupos musculares, durante periodos de tiempo prolongado.

1.1.6. 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 se encamina a un objetivo de competitividad. Por ejemplo: fútbol, básquet, voleibol.

1.2. Beneficios de la actividad física para la salud.

La actividad física (AF⁴) cumple una función importante para el normal funcionamiento del cuerpo, ya que en su ejecución participan prácticamente todos los órganos y sistemas. Asimismo, el ejercicio físico regular ayuda en el control del peso y en la reducción del tejido adiposo; además, otorga estímulos que provocan adaptaciones específicas según el tipo, intensidad y duración del ejercicio.

La AF se desenvuelve en algunas dimensiones, tales como las tareas ocupacionales, de casa, de transporte y de tiempo libre. Esta última subdividida en actividades deportivas, recreativas, de entrenamiento o de ejercicio.

En niños, niñas y adolescentes, la actividad física es esencial para el crecimiento y desarrollo saludable, puesto que mejora la capacidad cardiovascular, la fuerza, la flexibilidad y la densidad ósea. Por ejemplo, entre el 35% y el 40% del total de la masa ósea se forma en la adolescencia.

En adultos, la actividad física parece reducir el riesgo de más de veinte y cinco enfermedades crónicas: cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular,

⁴ AF= Actividad física.

hipertensión, cáncer de mama, cáncer de colon, diabetes tipo 2, osteoporosis, entre otras.

De igual manera, en adultos mayores, el ejercicio físico reduce la tasa de pérdida ósea asociada con la osteoporosis, mantiene la fuerza y flexibilidad, mejora el equilibrio y la coordinación y puede ayudar a reducir el riesgo de caídas, un tema especialmente preocupante para los ancianos. (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

1.3. Beneficios de la actividad física en los niños y adolescentes.

Nuestro ritmo de vida hace que en ocasiones pasemos demasiado tiempo sentados o acostados delante de una pantalla y nos perdamos los beneficios de la actividad física. También los niños se ven afectados por este modo de vida. (Delgado Espinoza, 2012)

El deporte o la actividad física deberían ser practicados como un juego, de forma individual o en grupo, interaccionando con los compañeros y de un modo habitual. Si logramos que los niños estén en movimiento, al tiempo que se divierten les llegan numerosos beneficios. Las ventajas de practicar ejercicio son tanto físicas como emocionales:

- 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 (osteoporosis). Eleva el tono y la fuerza muscular.
- Reduce la tensión arterial.
- Disminuye la frecuencia cardíaca.
- 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: presión arterial alta, cáncer de colon, diabetes, entre otras.
- Ayuda a controlar el sobrepeso, la obesidad y el porcentaje de grasa corporal.
- Aumenta las defensas del organismo.
- Favorece la integración social, ya que, da la oportunidad de compartir con otras personas.
- Fortalece los músculos y mejora la capacidad para hacer esfuerzo sin fatiga.
- En adultos mayores, aumenta la autonomía y la integración social.

1.4. Dosis de actividad física

La dosis de actividad física que una persona recibe depende de los factores englobados en el principio FITT⁵: (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

- **Frecuencia del ejercicio (nivel de repetición):** es la cantidad de veces que la persona realiza la actividad física durante la semana. Se recomienda realizar actividad física aeróbica (**ejercicio de resistencia**) de tres a cinco días a la semana. La actividad física anaeróbica (**ejercicio de fuerza**) debe practicarse de dos a tres días a la semana. El de **flexibilidad**, diariamente y toma poco tiempo.
- **Intensidad:** Es el nivel de esfuerzo, puede ser: leve, moderado o vigoroso y depende de la capacidad física individual de la persona.

⁵ FITT= Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo

Tabla N° 12 Medición de la intensidad de la actividad física

MEDICIÓN DE LA INTENSIDAD DE LA ACTIVIDAD FÍSICA					
	Nivel de intensidad				
	Muy suave Suave	Suave (leve)	Intensidad moderada	Intensidad vigorosa (alta o fuerte)	Intensidad máxima
Cambios en el estado físico, en relación con el estado de reposo	Ningún cambio en relación con el estado de reposo.	Inicio, sensación de calor.	Aumenta la sensación de calor y se produce una ligera sudoración.	La sensación de calor es bastante fuerte.	La sensación de calor es muy fuerte, con sudoración abundante.
Respiración	Normal	Ligero, aumento del ritmo de la respiración.	El ritmo de la respiración se incrementa, pero permite hablar.	La respiración se dificulta y falta el aliento.	Falta el aliento.
Latidos cardíacos	Normal.	Ligero, aumento de los latidos del corazón.	Los latidos del corazón aumentan, pero aún es posible hablar.	El ritmo de los latidos del corazón es elevado.	El ritmo de los latidos del corazón es elevado.
Ejemplos	Paseos a un centro comercial, limpieza fácil del hogar.	Paseos suaves, jardinería, estiramiento	Paseos rápidos, caminatas aprisa, recorridos en bicicleta, baile, natación.	Natación, baile rápido, deportes a un nivel avanzado: natación, básquet.	Deportes de alto rendimiento.

Fuente: (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

- **Tiempo:** Es la duración recomendada para la actividad o ejercicio físico:
Para el ejercicio **cardiovascular**, por ejemplo, se recomienda un lapso de diez a quince minutos. Iniciar con varias alternativas (caminar, trotar, nadar, bicicleta), de acuerdo con las necesidades específicas y con el fin de

fortalecer el sistema cardiorrespiratorio. Se puede aumentar de veinte a sesenta minutos según la fase de planificación.

Para el ejercicio de **fuerza**, por el contrario, se recomienda diez minutos, en series de diez repeticiones (pesas o fuerza con el propio peso corporal).

- **Flexibilidad:** se recomienda realizar ejercicios de estiramiento durante cinco minutos, todos los días.
- **Tipo:** Es la modalidad específica de ejercicio que la persona realiza (por ejemplo, correr, nadar).

1.5. La actividad física en los niños

En la edad preescolar parece que los niños siempre se están moviendo: gatean, corren, saltan y juegan. Pero aún con todo lo que juegan y se mueven, a muchos niños les puede faltar actividad física por culpa de la televisión y de los videojuegos. La falta de actividades físicas y la mala dieta tienden a volverlos sedentarios y predisponerlos a la obesidad.

A esta edad no es recomendable realizar un deporte de competición o ejercicios del tipo localizado, como abdominales o flexiones de brazos. Más bien son aconsejables actividades para consolidar el desarrollo motor que utilizan elementos de un deporte. Por ejemplo, jugar a la pelota pero sin practicar fútbol, porque así se aprende a correr, a girar y a colaborar en equipo, entre otras habilidades

La actividad física es importante porque ayuda a:

- Crecer sano
- Tener músculos y huesos más fuertes
- Evitar el sobrepeso y la obesidad
- Aprender movimientos cada vez más complejos
- Tener mayor control de su cuerpo
- Ser más flexible
- Divertirse
- Tener amigos

Además de favorecer el desarrollo físico, la actividad física es clave en el crecimiento del niño. Un niño que realiza actividades físicas se cae menos y es más

seguro, porque desarrolla mayor habilidad motriz y equilibrio. Por otro lado, aumenta la sociabilidad y disminuye la agresividad, porque permite expresar de forma positiva la energía innata que tienen los pequeños. (Casanova Yandún & Henriquez Tapie, 2009)

1.6. Principales beneficios de la actividad física durante la infancia

- Mejora el rendimiento escolar y la sociabilidad en niños, niñas y adolescentes.
- Mantiene el equilibrio de energía y previene el sobrepeso y la obesidad.
- Favorece el crecimiento y el desarrollo saludable de los sistemas cardiovasculares y músculos-esqueléticos.
- Reduce los factores de riesgo relativos a:
 - Enfermedades cardiovasculares.
 - Diabetes tipo 2.
 - Hipertensión.
 - Hipercolesterolemia.
- Mejora la salud mental y el bienestar psicológico porque:
 - Reduce la ansiedad y el estrés.
 - Reduce la depresión.
 - Fortalece la autoestima.
 - Mejora la función cognitiva.
 - Facilita las interacciones sociales.
- Previene enfermedades en la edad adulta:
 - Reduce la probabilidad de convertirse en una persona que sufra obesidad durante la edad adulta.
 - Reduce la morbimortalidad, derivada de enfermedades crónicas en la edad adulta.
 - Fortalece la masa ósea, lo que reduce la probabilidad de padecer osteoporosis.
 - Establece modelos de actividad física para toda la vida.
 - Incrementa las probabilidades de convertirse en una persona adulta activa (Webster T, 2010)

1.7. Calificación de los niveles de actividad física en los niños y niñas

Tabla N° 13 Niveles de actividad física en los niños y niñas.

NIVEL	DESCRIPTOR	MODELO O ACTIVIDAD CONVENCIONAL	BENEFICIOS PARA LA SALUD
1	inactivo	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre es llevado al centro escolar en vehículo particular o utiliza transporte público. • Realiza poca educación física o juegos activos en la escuela o colegio. • Dedicar mucho tiempo en el hogar a mirar la televisión, a Internet o a los videojuegos. • Inexistencia de ocio activo. 	Ninguno
2	Poco Activo	<p>Realiza una o más de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Algunos desplazamientos activos a la escuela a pie o en bicicleta. • Alguna actividad física de educación física o de juego activo en la escuela (menos de una hora al día). • Algunas actividades poco exigentes en el hogar, tales como, barrer, limpiar o actividades de jardinería. • Alguna actividad física de ocio, de intensidad leve (menos de una hora al día). 	<p>Cierta protección frente a las enfermedades crónicas. Se puede considerar como un trampolín para alcanzar el nivel Recomendado (nivel 3).</p>
3	Moderadamente activo (recomendado)	<p>Realiza una o más de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desplazamiento activo y periódico al centro escolar, a pie o en bicicleta. • Muy activa en el centro escolar en materia de educación física o de juegos en el recreo (más de una hora al día). • Actividades periódicas de jardinería o del hogar. • Ocio o deporte activo y periódico, de intensidad moderada. 	<p>Alto nivel de protección frente a las enfermedades crónicas.</p> <p>Riesgo mínimo de lesiones o de efectos adversos para la salud.</p>

Fuente: Investigación de Campo

Consecuencias de la inactividad física.

1.8. Tipos de ejercicio físico.

Según él (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2006). Los componentes y tipos de ejercicios más relacionados con la salud son:

1.8.1. Ejercicio de resistencia.

La resistencia es la capacidad física y psíquica de soportar el cansancio ante esfuerzos relativamente prolongados y de recuperarse rápidamente después de realizarlos. La resistencia engloba dos conceptos:

- La **resistencia cardiorrespiratoria** es la capacidad funcional de los aparatos circulatorio y respiratorio para ajustarse y recuperarse de los efectos de la contracción muscular. Puede considerarse de dos formas diferentes: aeróbica y anaeróbica, según la vía energética predominante que requiera el ejercicio físico. Por ejemplo, el ejercicio de resistencia cardiovascular (trote suave, natación) fortalece el sistema cardiovascular y respiratorio (Albellán, 2010)
- La **resistencia muscular** es una de las capacidades físicas básicas del ser humano, necesaria para realizar ejercicios y actividades físicas y deportivas, que requieren el movimiento de grandes grupos musculares durante periodos de tiempo prolongados.

1.8.2. Ejercicio de fuerza.

Aquel que aumenta la capacidad de trabajo muscular, desarrolla la musculatura del cuerpo y mantiene la postura corporal. Es la capacidad del músculo para generar tensión y vencer una fuerza opuesta. Por ejemplo, saltar, remar, levantar pesas.

1.8.3. Ejercicio de flexibilidad.

Este tipo de ejercicio aumenta la amplitud de movimientos y disminuye el riesgo de lesiones articulares.

Por ejemplo, estirar los músculos, previo al ejercicio. La flexibilidad tiene dos componentes: elongación muscular y amplitud articular; es decir, la capacidad que

tiene la musculatura de alargarse y el rango de movimiento de los elementos articulares.

1.8.4. Ejercicio de velocidad.

Aquel que mejora la capacidad de movimientos rápidos y ágiles. Prepara el cuerpo para reaccionar a la velocidad. Por ejemplo, repeticiones de una serie de ejercicios en un minuto, repeticiones de una carrera de velocidad de veinte metros.

1.8.5. Ejercicio de coordinación

Capacidad de utilizar los sentidos (visión, audición) junto con el movimiento y las diferentes partes del cuerpo, para desarrollar movimientos con precisión y suavidad. Por ejemplo, bailar.

1.9. Tipo del ejercicio según su intensidad y duración.

Según él (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010). Se pueden diferenciar dos tipos de ejercicio, continuos e intermitentes.

1.9.1. Los ejercicios continuos.

Permiten estimular ciertos órganos y organelos relacionados con el metabolismo oxidativo o aeróbico. Tienen la particularidad de involucrar al sistema circulatorio y respiratorio, además del grupo muscular ejercitado. Por ejemplo: correr o caminar aprisa.

1.9.2. Los ejercicios intermitentes

Se caracterizan por permitir un mayor trabajo de cada grupo muscular. Pueden producir una sobrecarga eficaz de estímulos para la síntesis de proteínas y mejorar la tolerancia al esfuerzo. Por sus características anaeróbicas, originan una cantidad de metabolitos diferentes a los que producen los ejercicios continuos o de larga duración y baja intensidad, especialmente después del esfuerzo; es decir, durante la recuperación producen estos efectos de adaptación eficientes. Aunque los procesos anaeróbicos estimulan preferencialmente la síntesis de proteínas funcionales y estructurales, también favorecen el metabolismo aeróbico; por ejemplo, el levantamiento de pesas de grupos musculares específicos.

1.10. Pirámides de actividad física en los niños.

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 niñas o niños.

Figura N° 10 Pirámide de actividades físicas para la población infantil y adolescente



Fuente: (Coordinación Nacional de Nutrición Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011)

1.11. Actividades físicas para los niños, niñas y adolescentes.

Tabla N° 14 Niveles de actividad física en los niños y niñas.

TIPOS DE ACTIVIDAD FÍSICA PARA NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES	
Niños y niñas (menores a diez años)	Niños y niñas de mayor edad (mayores a diez años) y adolescentes
- Ir caminado a la escuela.	- Ir caminando a la escuela o colegio.
- Pasear con los padres.	- Pasear al perro.
- Utilizar las escaleras.	- Utilizar las escaleras.
- Correr.	- Correr.
- Bailar.	- Practicar senderismo.
- Llevar bolsas de compras.	- Montar bicicleta.
- Jugar al escondite o a las cogidas.	- Nadar.
- Jugar en el patio.	- Jugar fútbol, tenis, voleibol.
- Jugar en la playa.	- Actividades con amigos y/o amigas.
- Tregar árboles.	
- Saltar la cuerda o el elástico.	- Montar a caballo.
- Jugar al fútbol.	- Practicar gimnasia.
- Jugar al quemado.	- Practicar atletismo.
- Huevos de gato.	- Patinar.
- Jugar al escondite o a las cogidas.	- Jugar básquet.
- Montar bicicleta.	- Bailar.
- Jugar con padres o amigos y/o amigas.	- Realizar artes marciales.
- Nadar.	- Practicar yoga.
- Realizar ejercicios de flexibilidad y fuerza muscular, al menos dos veces por semana (ver pirámide de actividad física).	- Jugar en monopatín, patineta.
- Ayudar en el jardín.	- Pasear a diario en bicicleta por las tardes.
- Desplazarse a pie desde y hasta la escuela.	- Asistir a clubes extracurriculares que involucren actividad física.
- Jugar o hacer ejercicios en la escuela todos los días (recreos y clubes de actividades extracurriculares).	- Realizar actividades organizadas o informales, de lunes a viernes.
- Realizar juegos por las tardes.	- Fines de semana: paseos, montar bicicleta, actividades deportivas.
- 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.	

Fuente: (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

CAPITULO III

3. Tratamiento de la obesidad.

Las opciones disponibles para el tratamiento de la obesidad en niños son limitadas. En adultos con obesidad, hay medicamentos disponibles para ayudar a suprimir el apetito o que interfiera con la absorción de grasas. El uso de estos medicamentos no ha sido estudiado en poblaciones pediátricas.

En niños obesos, los pilares de la terapia incluyen dieta y ejercicio, ambos importantes para el control del peso sea exitoso. En niños en crecimiento el objetivo del control del peso es a menudo el mantenimiento del peso, es decir, mantener el peso actual mientras el niño crece en estatura. Los objetivos de reducción de calorías pueden ser estimados más efectivamente trabajando con un experto en nutrición, quien puede asesorar a la familia acerca de dichos objetivos, cómo estimar los tamaños de las porciones, y cómo hacer las elecciones apropiadas en cuanto a alimentos. El ejercicio debe consistir de 30 minutos de actividad aeróbica (caminar energéticamente, nadar, o andar en bicicleta) todos los días.

Las terapias de comportamiento también son útiles en el tratamiento de la obesidad. La mejor técnica es que el niño se vigile a sí mismo, manteniendo un diario del ejercicio hecho y los alimentos comidos. Si el padre o madre de un niño más grande de edad trata de regular la dieta, el plan a menudo falla. Los cambios en el comportamiento que son importantes incluyen sentarse a comer en la mesa, en lugar de comer enfrente de la televisión, siendo que estudios han mostrado que es más probable que los niños que miran la televisión consuman más calorías. Las comidas deben de ser hechas en un horario regular, para que el niño aprenda la hora apropiada para las comidas y minimice los refrigerios entre comidas. Fortalecer la autoestima y alentar al niño a tratar el control de peso con una actitud positiva también contribuirán a alcanzar el éxito. (Hervás, 2008)

La obesidad es una cuestión significativa en nuestra sociedad hoy en día. Los niños obesos tienden a convertirse en adultos obesos; las complicaciones por la obesidad incluyen enfermedad cardiovascular, diabetes, e hipertensión. Un buen cuidado preventivo debe incluir la identificación de la obesidad, la identificación de cualquier complicación, y la iniciación del tratamiento.

El tratamiento debe ser personalizado y para ello debe efectuarse un buen diagnóstico. Las medidas a tomar básicamente son:

- Modificar el estilo de vida.
- Dieta. Sana y saludable de acuerdo al estilo de vida que se lleve.
- Ejercicio. 30 minutos diarios.
- Tratamiento Médico según patología específica.
- Cirugía, para casos refractarios a tratamiento médico.

3.1. ¿Cómo se podría verificar que un niño está con sobrepeso?

El índice de masa corporal (IMC), medido al menos una vez al año, es una buena manera de diagnosticar el desarrollo de la obesidad en un niño.

El IMC tiene la ventaja de contabilizar tanto la altura como el peso del individuo. En la práctica, señala si un niño está ganando demasiado peso para su altura.

En contraste con los adultos, la cantidad de grasa en un niño varía fisiológicamente con su crecimiento. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

3.2. Efectos del Ejercicio Físico en el tratamiento de la Obesidad:

El incremento de la actividad física nos va a permitir un aumento de:

Gasto energético. Estímulo de la respuesta termo-genita aumentando la tasa metabólica en reposo. Aumento de la capacidad de movilización y oxidación de la grasa. Aumenta los transportadores de Glut-4 en células. Reduce la resistencia a la insulina. Mejora la capacidad cardiopulmonar (aeróbico). Baja la presión arterial. Disminuye los LDL y aumenta los HDL. Reducción de la grasa corporal y aumento de masa magra.

3.3. Test de Valoración.

Los test de Valoración son una serie de pruebas, que de una forma objetiva nos van a posibilitar medir o conocer la condición física de una persona.

Por condición física entendemos el conjunto de cualidades anatómicas y fisiológicas que tiene la persona y que la capacitan en mayor o menor grado para la realización de la actividad física y el esfuerzo.

3.4. Test de Ruffier Dickson.

Objetivo: Medir la adaptación cardiovascular al esfuerzo.

La valoración simplificada del test de Ruffier – Dickson es una fórmula que sirve para obtener un coeficiente que nos da una valoración acerca de nuestro “estado de forma”. Este coeficiente mide la resistencia cardíaca al esfuerzo y la capacidad de recuperación cardíaca, ambas relacionadas con la condición física saludable, y se obtiene mediante la realización de 30 flexiones profundas de piernas en un tiempo de 30 – 45 segundos. (Martínez López, 2002)

3.4.1. Instrucciones para elaborar el cálculo.

Se toman las pulsaciones en reposo durante 15''(p1).

De pie, realizar 30 flexiones y extensiones profundas de piernas en un tiempo aproximado de entre 30 a 45''.

Volver a tomar pulsaciones durante 15'' (p2).

Transcurrido 1 minuto de acabar las flexiones, tomar pulsaciones en 15'' (p3).

Figura N° 11 Formula del test de Ruffier Dickson

P1 = ___ P2 = ___ P3 = ___

<p>Fórmula:</p> $\frac{(p1 + p2 + p3)4 - 200}{10} = \text{Coeficiente}$ <p>Mi IRD es de: _____ = _____ = .</p>	<p>Valoración:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"><tr><td>Excelente = 0</td></tr><tr><td>Muy Bien = 1 – 5</td></tr><tr><td>Bien = 6 – 10</td></tr><tr><td>Mediano = 11 – 15</td></tr><tr><td>Bajo = +15</td></tr></table>	Excelente = 0	Muy Bien = 1 – 5	Bien = 6 – 10	Mediano = 11 – 15	Bajo = +15
Excelente = 0						
Muy Bien = 1 – 5						
Bien = 6 – 10						
Mediano = 11 – 15						
Bajo = +15						

Fuente: (Martínez López, 2002)

3.4.2. Propósito.

Medir la adaptación del corazón al esfuerzo. Utilizamos para ello las alteraciones que se producen en la frecuencia cardiaca en reposo, ante un esfuerzo y tras la recuperación del mismo en un minuto.

3.4.3. Material.

Solo es necesario un reloj con segundero.

3.4.4. Ejecución.

Es importante respetar la ejecución correcta para que el índice final sea fiable.

1. Se toma el pulso en reposo P1 en 15".
2. Se hacen 30 flexiones de piernas en 45". El hacerlas en más o menos tiempo altera totalmente el resultado. Para mayor facilidad al llevar el ritmo, saber que a los 15" se deben llevar 10, a los 30" serán 20, para terminar los 45" con 30 flexiones justas.
3. Tomar el pulso justo al terminar el ejercicio P2. Se toma en 15".
4. Se toma nuevamente el pulso al minuto de finalizar las flexiones P3 en 15".

Figura Nº 12 Alternativas para medir la frecuencia cardiaca.



Fuente: (Martínez López, 2002)

3.5. Test de Lían.

Objetivo: Determinar la capacidad de recuperación cardiaca.

Desarrollo: Consiste en realizar "skipping" durante un minuto. Se realizan tomas de pulsaciones de 15 segundos, antes del ejercicio y después de la prueba hasta que se produzca el retorno a la frecuencia cardiaca inicial. La valoración se realiza, según el tiempo de recuperación.

Normas: El "skipping" se realiza sin desplazarse del sitio y golpeando los glúteos con los talones. El ejecutante debe ir a un ritmo de 2 pasos por segundo.

- **Excelente:** Retorno al pulso inicial a los 2 minutos de finalizar el ejercicio.
- **Mediano:** Baja el nivel de pulsaciones inicial entre el tercer y el cuarto minuto.
- **Bajo:** Su recuperación no aparece hasta el cuarto minuto.
- **Malo:** Más de cinco minutos en recuperarse
- **Normas:** La toma de pulsaciones se realiza en 15 segundos multiplicando por 4.
- **Material:** Cronometro.

3.6. Metodología de la prueba de Lían.

- Se toma el pulso en reposo durante 15 segundos
- **Carga Física:** se realiza una carrera en el lugar a una frecuencia de dos pasos por segundo durante un minuto exacto para un total de 120 pasos por minutos. Tener en cuenta y esto es importante las piernas se flexionan por la rodilla, tratando de tocar con los talones los glúteos.
- Se toma el pulso recién finalizada la carga en 15 segundos de los minutos siguientes hasta la recuperación total. Igualar los niveles de reposo.
- Durante la recuperación el sujeto debe estar de pie, estático y en silencio, hasta el sexto minuto. (Delgado Fernández, Gutierrez Sainz, & Castillo Garzón, 2004)

e) **METODOLOGÍA**

Método Científico: Es el conjunto de actividades sistemáticas, fases o elementos que orientan al investigador en los respectivos procesos, para llegar así al nuevo conocimiento.

Este importante método se iniciará a partir de la concepción científica de la investigación, la misma que permitirá objetivizar la información, sistematizarla y analizarla a partir del razonamiento lógico, la abstracción teórica y la concreción del pensamiento, permitiendo así el planteamiento del tema y la elaboración del proyecto definitivo.

Método Deductivo: Permitirá la elaboración de definiciones y conceptos que sustentarán las variables del marco teórico, así como también elaborar las conclusiones y recomendaciones.

Método Inductivo: Partirá del análisis en donde se conocerá hechos y fenómenos particulares para llegar al descubrimiento de un principio general, aplicándolo como base al momento de tabular y analizar la información obtenida con respecto a la aplicación de los instrumentos previstos.

Método Estadístico: Este método permitirá la reproducción en cifras de los resultados obtenidos en el procesamiento y sistematización de dicha información, en tablas de frecuencia y representación gráfica.

TECNICAS E INSTRUMENTOS

Técnicas de la investigación la técnica es indispensable en el proceso de la investigación científica, ya que integra la estructura por medio de la cual se organiza la investigación, la técnica pretende los siguientes objetivos:

- ordenar las etapas de la investigación.
- aportar instrumentos para manejar la información.
- llevar un control de los datos.
- orientar la obtención de conocimientos.

La observación: es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La

observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación

El Test: Es una técnica derivada de la entrevista y la encuesta tiene como objeto lograr información sobre rasgos definidos de la personalidad, la conducta o determinados comportamientos y características individuales o colectivas de la persona (inteligencia, interés, actitudes, aptitudes, rendimiento, memoria, manipulación, etc.). A través de preguntas, actividades, manipulaciones, etc., que son observadas y evaluadas por el investigador.

Características de un buen Test

- a. Debe ser válido, o sea investigar aquello que pretende y no otra cosa.
- b. Debe ser confiable, es decir ofrecer consistencia en sus resultados; El índice de confiabilidad es lo que dan mayor o menor confianza al investigador acerca del uso de un determinado test.
- c. Debe ser objetivo, evitando todo riesgo de interpretación subjetiva del investigador.
- d. Debe ser sencillo y claro escrito en lenguaje de fácil comprensión para los investigadores.
- e. Debe ser económico, tanto en tiempo como en dinero y esfuerzo.
- f. Debe ser interesante, para motivar el interés de los investigadores.

f) POBLACIÓN Y MUESTRA

La presente investigación se la realizara en la escuela Miguel Riofrío número dos, de la ciudad de Loja tomando como muestra a todos los niños del 7° año de educación básica general que sufran de esta enfermedad que es la obesidad.

El total de la muestra son todos los alumnos del 7mo año de educación básica general, siendo un total de 26 niños quienes se encuentran asistiendo a clases con absoluta normalidad.

g) CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	2013				2014												2015																															
	Septiembre – diciembre				Enero				febrero				Marzo-Mayo				Junio				Julio				Agosto - Diciembre				Enero - Julio																			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4								
Elaboración del proyecto	■	■	■	■	■	■	■	■													■	■	■	■					■	■	■	■																
Aprobación del proyecto					■	■	■	■	■	■	■	■													■	■	■	■																				
Trabajo de campo					■	■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■																												
Recolección y tabulación de datos					■	■	■	■									■	■	■	■																												
Presentación de la tesis					■	■	■	■													■	■	■	■																								
Graduación					■	■	■	■																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

h) PRESUPUESTO y FINANCIAMIENTO

RECURSOS:

✓ Recursos Humanos

- Entrenadores o profesor de cultura física
- Niñas y niños de la escuela miguel Riofrío # 2 que padezcan obesidad.
- Tesista.

✓ Recursos Institucionales

- Universidad Nacional de Loja
- Área de la Educación el Arte y la Comunicación.
- Carrera de cultura física
- Escuela miguel Riofrío #2

FINANCIAMIENTO:

RUBROS	VALOR
Transporte	150
Fotocopias de documentos.	200
Materiales de Oficina	200
Reproducción de Instrumentos de investigación	150
Levantamiento del texto definitivo de la tesis	150
Empastado	80
Imprevistos	350
Consultas a especialistas	200
TOTAL	1.480

j. BIBLIOGRAFIA

1. HERVÁS , E. A. (2008). Las consecuencias de la obesidad infantil. *Innovacion y Experiencias Educativas*, 9.
2. Achor, M. S., Benítez, N. A., & Brac, E. S. (2007). Obesidad Infantil. *Revista Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina.*, 38.
3. Albellán, J. e. (2010). *Guía para la prescripción del ejercicio físico en pacientes con riesgo Cardiovascular.*
4. Bastos , A. A., González, B. R., & Salguero, M. A. (2005). Obesidad, nutrición y actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.*(18).
5. Casanova Yandún, G. M., & Henriquez Tapie, D. d. (2009). *SOBREPESO Y OBESIDAD EN LOS/AS NIÑOS/AS PREESCOLARES.* Ibarra, Ecuador.
6. COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN MSP. (2011). *INTRODUCCION A LA GUÍA DE ACTIVIDAD FÍSICA dirigida al personal de salud* (Vol. I). Quito, Ecuador.
7. Delgado Espinoza, A. C. (2012). *LA ACTIVIDAD FISICA COMO PREVENCION DE LA OBESIDAD EN NIÑOS.* Cuenca, Azuay, Ecuador.
8. Delgado Fernández, M., Gutierrez Sainz, A., & Castillo Garzón, M. J. (2004). *Entrenamiento Fisico-Deportivo y alimentacion de la infancia en edad adulta* (3era ed., Vol. I). España: A & M Gráfic.
9. González, L. F. (2007). Clasificación de acuerdo al exceso de peso corporal. En *CLASIFICACIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD.*
10. Martínez López, E. J. (2002). *Pruebas de Aptitud Fisica* (1era ed.). Barcelona, España: ISBN 84-8019-641-6.
11. MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DEPORTES; MINISTERIO DE SALUD Y DESARROLLO SOCIAL; INSTITUTO NACIONAL DE NUTRICIÓN.

- (2008). *FORMACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES*. Quito: I.N.N.
12. Ministerio de Salud. (2009). *Guía de Práctica Clínica Nacional sobre Diagnóstico y Tratamiento de la Obesidad*. Argentina.
 13. Ministerio de Salud Publica del Ecuador. (2006). *Manual de capacitacion en Alimentacion y Nutricion*. Quito.
 14. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. (2010). *GUÍA DE ACTIVIDAD FÍSICA dirigida al personal de salud II*. Quito.
 15. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR; COORDINACIÓN NACIONAL DE NUTRICIÓN. (2011). *Normas de prevencion para la prevencion Secundaria del sobrepeso y la obesidad en niños y niñas y adolescentes (Vol. II)*. Quito- Ecuador, Ecuador: Quito- Ecuador.
 16. Ministerio se Salud Publica del Ecuador. (2010). *Introduccion a la guia de la actividad fisica dirigida al personal de salud*. QUITO: Quito- Ecuador.
 17. Organizacion Mundial de Salud. (2003). *sobrepeso en los adolescentes* .
 18. Ramírez, D. H., Quesada, D. S., & Palma, D. R. (2002). *Obesidad Fisiopatologia y tratamiento*. Costa Rica.
 19. SEEDO. (2007). *Evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica*. Med. Clin., Nº 15., Barcelona.
 20. Webster T, A. S. (2010). Actividad fisica. En M. d. Ciencia, *Actividad Fisica y Salud en la infancia y la adolescencia*. Quito.

ANEXO 2



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA DE CULTURA FÍSICA

Encuesta de diagnóstico para los docentes

TEMA: la actividad física y la prevención de la obesidad en los niños de la escuela miguel Riofrío número dos; Loja 2014.

TESISTA: Manuel Ignacio Labanda Ordoñez.

INTRODUCCIÓN: en calidad de estudiante de la universidad nacional de Loja de la carrera de cultura física, estoy realizando un trabajo de investigación cuyo tema es LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRÍO NUMERO DOS; LOJA 2014. En dicho trabajo tengo que realizar una encuesta de diagnóstico, la misma tiene como finalidad de recoger información la cual aportará datos significativos en la realización de esta investigación.

11. ¿Les gusta hacer ejercicios o hacer deporte en su tiempo libre?

- a. Si
- b. No
- c. A veces

12. ¿Cuántas veces a la semana observa que realizan actividad física?

- a. Una vez a la semana
- b. Dos veces a la semana
- c. Tres veces a la semana
- d. Todos los días

13. ¿Realizan actividad física fuera del horario de educación física?

- a. Si
- b. No
- c. A veces

14. ¿La familia lo incentivan a practicar deporte o actividad física?

- a. Si
- b. No
- c. A veces

15. ¿Con quién suelen Realizar deporte o actividad física fuera del horario de educación física?

- a. Solo
- b. Con amigos
- c. Familiares

16. ¿Qué deporte les gusta practicar más?

- a. Futbol
- b. Basquetbol
- c. Tenis
- d. Voleibol
- e. Tenis de mesa
- f. Natación
- g. Otros

17. ¿La escuela promueve la actividad física, como el deporte, las caminatas?

- a. Si
- b. No
- c. A veces

18. ¿La escuela incluye nuevas actividades de deporte o actividad física?

- a. Si
- b. No
- c. A veces

19. ¿Alguien hace deporte de manera profesional?

- a. Si
- b. No
- c. A veces

20. ¿Cómo llega a la escuela desde la casa?

- a. Caminando
- b. Bicicleta
- c. Motocicleta
- d. Autobús
- e. Auto familiar
- f. otro

ANEXO 3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE CULTURA FÍSICA
DATOS ANTROPOMETRICOS



Tema: la actividad física y la prevención de la obesidad en los niños de la escuela miguel Riofrío número dos; Loja 2014.

Tesista: Manuel Ignacio Labanda Ordoñez.

Introducción: en calidad de estudiante de la universidad nacional de Loja de la carrera de cultura física, estoy realizando un trabajo de investigación cuyo tema es **LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRÍO NUMERO DOS; LOJA 2014.** En dicho trabajo tengo que realizar algunos test, los mismos tienen la finalidad de recoger información la cual aportará datos significativos en la realización de esta investigación.

Objetivo: La ANTROPOMETRÍA es la medición del cuerpo humano. Las mediciones antropométricas se usan para evaluar el estado nutricional de individuos y grupos de población, y sirve como criterio de elegibilidad para programas de nutrición con ayuda alimentaria. Las mediciones antropométricas que comúnmente se utilizan son talla y peso.

DATOS ANTROPOMETRICOS DE LOS NIÑOS												
Nº	Nombre del niño (a)	Curso	Sexo	Fecha de Nacimiento	Fecha Actual	Edad	Peso (Kg)	Percentil del Peso	diagnostico	Talla (cm)	percentil de la talla	Diagnostico

ANEXO 4



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE CULTURA FÍSICA
TEST DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL



TEMA: la actividad física y la prevención de la obesidad en los niños de la escuela miguel Riofrío número dos; Loja 2014.

TESISTA: Manuel Ignacio Labanda Ordoñez.

INTRODUCCIÓN: en calidad de estudiante de la universidad nacional de Loja de la carrera de cultura física, estoy realizando un trabajo de investigación cuyo tema es LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRÍO NUMERO DOS; LOJA 2014. En dicho trabajo tengo que realizar algunos test, los mismos tienen la finalidad de recoger información la cual aportará datos significativos en la realización de esta investigación.

OBJETIVO DEL TEST: Determinar el grado de obesidad de los niños

DESARROLLO: El Índice de Masa Corporal es un índice del peso de una persona en relación con su altura. A pesar de que no hace distinción entre los componentes grasos y no grasos de la masa corporal total, éste es el método más práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad.

Clasificación de la Organización mundial de la salud:

ÍNDICE MASA CORPORAL	CLASIFICACIÓN
<16.00	Infra peso: Delgadez Severa
16.00 - 16.99	Infra peso: Delgadez moderada
17.00 - 18.49	Infra peso: Delgadez aceptable
18.50 - 24.99	Peso Normal
25.00 - 29.99	Sobrepeso
30.00 - 34.99	Obeso: Tipo I
35.00 - 40.00	Obeso: Tipo II
>40.00	Obeso: Tipo III

Nombres de los niños	PRE TEST								POST TEST									
	Edad	Peso (Kg)	Talla (m)	IMC	DIAGNOSTICO				Peso (Kg)	Talla(m)	IMC	DIAGNOTICO						
					P.B	P.N	S.P	O				P.B	P.N	S.P	O			
					18,5	18,5 - 24,9	25,0 - 29,9	≥ 30				18,5	18,5 - 24,9	25,0 - 29,9	≥ 30			



Tema: la actividad física y la prevención de la obesidad en los niños de la escuela miguel Riofrío número dos; Loja 2014.

Tesista: Manuel Ignacio Labanda Ordoñez.

Introducción: en calidad de estudiante de la universidad nacional de Loja de la carrera de cultura física, estoy realizando un trabajo de investigación cuyo tema es **LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRÍO NUMERO DOS; LOJA 2014**. En dicho trabajo tengo que realizar algunos test, los mismos tienen la finalidad de recoger información la cual aportará datos significativos en la realización de esta investigación.

Objetivo: Medir la adaptación cardiovascular al esfuerzo.

La valoración simplificada del test de Ruffier – Dickson es una fórmula que sirve para obtener un coeficiente que nos da una valoración acerca de nuestro “estado de forma”. Este coeficiente mide la resistencia cardiaca al esfuerzo y la capacidad de recuperación cardiaca, ambas relacionadas con la condición física saludable, y se obtiene mediante la realización de 30 flexiones profundas de piernas en un tiempo de 30 – 45 segundos

Instrucciones para elaborar el cálculo.

Se toman las pulsaciones en reposo durante 15'' (p1).

De pie, realizar 30 flexiones y extensiones profundas de piernas en un tiempo aproximado de entre 30 a 45''.

Volver a tomar pulsaciones durante 15'' (p2).

Transcurrido 1 minuto de acabar las flexiones, tomar pulsaciones en 15'' (p3).

Material.

Solo es necesario un reloj con segundero.

Ejecución.

Es importante respetar la ejecución correcta para que el índice final sea fiable.

1. Se toma el pulso en reposo P1 en 15".
2. Se hacen 30 flexiones de piernas en 45". El hacerlas en más o menos tiempo altera totalmente el resultado. Para mayor facilidad al llevar el ritmo, saber que a los 15" se deben llevar 10, a los 30" serán 20, para terminar los 45" con 30 flexiones justas.
3. Tomar el pulso justo al terminar el ejercicio P2. Se toma en 15".
4. Se toma nuevamente el pulso al minuto de finalizar las flexiones P3 en 15".

ANEXO 6



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE CULTURA FÍSICA



TEST DE LIAN

TEMA: la actividad física y la prevención de la obesidad en los niños de la escuela miguel Riofrío número dos; Loja 2014.

TESISTA: Manuel Ignacio Labanda Ordoñez.

INTRODUCCIÓN: en calidad de estudiante de la universidad nacional de Loja de la carrera de cultura física, estoy realizando un trabajo de investigación cuyo tema es LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN NIÑOS DE LA ESCUELA MIGUEL RIOFRÍO NUMERO DOS; LOJA 2014. En dicho trabajo tengo que realizar algunos test, los mismos tienen la finalidad de recoger información la cual aportará datos significativos en la realización de esta investigación.

OBJETIVO DEL TEST: Determinar la capacidad de recuperación cardiaca.

DESARROLLO: Consiste en realizar "skipping" (dar saltos) durante dos minutos. Se toman pulsaciones durante 15 segundos (medir pulso), antes del ejercicio y a los dos minutos después de la prueba, hasta que se produzca el retorno a la frecuencia cardiaca inicial. La valoración se realiza, según el tiempo de recuperación.

NORMAS: El "skipping" se realiza sin desplazarse del sitio y golpeando los glúteos con los talones. El ejecutante debe ir a un ritmo de 2 pasos por segundo.

VALORACION:

(MB) MUY BUENO: si el pulso es igual al de reposo en el segundo minuto.

(B) BUENO: si se recupera en el tercer minuto

(ACP) ACEPTABLE: si en el tercer minuto supera en uno o dos pulsaciones respecto a la de reposo

(P) POBRE: cuando el pulso en el segundo minuto supera al de reposo en 3 o 4 pulsaciones y no se alcanza este valor hasta el 4to minuto.

(M) MALO: si se realiza el test con una frecuencia paso muy lenta o no se termina la carga o se recupera en el 5to minuto

PRE TEST DE LIAN

Nombre del niño(a)	PULSOS						VALORACIÓN				
	P. inicial	P. al termino del ejercicio	P. 2 min.	P. 3 min.	P. 4 min.	P. 5 min.	M B	B	A C P	P	M

POST TEST DE LIAN

Nombre del niño(a)	PULSOS						VALORACIÓN				
	P. inicial	P. al termino del ejercicio	P. 2 min.	P. 3 min.	P. 4 min .	P. 5 min.	M B	B	A C P	P	M



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA EDUCACIÓN EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y DEPORTES
PLAN DE ACTIVIDAD SEMANAL N° 1

Tema: La actividad física y la prevención de la obesidad en los niños de la Escuela Miguel Riofrío numero dos; Loja 2014

Tesista: Manuel Ignacio Labanda Ordoñez

Introducción: para conocer el grado de obesidad de los niños de la escuela Miguel Riofrío número dos, esta semana voy aplicar algunos test los cuales me ayudaran a conocer el grado de obesidad, desnutrición y sus condiciones físicas de los niños los test q voy aplicar son: Diagnóstico del índice de masa corporal, Pre test de ruffier- dickson, y el Pre test de lían.

Objetivo:

- Recolectar información referente al grado de obesidad y las condiciones físicas de los niños de la escuela Miguel Riofrío numero dos
- Construir un plan de actividades físicas para disminuir el problema de obesidad en los niños

Días: Lunes, Miércoles, Viernes

Horario: 13:15 Pm 16:15pm

Fecha: 31-02- 04 de abril del 2014.

Institución: Escuela Miguel Riofrío Numero dos

TEMA	ACTIVIDADES	METODOLOGIA	RECURSOS	BIBLIOGRAFIA	EVALUACION	OBSERVACIONES
Diagnóstico Inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Saludo. • Dialogo sobre el tema a tratar: • Elevación de la temperatura. • Ejercicios de Lubricación Extremidades superiores al inferior. • Calentamiento: Coordinación de brazos y piernas. Realizar elevación de Rodillas, talones, desplazamientos, carrera de velocidad y de espaldas suave, skippin bajos y altos. • REALIZACION DEL TEMA: Vamos a realizar el Diagnóstico inicial este consiste en q a todos los niños se les toma sus datos: Edad, sexo, fecha de nacimiento, peso, esto se utiliza para diagnosticar el grado de obesidad en los niños. • Vuelta a la calma (Dinámica pasiva) • Ejercicios de estiramientos y relajación • Actividades higiénicas 	Método Directo Técnica: Observación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro ✓ Balanza ✓ cinta métrica ✓ conos ✓ silbato ✓ recursos humanos 	http://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/obesity/diagnosis.html	<ul style="list-style-type: none"> • diagnóstico del grado de obesidad en los niños 	

ANEXO 8





ÍNDICE

Portada	i
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iv
Agradecimiento.....	v
Dedicatoria.....	vi
Matriz del ámbito geográfico.....	vii
Mapa geográfico y croquis.....	viii
Esquema de tesis	ix
a. Título	1
b. Resumen.....	2
c. Introducción.....	4
d. Revisión de literatura.....	8
e. Materiales y métodos.....	39
f. Resultados.....	48
g. Discusión.....	68
h. Conclusiones.....	83
i. Recomendaciones	84
Propuesta alternativa.....	85
j. Bibliografía.....	105
k. Anexos.....	109
Proyecto	109
Otros anexos.....	160
Índice	173