



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SOCIAL
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

PROGRAMA PARA LA INCORPORACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA
EN EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME METABÓLICO
EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DEL MUNICIPIO TOVAR

Autor: Ana Carolina Rodríguez
Tutor: José Rafael Prado

Mérida, 2017



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SOCIAL
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

PROGRAMA PARA LA INCORPORACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA
EN EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME METABÓLICO
EN NIÑOS Y ADOLESCENTES DEL MUNICIPIO TOVAR

Trabajo presentado como requisito para Optar al Grado de Magister en Salud Pública

Autor: Ana Carolina Rodríguez
Tutor: José Rafael Prado

Mérida, 2017

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme llegar a este punto y darme salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad, gracias por darme resistencia y la paciencia que me diste para continuar y no decaer

A mi madre, por apoyarme en todo momento, por sus consejos, sus valores, su motivación constante que me permitió llegar a la meta, por su ejemplo de perseverancia y constancia que me ha infundido siempre, gracias mami

A mi tutor Profesor Prado por su apoyo para la realización de esta tesis, por su tiempo compartido y por impulsar el desarrollo de mi formación profesional

A mis compañeros de estudio los cuales nos apoyamos mutuamente y logramos esta anhelada meta

A mis profesores de la Maestría, ustedes marcaron cada etapa de ese camino universitario y apoyaron en cada etapa de este proceso

A mis compañeros del Núcleo Universitario Valle del Mocotíes ULA Tovar, por su apoyo incondicional

Al CDCHT ULA, por permitir que pequeños investigadores se unan a este importante centro.

A todos, Dios les pague

INDICE

	Pág.
RESUMEN	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	8
Justificación de la Investigación.....	9
Alcances.....	12
Limitaciones.....	13
CAPITULO II. MARCO TEORICO	
Antecedentes de la Investigación.....	14
Bases Teóricas.....	19
Síndrome Metabólico.....	19
Manejo del Síndrome Metabólico en adolescentes.....	20
Sobrepeso.....	21
Obesidad.....	21
Sobrepeso y Obesidad en escolares.....	22
Estado nutricional.....	23
Actividad física.....	23
Actividad física y salud.....	23
Actividad física como estrategia de promoción de la salud.....	24
Valoración de la actividad física.....	25
Instrumento de Evaluación para actividad física en niños.....	26
Deporte.....	27
Prevención primaria.....	27

Hábitos Alimentarios.....	27
Bases Legales.....	28
Definición de Términos Básicos.....	31
Operacionalización de variables.....	33
CAPITULO III. MARCO METODOLOGICO	
Tipo de Investigación.....	35
Población.....	38
Criterios de Inclusión.....	38
Criterios de Exclusión.....	39
Técnica e Instrumentos de recolección de datos.....	39
Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos.....	40
CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES	
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
CAPITULO VI. PROPUESTA	
REFERENCIAS	
ANEXOS	

INDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Niños y Adolescentes según sexo, en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	41
Tabla 2. Niños y Adolescentes según sexo y grupo etario, en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	41
Tabla No. 3. Niños y Adolescentes según escolaridad, en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	42
Tabla No. 4. Niños y Adolescentes según tipo de residencia, en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	42
Tabla No. 5. Niños y Adolescentes según factores hereditarios, en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	43
Tabla No. 6. Niños y Adolescentes antes de asistir a la Consulta de Nutrición según estándar de peso, en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	43
Tabla No. 7. Niños y Adolescentes antes de asistir a la Consulta de Nutrición según talla, en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	44
Tabla No. 8. Niños y Adolescentes antes de asistir a la Consulta de Nutrición según Índice de Masa Corporal (IMC), en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	44
Tabla No. 9. Niños y Adolescentes después de asistir a la Consulta de Nutrición según estándar de peso, en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	45
Tabla No. 10. Niños y Adolescentes después de asistir a la Consulta de Nutrición según talla, en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	45

Tabla No. 11. Niños y Adolescentes después de asistir a la Consulta de Nutrición según Índice de Masa Corporal (IMC), en Número y Porcentaje, ‘‘Hospital II San José de Tovar’’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	46
Tabla No. 12. Niños y Adolescentes con sobrepeso según sexo, en Número y Porcentaje, ‘‘Hospital II San José de Tovar’’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	46
Tabla No. 13. Niños y Adolescentes con sobrepeso según grupo etario, en Número y Porcentaje, ‘‘Hospital II San José de Tovar’’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	47
Tabla No. 14. Cálculo del CHI-CUADRADO para los factores de riesgo.....	47
Tabla No. 15. Realización de actividad física por niños y adolescentes, en Número y Porcentaje, ‘‘Hospital II San José de Tovar’’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	48
Tabla No. 16. Actividades que no realizan los niños y adolescentes con sobrepeso, en Número y Porcentaje, ‘‘Hospital II San José de Tovar’’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	49
Tabla No. 17. Actividades que realizan 1-2 veces por semana los niños y adolescentes con sobrepeso, en Número y Porcentaje, ‘‘Hospital II San José de Tovar’’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	50
Tabla No. 18. Actividad Física de niños y adolescentes en la clase de Educación Física según la frecuencia en los últimos 7 días, en Número y Porcentaje, ‘‘Hospital II San José de Tovar’’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	51
Tabla No. 19. Actividad que en los últimos siete (7) días a la hora del almuerzo realizan niños y adolescentes con sobrepeso, en Número y Porcentaje, ‘‘Hospital II San José de Tovar’’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	51
Tabla No. 20. Actividad física que en los últimos siete (7) días después de la escuela realizan los niños y adolescentes con sobrepeso, en Número y Porcentaje, ‘‘Hospital II San José de Tovar’’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017.....	52

INDICE DE ANEXO

	Pág.
ANEXO 1. Consentimiento Informado.....	89
ANEXO 2. Instrumento de Recolección de Información.....	90
ANEXO 3. Cuestionario de Actividad Física (pac – a).....	92

www.bdigital.ula.ve



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SOCIAL
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

**PROGRAMA PARA LA INCORPORACIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN
EL TRATAMIENTO DEL SÍNDROME METABÓLICO EN NIÑOS Y
ADOLESCENTES DEL MUNICIPIO TOVAR**

Autora: Ana Carolina Rodríguez
Tutor: José Rafael Prado
Fecha: Octubre 2017

RESUMEN

El síndrome metabólico se define como la conjunción de diversos factores de riesgo en un individuo que conduce de cierta manera a la aparición de enfermedades crónicas degenerativas como la diabetes y en la actualidad constituye una de las patologías más comunes en la población infantil y adolescente venezolana. Investigación no experimental de campo, de nivel analítico y transversal, se buscó la incorporación de un programa de actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes de 6 a 17 años en el Municipio Tovar del Estado Mérida, para ello se aplicó una encuesta a los padres y representantes de estos niños, los cuales asisten a la Consulta de Nutrición del Hospital II San José de Tovar, para así determinar el nivel de actividad física que tienen los mismos. La población total fue de 88 niños y adolescentes. El 59,09% de la población encuestada fue de sexo femenino, el grupo etario con mayor porcentaje es de 12-17 años con 52,27%. Así mismo, el 39,77% de la población encuestada presentó sobrepeso, talla alta e índice de masa corporal con percentil de 25-27 lo que nos lleva a sospechar de la presencia del Síndrome Metabólico, el 60% de la población encuestada no realiza actividad física con regularidad. La información se analizó a través de la estadística descriptiva e inferencial, se evidenció que esta población refleja conductas inadecuadas de actividad física que conducen al padecimiento del Síndrome Metabólico. Sobre ellos se aplicó los resultados del cuestionario de actividad física. Es por ello que se realizaron recomendaciones y se planteó una Propuesta Educativa, basada en intervenciones educativas.

Descriptor: Síndrome Metabólico, Propuesta Educativa, Niños y Adolescentes, Actividad Física

INTRODUCCIÓN

La evidencia actual sugiere que el desbalance entre la ingesta calórica y el gasto calórico es lo que produce la acumulación de grasa corporal, si bien aún no se ha logrado un consenso es importante que los esfuerzos para prevenir el Síndrome Metabólico se realicen a una edad temprana, el consumo de energía depende únicamente de la ingesta calórica, en cambio el gasto energético depende de varios aspectos y uno de los factores que puede ser modificado significativamente es la actividad física (Santos, 2005).

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, síndrome metabólico, hipertensión, entre otras.

El incremento del síndrome metabólico es el resultado de los cambios radicales en la sociedad, las personas ya no requerimos de la misma actividad que en años atrás; y los principales perjudicados son los niños quienes no entienden el daño a largo plazo que este comportamiento acarrea en la vida adulta.

El síndrome metabólico no solo es el resultado de malos hábitos, sino de un entorno que promueve la obesidad como la publicidad de alimentos no recomendables dirigidos a niños y el poco incentivo a la realización de actividad física, es por ello que este programa está dirigido a los niños y adolescentes de 6 a 17 años de la población de Tovar, del Estado Mérida a la cual se aplicó una encuesta dirigida a sus padres y representantes, pues debido a su corta edad, no es fácil comprender la importancia de su contenido.

Los resultados de las encuestas reflejan las características socio-demográficas, los datos antropométricos y la actividad física que los niños y adolescentes realizan en su tiempo libre en la casa y en la escuela. Estos resultados han permitido establecer los patrones de comportamiento de los mismos y recomendar un programa de actividad física que promueva el movimiento desde temprana edad, pues es bien conocido que las actividades que se vuelven un hábito desde temprana edad poseen mayores posibilidades de éxito. El programa busca dar un aporte que pueda ser utilizado para detener la epidemia del síndrome metabólico que a nivel mundial sigue en aumento (Murillo, 2011).

El presente proyecto está estructurado en seis capítulos

El capítulo I, abordo la problemática planteada, el objetivo general y los objetivos específicos, la justificación del estudio y los alcances y limitaciones del mismo.

El capítulo II, hizo referencia a los antecedentes de investigaciones vinculadas con el tema en estudio y se describen las bases teóricas y legales que sustentan la investigación, definición de términos básicos, así mismo se realizó la operacionalización de las variables.

El capítulo III, describió el marco metodológico en concordancia con el tipo de investigación, población, criterios de inclusión y criterios de exclusión, técnicas e instrumentos de recolección de datos y el procedimiento para el desarrollo de la investigación.

El capítulo IV, contiene los resultados del estudio con su respectivo análisis, junto con la discusión de los resultados obtenidos, en comparación con otros estudios revisados.

El capítulo V, contiene las conclusiones derivadas del estudio realizado, junto con las recomendaciones realizadas luego de un análisis exhaustivo de los resultados.

El capítulo VI, contiene la propuesta para la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico, dirigido a los niños y adolescentes de la población de Tovar, Estado Mérida.

Por último se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.

www.bdigital.ula.ve

Capítulo I. El Problema

Planteamiento del Problema

Desde la prehistoria, el ser humano se ha mostrado como un individuo físicamente activo. La supervivencia de la especie humana ha estado vinculada durante siglos a actividades físicas como la caza o la recolección de frutos. Sin embargo, los avances en la tecnología y mecanización han favorecido la reducción del trabajo físico y el sedentarismo a través de los tiempos.

Es por ello, que la actividad física regular y con diversas intensidades está asociada a la salud y a una mejor calidad de vida. No obstante, en la mayoría de los países desarrollados se observan elevados niveles de sedentarismo entre la población. La inactividad física está reconocida como uno de los principales factores de riesgo de las enfermedades crónicas. Esta inactividad durante los primeros años de vida está vinculada actualmente al incremento de los niveles de sobrepeso, obesidad, síndrome metabólico o diabetes tipo 2 entre otros, en escolares y adolescentes, se conoce que la prevalencia es mayor en niños, adolescentes y adultos obesos que en individuos normopeso (Arellano, 2014).

El problema inicia desde los primeros años de vida, debido a los hábitos inadecuados de alimentación, la escasa actividad física, y a los factores genéticos, principalmente. Su prevención y tratamiento, incluye la adquisición de hábitos de alimentación saludable y ejercicio, que son más propensos de adquirir, en la infancia y la adolescencia. En los adultos con sobrepeso u obesidad, los tratamientos (dietas, programas intensivos de ejercicio, entre otros), frecuentemente fracasan, porque implican el cambio de unos hábitos que están profundamente consolidados (Arellano, 2014).

Por su parte, (Ascanio, Carreño, Tomat y Guevara, 2009), manifiestan que para dar solución a este grave problema de salud pública se deben promover cambios en los hábitos alimentarios y la práctica de actividades físicas desde edades tempranas, de manera de crear estilos sanos de vida.

Es sabido que la niñez es la época de la vida en que el ser humano es físicamente más activo. A pesar de ello, es importante el estímulo de la actividad física en esta edad, porque la naturaleza de las actividades de ocio ha cambiado drásticamente en las últimas décadas. Los niños y adolescentes dedican más tiempo a tareas sedentarias como ver televisión o a jugar en el ordenador, y presentan más posibilidades de tener exceso de grasa; resulta muy probable que la inactividad física contribuya a los crecientes niveles de obesidad, al incremento de la resistencia a la insulina, a trastornos en el perfil de lípidos y a una presión arterial elevada en la infancia. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012), la clasificación por grupo etario es Escolares de 6 a 11 años y adolescentes de 12 a 17 años, es

conocido que el síndrome metabólico es un conjunto de alteraciones metabólicas asociadas a un aumento del riesgo en la aparición de enfermedad cardiovascular y diabetes tipo 2; existen evidencias sustanciales acerca de que el síndrome metabólico tiene su origen en la infancia. La identificación temprana de los factores de riesgo cardio-metabólico en sus etapas incipientes, justificaría la intervención precoz para la prevención de su progresión y la aparición de complicaciones. La obesidad es uno de los componentes del síndrome metabólico; ésta pudiese implicar en algunos casos mayor riesgo de desarrollo de complicaciones cardio-metabólicas en la edad adulta (Martínez, 2005).

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012) considera la obesidad como la epidemia de finales del siglo XX. La prevalencia de obesidad se ha incrementado en las últimas décadas; actualmente es la enfermedad crónica no transmisible con mayor prevalencia a nivel mundial, considerándose una epidemia global, no sólo en los adultos sino también en los niños y adolescentes; esta situación constituye un motivo de preocupación no sólo de persistencia en la edad adulta, sino porque constituye un factor de riesgo en la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles del adulto: hipertensión, perfil lipídico anormal, diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular aterosclerótica.

Antes se pensaba que la obesidad sólo obedecía al hecho de consumir más calorías de las que el organismo puede asimilar y quemar en las actividades diarias y aunque esto contribuye de forma decisiva, también hay otros factores que la generan y que son mucho más complejos, como lo son las hormonas, los antecedentes étnicos, culturales y algunas enfermedades crónicas (Martínez, 2005).

Se afirma que no hay que esperar la edad adulta para intervenir, la prevención de la obesidad deberá iniciarse en la infancia, a través de la promoción de hábitos saludables en atención primaria. Para conseguir resultados positivos, la detección y el tratamiento temprano son esenciales, el éxito de la combinación de la higiene dietética con el ejercicio físico y la ayuda psicológica es mayor en niños y adolescentes que en adultos. En la infancia es cuando se está formando la personalidad de los sujetos y por eso en estas edades es más efectivo promover la adquisición de hábitos más saludables que modificarlos una vez estructurados en la edad adulta. Por lo tanto, la actividad física durante los primeros años de vida, y a lo largo de toda la infancia, edad escolar y adolescencia, desempeñan un papel muy importante en la prevención y promoción de la salud. Asimismo, para aumentar las probabilidades de éxito, debe implicarse también al psicólogo infantil, al experto en nutrición y dietética, al asistente social, al monitor de educación física y a las instituciones sanitarias públicas (González Corbella, 2005).

En cuanto a Venezuela, según la (OMS, 2012) el 62,5% de los venezolanos sufre algún tipo de sobrepeso, lo que colocaría al país en la casilla 24 del mundo. Los niños y adolescentes se están desarrollando en ambientes pobres en un 45%, con todas las repercusiones que esto conlleva. En esta misma institución se plantea la

demanda de estrategias sociales que permitan reducir los gastos en Salud Pública, y producir incrementos individuales en la calidad de vida. Asimismo es conocido que el aumento mundial del sobrepeso y la obesidad, se atribuye a varios factores, entre los que se encuentran:

-La modificación mundial de la dieta, con una tendencia al aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos, ricos en grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes.

-A la disminución de la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchos trabajos, a los cambios en los medios de transporte y a la creciente urbanización.

La Sociedad Venezolana de Pediatría tiene un fuerte compromiso con todos los ciudadanos y particularmente con el niño hacer de él un adulto sano o en las mejores condiciones para desarrollar su vida satisfactoriamente. Uno de los cuidados básicos es el estímulo de la actividad física desde tempranas edades; de los cuales se han elaborados varios consensos relacionados: Obesidad, Tabaquismo, Dislipidemia, Sedentarismo entre otros, resaltando interés en hacer de la actividad física un tema de cada consulta médica que se enfoca en una problemática que ha sido investigada en la población adulta, pero parcialmente en los niños y adolescentes, pues el síndrome metabólico confiere al individuo que lo padece un aumento de 5 veces en el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, así mismo eleva 2 veces el riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular en los próximos 5 a 10 años (Kaur, 2014).

La obesidad, al ser el principal componente del síndrome metabólico, constituye un pilar fundamental en la valoración médica pues los niños y adolescentes obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares". (OMS, 2012).

En el estado Mérida, la situación no es diferente, según datos arrojados por el Instituto Nacional de Nutrición del 2012 la prevalencia de sobrepeso y la obesidad había aumentado en un 25,9% en el último quinquenio, donde se estimó que uno de cada 6 niños y adolescentes, presenta sobrepeso y obesidad.

Es importante resaltar luego de revisada la bibliografía respectiva, la evidencia de que tanto en Venezuela como en el área regional y estatal, la mayoría de las investigaciones se enfocan en los aspectos de cómo manejar la enfermedad descuidando el aspecto de la prevención que implica una serie de beneficios y un impacto social, concretamente en el sector salud. En la ciudad de Tovar no hay investigaciones actualizadas al respecto, por lo cual se hace necesario implementar estudios que indiquen cuales son las cifras reales que existen de sobrepeso y obesidad en este grupo etario, para que de esta manera sea incorporada la actividad física como medio fundamental de prevención para el desarrollo integral de esta población.

Ante esta situación de la poca producción de investigaciones en el campo de la prevención del síndrome metabólico a través de la práctica deportiva regular que es la mejor manera de tener una sociedad sana, es importante diseñar, desarrollar y establecer programas de actividad física que contribuyan al tratamiento del Síndrome Metabólico en los niños y adolescentes de la población de Tovar del Estado Mérida, siempre en la búsqueda de favorecer el bienestar y mejoramiento en la calidad de vida, y así lograr un cambio en los hábitos deportivos para mejorar la salud de la población en estudio. La problemática planteada genera las siguientes interrogantes:

¿Será necesario la incorporación de un programa que permita incluir la actividad física como parte en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017?

¿Cuáles serán las características socio-demográficas y las medidas antropométricas de los niños y adolescentes diagnosticados con Síndrome Metabólico del Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017?

¿Cuáles de los niños y adolescentes diagnosticados con Síndrome Metabólico incorporan la actividad física en el tratamiento integral de su procedimiento en el Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017?

¿Cuál será el nivel de factibilidad técnica, administrativa y financiera del programa dirigido a la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017?

En consideración a la problemática expuesta, es importante referir que existe la necesidad de generar un programa de actividad física que promueva la prevención de enfermedades metabólicas y que contribuyan a fomentar hábitos deportivos en la población desde temprana edad.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer un programa para la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017

Objetivos Específicos

Identificar las características socio-demográficas y medidas antropométricas en niños y adolescentes diagnosticados con Síndrome Metabólico del Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017

Determinar si los niños y adolescentes tienen incorporado la actividad física como parte del tratamiento para síndrome metabólico en el Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017

Establecer la factibilidad técnica, administrativa y financiera del programa dirigido a la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017

Diseñar un programa dirigido a la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017

Justificación de la Investigación

El Síndrome Metabólico es una de las entidades patológicas que atañe a un número importante de personas a nivel mundial, y que en un principio eran en su mayoría de edad avanzada, con el transcurrir de los años la edad de aparición de dicho síndrome ha sido cada vez menor, esto en gran parte debido al estilo de vida y los hábitos que adoptan cada día más los niños y adolescentes. De acuerdo con (Devís y Peiró, 1992) el aumento de enfermedades propias de una sociedad sedentaria, el apoyo científico y médico a la actividad física y el impulso hacia una medicina preventiva que reduzca los costos, convierten al ejercicio físico en un importante exponente y barrera principal de oposición a esta serie de problemas de gran eco social.

La obesidad, es un tema de interés puesto que es el componente fundamental del síndrome metabólico y hoy en día es considerada como una epidemia mundial que requiere un diagnóstico oportuno y un adecuado manejo, con el fin de evitar el desarrollo de otras comorbilidades relacionadas muy estrechamente con el exceso del peso corporal (OMS, 2012). Dado la complejidad de este problema y sus graves consecuencias, es deber de los salubristas y de los investigadores en general, buscar la comprensión (características, causas, factores de riesgo, percepciones, y consecuencias) de éste, para la puesta en marcha de acciones de intervención que disminuyan o eliminen sus implicaciones sobre la salud de las personas, en especial de los niños y adolescentes que son un grupo vulnerable y el futuro de los países.

Esta problemática se enmarca en las líneas de investigación de la Maestría en Salud Pública, dentro de la educación para una cultura y vida saludable, ya que la misma se desarrolla en un proceso de investigación que permite buscar soluciones que viabilicen el avance de la educación para la salud, en la búsqueda de consolidar este valor fundamental en la vida del hombre y generar cambios conductuales, con énfasis en la promoción de la salud, referente básico para la actividad productiva y el desarrollo humano.

Por otra parte, esta línea de investigación, forma parte de las Funciones Esenciales de la Salud Pública, observándolas en una perspectiva que tiene marcada influencia en la Prácticas Sociales, entendidas como los hábitos, costumbres y tradiciones de las comunidades, ejecutada por la sociedad colectiva e individualmente con significado público, de gran impacto sobre la calidad de vida. Es así que la investigación se orientó hacia la defensa de la salud a través de la comunicación objetiva de los riesgos y daños, y a la incorporación en la agenda oficial, del diseño y formulación de políticas públicas saludables.

La actividad física frecuente mejora sustancialmente la forma física y el estado de salud de niños y adolescentes, en comparación con los inactivos, los que hacen ejercicio presentan un mejor estado cardiorrespiratorio y mayor resistencia muscular, y una mejora de su salud, y está suficientemente documentado que presentan menor grasa corporal, un perfil de riesgo de enfermedad cardiovascular y metabólica más favorable, una mejor salud ósea, y una menor presencia de síntomas de ansiedad y depresión. Como ha quedado patente la actividad física tiene un alto componente regulador de la obesidad, y ésta debe estar presente desde la infancia.

Venezuela no escapa de esta grave situación mundial, y esto ha despertado el interés por parte de investigadores e instituciones médicas y sociales. Actualmente supone uno de los retos más relevantes para la salud pública del Siglo XXI; existe una latente preocupación de investigar y poner en evidencia la propuesta de un programa de actividad física dirigido a niños y adolescentes diagnosticados con Síndrome Metabólico en el Municipio Tovar, del Estado Mérida, ya que no existen instituciones, programas o asociaciones que actúen efectivamente en la prevención de complicaciones propias de la enfermedad mediante actividades como el ejercicio, lo cual hace pertinente la investigación ya que éstos generalmente comparten tanto hábitos como estilos de vida similares caracterizados por sedentarismo y nutrición poco balanceada; sumado además a los antecedentes familiares, personales y patológicos de base que pueda tener cada uno de ellos.

Sin embargo, cada vez son menos los niños y adolescentes que practican actividad física de forma regular en su tiempo libre. Si a ello se añade el elevado porcentaje de niños y adolescentes con obesidad, y la mayoría de estos casos están vinculados al sedentarismo, resulta de vital importancia abordar esta problemática desde el área de Educación Física, pues en la sociedad actual son numerosas las enfermedades que se pueden prevenir con su práctica habitual. Debido a lo expuesto anteriormente, es fundamental en el entorno educativo concientizar dicha problemática generando hábitos de práctica físico-deportiva regular y sistemática. Los centros escolares, los hogares y la comunidad son instituciones que se pueden convertir en lugares de origen de potenciales iniciativas orientadas a la promoción e impulso de conductas saludables. Una de esas conductas debe ser la actividad física; todo ello convertiría la materia curricular de Educación Física en un marco idóneo

para el desarrollo personal, tanto físico como psicológico y social, de los niños y adolescentes de la sociedad actual.

La presente investigación pretendió contribuir con el mejoramiento de la atención escolar en salud, mediante la determinación de posibles riesgos que se pueden modificar para evitar el desarrollo de enfermedades, la difusión de conocimientos, y la utilización eficiente de los recursos disponibles. Es importante aclarar que las fases de ejecución y evaluación del proyecto factible no se llevarán a cabo en esta investigación, lo cual deja un campo de posibilidades abierto para futuras investigaciones.

En este mismo orden de ideas, la población de Tovar, cuenta con la presencia de la Universidad de los Andes la cual oferta la carrera de Licenciatura en Educación Física y Técnico Superior en Estadística de Salud, con profesores de alto nivel con estudios de maestría y doctorado; los cuales pueden colaborar en la inclusión de sus estudiantes a este tipo de programas, ya sea como materia habitual o como parte del servicio comunitario, ayudando sustancialmente en la práctica de estas actividades físicas.

Este tipo de investigación dará pie y abrirá un abanico de futuras investigaciones relacionadas con este tema, igualmente motivará a las autoridades encargadas de velar por la salud nutricional de nuestros niños y adolescentes hacia la creación e implementación de programas que permitan proporcionar asesoramiento físico y psicológico, y poder así brindar un tratamiento adecuado y oportuno para atender el sobrepeso y evitar la obesidad. Igualmente servirá como antecedente a investigaciones sobre el tema, y por último tiene su justificación desde el punto de vista académico, puesto que se da cumplimiento con el desarrollo del trabajo de investigación de carácter científico ante un problema de salud pública.

Alcances

La presente investigación tuvo como meta, realizarla en el lapso de 01 de abril al 31 de julio del año 2017 en las instalaciones de la Consulta de Nutrición del Hospital II San José de Tovar. La población objeto de estudio fueron los niños y adolescentes de 6 a 17 años que acuden a esta consulta.

Así mismo, se propuso un programa para la incorporación de la actividad física para esta población; en este sentido los resultados obtenidos tienen importancia únicamente para el universo que conforma la región; debido a las características del estudio, es probable que los resultados puedan difundirse a otras localidades del estado.

Limitaciones

Los inconvenientes que se presentaron durante la investigación fueron en cuanto a sesgos de pérdida de seguimiento de la población de estudio, y la débil postura que poseen algunos representados con respecto a la prevención temprana de la enfermedad.

Otra limitación se presentó al momento de la recolección de la información, ya que en ocasiones se hacía difícil llegar al Hospital II San José de Tovar, por las protestas y trancones generados en las poblaciones adyacentes durante el período de estudio.

www.bdigital.ula.ve

Capítulo II. Marco teórico

Antecedentes de la Investigación

Toda investigación representa un proceso de distintas etapas que se desarrollan de manera secuencial en búsqueda de una respuesta al problema planteado, por lo cual es necesario considerar los fundamentos teóricos como uno de los pasos más importantes para asumir una perspectiva científica, ya que estos sustentaron el tema, al mismo tiempo que permitieron orientar al investigador en la identificación del conocimiento existente sobre el estudio a realizar. Para tales fines, fue necesario realizar una buena revisión bibliográfica que a su vez permitió actualizar las ideas y señalar las congruencias y posibles contradicciones encontradas.

Por las razones expresadas, se llevó a cabo una revisión bibliográfica referente a algunos aspectos relacionados a la actividad física en niños y adolescentes diagnosticados con Síndrome Metabólico, por lo cual fueron consultados diversos autores internacionales y nacionales que han realizado estudios sobre este tema.

Arellano (2014) en una investigación realizada en una localidad de la Ciudad de Cartagena, Colombia y titulada “Sobrepeso y obesidad, hábitos alimenticios, actividad física y actividades de ocio en escolares”, tuvo como objetivo determinar el sobrepeso y obesidad, hábitos alimenticios, actividad física y actividades de ocio en niños escolares de la localidad Industrial y de la Bahía de la ciudad de Cartagena. La metodología utilizada consistió en una investigación no experimental de campo, con un nivel analítico y transversal, cuya muestra estuvo conformada por 750 escolares de 7 a 12 años, matriculados en la Institución Educativa Públicas de las localidades Industrial y de la Bahía de la ciudad de Cartagena, para la cual se realizó un muestreo por conglomerados. La información fue recolectada mediante tres instrumentos, ENSIN (Información general datos antropométricos y socioeconómicos), frecuencia de consumo de alimentos y cuestionario de actividad física para niños PQA-C. Para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad, se utilizó como referencia los datos del patrón de crecimiento de referencia internacional para el grupo de 5 a 18 años del NCHS/OMS del 2007 y adoptados por el Ministerio de la Protección Social de Colombia en el año 2010. Los resultados arrojaron que el 29.5% presenta exceso de peso: sobrepeso 18,8% (DE= > 1 a = 2) y obesidad 10.7% (DE= > 2). La prevalencia fue mayor en las niñas, sobrepeso 51.1% y obesidad 52,5%, a diferencia de los niños con 48,9% para sobrepeso y 47,5% obesidad. En cuanto a la edad el mayor porcentaje se encuentra en escolares de 10 años (29,8%) para sobrepeso y (32,5%) para obesidad, mientras que las edad con menor porcentaje es la de 7 años con 1,4% y 2,5% para sobrepeso y obesidad respectivamente.

La conclusión conlleva a afirmar la necesidad en el fortalecimiento de las escuelas saludables en las Instituciones Educativas, ya que estas pueden contribuir

con la disminución de las cifras de sobrepeso y obesidad en los escolares, haciendo énfasis en la educación sobre estilos de vida saludables.

Hernández (2011) en una investigación realizada en una localidad de la Ciudad de Cartagena, Colombia y titulada “Prevalencia del sobrepeso y de la obesidad, e identificar los factores de riesgo en niños de 7 a 12 años, en una escuela pública” tuvo como objetivo determinar la prevalencia del sobrepeso y de la obesidad, e identificar los factores de riesgo en niños de 7 a 12 años, de la Institución Educativa John F. Kennedy. La metodología utilizada consistió una investigación no experimental de campo, con un nivel analítico de corte transversal, para determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad e identificar los factores de riesgo presentes en la población de 269 escolares de 7 a 12 años, matriculados en la Institución Educativa John F. Kennedy de Cartagena. Todos respondieron una encuesta conformada por tres instrumentos, ENSIN (Información general, datos antropométricos y datos socioeconómicos), frecuencia de consumo de alimentos y cuestionario de actividad física para niños PQA-C. Se midió el peso y la talla, y se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC).

Los resultados arrojaron que el exceso de peso afecta al 24,1% de los escolares: sobrepeso 15,99 % y obesidad 8.18%. La prevalencia de sobrepeso en hombres, fue de 58,14% y en mujeres, de 41,86%. La prevalencia de obesidad en hombres fue de 59,09%, mientras que en mujeres fue 40.91%; el grupo de 10 a 12 años, es el que presenta mayor porcentaje de sobrepeso (65,12%), y de obesidad (64,63%). El grupo estudiado presenta conductas alimentarias no adecuadas, predominio de poca actividad física diaria, escasa práctica de deportes, un promedio elevado de horas frente al televisor, a los videojuegos o al computador.

La conclusión llevo a la afirmación que existen períodos durante el crecimiento y el desarrollo, como en el caso de los escolares, en donde el riesgo de desarrollar el sobrepeso y la obesidad, es más alto, no solo por la etapa biológica en la que se encuentran, sino también por el tipo de hábitos alimentarios que tienen: no desayunar, consumo de comidas altas en hidratos de carbono, refinados y lípidos, y la reducción de la actividad física; es decir, cada vez se hacen menos actividades moderadas y ejercicio físico, y se realizan más actividades sedentarias, como ver por muchas horas televisión, dedicar bastante tiempo a los juegos de video, navegar diariamente en internet, etc. Por lo tanto, se hace necesario realizar investigaciones que incluyan al sobrepeso, y la obesidad y a sus factores asociados con el fin de plantear y ejecutar.

López (2014) en una investigación realizada en niños y adolescentes institucionalizados en la zona sur de Valencia, Estado Carabobo, Venezuela y titulada “Sobrepeso y Obesidad en Niños y Adolescentes”, tuvo como objetivo analizar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes institucionalizados en la Unidad Educativa Obra Social “Monseñor Juan Bautista Scalabrini” ubicado en la zona sur de Valencia, Estado Carabobo. La metodología utilizada consistió en una investigación no experimental de campo, con un nivel analítico y de corte transversal,

constituida por 193 adolescentes voluntarios de ambos sexos que no presentaron criterio de exclusión. Se realizaron las medidas de peso, talla y circunferencia de cintura (CC) se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC). Se diagnosticó sobrepeso a los niños y adolescentes que presentaron un IMC según edad y sexo entre los percentiles 85 y <95 y obeso percentil ≥ 95 , se midió la CC y se consideró aumentada (obesidad de tipo abdominal o central) cuando fue percentil ≥ 90 , y se aplicó el método de graffar modificado para evaluar el nivel socioeconómico. La población en estudio presentó una prevalencia de 17,1% de sobrepeso y 10,4% de obesidad (80% de tipo abdominal), es decir 27,5% de malnutrición por exceso, siendo mayor en el sexo femenino con un 9,3% y 6,8% respectivamente, perteneciendo mayormente (73,6%) al nivel socioeconómico IV. Además se evidenció un 14,5% de desnutrición.

Como conclusión se afirmó que los adolescentes son un grupo etario de alto riesgo de padecer sobrepeso y obesidad ya que su origen está dado principalmente por cambios en la alimentación y la actividad física que son susceptibles a los cambios de humor propios de esta etapa, no obstante, estas patologías pueden ser controladas y erradicadas si se diagnostican precozmente sobre todo en una población sensible a los cambios, como son los niños y adolescentes que aún se encuentran en pleno desarrollo.

Murillo (2011) en una investigación realizada en los habitantes de la Toma del Municipio Rangel del Estado Mérida y titulada “Propuesta Educativa para prevenir la Diabetes en los habitantes de La Toma del Municipio Rangel del Estado Mérida”, tuvo como objetivo diseñar una propuesta educativa para el manejo de los factores de riesgo que inciden en el desarrollo de trastornos metabólicos. La metodología utilizada consistió en una investigación con un nivel analítico y transversal, ubicado en la modalidad de Proyecto Factible, apoyada por un diseño bibliográfico y de campo. La recolección de los datos se realizó a través de una encuesta, conformada por 10 ítems, fue dirigido a 182 hogares del Sector, la información se analizó a través de la estadística descriptiva, utilizando el sistema operativo de datos Excel, como resultado de esta investigación se determinó que la población reflejo carece de sólidos conocimientos sobre los factores de riesgo, llevan una vida sedentaria, alto consumo de alimentos con alto índice glicémico, no tienen hábitos de prevención y no asisten al médico, todo esto conduce al padecimiento de la diabetes. Es por ello que se realizaron ciertas recomendaciones como la aplicación de campañas masivas a través de actividades de contacto del personal de salud con los habitantes, charlas informativas y la revisión de materiales de contenido educativo, por último se planteó una propuesta educativa basada en intervenciones educativas y comunicacionales.

Pino (2015) en una investigación realizada en adolescentes que acuden a la consulta de Nutrición del Hospital Sor Juana Inés de la Cruz y titulada “Prevalencia de Síndrome Metabólico en adolescentes que acuden a la consulta de nutrición del Hospital Sor Juana Inés de la Cruz”, tuvo como objetivo determinar la prevalencia del síndrome metabólico en adolescentes en edades comprendidas entre 12 y 17 años.

La metodología utilizada consistió en una investigación no experimental de campo, con un diseño transversal, se procedió a identificar cuál la prevalencia en los adolescentes de las edades anteriormente mencionadas, cuales son los factores de riesgo más comunes en estos pacientes, para así determinar el impacto que estos tienen sobre su estilo y calidad de vida, se utilizó una muestra de 14 usuarios que asisten semanalmente a la consulta del servicio de nutrición del Hospital Sor Juana Inés de la Cruz, se obtuvo los datos a través de la historia clínica y a su vez fueron comparados con los criterios de la ATP III y OMS para el diagnóstico de síndrome metabólico, de esta manera a través del estadístico se obtuvo los siguientes resultados, los estados nutricionales más frecuentes para la población fueron obesidad y sobrepeso siendo mayor la frecuencia para el sexo femenino con respecto al sexo masculino.

La conclusión conlleva afirmar que la población que mayormente asiste a la consulta fue la del sexo femenino en relación con el masculino, las condiciones mayormente encontradas son la obesidad, el sobrepeso en base al estado nutricional de los pacientes; por otra parte en relación a las patologías tenemos la diabetes, el síndrome metabólico y la dislipidemia; en la actualidad esto se ve influenciado por la presencia de conductas alimentarias inadecuadas, mediadas por la falta de tiempo y la facilidad de consumo de las comidas rápidas, así como también la falta de actividad física por parte de la población. Por lo tanto se hace necesario que se realicen más estudios sobre el tema profundizando cada uno de sus aspectos, para conocer el estado nutricional de toda la población y generar un cambio de manera positiva en sus estilos de vida, igualmente la realización de talleres a los pacientes y a sus familiares para que conozcan la importancia de una alimentación adecuada y la realización regular de actividad física para así evitar o controlar la aparición de las patologías descritas.

Bases Teóricas

La estructura de contenido de las bases teóricas varía de acuerdo al problema objeto de estudio que se plantee en cada investigación para (Balestrini, 2004) “Tratan de presentar brevemente una sinopsis general de todos los aspectos que se han de abordar a fin de construir el contexto teórico del problema en estudio”. Su estructura surge de acuerdo al conjunto de variables que surjan de la temática, del enfoque de la investigación, del enunciado del problema, del sistema de objetivos, del sistema de preguntas que se exprese en la formulación del problema, es por esta razón, que a continuación se expone una recopilación teórica, de diversas bibliografías relacionadas con el síndrome metabólico, sobrepeso, obesidad, estado nutricional, actividad física, deporte, prevención primaria, hábitos alimentarios, entre otros.

Síndrome Metabólico

Conjunto de alteraciones metabólicas asociadas a un aumento del riesgo en la aparición de enfermedad cardiovascular y diabetes tipo 2; existen evidencias sustanciales acerca de que el síndrome metabólico tiene su origen en la infancia (Sempértegui, 2010). La identificación temprana de los factores de riesgo cardio-metabólico en sus etapas incipientes, justificaría la intervención precoz para la prevención de su progresión y la aparición de complicaciones. La obesidad es uno de los componentes del síndrome metabólico; ésta pudiese implicar en algunos casos mayor riesgo de desarrollo de complicaciones cardio-metabólicas en la edad adulta (Sempértegui, 2010)

No se puede subestimar la importancia de identificar a tiempo a los niños y adolescentes bajo riesgo de desarrollar el síndrome metabólico, diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular con el paso del tiempo. El desarrollo de diabetes gestacional materna, un bajo peso al nacer, la alimentación y los factores genéticos y socioeconómicos podrían aumentar el riesgo futuro y predisponer al niño a sufrir afecciones como obesidad, trastornos de la glucosa en sangre (alteración de la glucosa en ayunas, alteración de la tolerancia a la glucosa, diabetes) y, de hecho, el síndrome metabólico (Sempértegui, 2010).

Manejo del Síndrome Metabólico en adolescentes

El abordaje del paciente adolescente con Síndrome Metabólico se lo debe hacer de una forma integral y con el objetivo de totalizar a todo su entorno en el cual participarían la familia, los compañeros de clase, sus docentes, los departamentos de salubridad locales, en sí, políticas que incluyan a todos los involucrados en las actividades de una sociedad en común (ALAD, 2007).

En virtud de que el Síndrome Metabólico es una agrupación de diversos factores de riesgo que se correlacionan entre tantos con aquellos resultantes del estilo de vida de las personas y son efectivamente éstos a los que se debe combatir, en principio, se deben aplicar medidas de Prevención Primaria de Salud que incluya la promoción de los buenos estilos de vida, enfatizando en el reconocimiento de éste problema por las autoridades salubres locales y nacionales, estableciendo políticas de buena alimentación, promoviendo el ejercicio, la disminución de las actividades sedentarias diarias y la limitación o abstinencia de los hábitos patológicos como el consumo de tabaco y alcohol. Además las visitas a médicos que sin la necesidad de ser especialistas y tampoco de desempeñarse en áreas de salud de gran complejidad puedan diagnosticar o alertar los problemas metabólicos (ALAD, 2007)

Posteriormente al plantear el tratamiento para un paciente metabólico hay que postular las dos opciones, el manejo no farmacológico y el manejo farmacológico. Este autor expresa que son seis componentes del Síndrome Metabólico, ellos son:

obesidad abdominal, dislipidemia aterogénica, aumento de la tensión arterial, insulinoresistencia y estado proinflamatorio y protrombótico.

Sobrepeso

El sobrepeso es una patología en la cual hay un incremento excesivo de la grasa corporal que puede ser perjudicial para la salud. Es producido por un desequilibrio energético, con un balance positivo entre las calorías consumidas en la dieta y el gasto energético total. Se han descrito tres periodos críticos para el desarrollo del sobrepeso y la obesidad: el primero es el periodo prenatal, el segundo es en la infancia de los 5 a los 7 años. Etapa en la cual se produce el llamado "rebote adiposo", que es un incremento marcado del tejido adiposo corporal y el tercer periodo es en la adolescencia, especialmente en las mujeres. Este último periodo, se asocia estrechamente con la morbilidad relacionada con la obesidad, según lo señalado por Santos (2005).

Es el aumento del peso corporal por encima de un patrón dado en relación con la talla, sin embargo en esta definición hay que tener en cuenta que un exceso de peso, no siempre indica exceso de grasa, ya que puede ser resultado de exceso de masa ósea, musculo o fluido.

Obesidad

La obesidad se define como una enfermedad crónica, que se caracteriza por un incremento anormal de peso, debido a una proporción excesiva de grasa, resultado de la pérdida de balance entre el consumo y el gasto de energía. Uno de los factores en la actualidad, es el cambio en el estilo de vida, como son las comidas rápidas hipocalóricas, ricas en azúcares, grasas (principalmente saturadas) bajas en fibra; asociado a la inactividad física, sobre un fondo genético (Sempértegui, 2010)

Según Santos (2005), la obesidad se define como un aumento del peso corporal debido a su exceso de grasa que hace peligrar seriamente la salud. Es por lo tanto una enfermedad metabólica multifactorial, influido por elementos sociales, fisiológicos, metabólicos, moleculares y genéticos. La obesidad es una enfermedad crónica con repercusiones negativas para la salud y existe una asociación clara y directa entre el grado de obesidad y la morbilidad y mortalidad. De hecho, está vinculada al 60% de las defunciones debidas a enfermedades no contagiosas.

Sobrepeso y Obesidad en escolares

El periodo escolar comienza a los 6 años, momento en el que el niño inicia la escuela, y termina con la aparición de los caracteres sexuales secundarios (comienzo de la pubertad), generalmente hacia los 12 años, aunque este momento puede variar, por alargarse en algunos niños la etapa prepuberal y por las diferencias que existen

entre los niños y niñas en cuanto al inicio de la pubertad. Se trata de un proceso biológico y por tanto, no sujeto a la cronología. Este periodo finaliza entre los 10-12 años para las niñas y 12-14 años para los niños. Dentro de esta edad escolar se distingue los niños de 6 a 10 años que siguen un crecimiento lento y mantenido y tienen un aumento progresivo de la actividad física. Adaptan sus comidas al horario escolar y frecuentemente consumen calorías vacías entre horas (Arellano, 2014)

El niño en esta etapa desarrolla un estilo de comida más independiente y lejos de la vigilancia de los padres. Esta fase de la vida se caracteriza por presentar un crecimiento más regular y mantenido, con una desaceleración evidente del mismo, previa al estirón puberal que en las niñas ocurre entre los 8-10 años y en los niños hacia los 10-12 años. Simultáneamente existe un aumento espontáneo del apetito, en contraposición con la etapa previa, y que con frecuencia da lugar a obesidad exógena o nutricional. Otro factor que contribuye a la obesidad es la disminución de la actividad física en relación con la etapa previa favorecida por la televisión y los juegos de ordenador (González, 2005)

Las diferencias individuales y sexuales no son más notables, pero si existen diferencias en el grado de actividad física, lo que implica amplias variaciones en las necesidades energéticas. Además, adquieren especial importancia los factores sociales, ambientales, familiares, hábitos, costumbres, con un impacto decisivo durante este periodo y en el futuro del niño, según lo citado por Arellano (2014).

Estado nutricional

Es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes (OMS, 2012)

Actividad física

Todo movimiento corporal producido por el aparato locomotor con gasto de energía. Se define como todo movimiento producido por la contracción de músculos esqueléticos que provocan un aumento en la energía liberada. En este contexto, la actividad física tiene lugar en el trabajo, en casa, durante los periodos de ocio, vacaciones e incluso desplazándose de un lugar a otro (OMS, 2012)

Actividad física y salud

Nuestra condición de seres vivos con capacidad de movimiento e interacción con las cosas y otros seres del mundo que nos rodean, permite que la actividad física se encuentre en cualquier ámbito de nuestra vida. Es una práctica humana que está presente en el trabajo, la escuela, el tiempo libre o las tareas cotidianas y familiares, y desde la infancia a la vejez. Las personas difícilmente podemos llevar una vida plena y sana sin posibilidad alguna de movimiento e interacción con el mundo. De ahí que

la actividad física sea un factor, entre otros muchos, a tener en cuenta cuando hablamos de la salud de las personas.

Las relaciones entre la actividad física y la salud no son nuevas sino que llevan tras de sí una larga historia. En la civilización occidental encontramos desde los tratados de salud de la Grecia antigua, toda una tradición médica que establece vinculaciones entre la actividad física y la salud, aunque estas relaciones han evolucionado conforme cambiaba el contexto sociocultural y el tipo de vida que llevaban los pueblos, según lo citado por Arellano (2014).

Actualmente podemos identificar tres grandes perspectivas de relación entre la actividad física y la salud según lo citado por la OMS (2012)

- a) una perspectiva rehabilitadora
- b) una perspectiva preventiva
- c) una perspectiva orientada al bienestar

Actividad física como estrategia de promoción de la salud

Es necesario conceptualizar la promoción de la salud, la cual es entendida como el proceso que permite que las personas incrementen el control sobre los determinantes de la salud y, en consecuencia, mejorarla; además propone que la promoción de la salud representa un proceso integral social y político, que no solo abarca acciones dirigidas a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, sino también acciones dirigidas a las cambiantes condiciones sociales, ambientales y económicas a fin de aliviar su impacto en la salud (Arellano, 2014) En este mismo sentido, para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social, un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente.

La promoción de la salud es complementaria con la prevención primaria, es decir, prepara y condiciona las intervenciones individuales y colectivas desde la actividad y el ejercicio físico. La promoción no es solo la difusión y masificación de la información acerca de programas de actividad y ejercicio físico, sino que también se incluyen políticas para la reducción del sedentarismo, políticas de movilidad urbana, adecuación de espacios públicos y políticas de salud en enfermedades crónicas, esto en intervención de colectivos. Por su parte, las intervenciones individuales hacen referencia a la intervención del entorno que favorezca la realización de actividad y ejercicio físico con espacios y entornos adecuados que promuevan la decisión del individuo de cambiar sus estilos de vida hacia la actividad.

La actividad física se vincula al concepto de salud y calidad de vida como una estrategia o intervención efectiva que permite mejorar la auto percepción, el nivel de satisfacción de las necesidades individuales y colectivas, y los beneficios reconocidos que esta trae desde lo biológico, psicosocial y cognitivo. Por lo cual se convierte en una herramienta efectiva para mejorar la calidad de vida de la población. Durante

mucho tiempo han sustentado la idea de que existe una relación directa entre cantidad de actividad física y beneficios para la salud o, en otras palabras, cuanta más actividad física, mejor salud. Sin embargo, hoy día se cuestiona abiertamente que solo se resalte la relación entre beneficios para la salud y altas cantidades e intensidades de actividad física, sumado a los potenciales efectos en el funcionamiento de los sistemas orgánicos, atendiendo a que la práctica de actividad física permite en forma sobresaliente entrar en contacto con uno mismo, mejorando la autoimagen, la conciencia de la realidad, la motivación, la socialización con otras personas o, simplemente, el poder disfrutar “porque sí” de una actividad placentera que permite procesos de autorrealización en la vida. (OMS, 2012)

Valoración de la actividad física

Los factores considerados determinantes de la salud están relacionados con los estilos de vida, poseen múltiples dimensiones, y están vinculados a varios problemas importantes para la salud.

La práctica habitual de actividad física es caracterizada como un componente vital para establecer una situación ideal de salud. En adultos hay claras evidencias que muestran que bajos niveles de actividad física están directamente relacionados con altos índices de enfermedad cardiovascular, diabetes, hipertensión, obesidad, osteoporosis y algunos tipos de cáncer (Hernández, 2011)

El sedentarismo influye en la morbilidad directamente, o por su impacto en otros factores de riesgo importantes, en particular la hipertensión, la hipercolesterolemia y la obesidad. Es así como, las personas físicamente activas tienden a ser más saludables que aquellas sedentarias.

Es importante identificar el grado de actividad física que realizan los individuos y estudiar si tienen relación con su estado general de salud. Cada vez es mayor el número de estudios que han observado una relación entre la inactividad física y una mayor morbilidad y mortalidad (Hernández, 2011)

Instrumento de Evaluación para actividad física en niños

El Cuestionario de Actividad Física para los Niños (PAQ-C), es un instrumento auto administrado de recordatorio de los últimos 7 días. Fue desarrollado para evaluar los niveles generales de la actividad física durante el año de la escuela primaria, para los estudiantes de los grados 4 a 8 y aproximadamente de 8 a 14 años de edad.

El PAQ-C puede administrarse en el aula de clase, y proporciona una puntuación de resumen de la actividad física, derivada de nueve ítems. Cada puntuación es una escala de uno a cinco puntos.

Cuando se administra el PAQ-C, es importante hacer hincapié en dos puntos: 1) Explicar que no es un examen y 2) explicar que se está interesado en la actual actividad durante los últimos 7 días.

Para impedir que falten datos, los investigadores y asistentes de la investigación observarán rápidamente los cuestionarios durante la entrevista con los estudiantes. Se recomienda que los encuestadores sean jóvenes, esto permite a los investigadores leer junto con los estudiantes, como se llenan sus cuestionarios.

Se han realizado estudios aplicando el cuestionario PAQ-C, el cual se encuentra aprobado y validado por Kathleen F. Jan et al, y Justin B. Moore, et al (Hernández, 2011).

Este instrumento se validará en la investigación para incorporarlo como propuesta a llevarse a cabo en la población diagnosticada con Síndrome Metabólico que acude a la Consulta de Nutrición del Hospital II San José de Tovar.

Deporte

Este término abarca una diversidad de actividades realizadas con arreglo a unas reglas, practicadas por placer o con ánimo competitivo. Las actividades deportivas suelen consistir en actividades físicas realizadas por equipos o personas, con sujeción a un marco institucional (por ejemplo, un organismo deportivo) (OMS, 2012)

Prevención primaria

Medidas encaminadas a reducir los riesgos del conjunto de la población, con independencia del nivel de riesgo o de sus posibles beneficios para cada persona. Las intervenciones de prevención primaria tienen por objeto modificar el perfil del conjunto de la población para hacerlo más saludable. Pequeñas variaciones del factor de riesgo en la mayoría de la población expuesta a un riesgo bajo o moderado pueden tener importantes efectos en el riesgo de defunción y discapacidad atribuible a la población (López, 2014)

Hábitos Alimentarios

Es el conjunto de costumbres que determina el comportamiento del hombre en relación con los alimentos y la alimentación. La alimentación es un conjunto de acciones por medio de las cuales se le proporcionan alimentos al organismo, este proceso inicia desde que somos muy pequeños, con el proceso de ingerir e ir probando ciertos alimentos a medida que vamos creciendo cuando hablamos de hábitos alimenticios, nos referimos a la forma en la cual comemos y nos alimentamos diariamente. Esta es influenciada por nuestra cultura y religión (Pascualini, 2011)

Los hábitos alimentarios de una población son muy importantes en el desarrollo de un país, ya que si existen malos hábitos la posibilidad de desarrollar enfermedades por mala alimentación, son múltiples, como anemia, cáncer, trastornos metabólicos, hipertensión, entre otras, lo que obliga al estado a incrementar la inversión en hospitales y clínicas, para atender a una población enferma, por no aplicar buenos hábitos alimentarios, bajando la productividad de las personas y por ende del país (Alvarado, 2009)

Bases Legales

A continuación se presentan las bases legales, las cuales comprende el conjunto de documentos de naturaleza legal que sirven de testimonio referencial y de soporte a la investigación que se realiza; no son otra cosa que leyes, reglamentos, normativa, decretos, entre otros, necesarias en esta investigación cuyo tema así lo amerite, guardando relación con dicha investigación y así fundamentarla, en primer lugar, la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), que proclama:

Artículo 25: Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que lo asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene así mismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

Por otra parte, la constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en el establecimiento de los derechos humanos, sociales y de las familias decreta:

Artículo 19: El estado garantizará a toda persona, conforme al principio de progresividad y sin discriminación alguna, el goce y ejercicio irrenunciable, indivisible e interdependiente de los derechos humanos. Su respeto y garantía son obligatorios para los órganos del Poder Público de conformidad con esta Constitución, con los tratados sobre derechos humanos suscritos y ratificados por la República y con las leyes que los desarrollen.

Artículo 83: La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

Artículo 86: Toda persona tiene derecho a la seguridad social como servicio público de carácter no lucrativo, que garantice la salud y asegure protección en contingencias de maternidad, paternidad, enfermedad, invalidez, enfermedades catastróficas, discapacidad, necesidades especiales, riesgos laborales, pérdida de empleo, desempleo, vejez, viudedad, orfandad, vivienda, cargas derivadas de la vida familiar y cualquier otra circunstancia de previsión social.

De los derechos culturales y educativos

Artículo 111: Todas las personas tienen derecho al deporte y a la recreación como actividades que benefician la calidad de vida individual y colectiva. El Estado asumirá el deporte y la recreación como política de educación y salud pública y garantizará los recursos para su promoción. La educación física y el deporte cumplen un papel fundamental en la formación integral de la niñez y adolescencia. Su enseñanza es obligatoria en todos los niveles de la educación pública y privada hasta el ciclo diversificado, con las excepciones que establezca la ley. El Estado garantizará la atención integral de los y las deportistas sin discriminación alguna, así como el apoyo al deporte de alta competencia y la evaluación y regulación de las entidades deportivas del sector público y del privado de conformidad con la ley. La ley establecerá incentivos y estímulos a las personas, instituciones y comunidades que promuevan a los y las atletas y desarrollen o financien planes, programas y actividades deportivas en el país.

Tomando en cuenta lo que expone la Ley Orgánica del Deporte, Actividad Física y Educación Física 23 Agosto 2011 en EL Título I de las Disposiciones Generales en los artículos.

Artículos 3 y 4: Todos tienen derecho a practicar actividades deportivas sin discriminaciones fundadas en la raza, sexo, credo, condición social y edad, quedando a salvo las limitaciones que para el resguardo de la salud de las personas establezcan las leyes, reglamentos y resoluciones.

Por último la Ley Orgánica para la Protección de niños, niñas y adolescentes expone.

Artículo 30: Derecho a un nivel de vida adecuado. Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a un nivel de vida adecuado que asegure su desarrollo integral. Este derecho comprende, entre otros, el disfrute de:

- a) Alimentación nutritiva y balanceada, en calidad y cantidad que satisfaga las normas de la dietética, la higiene y la salud.
- b) Vestido apropiado al clima y que proteja la salud.

c) Vivienda digna, segura, higiénica y salubre, con acceso a los servicios públicos esenciales.

Cada uno de estos artículos hacen referencia a las posibilidades que por derecho constitucional involucran a los niños y adolescentes en lo concerniente a la participación en las actividades físicas, deportivas y recreativas, lo cual estaría orientado en un único propósito dirigido a todos los hombres y mujeres que de alguna manera tengan tendencia a participar en planes, programas o actividades cuyos objetivos persigan el mejoramiento de la calidad de vida de los participantes. Para estos fines el estado ha planteado la posibilidad de generar políticas que estén dirigidas a estimular y mantener la participación y el desarrollo de esta población para generar beneficios en lo referente a la salud física, mental y social de los individuos.

www.bdigital.ula.ve

Definición de Términos Básicos

Adolescente: persona con edad comprendida entre 10 y 19 años, y se consideran dos fases: la adolescencia temprana, de los 10 hasta los 14 años, y la adolescencia tardía, de los 15 a los 19 años.

Actividad Física: todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo. Caminar, correr, bailar, nadar, y practicar yoga son unos pocos ejemplos de actividad física.

Cuestionario de actividad física para niños: es un instrumento auto administrado de recordatorio de los últimos 7 días. Fue desarrollado para evaluar los niveles generales de la actividad física durante el año de la escuela primaria, para los estudiantes de los grados 4 a 8 y aproximadamente de 8 a 14 años de edad.

Ejercicio: Actividad física que se hace para conservar o recuperar la salud o para prepararse para un deporte.

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

Niño: se entiende por niño todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad.

Obesidad: un estado de salud anormal o una excesiva acumulación de grasa en los tejidos grasos (tejido adiposo) del cuerpo, que puede llegar a constituir un serio peligro para la salud. La causa subyacente es un balance energético positivo, que tienen como consecuencia el aumento de peso, es decir cuando las calorías consumidas exceden las calorías que se gastan.

Programa: Es el diseño programado y planificado a través de una serie de procedimientos metodológicos, que estará orientado a unos fines u objetivos determinados delimitados por recursos humanos el espacio y el tiempo.

Programa Sistemático: Se define como una estructura definida para orientarnos en el logro de los objetivos propuestos, mediante la óptima organización de todos y cada uno de sus componentes dentro de un orden racional. Lo constituye una serie de etapas programadas durante varios meses o todo el año, estas etapas están compuestas respectivamente de diversas sesiones.

Recreación: Continuo proceso de aprendizaje, en cual participan todas las personas; es una actividad realizada de manera libre y espontánea, en el tiempo libre y que genera bienestar físico, espiritual, social, etc. Es una manera de sacar al individuo de su vida cotidiana lo divierte, entretiene y distrae.

Salud: Estado en que un ser u organismo vivo no tiene ninguna lesión ni padece ninguna enfermedad y ejerce con normalidad todas sus funciones.

Sedentarismo: Dicho de una persona que es relativamente inactiva y lleva un estilo de vida que se caracteriza por estar mucho tiempo sentada.

Síndrome Metabólico: es un grupo de condiciones que lo ponen en riesgo de desarrollar una enfermedad cardiaca y diabetes tipo 2. Estas condiciones son: Hipertensión arterial. Glucosa (un tipo de azúcar) alta en la sangre. Niveles sanguíneos elevados de triglicéridos, un tipo de grasas.

Sobrepeso: Peso corporal superior al normal teniendo en cuenta la talla, constitución y edad del individuo.

www.bdigital.ula.ve

Operacionalización de variables

Objetivo General: Proponer un programa para la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017

Objetivos Específicos	Variables	Dimensión	Indicador	Instrumento	Ítems
Identificar las características socio-demográficas y medidas antropométricas en niños y adolescentes diagnosticados con Síndrome Metabólico del Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017	Características socio Demográficas	Sexo	% de masculinidad % de feminidad	Cuestionario (1)	1
		Grupo Etario	% grupos 6-11 años de edad 12-17 años		2
		Escolaridad	% Primaria % Secundaria		3
		Tipo de Residencia	% Urbana % Rural		4
	Datos Antropométricos	Factores Hereditarios	% Diabetes Mellitus % Hipertensión Arterial % Síndrome Metabólico	Cuestionario (1)	5
		Estándar de Peso	% Bajo % Adecuado para la edad % Sobrepeso % Obesidad		6
		Talla	% Baja % Adecuada para la edad % Alta		7
		Índice Masa Corporal (IMC)	20-24 % kg/m ² 25-27 28		8
Determinar si los niños y adolescentes tienen incorporado la actividad física como parte del tratamiento para síndrome metabólico en el Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017	Actividad Física	Realización	% Nunca % 1 a 2 veces % 3-4 veces	Cuestionario Actividad Física (PAC-A)	1,2
		Tipo	% Aeróbica % Anaeróbica		3
		Duración	% tiempo		4, 5, 6, 7
		Frecuencia	% Lunes a Domingo		8
		Limitación	% Sí % No		9

Fuente: Rodríguez, A (2017)

Objetivo General: Proponer un programa para la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017

Fuente: Rodríguez, A (2017)

Objetivos Específicos	Variables	Dimensión	Indicador	Instrumento	Ítems
Establecer la factibilidad técnica, administrativa y financiera del programa dirigido a la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017	Factibilidad				
Diseñar un programa dirigido a la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, 2017	Programa				

www.bdigital.ula.ve

Capítulo III. Marco Metodológico

Este capítulo se encuentra orientado al diseño y proceso de investigación que se realizó para alcanzar el objetivo propuesto, como lo fue la elaboración de un programa para la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, al respecto se contempló la naturaleza de la investigación, el diseño, la especificación de la población, los criterios de inclusión y de exclusión; además se explican los procedimientos que se utilizaron para la recolección de los datos y por último se determinaron las técnicas de Procesamiento y Análisis de los Datos.

Tipo de Investigación

De acuerdo a las características, naturaleza y los objetivos planteados, la presente investigación se orientó hacia el diseño de un programa para la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, el cual estuvo dirigido a promover respuestas deportivas a esta población, como parte de su desarrollo integral. Por lo tanto, la presente investigación se enmarco dentro del enfoque cuantitativo (se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables) y bajo la modalidad de proyecto factible, el cual según el Manual de trabajo de Grado de Especialización, Maestría y tesis Doctorales de la Universidad Experimental Libertador (UPEL, 2011), especifica que:

La modalidad de proyecto Factible, consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viables para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de la organización o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos (pp.16).

El proyecto factible de acuerdo a la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2012), comprende las siguientes etapas: diagnóstico, factibilidad y diseño de la propuesta, por consiguiente, para una mayor comprensión de la metodología utilizada a continuación se describe cada una de ellas.

Etapas de Diagnóstico

Esta etapa se materializó mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de datos (cuestionarios) que fueron aplicados directamente a la población en estudio. Para cumplir con esta etapa fue necesaria la selección de la población en estudio, la cual estuvo conformada por los niños y adolescentes que asisten a la Consulta de Nutrición del Hospital II San José de Tovar, Estado Mérida.

El análisis de los datos obtenidos en el instrumento aplicado, permitió determinar las condiciones del estudio diagnóstico. En tal sentido los resultados son un claro indicador que los representantes de los niños y adolescentes del Municipio Tovar del Estado Mérida desconocen la importancia que tiene una buena alimentación y la práctica frecuente de actividad física en la prevención del síndrome metabólico, por consiguiente se hace necesario implementar acciones dirigidas a fomentar y proporcionar conocimientos en el Municipio sobre la importancia de mejorar los niveles de actividad física para asegurar una buena salud.

Etapa de Factibilidad

Se verificó la factibilidad de la propuesta, a través de un estudio de mercado, técnico y financiero.

En el estudio de mercado que se aplicó a la población en estudio se detectó la necesidad de proponer estrategias para mejorar los hábitos de actividad física en el tratamiento de la prevención del Síndrome Metabólico. Por consiguiente puede deducirse que existe apertura y receptividad en las familias, para considerar los aportes técnicos y prácticos que se presentan en el programa de actividad física que se les propone.

Por otra parte, el estudio técnico en principio se orienta a los habitantes del Municipio Tovar del Estado Mérida, sin embargo, la disponibilidad de uso por parte de otros entes interesados queda abierta en virtud que la referida propuesta no es pertinencia exclusiva de este grupo de familias, sino que se puede utilizar de apoyo para cualquier Municipio con características similares.

Siguiendo el mismo orden de ideas, se realizó la consulta financiera para establecer la inversión necesaria para desarrollar la propuesta de actividad física, así como las vías para obtener los recursos necesarios que conlleven a la concreción de este proyecto.

Etapa de Diseño de la Propuesta

Luego de haber observado los resultados se procedió a realizar la propuesta de incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en los niños y adolescentes que asisten a la Consulta de Nutrición del Hospital II San José de Tovar, Estado Mérida.

Es importante aclarar que las fases de ejecución y evaluación del proyecto factible no se llevarán a cabo en esta investigación, lo cual deja un campo de posibilidades abierto para futuras investigaciones.

En consecuencia, esta modalidad planteada estuvo previamente apoyada en una investigación no experimental de campo, con un nivel analítico y transversal. Que según el manual de la UPEL (2011) destaca que:

La investigación de campo es el análisis sistemático de problemas en la realidad con el propósito, bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o producir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquier paradigma o enfoques de investigaciones conocidas o en desarrollo (pp.14).

Esto explica, que el diseño de investigación constituyo el plan general a seguir para obtener respuestas a las interrogantes. El diseño de investigación desglosa las estrategias básicas que el investigador acoge para generar información exacta e interpretable. En este sentido, Arias (1999), define el diseño de la investigación como ‘‘la estrategia que adopta el investigador para responder al problema planteado’’ (pp.30).

Población

La población es el conjunto total finito o infinito de elementos o unidades de observación que se consideran en un estudio determinado, incluyendo entre estas naciones, estados, grupos, comunidades, objetos y personas entre otros, es decir, es el universo de la investigación sobre el cual se pretende generalizar los resultados (Arias, 1999). Es importante mencionar que la población deberá estar constituida por sujetos que presenten diferencias en ciertas características o estratos y a su vez deben tener características comunes entre sí.

Para efectos del presente estudio, el objeto de análisis estuvo representado por el total de la población, 88 usuarios en edad infantil y adolescente de 6 a 17 años que acudieron a la Consulta de Nutrición del Hospital II San José de Tovar, tomando en cuenta que la población es un número estadísticamente pequeño, se consideró a la totalidad de la población, lo que constituye una muestra de tipo censal definida por Hurtado (2006) como: ‘‘Aquella donde los datos se obtienen de todas las variables del universo, dado que la población es pequeña’’ (p.37); es por ello, que se trabajó con los 88 niños que acuden a la consulta.

Criterios de inclusión

Niños y adolescentes de 6 a 17 años que acudieron a la Consulta de Nutrición del Hospital II San José de Tovar, cuyos padres o personas a cargo, aceptaron la participación en el estudio, y firmaron el consentimiento informado. (Anexo 1).

Criterios de exclusión

Todos los niños y adolescentes que tuviesen patologías que afecten el peso y la talla, tales como trastornos metabólicos, parálisis, malformación y/o limitación física.

Técnicas e Instrumentos para Recolección de Datos

En virtud de continuar la secuencia preestablecida desde el punto de vista metodológico, es necesario mencionar las técnicas e instrumentos utilizados para obtener los datos en campo, es decir, en el sitio donde se realizaron las entrevistas (encuestas). En relación a ello, Arias (1999), sostiene que son las distintas formas o maneras de obtener la información, entre estas incluye la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental y de contenido.

En la presente investigación se consideró necesario el uso de la encuesta como instrumento fundamental para generar la información necesaria.

Para la recolección de la información se aplicó una encuesta que contenía los siguientes ítems: identificación general y datos socio-demográficos (Anexo 2); actividad física (Anexo 3).

La encuesta fue elaborada, tomando en cuenta el instrumento que se encuentra validado y utilizado en estudios sobre estado nutricional y actividad física. Para esto se utilizó el cuestionario de actividad física para niños PAQ-C tomado de (Martínez D, 2009) el cual fue adaptado por el tutor y la autora de la investigación, para conocer la actividad física realizada en los últimos 7 días, se incluyen deportes que lo hicieron sudar o en que las piernas se sintieron cansadas, o juegos que lo hicieran respirar rápido como correr, escalar, montar bicicleta y otros. El cuestionario consta de 9 ítems que indagan el tipo de actividad física en el tiempo libre, la frecuencia con la que se realizó actividad durante la semana, en clase de educación física, después de la escuela, en horas de la tarde, y en el fin de semana. Estas actividades (deporte, juegos o bailes), se clasificaron en nunca, 1-2 veces en la semana, 3-4 veces a la semana, 5-6 veces a la semana, 7 veces a la semana. Las preguntas tienen valores que van de 1 a 5, las puntuaciones finales son alcanzadas por un promedio de respuesta desde muy sedentaria (1) muy activo (5). Las puntuaciones 2,3 y 4 representan sedentaria, moderadamente activo y activo, respectivamente. Por lo tanto, la puntuación permite dividir a los sujetos en dos grupos, sedentarios y activos. Al final de esto, se investiga sobre el gasto del tiempo frente a una pantalla (televisión, computador y videojuegos) horas al día y días a la semana. (Anexo 3).

Técnica de Procesamiento de la Información

Luego de recolectados los datos por medio de la aplicación de los instrumentos se procedió a agrupar los datos a través de una matriz de doble entrada que permitió

ordenar los resultados en porcentajes, para el posterior análisis en función de las respuestas dadas por los padres y representantes encuestados. Al respecto, Hurtado (2006) señala que el análisis constituye:

Un proceso que involucra la clasificación, la codificación, el procesamiento y la interpretación de la información obtenida durante la recolección de datos, con el fin de llegar a conclusiones específicas en relación a las variables en estudio y para dar respuestas a las variables en estudio y para dar respuestas a las preguntas de la investigación. (485)

En correspondencia con lo citado, una vez realizada la recolección de los datos, producto de las respuestas aportadas por los padres y representantes, se procedió a organizar y cuantificar la información, presentándose en cuadros que representan los indicadores de acuerdo a las dimensiones que conforman las variables estudiadas. Posteriormente, se realizó un análisis de los resultados proporcionados por el instrumento de recolección de información, y se realizó una prueba de chi-cuadrado para comparar si existe resultados significativos o no en cuanto a grupos etarios y géneros.

www.bdigital.ula.ve

Capítulo IV. Resultados y Discusiones

Primer Instrumento de recolección de información

Tabla No. 1

Niños y Adolescentes según sexo, en Número y Porcentaje, ‘Hospital II San José de Tovar’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Sexo	Casos	%
Femenino	52	59,09
Masculino	36	40,91
Total	88	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

Del total de jóvenes y adolescentes bajo estudio, el 59,09% corresponden al sexo femenino y el 40,91% corresponden al sexo masculino.

Tabla No. 2

Niños y Adolescentes según sexo y grupo etario, en Número y Porcentaje, ‘Hospital II San José de Tovar’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Grupo Etario	Sexo				Casos	%
	Masculino		Femenino			
	Casos	%	Casos	%		
6-11	17	19,32	25	28,41	42	47,73
12-17	19	21,59	27	30,68	46	52,27
Total	36	40,91	52	59,09	88	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

Por grupo de edades el 30,68% oscilan entre los 12 y 17 años para el sexo femenino y el 28,41% oscilan entre los 6 y 11 años igualmente para el sexo femenino, que corresponde al mayor índice de personas encuestadas.

Tabla No. 3
Niños y Adolescentes según escolaridad, en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Escolaridad	Casos	%
Primaria	47	53,41
Secundaria	41	46,59
Total	88	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

Del total de jóvenes y adolescentes bajo estudio, el 53,41% se encuentran actualmente cursando la primaria y el 46,59% están cursando la secundaria.

Tabla No. 4
Niños y Adolescentes según tipo de residencia, en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Tipo de Residencia	Casos	%
Urbana	71	80,68
Rural	17	19,32
Total	88	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

El 80,68% de la población encuestada vive en zona urbana, mientras que el 19,32% viven en zona rural.

Tabla No. 5
Niños y Adolescentes según factores hereditarios, en Número y Porcentaje,
“Hospital II San José de Tovar” Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Factores Hereditarios	Casos	%
DM-HTA	20	22,73
DM-SM	47	53,41
HTA-SM	21	23,86
Total	88	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

De la población encuestada, el mayor porcentaje de factores hereditarios son para la Diabetes Mellitus acompañado con el Síndrome Metabólico

Tabla No. 6
Niños y Adolescentes antes de asistir a la Consulta de Nutrición según estándar
de peso, en Número y Porcentaje, “Hospital II San José de Tovar” Municipio
Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Estándar de Peso	Casos	%
Bajo	2	2,27
Adecuado para la edad	51	57,95
Sobrepeso	35	39,77
Total	88	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

Del total encuestado antes de asistir a la consulta de Nutrición, el 57,95% presentan un peso adecuado para la edad, mientras que el 39,77% presentan sobrepeso, se resalta la importancia de no encontrar obesidad en los niños y adolescentes en estudio, esto explicaría porque solo se van a cruzar las variables con sobrepeso.

Tabla No. 7
Niños y Adolescentes antes de asistir a la Consulta de Nutrición según talla, en
Número y Porcentaje, ‘Hospital II San José de Tovar’ Municipio Tovar,
Estado Mérida. Año 2017

Talla	Casos	%
Baja	17	19,32
Adecuada para la edad	36	40,91
Alta	35	39,77
Total	88	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

Antes de asistir a la consulta de Nutrición, el 40,91% de los niños y jóvenes en estudio presentan talla adecuada para la edad, mientras que el 39,77% presentan talla alta.

www.bdigital.ula.ve

Tabla No. 8
Niños y Adolescentes antes de asistir a la Consulta de Nutrición según Índice de
Masa Corporal (IMC), en Número y Porcentaje, ‘Hospital II San José de
Tovar’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Índice de Masa Corporal (IMC)	Casos	%
20-24	53	60,23
25-27	35	39,77
Total	88	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

Del total de la población el 60,23% presentan índice de masa corporal adecuado, mientras que el 39,77% presentan índice de sobrepeso.

Tabla No. 9
Niños y Adolescentes después de asistir a la Consulta de Nutrición según
estándar de peso, en Número y Porcentaje, ‘Hospital II San José de Tovar’
Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Estándar de Peso	Casos	%
Bajo	2	2,27
Adecuado para la edad	53	60,23
Sobrepeso	33	37,50
Total	88	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

Del total encuestado después de asistir a la Consulta de Nutrición, se resalta la importancia de no encontrar diferencias significativas en comparación de haber asistido meses atrás a la misma consulta.

www.bdigital.ula.ve

Tabla No. 10
Niños y Adolescentes después de asistir a la Consulta de Nutrición según talla, en
Número y Porcentaje, ‘Hospital II San José de Tovar’ Municipio Tovar,
Estado Mérida. Año 2017

Talla	Casos	%
Baja	17	19,32
Adecuada para la edad	36	40,91
Alta	35	39,77
Total	88	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

Se resalta la importancia de no encontrar diferencias en comparación de haber asistido meses atrás a la misma consulta, esto se explica porque la talla no tiene modificación en dos meses.

Tabla No. 11
Niños y Adolescentes después de asistir a la Consulta de Nutrición según Índice de Masa Corporal (IMC), en Número y Porcentaje, ‘Hospital II San José de Tovar’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Índice de Masa Corporal (IMC)	Casos	%
20-24	53	60,23
25-27	35	39,77
Total	88	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

Se resalta la importancia de no encontrar diferencias en comparación de haber asistido meses atrás a la misma consulta, esto se explica porque el índice de masa corporal no tiene modificación en dos meses.

www.bdigital.ula.ve

Tabla No. 12
Niños y Adolescentes con sobrepeso según sexo, en Número y Porcentaje, ‘Hospital II San José de Tovar’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Sexo	Sobrepeso	%
Femenino	23	65,71
Masculino	12	34,29
Total	35	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

El mayor porcentaje de encuestados con sobrepeso corresponden al sexo femenino con un 65,71%, seguido con 34,29% para el sexo masculino

Tabla No. 13
Niños y Adolescentes con sobrepeso según grupo etario, en Número y
Porcentaje, ‘Hospital II San José de Tovar’ Municipio Tovar, Estado Mérida.
Año 2017

Grupo Etario	Sobrepeso	%
6-11	16	45,71
12-17	19	54,29
Total	35	100,00

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

El mayor porcentaje de encuestados con sobrepeso corresponden al grupo de edad de 11 a 15 años con un 54,29% seguido del grupo de edad de 5 a 10 años con un 45,71%

Tabla No. 14
Cálculo del CHI-CUADRADO para los factores de riesgo

	p
Sexo	0,115
Grupo Etario	0,954

Fuente: Instrumento de recolección de información (2017)

El cálculo del Chi-Cuadrado arrojó valores que nos indica que no es estadísticamente significativa, estableciéndose así que el sexo y grupo etario no son los factores de riesgo que se asocian con el desarrollo de síndrome metabólico en los niños y adolescentes estudiados

Segundo Instrumento Cuestionario de Actividad Física

Tabla No. 15
Realización de actividad física por niños y adolescentes, en Número y Porcentaje, ‘Hospital II San José de Tovar’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Actividad	1-2		3-4	
	Número	%	Número	%
Jugar al escondido-stop	62	70,45		
Jugar béisbol o softball	52	59,09	24	27,27
Jugar fútbol	47	53,41	6	6,82
Montar bicicleta	33	37,50	53	60,23
Hacer aeróbicos	17	19,32	35	39,77

Fuente: Cuestionario de Actividad Física (2017)

Se observa que los porcentajes más altos se presentan en la columna “NUNCA”, es decir, que la gran mayoría de los niños y adolescentes del estudio, no realizan los tipos de actividad física propias para su edad, lo que se convierte en un marcador de alerta de la inactividad física, y en un factor de riesgo directo, para desarrollar malnutrición por exceso.

Tabla No. 16
Actividades que no realizan los niños y adolescentes con sobrepeso, en Número y Porcentaje, ‘Hospital II San José de Tovar’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Actividad	Nunca	%
Jugar al escondido-stop	24	68,57
Patinaje en línea	35	100,00
Jugar tenis	35	100,00
Caminar como ejercicio	35	100,00
Otros	35	100,00

Fuente: Cuestionario de Actividad Física (2017)

La actividad física que no realizan los encuestados con sobrepeso, son el patinaje, jugar tenis, hacer aeróbicos, nadar, bailar, ping pong, patinar en monopatín, jugar fútbol, voleibol, basquetbol, artes marciales, tal vez por no contar con las instalaciones en la Ciudad de Tovar, llama la atención que tampoco caminan como ejercicio, saltan o corren, actividades típicas para la edad.

Tabla No. 17
Actividades que realizan 1-2 veces por semana los niños y adolescentes con sobrepeso, en Número y Porcentaje, ‘Hospital II San José de Tovar’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Actividad	1-2	%
Montar bicicleta	33	94,29
Jugar béisbol o softball	23	65,71
Jugar al escondido-stop	11	31,43
Jugar fútbol	1	2,86

Fuente: Cuestionario de Actividad Física (2017)

La actividad física que realizan 1-2 veces por semana los encuestados con sobrepeso, son jugar al escondido con un 31,43% sin embargo esta no representa un consumo de calorías, montar bicicleta con un 94,29% seguido de jugar beisbol con un 65,71% y jugar futbol 2,86%, estos ejercicios lo hacen en intervalos de tiempo muy distantes y con intensidad suave lo que no permite un consumo significativa de calorías

www.bdigital.ula.ve

Tabla No. 18
Actividad Física de niños y adolescentes en la clase de Educación Física según la frecuencia en los últimos 7 días, en Número y Porcentaje, ‘Hospital II San José de Tovar’ Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Frecuencia	Sobrepeso	%
No hago EF	21	60,00
Casi Nunca	14	40,00
Total	35	100,00

Fuente: Cuestionario de Actividad Física (2017)

Es importante acotar que de la población estudiada con sobrepeso el 60% no realizan educación física

Tabla No. 19

Actividad que en los últimos siete (7) días a la hora del almuerzo realizan niños y adolescentes con sobrepeso, en Número y Porcentaje, "Hospital II San José de Tovar" Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Actividad	Sobrepeso	%
Sentarse	35	100,00
Total	35	100,00

Fuente: Cuestionario de Actividad Física (2017)

El 100% de la población en estudio inmediatamente antes y después del almuerzo no realiza ningún tipo de actividad, solo sentarse.

Tabla No. 20

Actividad física que en los últimos siete (7) días después de la escuela realizan los niños y adolescentes con sobrepeso, en Número y Porcentaje, "Hospital II San José de Tovar" Municipio Tovar, Estado Mérida. Año 2017

Frecuencia	Sobrepeso	%
1 vez en la última semana	35	100,00
Total	35	100,00

Fuente: Cuestionario de Actividad Física (2017)

El 100% de la población en estudio después de la escuela solo realizo actividad física 1 vez en la última semana.

DISCUSIÓN

Los estudiantes de las instituciones educativas, constituyen uno de los grupos objetivos de los programas de promoción de régimen alimentario, actividad física, y salud. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, los niños y los adolescentes, son una población sensible a adquirir estilos de vida saludables. La adquisición de actitudes sociales y cognitivas, hábitos y estrategias para controlar la vida, el bienestar y la salud, se realizan con mayor facilidad en estas etapas que en periodos posteriores. Para atender las necesidades de promoción de la salud, y en especial para alentar la adopción de regímenes alimentarios saludables y la realización de actividades físicas, la OMS (2012) propone lo siguiente: promover y adoptar hábitos alimentarios saludables, modos de vida activos, y controlar la obesidad y las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición, y formular políticas públicas y directrices. También realizar cambios institucionales, adoptar estrategias de comunicación, y llevar a cabo investigaciones relacionadas con los regímenes alimentarios y la actividad física, y aplicar estrategias de promoción de la salud y prevención de las enfermedades

La población de estudio, estuvo conformada por los niños y adolescentes de 6 a 17 años que acuden a la Consulta de Nutrición del Hospital II San José de Tovar. En los resultados obtenidos, se puede evidenciar una prevalencia de sobrepeso de 39,77% este dicho porcentaje tienen malnutrición por exceso. Al comparar este resultado con los resultados del estudio realizado por López en el año 2014, se evidencio sobrepeso a los niños y adolescentes con un 27,5% de malnutrición por exceso, situación que llama la atención y se asemeja a la prevalencia de sobrepeso y obesidad de los estados venezolanos.

Con relación a la distribución por sexo, se puede observar que en los niños y adolescentes de sexo femenino se presenta una mayor prevalencia de sobrepeso 59,09%, y en el sexo masculino 40,91%. Contrastando los resultados de este estudio con el de Arellano (2014) titulado “Sobrepeso y obesidad, hábitos alimenticios, actividad física y actividades de ocio en escolares”, en niños escolares de la localidad Industrial y de la Bahía de la ciudad de Cartagena, donde la prevalencia fue mayor en las niñas con sobrepeso del 51.1%, a diferencia de los niños con 48,9%

Al revisar las cifras para los grupos etarios, el resultado obtenido fue una prevalencia de 30,68% para el grupo de 12 a 17 años; coincidiendo con la investigación realizada en una localidad de la Ciudad de Cartagena, Colombia y titulada “Prevalencia del sobrepeso y de la obesidad, e identificar, los factores de riesgo en niños de 7 a 12 años, en una escuela pública” de Hernández (2011) donde el grupo de 10 a 12 años, es el que presenta mayor porcentaje de sobrepeso (65,12%); lo anterior indica que el exceso de peso se está iniciando a edades tempranas, lo cual es una alerta, ya que, la obesidad infantil se asocia a una mayor probabilidad de muerte y discapacidad prematuras en la edad adulta. Los niños con sobrepeso u

obesos tienen mayores probabilidades de seguir siendo obesos en la edad adulta y de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como trastornos metabólicos o enfermedades cardiovasculares (Hernández, 2011)

En cuanto a los antecedentes de factores hereditarios la combinación de Diabetes Mellitus con Síndrome Metabólico predominó en un 53,41%, coincidiendo con la 'Propuesta Educativa para prevenir la Diabetes en los habitantes de La Toma del Municipio Rangel del Estado Mérida' realizada por Murillo en el año 2011, donde se determinó que la población reflejo carece de sólidos conocimientos sobre los factores de riesgo, llevan una vida sedentaria, alto consumo de alimentos con alto índice glicémico, no tienen hábitos de prevención y no asisten al médico donde como conclusión se sugiere crear una propuesta educativa para prevenir dicha patología. Por otro lado en una investigación realizada por Pino (2015) en adolescentes que acuden a la consulta de Nutrición del Hospital Sor Juana Inés de la Cruz y titulada 'Prevalencia de Síndrome Metabólico en adolescentes que acuden a la consulta de nutrición del Hospital Sor Juana Inés de la Cruz', la conclusión conlleva afirmar que la población que mayormente asiste a la consulta fue la del género femenino en relación con el masculino, las condiciones mayormente encontradas son la obesidad, el sobrepeso en base al estado nutricional de los pacientes; por otra parte en relación a las patologías tenemos la diabetes, el síndrome metabólico y la dislipidemia; por lo que se hace necesario implementar medidas desde edades tempranas para no esperar llegar a edad adulta con estas patologías

La población estudiada se caracterizó por un alto nivel de inactividad para los escolares con sobrepeso, con un escaso número de horas dedicadas al deporte o juegos activos, otro de los reconocidos factores etiológicos de la obesidad, estos hallazgos concuerdan con los de estudios realizados en diferentes poblaciones que han demostrado que en los niños escolares y adolescentes se observan niveles bajos de actividad física y ejercicio, lo cual está estrechamente relacionado con la obesidad (Pino, 2015)

También se evidencia un patrón de actividad física sedentario, este hallazgo coincide con lo estudiado por Hernández en el año 2011 en una localidad de la Ciudad de Cartagena, Colombia en niños de 7 a 12 años de edad en quienes se encontró un estilo de vida sedentario, por lo cual es importante ver la actividad física como componente clave en la prevención de la obesidad infantil, la cual debe abarcar actividades que puedan persistir en el tiempo, apropiadas para el desarrollo del niño, tan agradables que le permitan disfrutar de ellas y evitar aquellas intensas o difíciles de mantener como usualmente se pretende con el adulto. Además que la realización de deporte durante la niñez favorece el proceso de crecimiento, debido a la estimulación que se produce a nivel de tejido óseo y muscular. La práctica de deporte desde edades tempranas repercute en el aspecto afectivo, social y cognitivo, desarrolla capacidades como la coordinación motora, la agilidad y el equilibrio, además disminuye el riesgo de sufrir de exceso de peso y enfermedades relacionadas.

Con relación a la actividad física, podemos observar que un alto porcentaje de los escolares nunca la realiza. Lo que se constituye en otro factor de riesgo directo para sobrepeso u obesidad; solamente montar bicicleta es la actividad que con mayor frecuencia realizan en la semana.

La actividad física es un factor determinante para el balance entre el gasto energético y el control del peso, actualmente se han creado recomendaciones por la OMS 2012 sobre la actividad física en escolares: que por lo menos realicen 30 minutos de actividad moderada o vigorosa 3 o más días a la semana. La actividad física es fundamental en el mantenimiento de la salud corporal, la disminución o la ausencia de actividad física es un determinante del sobrepeso y la obesidad. Los hábitos de vida sedentaria en los niños y adolescentes tienden a perpetuarse en la edad adulta y los convierte en un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, alteraciones osteomusculares y otras enfermedades crónicas no transmisibles. La actividad física además aporta beneficio psicológico y social, ayuda en el desarrollo óseo. Por todo esto, es importante hacer una adecuada valoración de la condición física del escolar.

En la actualidad esto se ve influenciado por la presencia de conductas alimentarias inadecuadas, mediadas por la falta de tiempo y la facilidad de consumo de las comidas rápidas, así como también la falta de actividad física por parte de la población, lo que favorece al deterioro del estado de salud de la población en general de esta manera incidiendo en su calidad de vida, debido al aumento de riesgos potenciales para su salud.

Un alto porcentaje de escolares estudiados nunca realiza actividad física. Montar bicicleta y jugar beisbol son las actividades que realizan con más frecuencia. El 59,09% de los niños y adolescentes estudiados acumulan entre 1 y 2 horas de actividad física moderada en su tiempo libre, y estos niños no presentan sobrepeso, lo cual nos demuestra que los niños que no realizan actividad física puede contribuir como factor de riesgo en su condición, debemos considerar también que hay niños que hacen más de una actividad en su tiempo libre y los resultados en un contexto general demuestran que el mayor porcentaje de tiempo libre lo utilizan en otras actividades, presumiendo en ver televisión o jugar videojuegos, lo que se considera un riesgo de adicción con consecuencias negativas para los niños y adolescentes, pues dejan de interesarse en relacionarse con otras personas, incluso tienen desinterés en la escuela y en muchas otras actividades, pues no se mueven y tienden a sufrir sobrepeso.

Este proyecto ha considerado en detalle el potencial de intervenciones de actividad física para reducir la prevalencia de la obesidad infantil, considerando que la estrategia más eficaz para promover la actividad física en los niños y adolescentes es involucrar a la escuela, la comunidad y sobre todo a la familia. Además para lograr el objetivo de prevención de la obesidad infantil, existe una clara necesidad de diseñar programas que sean relevantes y apropiados para la diversidad de los niños y

adolescentes en edad escolar en relación con factores como género, edad, antecedentes hereditarios y actividad física. Es evidente que estos esfuerzos requieren concertación entre gobierno, directores de las escuelas, padres, educadores, organizaciones comprometidas con la actividad física e incluso los medios de comunicación.

El resultado final de esta colaboración podría incluir el desarrollo de la comprensión de la importancia de la actividad física, un mejoramiento de las planificaciones de los programas de estudio, cambios en la escuela y la comunidad promoviendo un ambiente agradable y seguro para el desarrollo de la actividad física antes, durante y después de la escuela, así como la participación de la familia y la capacitación de personal para impartir los programas propuestos.

La finalidad primordial es acrecentar la frecuencia y disfrute de la actividad física por lo que las intervenciones deben mejorar también la fuerza muscular y la condición física, es importante mejorar la fuerza muscular pues el efecto de inactividad prolongada durante el período de crecimiento muscular puede ser perjudicial para el sistema óseo en general.

Los programas diseñados para aumentar la condición física son particularmente importantes pues los datos epidemiológicos demuestran que la inactividad física es un riesgo de mortalidad en los adultos.

Los niveles moderados de actividad física presentan un efecto protector contra la influencia de factores que contribuyen a la mortalidad, se desconoce si la capacidad aeróbica o patrones de actividad física en los niños y adolescentes podrían afectar a largo plazo la salud de los adultos pero los hábitos de actividad física adquiridos durante la infancia se extienden hasta la edad adulta en la mayoría de los casos.

La aplicación de programas de intervención que incrementan la actividad física y mejoren la composición corporal en niños y adolescentes debería enfocarse en las familias y las escuelas principalmente; si partimos de la familia los programas podrán aplicarse a otros miembros de la familia también, estos programas deberán integrar los ejercicios dentro de la vida familiar, incluyendo actividades recreacionales existente tanto como trabajos en casa.

Cualquier programa que integre la familia con la escuela será más exitoso, pues constituirá un patrón familiar, este tipo de aproximaciones son pasivas no requieren la intervención o cambio de conocimientos, actitudes ni destrezas de los individuos; puede ser accesible a bajos costos y proveer cambios en los patrones de actividad física, con el subsecuente beneficio para la salud. La importancia de trabajar en forma conjunta para superar obstáculos que se enfrentan, así como la necesidad de trabajar en la promoción del desarrollo de programas de actividad física constituyen un reto cuyos beneficios serán un aporte para prevenir la epidemia que se viene desarrollando a nivel mundial que es el sobrepeso y la obesidad.

Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones

. CONCLUSIONES

En un total de 88 niños y adolescentes a los que se le realizó a sus padres y representantes un cuestionario en la Consulta de Nutrición del Hospital II San José de Tovar, se pudo constatar que la población que mayormente asiste a consulta es la de sexo femenino en relación con el sexo masculino, destacando de esta manera que las condiciones mayormente encontradas en los pacientes son el sobrepeso, en base al estado nutricional de los pacientes, la edad con mayor índice es de 12 a 17 años, en esta edad empieza a prepararse el organismo para el crecimiento de la pubertad, y es un momento crítico para el desarrollo del sobrepeso y obesidad, por otra parte en relación a las antecedentes hereditarios que presentaban tenemos la Diabetes Mellitus con Síndrome Metabólico, vale destacar que muchas de las femeninas consultadas presentaban dos o más condiciones que favorecen a la prevalencia de esta condición o síndrome en la población.

Este problema debe llamar a la reflexión para que no solo se haga el diagnóstico de los conocimientos que tienen los padres, representantes y maestros sobre los factores de riesgo que originan la obesidad en esta población y sus consecuencias, sino también para que esta sea prevenida y así garantizar una mayor y mejor calidad de vida a los niños y adolescentes, quienes finalmente son los que constituyen el futuro de una nación.

La presente propuesta se considera factible, debido a que se demostró lo útil que es para la adquisición de los nuevos conocimientos que obtendrán los padres, representantes y docentes sobre los factores de riesgo del sobrepeso en este grupo etario, así como la incorporación de la actividad física en los mismos.

Es de suma importancia poner en evidencia estos resultados, en donde la falta de conocimientos básicos sobre la actividad física pone en tela de juicio el rol de los diversos profesionales en impartirlo. Esto se torna relevante dado que la prevalencia de sobrepeso y obesidad viene aumentando en estas edades, y es imprescindible comprender que estamos hablando de una enfermedad, una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede generar daños en la salud del niño y adolescente.

La detección precoz de desviaciones del estado nutricional es imperiosa, así como poner más énfasis en la promoción de actividades físicas recreativas en familia, ya que pudo evidenciarse que los niños y adolescentes, principalmente los que presentan sobrepeso, escogen como actividad recreacional actividades de tipo sedentaria.

Los niños y adolescentes son un grupo etario de alto riesgo de padecer sobrepeso ya que su origen está dado principalmente por cambios en la alimentación y la actividad física que son susceptibles a los cambios de humor propios de esta etapa. El diagnóstico nutricional antropométrico, utilizando el IMC, es un método

útil, sencillo y barato, además proporciona una herramienta eficaz para atacar a tiempo el sobrepeso, y además sirve para hacer el seguimiento de la evolución de la enfermedad.

El hecho de que cada día aumenten las cifras de niños y adolescentes con sobrepeso u obesidad y con enfermedades metabólicas asociadas, hace suponer que se ha fallado en la promoción de adoptar hábitos alimentarios saludables, modos de vida activos, y en el control de la obesidad y de las enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición en esta población, como lo recomienda la OMS 2012, y también se ha fracasado en la formulación de políticas públicas y directrices para atender las necesidades de promoción de la salud, sobre todo en niños y adolescentes que son una población sensible a adquirir estilos de vida saludables, mediante actitudes sociales y cognitivas, además de hábitos y estrategias para controlar la vida, el bienestar y la salud, los cuales se realizan con mayor facilidad en estas etapas de la vida.

www.bdigital.ula.ve

RECOMENDACIONES

1. Al Gobierno Nacional Venezolano

- a. Diseñar y aplicar programas dirigidos a educar a la población para disminuir el creciente aumento de las enfermedad metabólicas en la población
- b. Crear centros deportivos orientados a incrementar la actividad física en la infancia
- c. Fortalecer la red ambulatoria donde evalúan a los niños y adolescentes de manera integral, y con ello fortalecer la Educación para la Salud, en conjunto interdisciplinario con todo el Equipo de Salud

2. Al Ministerio del Poder Popular para la Educación

- a. Crear e implementar programas de evaluación nutricional periódicos en las instituciones educativas
- b. Educar al personal que labora en las escuelas en cuanto al Diagnóstico nutricional y prevención de problemas relacionados a la alimentación

3. A las instituciones educativas

- a. Vigilar y fomentar la realización de actividad física en los niños que acuden a la escuela
- b. Las instituciones educativas deberían comprometerse con la salud de los niños, esto a través de la vigilancia y control de los alimentos que se venden en las cantinas escolares de modo que sean alimentos saludables, ricos en fibras, frutas, vitaminas y minerales.

4. A los medios de comunicación

- a. Incluir dentro de su programa habitual espacios destinados a promover la sana alimentación y la actividad física dentro de la sociedad Venezolana, haciendo énfasis en la población infantil

5. Al Hospital II San José de Tovar

- a. Fomentar la educación nutricional y la lactancia materna en los pacientes que acuden a este centro
- b. Desde enfermería intervenir a través de las consultas de crecimiento y desarrollo, realizando una buena valoración en el proceso de las mismas, con el fin de detectar tempranamente esta alteración.
- c. Realización de talleres a los niños y sus representantes para que conozcan la importancia de una alimentación adecuada y de la práctica regular de actividad física y así evitar o controlar la aparición de la patología descrita.
- d. Promover y apoyar futuras investigaciones acerca del tema.

Capítulo VI. Propuesta.

Programa de incorporación de actividad física como elemento preventivo en el síndrome metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar

Título del programa: Capacitación e implementación de programas de actividad física extra escolar, a los niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida.

Tiempo de duración del programa: El presente programa se desarrollara durante dos años.

Tipo de estudio: Busca llegar a un conocimiento deductivo de la realidad actual de la actividad física en el Municipio Tovar, fomentando así la capacitación a niños, padres y representantes del sector, sobre la importancia de la implementación de programas extraescolares de actividad física, enfocándose en el desarrollo y crecimiento de la actividad física, así como en la calidad de las prácticas deportivas.

Introducción: Al desarrollar el presente estudio se ha constatado que el sobrepeso y el síndrome metabólico además de ser producto de malos hábitos alimenticios, también contribuye el entorno que los promueve, el cual se conforma de varios factores entre los cuales se resalta la falta o disminución del hábito de actividad física constante, la publicidad dirigida a los niños de productos no recomendados que producen malos hábitos de alimentación a muy temprana edad, el predominio dentro de las escuelas de alimentos y bebidas con altos contenidos calóricos a pesar del esfuerzo de asociaciones de que se erradiquen estos alimentos de las escuelas del Municipio, las bebidas azucaradas, la desorientación generada por la publicidad de alimentos procesados que reemplaza la información nutricional y útil para el consumidor que debería incluirse en el empaque de los productos.

La epidemia de sobrepeso y síndrome metabólico que crece a nivel mundial, no podrá ser modificada en tanto no se modifique el entorno que la produce, de nada valen las campañas dirigidas a tratar de modificar hábitos individuales, en donde la falta de actividad física es un factor determinante ya que promueve salud, reduce el riesgo de obesidad y mejora el rendimiento académico de los estudiantes.

Justificación: Esta propuesta implica dar una solución al problema como lo es la falta de información existente sobre el Síndrome Metabólico, enfermedad a la que se le puede dar una prevención primaria, evitando su aparición o disminuyendo su incidencia a través de la ingesta de alimentos adecuados y de la realización de actividad física en forma regular.

El resultado de los métodos y técnicas aplicados en el diagnóstico inicial a los niños y adolescentes que asisten a la Consulta de Nutrición del Hospital II San José de Tovar, Estado Mérida, reflejó conductas inadecuadas que muestran, la pobre

existencia de una clara comprensión sobre los problemas que conduce la falta de conocimientos sobre la enfermedad.

La estructuración y características de una propuesta de actividad física constituyen una vía esencial para la educación de los habitantes de Tovar, Estado Mérida, por la vía no formal.

Fundamentación del programa: La propuesta de incorporación de la actividad física para la prevención del Síndrome Metabólico en los niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, tiene su fundamentación desde el punto de vista legal en los siguientes documentos jurídicos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999).

Artículo 19: El estado garantizará a toda persona, conforme al principio de progresividad y sin discriminación alguna, el goce y ejercicio irrenunciable, indivisible e interdependiente de los derechos humanos. Su respeto y garantía son obligatorios para los órganos del Poder Público de conformidad con esta Constitución, con los tratados sobre derechos humanos suscritos y ratificados por la República y con las leyes que los desarrollen.

Artículo 83: La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

Artículo 86: Toda persona tiene derecho a la seguridad social como servicio público de carácter no lucrativo, que garantice la salud y asegure protección en contingencias de maternidad, paternidad, enfermedad, invalidez, enfermedades catastróficas, discapacidad, necesidades especiales, riesgos laborales, pérdida de empleo, desempleo, vejez, viudedad, orfandad, vivienda, cargas derivadas de la vida familiar y cualquier otra circunstancia de previsión social.

De los derechos culturales y educativos

Artículo 111: Todas las personas tienen derecho al deporte y a la recreación como actividades que benefician la calidad de vida individual y colectiva. El Estado asumirá el deporte y la recreación como política de educación y salud pública y garantizará los recursos para su promoción. La educación física y el deporte cumplen un papel fundamental en la formación integral de la niñez y adolescencia. Su enseñanza es obligatoria en todos los

niveles de la educación pública y privada hasta el ciclo diversificado, con las excepciones que establezca la ley. El Estado garantizará la atención integral de los y las deportistas sin discriminación alguna, así como el apoyo al deporte de alta competencia y la evaluación y regulación de las entidades deportivas del sector público y del privado de conformidad con la ley. La ley establecerá incentivos y estímulos a las personas, instituciones y comunidades que promuevan a los y las atletas y desarrollen o financien planes, programas y actividades deportivas en el país.

Administración del Programa:

Nivel al cual va dirigido: La propuesta de incorporación de actividad física para el tratamiento del Síndrome Metabólico va dirigido a los niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida, dado que son ellos quienes se verán involucrados en el desarrollo de la misma.

Modalidad: La modalidad del programa, se considera presencial, debido a que se proponen una serie de charlas y talleres prácticos que formarán parte de la estrategia.

Control de la propuesta: La administración de la propuesta será responsabilidad de los habitantes del Municipio, en conjunto con un equipo multidisciplinario, en el cual se hace necesario involucrar a las instituciones educativas.

Objetivo General: Diseñar y fortalecer programas de actividad física extra escolares, logrando un consenso entre instituciones públicas y privadas, centradas en desarrollar la actividad física con un nivel de compromiso permanente, buscando la actualización de conocimientos y la medición de la calidad de los programas desarrollados.

Objetivos Específicos

-Determinar el apoyo de las instituciones involucradas en impartir actividad física en los niños y adolescentes

-Explicar la importancia de la actividad física desde temprana edad para el mantenimiento de la salud

- Proveer información concerniente a la importancia de la actividad física para la salud de los niños y adolescentes durante la etapa escolar.

- Describir las recomendaciones actuales de actividad física para los niños y adolescentes, y como pueden lograrlas, según la OMS 2012.

- Lograr la participación activa de los padres o representantes y comunidad en la efectividad de la actividad física.

- Establecer programas de actividad física extracurricular, que cumplan con las metas del Plan Gobierno Nacional, que es incrementar la actividad física en la población.

- Adoptar políticas a nivel local, regional y nacional que desarrollen y promuevan el incremento de la actividad física para programas extra escolares.

- Diseñar estrategias de capacitación a través de cursos, herramientas tecnológicas, material didáctico, material promocional, instrumentos de evaluación y seguimiento de las competencias del personal capacitado y del logro de los objetivos.

- Conformar grupos de trabajos para la realización de talleres periódicos de capacitación prácticos sobre la importancia de la actividad física, motivando la participación activa de las escuelas para que compartan sus logros y experiencias.

Factibilidad del Programa: La factibilidad social va enmarcada, en la concientización de la población y de los entes encargados, en este caso los niños y adolescentes del Municipio Tovar del Estado Mérida, haciendo que éstos implementen una nueva forma de consumir alimentos, y mejorar su nivel de actividad física, y así modificar los hábitos que poseen y lograr un impacto de gran beneficio para el mejoramiento continuo de la calidad de vida.

A nivel político el programa es un apoyo para los entes gubernamentales encargados de atacar los problemas de salud pública en la población, debido a que con la puesta en práctica de la misma se logra en los individuos comportamientos aceptables en la práctica regular de actividad física.

El objetivo del estudio de la factibilidad económica es conocer cuáles son, y que valor tienen los recursos que se necesitan en la realización, por lo que esta es sostenible económicamente.

CONTENIDOS

CAPITULO I. ANALISIS SITUACIONAL

- 1.1. Introducción a la práctica deportiva
- 1.2. La actividad física en la etapa escolar en la población de Tovar
- 1.3. Identificación del nivel de adopción de los programas extraescolares de actividad física
- 1.4. Herramientas disponibles
- 1.5. Beneficios derivados de la adopción de programas extraescolares de actividad física en las escuelas
- 1.6. Modelos de gestión de programas de actividad física en las escuelas

Introducción

Hoy en día, hay un gran porcentaje de niños con sobrepeso u obesidad y la falta de actividad física contribuye a esta epidemia. La actividad física regular promueve la salud, reduce el riesgo de obesidad y se ha demostrado que contribuye a mejorar el rendimiento académico. Un número significativo de los escolares encuestados no

hacen deporte, esto nos da un parámetro de la necesidad para aplicar un programa después de la escuela como un entorno interesante para promover la actividad física ya que el mayor porcentaje no realiza actividad física, este plan extraescolar piloto podría ser aplicado a todas las escuelas.

La falta de actividad física regular durante la niñez como se ha citado durante el estudio, está asociada con una vida menos saludable, incrementos de índices de sobrepeso y obesidad y otras enfermedades no transmisibles. Durante los últimos años las actividades recreativas han cambiado, los niños ocupan cada vez mayor tiempo en actividades sedentarias que han reemplazado a las actividades recreativas que se llevaban a cabo afuera, estas actividades desarrollan adicciones por la televisión, los videojuegos, es necesario por lo tanto ‘reintroducir’ la actividad física en la vida de los niños asociándola con la recreación. La responsabilidad de incrementar los niveles de actividad física es de todos los actores sociales, no podemos discutir sin embargo que una parte muy influyente es la escuela. Por ello es necesario implantar un modelo adecuado de actividad física en las escuelas del Municipio Tovar, pues la escuela funciona como un lugar de preparación y solución donde se prepara al niño para la vida competitiva individual, al inicio la actividad física en la escuela sirve como nexo de unión entre el juego que es la actividad social en donde el niño aprende a integrarse, aceptar y desarrollar reglas sociales y el aspecto individualista de la educación.

Los patrones de actividad física establecidos durante la niñez y adolescencia son importantes para cimentar los hábitos de actividad física en el futuro. En nuestro caso particular estamos a tiempo de establecer hábitos de vida saludable para que los niños del sector, no engrosen el porcentaje de aquellos que no tienen actividad física suficiente durante el día.

Se debe incentivar a que cada escuela tenga su propio programa extraescolar de actividad física, la misma que debe ser diversa y no necesariamente a nivel competitivo sino que tenga el propósito de crear un hábito saludable que jugará un rol fundamental en el desarrollo de cada individuo. Hay que insistir en la preparación de los docentes guías de este programa el cual deberá ser dinámico y con carácter pues debe llevar a cabo cambios tratando siempre de estar a la vanguardia del conocimiento o rodearse de personas capacitadas para el efecto, es necesario lograr calidad en los programas para que estos tengan aceptación y sobre todo continuidad.

CAPITULO II. FORMACIÓN EN ACTIVIDAD DEPORTIVA

- 2.1. Medios disponibles para la implementación de programas de actividad deportiva extraescolares en la escuela
- 2.2. Evaluación de proyectos
- 2.3. Aprendizaje desde la práctica, talleres de proyectos

2.4. Aplicaciones y propiedades de las diferentes evaluaciones de condición física de los niños en la escuela

2.5. Características generales y aplicaciones de los programas de actividad física a desarrollarse

2.6. Orientaciones para uso didáctico de los programas

Formación

El programa de formación es la parte más importante del modelo que se propone, es ahí donde se debe trabajar con mucha intensidad. Se pueden emplear varios mecanismos o alternativas con la finalidad de recibir la formación adecuada para implementar programas de actividad física extraescolares, a continuación se propone lo siguiente:

- Realizar capacitación interna a través de cursos que pueden ser dictados por docentes ya capacitados de cada escuela y por formadores especializados
- Solicitar capacitación a instituciones debidamente calificadas que impartan este tipo de conocimiento, de forma rápida y concisa con la finalidad que las metodologías aprendidas sean utilizadas de forma inmediata
- Utilizar los medios que brinda el estado para encontrar la capacitación adecuada por medio del Ministerio del Poder Popular para la Juventud y el Deporte, las Federaciones Deportivas, entre otros
- Gestionar la contratación de personal capacitado para que imparta cursos a los docentes, la propuesta de capacitación incluye actividades que se realizarán a través de instructores que estarán en contacto con los cursantes intercambiando con ellos materiales, información, consultas y otros aspectos relevantes en el desarrollo de la capacitación, incluso se puede gestionar instructores especializados a través de plataformas electrónicas.

Sería importante contar con personal debidamente calificado y capacitado en el área, que tenga formación universitaria preferiblemente ya que así se pueden desarrollar y crear soluciones dirigidas a solventar las necesidades en la práctica de la actividad física de las escuelas de una forma más técnica. Es menester que cada Directivo de las Instituciones Educativas, este buscando la capacitación constante para sus docentes, ya sea a través de medios presenciales, semi-presenciales, a distancia y vía online ya que los mismos generan menor costo; el personal capacitado deberá retroalimentar al capacitador sobre sus necesidades, es decir solicitar capacitación sobre ciertos temas en donde cree va a necesitar de conocimientos o solicitar información específica y pedirla.

La capacitación debe ser personalizada, es decir especializada de acuerdo a las necesidades de la escuela, de los docentes, de los escolares, ya que la actividad física

y su nivel de intensidad no es el mismo para todos los niveles ni para todos los niños y adolescentes escolarizados.

Motivación

Muy importante dentro de la práctica de actividad física es la motivación, ya que se busca que desde un inicio los docentes estén motivados para poder sembrar en el niño el hábito de la actividad física tan beneficiosa para él, si el docente está motivado, constituye un ejemplo de motivación y buscará siempre que sus estudiantes también lo estén a través del reconocimiento a su esfuerzo y dedicación.

Es importante que los docentes tengan acceso a programas de capacitación de calidad, lo cual requiere cambios a corto o mediano plazo.

CAPITULO III. INTEGRACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FISICA EXTRAESCOLARES

- 3.1. La actividad física como un nuevo espacio para la socialización
- 3.2. Determinación de la resistencia para la implementación de diferentes programas de actividad física
- 3.3. Diseño, implementación y desarrollo de actividades programadas
- 3.4. Modelo adecuado de actividad física para la escuela

Integración

Para el niño y el adolescente el juego es la máxima expresión, a través de él desarrolla su imaginación, experimenta situaciones nuevas, supera acontecimientos pasados y sobre todo siente una gran satisfacción y placer, hay que respetar el hecho de que para el niño el juego es su trabajo. El juego desarrolla la motricidad gruesa y fina, la cual tiene una importancia vital para su desarrollo físico y emocional.

Como actividad física, podemos pensar en la implantación de programas extraescolares en una institución educativa que tengan un acercamiento a esta actividad a través del juego, en sus inicios, si los recursos humanos y materiales son adecuados y suficientes, se puede crear un modelo propio, que estará sujeto a necesidades y preferencias específicas en cada caso. En primer lugar se partirá del análisis de la situación, considerando necesario siempre el apoyo del personal y directivos de la escuela a través de proyectos de innovación y formación.

Es fundamental la evaluación de los procesos, tanto en programas de actividad física como del recurso humano para estar siempre a la vanguardia de los avances en este campo.

Este tipo de actividades permiten involucrar al instructor en un proceso activo y personal, a medida que se establece una relación entre las ofertas recreativas y los gustos y preferencias de los niños, lo cual permite que el nivel de participación y satisfacción tenga gran significado para ello.

Los objetivos sirven de orientación para los docentes en la aplicación del sistema, proyectando el trabajo del docente hacia el futuro, ya que expresan las transformaciones que debe lograrse en la participación y retención de niños y jóvenes en las actividades elaboradas. El contenido se concreta en las actividades recreativas-deportivas que se ofrecen, así como otros medios que permitan el desarrollo de la misma.

CUADRO No. 21

METODOLOGIA CAPITULO	METODOS	TECNICAS	INSTRUMENTOS
CAPITULO I Análisis Situacional y Requerimientos	<ul style="list-style-type: none"> -Método Científico Análítico, inductivo, deductivo -Recolección de Información -Lectura y análisis de información -Trabajo exploratorio preliminar -Análisis e Interpretación de los datos -Presentación de los resultados -Desarrollo del tema 	<ul style="list-style-type: none"> -Recopilación documental -Encuestas -Entrevistas -Observación 	<ul style="list-style-type: none"> -Formularios -Mapas -Muestra
CAPITULO II Formación y motivación	<ul style="list-style-type: none"> -Método científico: lógico-deductivo Método particular: -Explicación de conocimientos -Manejo de programas de actividad física -Preguntas y respuestas -Responder inquietudes y preguntas -Desarrollo del tema 	<ul style="list-style-type: none"> -Test 	<ul style="list-style-type: none"> -Material didáctico
CAPITULO III Integración y creación	<ul style="list-style-type: none"> -Método científico: lógico-deductivo Método particular: -Explicación de conocimientos -Manejo de programas de actividad física -Preguntas y respuestas -Responder inquietudes y preguntas -Desarrollo del tema 	<ul style="list-style-type: none"> -Test 	<ul style="list-style-type: none"> -Material didáctico

**EJEMPLO DE IMPLEMENTACION DE UN PROGRAMA DE
ACTIVIDAD FÍSICA EXTRA ESCOLAR EN LAS ESCUELAS DEL
MUNICIPIO TOVAR DEL ESTADO MERIDA**

El ejemplo de programas escolares de actividad física se ha basado en el desarrollo de los niños y adolescentes acorde a su edad y tomando como referencia la pirámide de actividad física para los niños realizada por el Departamento de Salud Pública y Medio Ambiente de la Organización Mundial de la Salud (2012), se debe tener en cuenta también la dieta equilibrada y aunque es imprescindible no es suficiente, consecuentemente debemos tener en cuenta la importancia de:

- **Moverse cada día:** actividades válidas para padres e hijos como caminar, tareas del hogar, juegos activos o pasear al perro.
- **3-5 veces a la semana:** como mínimo 20 minutos cada vez, actividades y deportes vigorosos como futbol, patinaje, ciclismo, natación
- **2-3 veces a la semana:** actividades para potenciar la flexibilidad y la fuerza como baile, flexiones, psicomotricidad, artes marciales.
- **Menos de 2 horas:** ver la televisión, jugar con juegos electrónicos y con el ordenador.

CUADRO No. 22

PROGRAMA ESCOLAR DE ACTIVIDAD FÍSICA			
Grados	Características de la intervención	Actividad física	Observaciones
Primer Grado	-Socialización con el grupo -Conociendo tu cuerpo -Un niño de 5 y 6 años debe ser capaz de concentrarse en una tarea durante al menos 15 minutos -Manipulación de objetos	-Juegos de presentación -Juegos sensoriales y de conocimiento personal	-Actividad de integración -Actividad motriz lúdica que permita un primer acercamiento y contacto físico, desarrollar sentimientos de pertenencia al grupo.
Segundo Grado	-Desarrollar en los infantes la autoestima y el afán de triunfar -Pueden participar integrantes de la familia como apoyo a los niños	-Juegos de afirmación -Juegos de confianza	-Aplicación de reglas sencillas, interrelación reducida donde se aprende a respetar, reglas, auto controlarse, intervenir y colaborar
Tercer Grado	A los 9 años, un niño debe ser capaz de enfocar su atención durante aproximadamente una hora	-Juegos de conocimiento -Juegos de comunicación	Actividad lúdica que desarrolla un nivel de capacidades, que prepara para las disciplinas deportivas

PROGRAMA ESCOLAR DE ACTIVIDAD FÍSICA			
Grados	Características de la intervención	Actividad física	Observaciones
Quinto Grado	Fomentar en los infantes el espíritu competitivo, el trabajo en equipo, la voluntad, la responsabilidad el interés, entre otros valores que contribuyen a la orientación rectora de la escuela con los problemas sociales de la comunidad.	-Juegos de cooperación	Juegos pre deportivo, contiene idea de reglas, técnicas y tácticas del juego completo en equipo
Sexto Grado	Fomentar en los infantes el espíritu competitivo, desarrollo de habilidades coordinativas y la entrega en función de la salud integral	-Juegos colectivos	Actividad aeróbica de tipo recreativo
Séptimo Grado Octavo Grado	Transporte del propio cuerpo durante períodos prolongados de tiempo (patinar, correr, caminar, andar en bicicleta)	-Juegos colectivos -Juegos competitivos -Juegos individuales	Desarrollo de la resistencia aeróbica, por ser la cualidad física que más energía consume cuando se practica en esta edad.

Fuente: Rodríguez, A (2017).

Determinar la factibilidad de la propuesta sobre la incorporación de actividad física como elemento preventivo en el síndrome metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar

Para llevar a cabo la factibilidad de la propuesta se realizó un estudio detallado de los elementos técnicos, económicos y sociales, para luego tomar la decisión que permitió llegar a la conclusión de que era factible la puesta en marcha del proyecto.

El estudio de factibilidad permite reflexionar sobre los elementos que justifiquen la propuesta sobre la incorporación de actividad física como elemento preventivo en el síndrome metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, como lo señala Arias (2006): “se trata de una propuesta de acción para resolver problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización” (p.134). Por lo tanto esta metodología de investigación, se utiliza para diagnosticar problemas y aportar soluciones a nivel institucional, como lo presenta este estudio que propone la incorporación de actividad física como elemento preventivo en el síndrome metabólico en niños y adolescentes para solucionar el

problema del sobrepeso en dicha población de forma efectiva y eficaz en el Municipio Tovar del Estado Mérida.

Los resultados obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos de las entrevistas realizadas a padres o representantes de cada una de las personas involucradas en el programa de actividad física, permiten asumir las siguientes conclusiones:

- Es viable ejecutar y establecer el programa de actividad física en el Municipio Tovar, debido a que la misma cuenta con la infraestructura y servicios básicos necesarios para su funcionamiento.

- Es factible desarrollar el programa en el Municipio Tovar, ya que existe un inminente interés de participación por parte de los padres o representantes y el recurso humano que se requiere para ejecutarlo tiene la disponibilidad de llevarlo a cabo.

Factibilidad Técnica

Para hacer posible la implementación y ejecución del programa, es necesario contar con la disponibilidad de recursos tanto humanos como materiales y equipos que permitan cubrir todas y cada una de las necesidades presentes en el mismo. En la actualidad se considera necesaria la presencia del recurso humano que pueda integrarse y participar con dedicación para lograr los objetivos planteados en el programa de actividad física a implementar, con la finalidad de optimizar el funcionamiento del centro en función, de lograr cubrir los requerimientos de los niños y adolescentes que asisten diariamente en búsqueda de ciertos beneficios que éste debe ofrecer. En vista de ello, se sugiere la contratación del siguiente personal:

- Un Licenciado en Educación Física, Deporte y Recreación, el cual estará capacitado para la ejecución de programas sistemáticos de manera rutinaria y planificada.

- Un monitor para prestar asistencia en la ejecución de las actividades físicas.

- Un médico endocrinólogo asignado al centro, quien pueda hacer seguimiento y control a cada una de las personas que asisten.

- Un psicólogo para asistir al personal en el momento que así lo requiera.

- Un fisioterapeuta para asistir al personal de manera rutinaria

En relación a los materiales e insumos a utilizar, a continuación se mencionan los más importantes para dar inicio al programa:

- Equipo de sonido

- Balón de voleibol

- Balón de baloncesto
- Balón de kimboll
- Balón de fútbol

1.- La Institución dispone de especialistas en el área del conocimiento abordada que apoyen la temática de la propuesta. El director y subdirector respondieron definitivamente si, al contar con el apoyo gubernamental y con la presencia de la Universidad de los Andes

2.- Se cuenta con talento humano especialista para desarrollar la propuesta. Los directivos respondieron definitivamente si, al contar con la profesora investigadora y con un docente de la Universidad de Los Andes especialista en el área de Educación Física quien labora en la institución

3.-La comunidad dispone de profesionales especialistas vinculados con la temática a desarrollar en la propuesta. Los directivos respondieron la alternativa indeciso al no conocer bien recursos especialistas en la comunidad.

4.- La institución cuenta con adecuados recursos tecnológicos tales como computadores, video beam, pantallas para apoyar las actividades planificadas. Los directivos respondieron que definitivamente si, se cuenta con computadores, video beam en el Hospital II San José de Tovar, para apoyar las actividades planificadas.

5.- La institución ofrece espacios físicos adecuados para la ejecución de la propuesta.. En cuanto a la infraestructura el Hospital II San José de Tovar cuenta con dos salones los cuales se encuentran en estos momentos desocupados y los cuales cuentan con dos camas, servicio de electricidad, agua y gas doméstico, los cuales permiten cumplir con las necesidades básicas para atender los niños y adolescentes y en los cuales se puede comenzar el funcionamiento del programa. A pesar de no tener instalaciones para realizar actividades físicas, cuenta con un patio posterior cuya área puede permitir desarrollar estas actividades; y los espacios físicos están dotados de mobiliario confortable para el desarrollo de las actividades previsto en la propuesta.

Factibilidad Institucional

La factibilidad institucional corresponde a todos aquellos aspectos que estén ligados directamente con la institución objeto de estudio, tal como sostiene Arias (2006):

Corresponden a todos aquellos aspectos institucionales que podrían interferir en el desarrollo del proyecto (obtención de financiamiento, desarrollo de actividades, divulgación del modelo, entre otros). Se debe especificar el contexto institucional en

que se ejecutará y se reportan evidencias acerca del respaldo que las autoridades institucionales y la comunidad en general le brindará al mismo (p.15).

Tal como sostienen el autor, esta factibilidad reúne todos los aspectos que pueden o no interferir, sean positivos o negativos, y para ello debe contarse con el respaldo de la institución como tal.

1.- El personal directivo aprueba la ejecución de la propuesta. Los directivos definitivamente si aprueban la ejecución de la propuesta al considerarla interesante.

2. Las actividades físicas programadas en la institución son compatibles con el trabajo a desarrollar en la propuesta. Definitivamente si están relacionadas las actividades programadas con las actividades educativas, lo que impulsa el trabajo para la calidad educativa de ambas instituciones.

3. El personal que labora en la institución se siente comprometido con el desarrollo de la propuesta. Definitivamente si porque los docentes y nutricionistas siempre han manifestado buscar talleres novedosos, diferentes, de acuerdo a las necesidades que tienen de actualización pedagógica.

4. El personal docente de educación física está dispuesto a participar en las actividades programadas. El personal directivo manifiestan que definitivamente si, el personal que labora en la institución se siente comprometido a estar actualizando su práctica pedagógica y están dispuestos a participar en el desarrollo de la propuesta según opiniones de ellos mismos hacia la investigadora.

5. La comunidad educativa respalda el desarrollo de la propuesta. Sí al ser en beneficio de sus hijos o representados.

6. El clima organizacional de la institución favorece la ejecución de la propuesta. Si favorece el clima organizacional debido a que la propuesta permite el intercambio de saberes.

7.- El personal directivo y docente son conocedores del contenido de la propuesta planteada. Han revisado el temático sobre la que trata la propuesta siendo pertinente con la problemática.

Factibilidad Económica

1.-Existen recursos económicos para financiar gastos generados en la propuesta. El ente gubernamental en conjunto con el consejo educativo debe asignar un porcentaje a gastos económicos, explicando la necesidad y emitiendo presupuesto.

2.-Los recursos económicos disponibles provienen de las partidas asignadas a la institución. A través del comité de finanzas busca ingresos propios internos.

REFERENCIAS

- ALAD. (2007). Guía ALAD "Diagnóstico, control, prevención y tratamiento del Síndrome Metabólico en Pediatría". Recuperado el 12 de Enero de 2014, de <http://www.aladlatinoamerica.org/DOCConsenso/SX%20METABOLICO%20EN%20PEDIATRIA.pdf>
- Alvarado, C. (12 de Febrero de 2009). Hábitos Alimenticios y Riesgos Nutricionales en Adolescentes del Recuinto "EL DESEO". Recuperado el 20 de Diciembre de 2013, de Universidad Estatal de Milagro: <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/88/1/2%20HABITOS%20ALIMENTICIOS%20Y%20RIESGOS%20NUTRICIONALES.pdf>
- Arellano, María. (2014). *Sobrepeso y obesidad, hábitos alimenticios, actividad física y actividades de ocio en escolares de una localidad de la ciudad Cartagena*. Universidad de Cartagena. Facultad de enfermería. Cartagena: Colombia.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Guía para su elaboración. (3ra ed.)*. Caracas: Editorial Episteme.
- Asamblea General de las Naciones Unidas. *Declaración universal de los derechos humanos*, Resolución 217A (III). París, Francia: 1948.
- Ascanio J., Carreño A., Tomat M., Guevara H. (2009). *Factores de riesgo asociados a síndrome metabólico en escolares y adolescentes con sobrepeso u obesidad*. Tinaquillo, Estado Cojedes, Venezuela. Recuperado de: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/1890/1/Factores-de-riesgo-asociados-a-sindrome-metabolico-en-escolares-y-adolescentes-con-sobrepeso-u-obesidad.html>. [Consultado, Abril 2016].
- Balestrini, M. (2004). *Cómo se elabora el Proyecto de Investigación* Caracas. Venezuela.
- Devís, J. y Peiró Velert. (1992). *Nuevas perspectivas curriculares en educación física: La salud y los juegos modificados*. Barcelona: España.
- González, M. (2005). *Obesidad infantil. Prevención y educación nutricional*. OFFARM, 24(6), (pp. 82-89).

- Hernández, G. (2011). *Prevalencia de sobrepeso y obesidad, y factores de riesgo, en niños de 7-12 años, en una escuela pública de Cartagena*. Tesis para optar al título de Magíster en Salud Pública. Universidad nacional de Colombia. Facultad de medicina. Cartagena: Colombia.
- Hurtado, J. (2006). *Metodología de la Investigación Holística*. Caracas, Venezuela: Cuarta edición: Fundación Sypal.
- Instituto Nacional de Nutrición. Seccional Mérida. (2012). *Informe anual: obesidad infantil en el estado Mérida*. Mérida: Venezuela.
- Kaur, J. (Enero de 2014). *Cardiology Research and Practice*. Recuperado el 25 de Junio de 2014, de <http://www.hindawi.com/journals/crp/2014/943162>.
- López, J. (2014). *Sobrepeso y obesidad en adolescentes institucionalizados en la zona sur de Valencia*. Tesis para optar al título de especialista en salud y desarrollo de adolescentes. Universidad de Carabobo. Facultad de ciencias de la salud. Carabobo: Venezuela.
- Martínez, E.J. (2005). *Sobrepeso y obesidad infantil. Pautas para la educación nutricional y actividad física en el tratamiento educativo. Respuestas a la demanda social de actividad física*. (pp. 257-269). Gymnos: Madrid.
- Murillo, S. (2011). *Propuesta Educativa para prevenir la Diabetes en los habitantes de La Toma del Municipio Rangel del Estado Mérida*. Tesis para optar al título de Licenciado en Nutrición. Universidad de los Andes. Facultad de Medicina. Mérida: Venezuela.
- Organización Mundial para la Salud. (2012). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Suiza: Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud. (2012). *Sobrepeso y obesidad infantiles*. Recuperado de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>. [Consulta: 15 Noviembre 2016].

- Pascualini, C. (12 de Junio de 2011). *Diferencias en los hábitos alimentarios y la realización de actividad física en niños de 10 a 12 años en dos escuelas de clases sociales distintas*. Recuperado el 12 de Diciembre de 2013, de Universidad Abierta Interamericana: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111552.pdf>
- Pino, J. (2015). Prevalencia de Síndrome metabólico en adolescentes que acuden a la consulta de nutrición del Hospital Sor Juana Inés de la Cruz. Tesis para optar al título de Licenciado en Nutrición. Universidad de los Andes. Facultad de Medicina. Mérida: Venezuela.
- República Bolivariana de Venezuela (1999). *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Gaceta Oficial 36.860. Extraordinaria Diciembre 15 de 1.999.
- República Bolivariana de Venezuela (2011). *Ley orgánica de deporte, actividad física y educación física*. Gaceta Oficial 39.741. Extraordinario de fecha 23 Agosto 2011.
- Santos, S. (2005). *La educación física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso*. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y del deporte*. Barcelona: España.
- Sempértégui F. (19 de Octubre de 2010). Metabolic syndrome in the elderly living in marginal peri-urban communities in Quito, Ecuador. Recuperado el 25 de Junio de 2014, de PubMed: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20955641>.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2012). *Manual de trabajos de Grado, Especialización, Maestría y Tesis Doctorales*. FEDEUPEL Caracas.

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____

C.I. _____

Certifico mi aceptación para participar o autorizar la participación de un menor en la investigación titulada ‘‘Programa para la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida’’. La finalidad de este trabajo consiste en el diseño de una propuesta a plantear como contribución personal para la generación de programas que impulsen la actividad física en esta población

Las actividades que se realizarán son las siguientes:

- Una encuesta con un formato sencillo donde se le preguntará a los niños sobre la actividad física realizada durante la semana anterior.

Tengo el conocimiento de que en cualquier momento, el representante del niño tiene el derecho a retirar a su hijo de la investigación, con el compromiso de informar oportunamente a los investigadores. Además, los resultados de esta investigación van a ser publicados sin violar el derecho a la intimidad y la dignidad humana, preservando en todo momento la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad. Los datos obtenidos se socializarán a nivel grupal, y se espera que contribuyan a aumentar los conocimientos de dicho tema. Los costos de la investigación corren a cargo del investigador.

Padre o representante: _____

Tovar a los _____ días del mes _____ de _____

Universidad de los Andes
Facultad de Medicina
Departamento de Medicina Preventiva y Social
Maestría en Salud Pública

ANEXO 2
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Tovar, 10 de Mayo de 2017

Ciudadano(a):

Presente.-

Reciba un cordial saludo, en la oportunidad de solicitar su colaboración en pro de la recolección de información sobre el trabajo especial de grado **Programa para la incorporación de la actividad física en el tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio Tovar, Estado Mérida**, el cual requiere de su opinión para la determinación del diseño de la propuesta a plantear como contribución personal para la generación de programas que impulsen la actividad física en esta población.

A continuación le someto a su consideración el instrumento elaborado para tal fin, con el propósito de que usted pueda seleccionar con la marca de una Equis (X) la alternativa que coincida plenamente con su posición.

Es importante destacar que dicha información es sólo con fines de investigación y la misma está protegida por el anonimato.

Al agradecerle la mayor sinceridad posible en su selección de respuestas.

Me suscribo de usted,

Lcda. Carolina Rodríguez

**Programa para la incorporación de la actividad física en el
tratamiento del Síndrome Metabólico en niños y adolescentes del Municipio
Tovar, Estado Mérida, 2017**

Características Socio-Demográficas

1. Género: Femenino_____ Masculino_____
2. Edad: 5-10 años_____ 11-15 años_____
3. Escolaridad: Primaria_____ Bachillerato_____
4. Tipo de residencia en la cual habita actualmente
Urbana_____ Rural_____
5. Sus familiares cercanos poseen alguna de estas enfermedades (conteste dos de las tres)
Diabetes Mellitus_____ Hipertensión Arterial_____ Síndrome Metabólico_____

Datos Antropométricos

6. ¿Después de asistir a la consulta de Nutrición en que estándar de peso se encuentra su representado?
Bajo Peso_____ Sobrepeso_____
- Adecuado para la edad_____ Obesidad_____
7. ¿Después de asistir a la consulta de Nutrición cuál es la talla de su representado?
Talla Baja_____
- Talla Adecuada para la edad_____
- Talla Alta_____
8. ¿Después de asistir a la consulta de Nutrición cuál es el Índice de Masa Corporal (IMC) de su representado?
Kg/m²_____

Universidad de los Andes
 Facultad de Medicina
 Departamento de Medicina Preventiva y Social
 Maestría en Salud Pública

ANEXO 3
CUESTIONARIO DE ACTIVIDAD FÍSICA (PAC – A)

La encuesta fue elaborada, tomando en cuenta el instrumento que se encuentra validado y utilizado en estudios sobre estado nutricional y actividad física. Para esto se utilizó el cuestionario de actividad física para niños PAQ-C, tomado de (Martínez D, 2009) el cual fue adaptado por el tutor y la autora de la investigación

1. La actividad física en su tiempo libre: ¿Has hecho cualquiera de las siguientes actividades en los últimos 7 días (la semana pasada)? ¿Si la respuesta es sí, cuántas veces? (Marque sólo un círculo por fila).

Actividad	Nunca	1-2	3-4	5-6	7 veces o más
Saltar la cuerda					
Jugar al escondido-stop					
Patinar en línea					
Jugar tenis					
Caminar como ejercicio					
Montar bicicleta					
Saltar o correr					
Hacer aeróbicos					
Nadar					
Jugar béisbol o softball					
Bailar					
Ping Pong					
Patinar en monopatín					
Jugar fútbol					
Jugar voleibol					
Jugar basquetbol					
Artes Marciales (karate, taekwondo)					
Otros					

2. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física (EF), ¿con qué frecuencia estuviste muy activo (jugando fuerte, corriendo, saltando, lanzando)? (Marque uno sólo)

NO hago EF _____ Casi nunca _____ Algunas veces _____
 A menudo _____ Siempre _____

3. En los últimos 7 días, ¿qué hiciste normalmente a la hora del almuerzo (antes y después)? (Marque uno sólo)

Sentarse (hablando, leyendo, haciendo trabajos escolares) _____

Mantenerse parado o caminado por los alrededores _____

Correr o jugar un poco _____

Correr o jugar bastante _____

Correr o jugar fuerte mucho tiempo _____

4. En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela, ¿Cuántas veces hiciste deportes, bailaste, o jugaste en juegos en los que fuiste muy activo? (Marque uno sólo)

1 vez en la última semana _____

2 o 3 veces en la última semana _____

4 veces en la última semana _____

5 veces o más en la última semana _____

5. En los últimos 7 días, en las tardes ¿cuántas veces hiciste deporte, bailaste, o jugaste en juegos en los que fuiste muy activo? (Marque uno sólo)

Ninguno _____

1 vez en la última semana _____

2 o 3 veces en la última semana _____

4 a 5 veces en la última semana _____

5 a 7 veces en la última semana _____

6. El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deporte, bailaste, o jugaste en juegos en los que fuiste muy activo? (Marque uno sólo)

Ninguno _____

1 vez _____

2 o 3 veces _____

4 a 5 veces _____

6 o más veces _____

7. ¿Cuál de las siguientes frases es la mejor descripción para los últimos 7 días? (Leer todas las cinco opciones para obtener la respuesta) que te describe a ti.

a. Toda o la mayor parte de mi tiempo libre se dedicó a hacer actividades que suponen poco esfuerzo físico _____

b. A veces (1o 2 veces la semana pasada) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, jugué deportes, fui a nadar, monté bicicleta, hice ejercicios aeróbicos) _____

c. A menudo (3 a 4 veces la semana pasada) hice actividades físicas en mi tiempo libre. _____

d. Bastante a menudo (5 a 6 veces la semana pasada) hice actividades físicas en mi tiempo libre. _____

e. Muy a menudo (7 o más veces la semana pasada) hice actividades físicas en mi tiempo libre. _____

8. ¿Con qué frecuencia hiciste actividad física, como practicar deportes, juegos, bailar, o cualquier otra actividad, por cada día de la semana pasada?

Día de la semana	Ninguno	Un poco	Normal	Frecuente	Muy frecuente
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

9. ¿Estuviste enfermo la semana pasada, o algo te impidió hacer tus actividades físicas normales? (Marque uno).

Sí _____ No _____ En caso afirmativo, ¿qué te impidió? _____

www.bdigital.ula.ve