

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO
COLEGIO DE POSTGRADOS

**Relación entre las actividades físicas escolares y la presencia de
sobrepeso y obesidad en los alumnos de la Escuela Fiscal Ciudad de
Manta del cantón Manta en el año escolar 2015-2016**

NORA EUGENIA MIRANDA ALCÍVAR

**Ramiro Echeverría Tapia, Dr., Director de Trabajo
de Titulación**

Trabajo de Titulación presentado como requisito para la obtención del título de
Especialista en Atención Primaria de la Salud

Quito, mayo de 2015

**Universidad San Francisco de Quito
Colegio de Postgrados**

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

**Relación entre las actividades físicas escolares y la presencia de
sobrepeso y obesidad en los alumnos de la Escuela Fiscal Ciudad de
Manta del cantón Manta en el año escolar 2015-2016**

NORA EUGENIA MIRANDA ALCÍVAR

Ramiro Echeverría, Dr.

Director de Trabajo de Titulación

Bernardo M. Ejgenberg, MD., ESP-SP.

Director Especialización en

Atención Primaria de la Salud

Fernando Ortega Pérez, MD., MA., PhD.

Decano Escuela de Salud Pública

Gonzalo Mantilla, MD., M. Ed., F.A.A.P.

Decano Colegio de Ciencias de la Salud

Víctor Viteri Breedy, PhD.

Decano Colegio de Postgrados

Quito, mayo de 2015

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: _____

Nombre: Nora Eugenia Miranda Alcívar

C.I.: 1309783486

Lugar: Quito

Fecha: Mayo de 2015

DEDICATORIA

El presente Proyecto de Titulación lo dedico a mis hijos, como ejemplo de lucha y constancia para alcanzar lo que se quiere. A mi padres, pues sé que se alegran con cada avance de sus hijos.

Lo dedico también a mis profesores, esperando que esté a la altura de sus enseñanzas.

Y por último, va dedicado a toda persona que desee continuar con esta o similares investigaciones.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis todos mis profesores, pues durante este Año Universitario mostraron siempre su lado humano, su talento y su esfuerzo para provocar en nosotros, sus alumnos, la curiosidad por aprender y reflexionar.

Agradezco a mis hijos por su paciencia, pues el esfuerzo también fue de ellos, su espera en cada viaje y en cada tarea realizada.

Y por último, agradezco infinitamente a mis padres, pues sin su apoyo, hubiera sido mucho más difícil alcanzar este logro.

RESUMEN

El siguiente estudio pretende determinar la relación existente entre las actividades físicas escolares y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los escolares de la Escuela Fiscal Ciudad de Manta, desde cuarto hasta séptimo año de educación básica, durante el año lectivo 2015-2016, en la ciudad del mismo nombre de la provincia de Manabí-Ecuador.

Se trata de un estudio descriptivo, transversal con enfoque cuantitativo y cualitativo, que abarca un universo de 200 alumnos, a través de una muestra probabilística estratificada de 145 escolares, a los que se les realizará un cuestionario tipo encuesta con preguntas cerradas para recopilar información acerca de sus hábitos de actividad física, carga horaria de educación física, hábitos deportivos de los padres, autopercepción de su imagen corporal, así como también información que permitirá desarrollar proyectos u acciones futuras como estrategia para mejorar y fomentar la actividad física en estos estudiantes. A su vez, de dichos participantes se tomarán medidas antropométricas, como talla y peso, para calcular su Índice de Masa Corporal (IMC) y posteriormente se los categorizará según su estado nutricional, siguiendo los criterios de la OMS.

De igual manera, los resultados obtenidos servirán para la formulación de hipótesis para posteriores estudios.

PALABRAS CLAVE

Actividad física escolar, inactividad física, educación física, sedentarismo, sobrepeso y obesidad escolar.

ABSTRACT

The next study determines the existing relationship between the scholar physical activities, overweight prevalence and students overweight from the Public School “Ciudad de Manta” from fourth grade to seventh grade of basic education, during the scholar year of 2015 -2016, in the same city of the given name in Manabí province.

It is about a descriptive transversal study with a quantitative and qualitative approach that carries a universe of 200 students, through a stratified probabilistic sample of 145 students who are going to be ask for a survey with closed questions to collect information about their physical habits, the amount of hours of P.E. (physical education), parents physical habits, own image auto perception also information that will allow us to develop projects or future actions like strategies to improve and settle down physical activities among students. In addition, from those participants we will take some measurements such as high and weight to calculate their Body Mass Index (BMI) and then they will be categorized according their nutritional state following the WHO (World Health Organization) criteria.

Similarly the obtained results will be worth to formulate the hypothesis for future studies.

KEY WORDS

Scholar physical activities, physical inactivity, physical education, overweight and scholar overweight.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
TABLA DE CONTENIDO.....	9
INTRODUCCIÓN AL TEMA DE INVESTIGACIÓN	11
Antecedentes	11
Planteamiento del Problema.....	11
Formulación del Problema	13
MARCO TEÓRICO.....	14
Marco Histórico	14
Marco Referencial.....	17
Marco Conceptual	19
Indicadores	23
JUSTIFICACIÓN	24
PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN	25
Hipótesis.....	25
Determinación de Variables.....	25
OBJETIVOS	26
Objetivo General	26
Objetivos Específicos.....	26
METODOLOGÍA	27
Tipo de Estudio	27
Lugar de Estudio y Período de la Investigación.....	27
Universo y Muestra.....	27
Criterios de Inclusión	28
Criterios de Exclusión.....	28

Informe del Comité de Bioética	29
Recolección de Datos	29
Herramientas a Utilizar	31
Análisis y Tabulación de la Información	32
Seguridad y Almacenamiento de Datos	33
Resultados Esperados.....	34
Cronograma.....	35
Presupuesto Estimado	36
REFERENCIAS	38
ANEXOS 1	42
Malla Curricular Educación General Básica.....	42
ANEXO 2.....	43
Tabla de IMC para niñas de 5 a 19 años según OMS 2007	43
Tabla de IMC para niños de 5 a 19 años según OMS 2007.....	43
ANEXO 3.....	44
Guía para la toma de la Estatura	44
Guía para la toma del Peso.....	44
ANEXO 4.....	45
Consentimiento Informado.....	45
ANEXO 5.....	46
Encuesta sobre Actividad Física	46

INTRODUCCIÓN AL TEMA DE INVESTIGACIÓN

Antecedentes

La Escuela Ciudad de Manta está localizada en la zona Urbana del Puerto Marítimo de Manta de la provincia de Manabí-Ecuador. Este Establecimiento Educativo abrió sus puertas el 2 de Mayo de 1961. Su dirección dentro de la ciudad se encuentra en la calle 15, entre las Avenidas 17-18. Su Directora actual es la Lcda. Isabel Bravo.

Se trata de una Escuela Fiscal dirigida a niñas y niños que cursan desde el Primero al Séptimo Año de Educación Básica Escolar. Posee un total de 352 alumnos. Se rige a la Malla Curricular dictada por el Ministerio de Educación.

En cuanto a la asignatura de Educación Física, cumple las 5 horas semanales, las mismas que se dividen en 3 horas teóricas y 2 de movimiento.

Planteamiento del Problema

La dieta saludable y la actividad física suficiente y regular son los principales factores de promoción y mantenimiento de una buena salud durante toda la vida. Según datos de la OMS, 1.9 millones de muertes por año son atribuibles a la inactividad física. (OMS, 2014) Se ha observado que es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Es importante distinguir la actividad física del ejercicio, pues este es una variedad de actividad física, y esta, se refiere a cualquier movimiento corporal elaborado por los músculos esqueléticos que demanden gasto energético. Aumentar el nivel de actividad física es una necesidad social, no solo individual. (OMS, 2014)

La causa fundamental del sobrepeso y obesidad es la falta de equilibrio entre las calorías ingeridas y las consumidas, que se ve influenciada por el déficit de actividad física, entre otras. (PAHO, 2013).

Desde 1980, la obesidad se ha doblado en todo el mundo. Para el 2008 el 35 % de la población adulta de más de 20 años tenían sobrepeso y el 11 % eran obesas (OMS, 2015)

Según la OMS, la obesidad infantil se ha convertido en uno de los problemas salud pública más grandes del siglo XXI y está aumentando a un ritmo acelerado, lo más preocupante es que los niños obesos y con sobrepeso llevan esta condición hasta su vida adulta, convirtiéndose en factores de riesgo para el padecimiento de otras enfermedades crónicas no transmisibles. (OMS, s.f.) Según estudios, el 82.3% de los niños obesos lo serán hasta la adultez y el 14.4% de los niños con peso normal, serán adultos obesos. (Velarde C, Gonzalez M, 2012)

En el Ecuador, la obesidad y el sobrepeso escolar combinados, corresponden al 29.9% (10,9% y 19%, respectivamente), la cual aumenta de acuerdo a la edad de esta población, del 27.9% al 31.7% en niños de 5 a 11 años, respectivamente. También se hay diferencias de acuerdo a las subregiones. La subregión con mayor prevalencia es Galápagos, con 44,1% (18,3% y 25,8% de obesidad y sobrepeso, respectivamente). La Sierra rural 26,0% (7,1% y 18,9%), y la Sierra urbana 32,2% (11,1% y 21,1%), la Amazonía rural 23,4% (7,2% y 16,2%) y la Amazonía urbana 33,2% (11,7% y 21,5%), mientras que la prevalencia de la Costa urbana es de 30.9% (7,9% y 15,3%) y de la Costa rural 23.2% (12,0% y 18,9%). (Freire, y otros, 2012)

La OMS, en el año 2004 aprobó la Estrategia Mundial de la Organización Mundial de la Salud sobre el Régimen alimentario, Actividad física y Salud, reconociendo entre otras, que la actividad física influye en la salud y que aporta beneficios adicionales independientes de la nutrición, por lo que es fundamental para mejorar la salud física y mental de las personas. Propone también que las políticas y los programas escolares deben apoyar la alimentación sana y la actividad física, y que la educación física debe ser impartida todos los días (OMS, 2004).

El Ministerio de Educación del Ecuador, modificó la malla curricular, disponiendo para el caso de la educación física una carga horaria semanal de cinco horas, (Acuerdo No. 0041-14, 2014) pues lo considera estratégico e importante para contribuir con el Tercer Objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir 2013 – 2017, que propone: Mejorar la calidad de vida de la población; y, que en su política 3.7, plantea: Fomentar el tiempo dedicado al ocio activo y el uso del tiempo libre en actividades físicas, deportivas y otras que contribuyan a mejorar las condiciones físicas, intelectuales y sociales de la población. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013) Ver Anexo 1

Ya sea por desinterés o desconocimiento, lo preocupante es que la mayoría de las instituciones educativas hacen caso omiso de tal disposición, no le dan la importancia que merece y no respetan el tiempo destinado a esta actividad, que según ciertos estudios se convierte para algunos escolares, en el único sitio y/o momento donde pueden realizar actividades físicas suficientes o lograr completar el tiempo recomendado de actividad física para obtener beneficios sobre su salud. (Chin & Ludwig, 2013) Y aún más importante donde logran cultivar sus hábitos de actividad física para el resto de su vida, mejorando de esta manera su modo de vida.

Según el Ministerio de Deporte (2012), el colegio es el que ha influido mayormente en los hábitos deportivos de las personas y por ello es importante recuperar la educación física en todas las instituciones escolares. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013) Y además, aprovechar otros momentos como los recreos, para generar actividad.

Formulación del Problema

¿Cuál es la relación entre las actividades físicas escolares y el sobrepeso y la obesidad en los alumnos en la escuela Ciudad de Manta del cantón Manta en el año escolar 2015-2016?

MARCO TEÓRICO

Marco Histórico

La Actividad Física, acompaña al ser humano desde siempre, ya sea como medio de fortalecimiento y entrenamiento, para la caza, la pesca, la guerra, con lo que aseguraban su supervivencia. Había la necesidad de mantenerse activos y en buen estado. En Grecia, las aportaciones sobretodo de Aristóteles y Galeno, ya mencionaban el beneficio de la actividad física para el mantenimiento de cuerpo y de la mente, y su hábito como parte de un estilo de vida saludable, que ya en ese tiempo comenzaba a nombrar Galeno. (Falcón, sf)

A más de ellos, para los romanos, los espartanos también fue fundamental la educación y así como en Atenas, consideraban la educación física como integral, pues actuaba sobre el intelecto, la moral y el físico. Luego, por influencia del cristianismo la educación física desapareció, para volver a ser tomada en cuenta en la Edad Media, y con más fuerza en la época del Renacimiento. En la Edad Moderna, por los años 1800, se dio lugar a las escuelas, siendo la Alemana, por acción de Guts Muths, la que empieza a luchar porque la educación física, sobretodo la gimnasia, para que sea impartida en las escuelas desde un ámbito pedagógico, pues esta debe ser dada desde la infancia. Aunque la intención de Muths no fue emprendida, las escuelas sueca y francesa, si la tomaron en cuenta, construyendo las primeras escuelas de Educación Física. Y en 1850, se admite según Ley, la gimnasia como asignatura en las escuelas. (Sainz, 1992)

En la década de los Años Veinte, cambió la visión de la Educación física como sólo gimnasia y se le dio un enfoque de deportes y juegos. Tras la Guerra Civil, en España la Educación Física se convierte obligatoria para todos los niveles de educación, aunque con diferencias para ambos sexos. (García & Ruiz, 2010)

En el Ecuador, la Educación Física es obligatoria según Decreto Presidencial (2011) para el Reglamento General a la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación, que en su Artículo 52, establece una carga horaria de al menos, dos horas a la semana en todas las instituciones educativas del país de enseñanza General Básica y Bachillerato, para así, garantizar el desarrollo integral de la niñez y de la juventud. (pág. 8)

En el 2014, el Ministerio de Educación, acordó una carga horaria de 5 horas semanales para esta actividad. (Acuerdo No. 0041-14, pág. 3)

En cuanto a la Obesidad, la palabra obeso proviene del latín “obedere”, de las raíces ob (sobre, o que abarca todo) y edere (comer), que significan alguien que come todo. (Falcón, sf)

El Ser humano en sus inicios tuvo que afrontar una lucha constante para poder sobrevivir, para conseguir el alimento que le permitiese llegar al menos a los 40 años. Sólo aquellos que hubiesen haber acumulado una buena cantidad de grasa, eran los que tenían más posibilidad de lograrlo. Eso produjo que comenzara un cambio a nivel genético, para que pudieran predominar aquellos genes ahorradores, que les permitiesen aumentar sus depósitos de energía y de esta manera prolongar su existencia. (Falcón, sf)

Los rastros más antiguos relacionados a obesidad, están representados por estatuillas femeninas llamadas Venus, de hace aproximadamente 25000 años de edad, la más célebre de ellas, la Venus de Willendorf, de Australia. Son estatuillas con obesidad mórbida, pero suponen que era la visión que tenían los hombres de la diosa madre y la fecundidad. (Infobae, 2013) En ese tiempo se podría decir que ellos percibían la gordura como salud.

Hace 12000 años, algunos grupos humanos cambiaron el hábito cazador-recolector por el de productor de alimentos, iniciando la revolución neolítica, que requirió la domesticación de animales y el cultivo de plantas, y la adopción de un fenotipo doméstico en el ser humano. Esta transformación económica es considerada como el hecho y antecedente más importante y lejano que tiene el ser humano no sólo con el crecimiento de la población, sino también con el favorecimiento de la obesidad. (Foz, sf)

En el siglo V A.C., Hipócrates realiza un estudio sobre la obesidad, y al respecto concluye que “la muerte súbita es más frecuente en los obesos que en los delgados, y que la obesidad es una causa de infertilidad en las mujeres y que la frecuencia de menstruación está reducida.” (Foz, sf)

Galeno por su parte, relacionó a la obesidad con los estilos de vida, él expuso que el arte higiénico daba salud a quien lo practicaba, más no, a quien no la practicaba. Sus

indicaciones iban en favor de cambiar estos hábitos, e incluso afirmó que logró que un paciente bajara de peso haciéndolo correr velozmente. En la Edad Media, con la caída del Imperio Romano, la docencia árabe pasó a ser la de mayor prestigio, y en su Canon, se hacían recomendaciones contra la obesidad. En el siglo XIV, durante el Imperio Bizantino, las causas de la obesidad ya se le atribuían a la dieta abundante, a la falta de ejercicio y al temperamento del cuerpo. (Falcón, sf)

Con la edad moderna, que comenzó al caer el imperio bizantino hasta la revolución francesa, empieza también la estigmatización de la glotonería y de la obesidad en la cultura cristiana, incorporando la gula como uno de los siete pecados capitales. Pero en los siglos XVI-XVII, se relaciona el sobrepeso y la obesidad como símbolos de fecundidad y atractivo sexual, salud y bienestar. Esto queda evidenciado por las diversas pinturas elaboradas en esos tiempos, como por ejemplo, las tres gracias de Peter Paulus Rubens. Es en este mismo siglo, donde se comienzan a realizar las primeras monografías con respecto a la obesidad y el sobrepeso. En la edad contemporánea, Adolphe Quételet, da un paso importante con respecto a métodos de investigación cuantitativa, proponiendo que el peso debe ser corregido en función de la talla, es el llamado índice Quételet, más conocido como índice de masa corporal. (Falcón, sf)

En el siglo XIX, el ideal de la belleza femenina continuaba siendo la mujer redonda. En la primera mitad del siglo XX, la obesidad se clasifica en exógena y endógena, según esta sea a causa de exceso de ingesta y sedentarismo, o por factores genéticos, respectivamente. Así como también, la obesidad por otras enfermedades, sobretodo de tipo endócrino. (Foz, sf)

En la segunda mitad del siglo XX se inician investigaciones experimentales con respecto a esta enfermedad en relación a la ingesta, de esta manera comienzan a desarrollar métodos para la modificación de la conducta alimentaria y el incremento de la actividad física, como tratamiento de la obesidad. (Foz, sf) En este mismo periodo, tras la I Guerra Mundial, se produjo un cambio súbito del ideal de la belleza femenina, hacia un modelo de extrema delgadez, con lo que la obesidad comienza a estigmatizarse social y culturalmente. Tanto así que los obesos graves eran considerados desagradables, y que su condición era prácticamente intratable. (Foz, sf)

En este inicio del siglo XXI, Foz (sf) acota que

Los datos relativos al incremento de la prevalencia de obesidad resultan preocupantes. En España, igual que ocurre en otros países de nuestro entorno, la prevalencia de obesidad aumenta en la población adulta, y lo que es peor, también lo hace en la población infantojuvenil. Este hecho conlleva un incremento de las comorbilidades asociadas, especialmente la diabetes mellitus tipo 2, con el consiguiente aumento de los costos sanitarios y económicos. Por los citados motivos, la OMS ha considerado a la obesidad como «una epidemia del siglo XXI» y lidera junto a diversas instituciones y sociedades científicas una llamada internacional para luchar contra el sobrepeso y la obesidad. (pág. 18)

Esta fue una breve historia de lo que ha sido la Obesidad desde hace tiempos atrás y lo que se ha convertido hasta ahora, relacionándola siempre entre otras causas con la falta de actividad física. Incluso su antecedente más antiguo, como pudimos ver, fue precisamente el inicio del sedentarismo.

Marco Referencial

La inactividad física causa cada año, la muerte de aproximadamente 3.2 millones de personas y uno de cada tres adultos no tiene un nivel de actividad física suficiente. (OMS, 2014) La inactividad física corresponde el 6% de las defunciones a nivel mundial, siendo superada por la hipertensión arterial (13%), el consumo de tabaco (9%), y el exceso de glucosa en sangre (6%). El sobrepeso y la obesidad, se encuentran por debajo de la inactividad, con el 5% de la mortalidad mundial. (OMS, 2010)

La inactividad física es un factor de riesgo principal independiente y modificable para las enfermedades crónicas tales como las enfermedades cardiovasculares, los accidentes cerebrovasculares, la diabetes tipo 2, el cáncer de colon y el cáncer de mama. También se asocia con otras condiciones importantes de salud que incluyen la salud mental, las lesiones, las caídas y la obesidad. (OMS, sf)

La OMS recomienda niveles de actividad física para la salud de acuerdo a tres grupos de edad, de 5 a 17, de 18 a 64 años y de más de 65 años. Para el grupo de nuestro interés (5-17 años), la actividad física consiste en juegos, deportes, desplazamientos, actividades recreativas, educación física o ejercicios programados, en el contexto de la familia, la escuela o las actividades comunitarias. Ellos deberían acumular un mínimo de 60 minutos por día de actividad física moderada o vigorosa. Y para que estas actividades provean beneficios para la

salud, como mejorar funciones cardiovasculares, musculares, óseas y reducir el riesgo de enfermedades no transmisibles (ENT), recomienda que:

- Los niños y jóvenes de 5 a 17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de actividad física moderada o vigorosa.
- La actividad física por un tiempo superior a 60 minutos diarios reportará un beneficio aún mayor para la salud.
- La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar, como mínimo tres veces por semana, actividades vigorosas que refuercen, en particular, los músculos y huesos. (pág. 7)

La intensidad de la actividad física se refiere a la velocidad a la que se realiza o al esfuerzo que se necesita para realizar dicha actividad. Por lo tanto la intensidad de la actividad, es diferente en una persona a otra pues, depende de su estado físico de cada persona. (OMS, 2015)

Las actividades físicas moderadas, son las que exigen un esfuerzo físico moderado y como consecuencia aumentan poco la frecuencia respiratoria o cardíaca. (OMS, sf) “En una escala adaptada a la capacidad personal de cada individuo, la actividad física moderada suele corresponder a una puntuación de 5 o 6 en una escala de 0 a 10.” (OMS, 2010) Ejemplos orientativos pueden ser: caminar a paso rápido, bailar, tareas domésticas, participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos, desplazamientos de cargas moderadas. (OMS, 2015)

Las actividades físicas intensas, son las que demandan un esfuerzo físico mucho más fuerte y que por lo tanto, provocan un aumento mucho mayor de la frecuencia respiratoria y cardíaca. (OMS, sf) “En una escala adaptada a la capacidad personal de cada individuo, la actividad física vigorosa suele corresponder a entre 7 y 8 en una escala de 0 a 10.” (OMS, 2010) Ejemplo: natación rápida, desplazamientos rápidos en bicicleta, deportes y juegos competitivos, como juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto.

“Aumentar el nivel de actividad física es una necesidad social, no solo individual. Por lo tanto, exige una perspectiva poblacional, multisectorial, multidisciplinaria, y culturalmente idónea.” (OMS, 2014)

En un estudio de prevalencia sobre la relación del sobrepeso y obesidad con el nivel de actividad física, condición física, perfil psicomotor y rendimiento escolar en una población

infantil de 8 a 12 años, si bien su problema mayormente encontrado fue el bajo peso, se encontraron más casos de obesidad en los extremos de las edades estudiadas, que sumaron 85.71% y se encontró significancia estadística entre la actividad física y el sobrepeso. (Roldán & Paz, 2013)

En el Ecuador, Aguilar et al, realizó un estudio sobre la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en escolares ecuatorianos de 8 años del área urbana, con una muestra representativa nacional de 2000 participantes, obteniendo una prevalencia de sobrepeso del 9% y de obesidad del 5%, 14% entre las dos. (Aguilar D. et al, 2001). En el 2008, un estudio a nivel nacional, fue realizado en adolescentes ecuatorianos del área urbana, con el objetivo de determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad, siendo esta de 13.7% y de 7.5%, respectivamente, 21.2% entre ambas (Rodrigo Yépez, 2008). Para el 2012, la obesidad y el sobrepeso escolar corresponden al 29.9%, lo cual es preocupante dado que en la edad pre-escolar la prevalencia de sobrepeso y obesidad es de 8,5% y esta se triplica al llegar a la edad escolar. (Freire, y otros, 2012)

Marco Conceptual

A continuación se detalla una lista de palabras relacionadas con el tema de estudio que nos permitirán entender mejor la trayectoria del estudio.

ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES.- (Actividades fuera del plan de estudio común) incluyen cualquier actividad organizada relacionada con la escuela que es ofrecida fuera de los requisitos. (Green Bay Area, 2011)

ACTIVIDAD FÍSICA.- Se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. No debe confundirse con el ejercicio, pues este es una variedad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y realizada con el objetivo de mejorar o mantener la aptitud física, por tanto el ejercicio forma parte de la actividad física pero no es un sinónimo. (OMS, 2014)

ALUMNO.- Es la persona matriculada en cualquier grado de los diversos niveles, servicios, modalidades y programas del Sistema Educativo¹

AÑO BÁSICO ESCOLAR/GRADO DE ESCOLARIDAD.- Se refiere a cada una de las etapas en que se divide un nivel educativo. A cada grado corresponde un conjunto de conocimientos.²

AÑO ESCOLAR.- Período que comienza con la apertura de las escuelas públicas después de las vacaciones del curso anterior.³

BAILOTERAPIA.- combina la exigencia física y la autodisciplina a la que acostumbran los aeróbico, incorporándosele un contenido más lúdico aportado por el baile y la música de moda. (EcuRed, 2014)

BALANZA (BÁSCULA).- Utilizada para obtener el peso del estudiado.⁴

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, 2010)

DISCAPACIDAD.- Término genérico que abarca deficiencias, limitaciones de la actividad y restricciones a la participación (Velasco, 2008)

ESCOLAR.- Alumno que asiste a la escuela para recibir la enseñanza obligatoria⁵

ESCUELA FISCAL.- La educación fiscal es una política de Estado que tiene como objetivo fomentar una ciudadanía participativa y consciente de sus derechos y obligaciones. Se trata de un proceso de enseñanza y aprendizaje basado en tres ejes: formación en valores, construcción de la ciudadanía y cultura fiscal.⁶

¹ <http://sig.jalisco.gob.mx/estadistica/Conceptos/Conceptos.htm>

² <http://sig.jalisco.gob.mx/estadistica/Conceptos/Conceptos.htm>

³ <http://lema.rae.es/drae/?val=A%C3%91O>

⁴ <http://www.ugr.es/~jhuertas/EvaluacionFisiologica/Antropometria/antropintro.htm>

⁵ <http://lema.rae.es/drae/?val=alumno>

⁶ http://educacionfiscal.eurosocialfiscal.org/index.php/contenido/que_es_la_educacion_fiscal/n/2

EDAD.- vocablo que permite hacer mención al tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.⁷

EDUCACIÓN FÍSICA.- Formación en lo que respecta a la utilización del cuerpo humano con finalidad deportiva⁸

ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES.- son afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta. (OMS, 2013)

ESTRATEGIA.- Conjunto de acciones planificadas sistemáticamente en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin o misión⁹

FRECUENCIA.- Número de veces que se realiza un ejercicio o actividad. La frecuencia suele estar expresada en sesiones, episodios o tandas semana (OMS, 2010)

HÁBITOS DE ACTIVIDAD FÍSICA.- Costumbre o práctica adquirida por frecuencia de repetición de un acto,¹⁰ relacionados con la actividad física.

INACTIVIDAD FÍSICA.- falta de actividad¹¹

INDICE DE MASA CORPORAL (IMC).- es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m²). (OMS, 2014)

JUEGOS RECREATIVOS.- actividad recreativa donde intervienen uno o más participantes, su valor competitivo se minimiza.¹²

MALLA CURRICULAR.- es un instrumento que contiene la estructura del diseño en la cual los docentes, maestros, catedráticos abordan el conocimiento de un determinado curso, de

⁷ <http://definicion.de/edad/>

⁸ <http://definicion.mx/educacion-fisica/>

⁹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Estrategia>

¹⁰ <http://www.wordreference.com/definicion/h%C3%A1bito>

¹¹ <http://www.wordreference.com/definicion/inactividad>

¹² <http://definicion.de/juegos-recreativos/>

forma articulada e integrada, permitiendo una visión de conjunto sobre la estructura general de un área.¹³

OBESIDAD.- IMC igual o superior a 30. (OMS, 2014)

OBESIDAD EN NIÑOS.- categoría del nivel de peso en el cual el IMC del niño es igual o mayor al percentil 95 (CDC, 2014)

PESO CORPORAL.- Esta noción menciona a la cantidad de masa que alberga el cuerpo de una persona.¹⁴

PERCENTIL.- Los percentiles son el indicador que se utiliza con más frecuencia para evaluar el tamaño y los patrones de crecimiento de cada niño en los Estados Unidos. El percentil indica la posición relativa del número del IMC del niño entre niños del mismo sexo y edad. (CDC, 2014)

RECREO.- periodo de descanso y juego entre horas lectivas¹⁵

RECREOS ACTIVOS.- incluyen una serie de juegos que tiene como fin, desarrollar un recreo que permita al escolar realizar actividad física y hacer efectivo el tiempo destinado para éste.¹⁶

SEDENTARISMO.- es la actitud del sujeto que lleva una vida sedentaria. En la actualidad, el término está asociado al sedentarismo físico (la falta de actividad física).¹⁷

SOBREPESO.- IMC igual o superior a 25 hasta 29. (OMS, 2014)

SOBREPESO EN NIÑOS.- categoría del nivel de peso en el cual el IMC del niño se encuentra entre el percentil 85 hasta por debajo del percentil 95 (CDC, 2014)

¹³ <http://www.mallacurricular.com/>

¹⁴ <http://definicion.de/peso-corporal/>

¹⁵ <http://www.wordreference.com/definicion/recreo>

¹⁶ <http://www.pongalevida.net/recreos-activos>

¹⁷ <http://definicion.de/sedentarismo/>

TALLA (ESTATURA).- Es la altura que tiene un individuo en posición vertical desde el punto más alto de la cabeza hasta los talones en posición de “firmes”. (SSA, 2002)

TALLÍMETRO.- Escala métrica apoyada sobre un plano vertical y una tabla o plano horizontal con un cursor deslizante para contactar con la parte superior de la cabeza. Precisión 1 milímetro. Se emplea para medir la estatura y talla sentado del estudiado.¹⁸

Indicadores

Talla, Peso, Índice de Masa Corporal (IMC), Pliegue del Tríceps, Circunferencia Abdominal, Razón Cintura/Cadera, Frecuencia cardíaca

Para nuestro estudio tomaremos en cuenta la talla, el peso para poder calcular el IMC, pues es según varios autores, un buen indicador de obesidad en niños y adolescentes, este nos da una razón de talla y peso, y se correlaciona bastante bien con la cantidad de grasa corporal. Además de ser un indicador aceptado para realizar comparaciones internacionales (Kaufer-Horwitz & Toussaint, 2008)

¹⁸ <http://www.ugr.es/~jhuertas/EvaluacionFisiologica/Antropometria/antropintro.htm>

JUSTIFICACIÓN

Una de las metas del objetivo 3 del Plan Nacional del Buen vivir es: Revertir la tendencia de la incidencia de obesidad y sobrepeso en niños/as de 5 a 11 años y alcanzar hasta el 2017 el 26%, que en el 2012 era del 29.9%. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013)

Por tanto, el presente estudio es fundamental puesto que los índices de sobrepeso y obesidad, están incrementando rápidamente en prácticamente todos los países del mundo y estas condiciones se están presentando desde la niñez con la tendencia a mantenerse hasta la vida adulta, precisamente por la falta de promoción de buenos hábitos de actividad física, que a más del hogar deben ser generados por las instituciones escolares, pues es aquí donde los niños y los adolescentes pasan la mayor parte del tiempo y al regresar al hogar continúan en muchas ocasiones con bajos niveles de actividad, pues en ciertos casos se ven agobiados por tareas extensas que los llevan a estar sentados por varias horas más. Para los niños la escuela se convierte en un lugar estratégico para que se les promocióne hábitos de actividad física saludable. (OMS, 2014)

Este estudio nos permitirá conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en esta escuela, así como los hábitos de actividad física y lo que aporta la escuela en cuanto a la misma. De esta manera beneficiará a los estudiantes, puesto que aportará conocimiento nuevo y la información obtenida podrá ser utilizada para formular futuras propuestas de intervención que ayuden en la promoción de hábitos de actividad física regular y suficiente, y la subsecuente reducción del sedentarismo. Y a su vez dicha propuesta podrá ser aplicada en poblaciones con características similares a la estudiada.

El estudio contará con el apoyo del Ministerio de salud, a través de los equipos de Atención Integral de Salud (E AIS) y con los permisos respectivos de la Dirección de Educación y la Escuela objeto de estudio.

Revertir la epidemia de la obesidad es posible, pero se necesita de un esfuerzo a largo plazo y la coordinación entre organizaciones públicas, de voluntariado y del sector privado, para que pueda llegar a donde los más jóvenes viven, aprenden y juegan. Es por esto, que las escuelas son socios claves de este esfuerzo, porque les permiten a los niños estar físicamente

activos y adquirir herramientas y estrategias que les ayuden a adoptar estilos de vida saludable. (CDC, 2011)

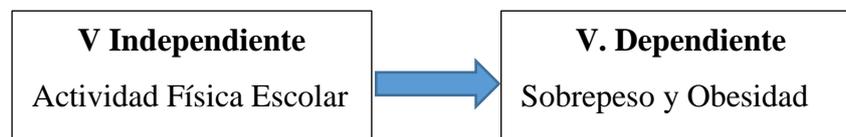
PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuál es la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población de estudio?
2. ¿Qué tiempo de actividad física diaria promueve la escuela en la población de estudio?
3. ¿Cómo influyen las actividades físicas escolares con la presencia de sobrepeso y obesidad?

Hipótesis

La falta de Actividad Física escolar regular se relaciona con la presencia de Sobrepeso y Obesidad en los alumnos de 4to a 7mo año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Ciudad de Manta.

Determinación de Variables



OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar la relación entre las actividades físicas escolares y la presencia de sobrepeso y obesidad en los alumnos de la escuela fiscal Ciudad de Manta del cantón Manta en el año escolar 2015-2016

Objetivos Específicos

1. Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad de la población de estudio
2. Determinar el tiempo de actividad física diaria que promueve la escuela en la población de estudio
3. Definir la influencia de las actividades físicas escolares con la presencia de sobrepeso y obesidad

METODOLOGÍA

Tipo de Estudio

Esta investigación será de tipo transversal, pues sólo tomará datos del período lectivo 2015-2016. Y observacional no experimental, pues no manipulará las variables

Lugar de Estudio y Período de la Investigación

La investigación se realizará en la ciudad de Manta, provincia de Manabí-Ecuador, en la Escuela Fiscal Ciudad de Manta a los alumnos de cuarto, quinto, sexto y séptimo año básico escolar. Se realizará durante el año lectivo 2015-2016.

Universo y Muestra

El universo estará formado por todos los estudiantes de cuarto, quinto, sexto y séptimo año de educación básica de una Escuela Fiscal del área urbana de la ciudad de Manta. Lo cual lo constituyen 200 alumnos.

En el sector urbano, según estudios ya mencionados anteriormente, la obesidad sobrepasa el 30% y tiende a aumentar a medida que el niño crece. Y según otros estudios, los patrones de actividad física durante la niñez se asocian a los realizados durante la adultez, al igual que el hábito deportivo. (Hernandez, Ferrando, Quilez, Aragonés, & Terreros, 2010)

Por ende, es importante realizar estudios en estas edades, que permitan intervenciones a futuro, según los resultados obtenidos.

La muestra se hará con la siguiente fórmula:

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

Obteniendo una muestra de 134 participantes

Como el estudio es totalmente voluntario, es necesario estimar la pérdida de participantes, por lo que el tamaño obtenido en la muestra debe ser mayor.

Se empleará la siguiente fórmula (Fernández, 2013),

$$n = \frac{n}{1-R}$$

Donde:

n= es igual al número de participantes sin pérdidas

R= es igual a la proporción esperada de pérdidas

La proporción de pérdida máxima esperada, será del 10%, por lo que con esta fórmula $n = \frac{134}{1-0.10}$, el total de la muestra sería 149 participantes.

Se realizará un muestreo aleatorio estratificado por grado escolar y sexo. Para el cual se aplicará la fórmula siguiente (Fernández, 2013):

$$n_i = \frac{N_i * n}{N}$$

Donde:

N= es el tamaño del universo

N_i= es el tamaño poblacional en el estrato

n= es el tamaño de muestra

n_i= es el tamaño muestral en cada estrato

Criterios de Inclusión

Todos los niños y niñas de cuarto, quinto, sexto y séptimo año de la Escuela Fiscal Ciudad de Manta, que no estén dentro de los criterios de exclusión.

Criterios de Exclusión

Niños o niñas de otros grados de escolaridad, participantes que no tengan firmada su hoja de consentimiento informado, participantes con alguna discapacidad sensorial o mental que le impida llenar el instrumento de recolección de datos.

Informe del Comité de Bioética

El Proyecto de Investigación se realizará con los requerimientos necesarios para ser presentado al Comité de Bioética de la Universidad, quien revisará el protocolo para la aprobación del estudio y verificación del instrumento a utilizar, así como también el consentimiento informado, una vez se cuente con el visto bueno del director del trabajo de titulación, quien acompañará al investigador en todo el proceso y lo guiará con la aportación de sus conocimientos. Todo en favor de salvaguardar los derechos del investigado.

Recolección de Datos

Para la recolección de los datos se contará con el recurso humano conformado por dos personas, una médica (investigadora) y una interna de medicina, ambas laboran en el Centro de Salud Manta y serán las encargadas de recopilar la información de los participantes a través de encuestas. Las mismas serán realizadas dentro de la Instalación escolar, en sus propios salones y de manera grupal, según corresponda para cada grado escolar. Se realizarán las encuestas, siguiendo el cronograma, el mismo que será planificado considerando las fechas festivas y de vacaciones, para cumplirse dentro del periodo escolar.

Posteriormente y en un día diferente se realizará la toma de las medidas antropométricas, las cuales estarán a cargo del mismo personal, siguiendo las normas para la toma de la talla y el peso, en ese mismo orden.

Estas dos mediciones son imprescindibles para el cálculo del IMC, el cual será registrado en tabla para el IMC (5 a 19 años), para la edad y sexo, según los criterios de la OMS. De esta manera, se obtendrá el estado nutricional, de acuerdo a la desviación estándar registrada. (Onis, y otros, 2007)

Para la OMS la definición se realiza haciendo un corte del IMC, de la siguiente manera:

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

En el caso de los niños y adolescentes, este corte no corresponde, puesto que en ellos el IMC debe ser interpretado de acuerdo a su sexo y a su edad, por lo que en el 2007, la OMS realizó un estudio para determinar las tablas a utilizarse en la población de 5 a 19 años. (Onis, y otros, 2007)

La interpretación del IMC en los niños y adolescentes, se hace de acuerdo a la desviación estándar correspondiente según la tabla propia para cada sexo (Ver Anexo 2), de la manera siguiente: (OMS, 2007)

- Peso Normal: Entre +1SD y -2SD
- Sobrepeso: $>+1SD$
- Obesidad: $>+2SD$
- Delgado: $<-2SD$
- Delgadez Severa: $<-3SD$

Para medir la estatura y peso se procederá de acuerdo a las recomendaciones de la OMS para el Cuestionario Mundial de la Actividad Física. (Ver Tablas 4 y 5)

Con el fin de guardar la intimidad de los participantes, la confidencialidad de los datos y para minimizar la incomodidad que dicha toma pudiere ocasionar, esta se realizará individualmente, en una habitación apartada, con la presencia de un testigo, que para el caso será una profesora, directora o una madre de familia.

Para el enfoque cualitativo, se realizará una entrevista a tres grupos focales: niños del séptimo año básico, profesores y padres de familia. Según Mejía, el grupo de discusión nos permite reconstruir el sentido social de un asunto determinado y la vida cotidiana y no sólo del individuo como es en el caso de una entrevista en profundidad (Mejía, sf). Esta recolección de datos cualitativos ha de ser flexible, por lo que de ser necesario se realizará o realizarán también entrevistas a profundidad. (Salamanca A, Martín-Crespo Cristina, sf)

La entrevista a los grupos focales, nos permitirá conocer su percepción, en cuanto a su percepción sobre actividad física, su importancia y sobre la obesidad como enfermedad.

Se entrevistará a cada grupo focal por separado, en la misma institución. Se tendrá a mano una guía de preguntas para que cada participante intervenga y se tomará nota de ello. Cada entrevista no durará más allá de 20 minutos, y de ser necesario se continuará con una entrevista a profundidad con alguno de los participantes.

Es importante recalcar que para ambos casos, se mantendrá el anonimato, utilizando un código numérico en vez del nombre.

Se contará del mismo modo con el consentimiento previo informado, en el que se detallará el objetivo de la investigación, el procedimiento de la misma, el manejo de los datos y de confidencialidad, los posibles riesgos, los beneficios, la importancia de su participación y su libre voluntad de formar parte o no, de este estudio. Así mismo, quedará especificada la libertad de poder dejar de formar parte del mismo si así lo desea y en el momento en que manifieste, si así lo decidiera.

Herramientas a Utilizar

Dado el aumento en el interés mundial en el papel de la actividad física para la prevención de las enfermedades crónicas, y la falta de datos útiles tanto para informar los esfuerzos de salud pública dentro del país como para las comparaciones entre países, la OMS desarrolló un Cuestionario mundial de actividad física (Global Physical Activity Questionnaire / GPAQ) para la vigilancia de la actividad física. Se desarrolló este instrumento principalmente para uso en los países en desarrollo. El GPAQ fue sujeto a un programa de investigación que mostró que es válido y fiable, pero también capaz de adaptarse para incorporar diferencias culturales u otros aspectos importantes en el país respectivo. (OMS, sf). El cuestionario fue modificado para poder ser utilizado en los escolares.

Las preguntas nos darán información de los participantes, como sexo, edad, hábitos de actividad física, sedentarismo, desplazamiento del participante, antecedentes familiares de actividad física y las actividades físicas ofrecidas por el establecimiento escolar

Para su validación este instrumento será sometido a una prueba piloto, a un número de 20 personas en una población con las mismas características que la del objeto de estudio. Y contará además con las siguientes preguntas:

- ¿Las preguntas han sido difíciles de responder?
- ¿Ha podido entender las preguntas?
- ¿Los contenidos de las preguntas han sido interesantes para usted?
- ¿El lenguaje utilizado y el trato del cuestionario le han parecido adecuados?

Para el enfoque cualitativo, la herramienta utilizada será la entrevista a grupos focales, con la ayuda de una guía de preguntas, que no necesitará un orden estricto en su desarrollo. Se contará de igual modo la probabilidad de realizar entrevista a profundidad.

Las fuentes primarias de recolección de datos serán, las entrevistas a los grupos focales, las encuestas y las medidas antropométricas tomadas y calculadas de los estudiantes. Y la fuente secundaria, será el registro de la malla curricular en lo que respecta a educación física, tanto en la carga horaria, como en la distribución de ellas.

Análisis y Tabulación de la Información

Con los datos recopilados se creará una base datos, por medio del programa Excel 2013. Posteriormente serán ingresados en el programa Epi-info versión 6 en español para su posterior análisis. Este software es de uso público y gratuito por lo que no será necesario poseer licencia.

Además se emplearán Tablas de Contingencia 2x2 simples y estratificadas, 2xN simples y estratificadas, para analizar las variables y la relación causa – efecto. El formato que se usará en dichas tablas ubicará a la variable independiente en las filas y a la variable dependiente en las columnas. Analizará la prevalencia de sobrepeso y enfermedad y se

realizará medidas de significación estadística como Chi Cuadrado y prueba de Fisher. (Epidat, sf)

Se obtendrán datos estadísticos y de tendencia central, como medias, mediana, modas. Se realizará un análisis de varianza ANOVA con el que se podrá comparar las medias y aceptar o anular la hipótesis y se analizará si existe una correlación no causal.

Al finalizar se obtendrán tablas y gráficos de las mismas, como histogramas, barras para apreciar prevalencias y diagramas de dispersión para observar la relación entre dos variables. Las mismas ayudarán al lector con interpretación de los resultados.

Para la entrevista se codificará la entrevista para poder contabilizar las veces en que una palabra o frase son repetidas, de esta manera se podrá categorizar y luego tabular los contenidos.

Seguridad y Almacenamiento de Datos

Para mantener la privacidad y la confidencialidad de los participantes y siguiendo las sugerencias del Comité de Bioética, se tomarán las siguientes medidas, entre otras:

No se recolectará información sin conocimiento del participante.

Como se dijo anteriormente, la información recolectada se hará de forma anónima, por lo que no se tomarán nombres, apellidos, cédula de identidad, números telefónicos o de celular, ni cualquier registro que permita su identificación. Y se destruirá la lista de los participantes, una vez concluido los dos encuentros del proceso de recolección de datos.

Se creará una clave de acceso para el computador utilizado, el mismo que será de uso exclusivo del investigador.

Los datos obtenidos, serán de acceso exclusivo del investigador; y si fuera necesario, máximo de un estadístico que ayudará en el proceso de análisis e interpretación de los resultados. Y a quien se le hará firmar un acta de compromiso de confidencialidad. Del mismo modo, se procederá con las dos personas que recolectan los datos.

Los registros físicos o electrónicos serán almacenados hasta la aprobación del trabajo final y su publicación. Una vez concluida esta etapa, se procederá a la destrucción del registro físico y la eliminación y formateo del documento virtual.

Resultados Esperados

Una vez analizados los datos, se obtendrán tablas estadísticas que nos darán información acerca de la prevalencia de obesidad y sobrepeso de los alumnos de 4to a 7mo año básico de la Escuela Ciudad de Manta, así como del nivel de actividad física.

Al finalizar el estudio, se tendrá información sobre la existencia o no, de una relación “no causal” entre las actividades físicas escolares y la presencia de sobrepeso y obesidad. Con lo que se comprobará o anulará la hipótesis.

Cronograma

		AÑO 2015											
		MESES											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
FASE DE PREPARACIÓN		X	X	X									
Revisión Bibliográfica		X											
Elaboración de Protocolo		X	X										
Revisión y Aprobación del Director del Proyecto			X										
Aprobación del Comité de Bioética			X										
Entrega de versión final			X	X									
FASE DE EJECUCIÓN						X	X	X	X	X	X	X	X
Solicitud de permisos	Distrito de Salud No 2					X							
	Dirección de Educación					X							
Prueba piloto							X						
Entrega de consentimiento informado								X					
Recolección de Datos								X	X	X			
Análisis de Datos											X		
Interpretación de Resultados											X		
Elaboración de Conclusiones												X	
Publicación de los resultados													X

Fuente: Elaborado por el autor 1

Presupuesto Estimado

RECURSO HUMANO			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Investigador	*6 Meses	\$2034	12204
Encuestador (Interno de Medicina)	1	\$900	\$900
Estadístico	1	\$500	\$500
Subtotal		\$13604	
RECURSOS MATERIALES			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Resma de Hojas Bond A4	5	*5	\$25
Balanza/Tallímetro	1	*300	\$300
Libreta de notas	1	*4	\$4
Bolígrafos	10	*0.5	\$5
Corrector	2	*2	\$4
Marcadores/tiza líquida	3	*2	\$6
Otros	200	*1	\$200
Subtotal		\$544	
RECURSO TECNOLÓGICO			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Computadora	1	*1000	1000
Impresora	1	*300	\$300
Cartuchos de tinta	8	*5	\$40
Software Epi-info versión 6	1	*0	\$0 (Software gratuito)
Calculadora	1	*20	\$20
Subtotal		\$1360	
SERVICIOS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Internet	12 meses	*20	\$240
Telefónico		50	\$50
Movilización (gasolina)	50 galones	*2	\$100
Subtotal		\$390	
TOTAL		\$15898	

REFERENCIAS

- Aguilar D. et al. (2001). *El Sobrepeso y la Obesidad en Escolares Ecuatorianos de 8 años del Area Urbana*. Obtenido de <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-468582>
- CDC. (2011). *Estrategias clave para que las escuelas prevengan la obesidad*. Obtenido de <http://www.cdc.gov/spanish/especialesCDC/ObesidadInfantil/>
- CDC. (2014). *Acerca del índice de masa corporal para niños y adolescentes*. Obtenido de http://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html
- Chin, J., & Ludwig, D. (2013). Cómo incrementar la actividad física de los niños durante el período de recreo en las escuelas. *American Journal of Public Health*. doi:10.2105/AJPH.2012.301132.
- EcuRed. (2014). *Bailoterapia*. Obtenido de <http://www.ecured.cu/index.php/Bailoterapia>
- Epidat. (sf). *Tablas de Contingencia*. Obtenido de <http://dxsp.sergas.es/ApliEdatos/Epidat/Ayuda/7-Ayuda%20Tablas%20de%20contingencia.pdf>
- Falcón, H. (sf). *Historia de la Obesidad en el mundo*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos65/historia-obesidad/historia-obesidad.shtml>
- Fernández, L. (2013). *Obesidad y sobrepeso infantil en el Centro de Salud de O Barco de Valdeorras, intervnciones enfermeras*. Trabajo de Fin de Grado no publicado, Universidad de Coruña, Coruña.
- Foz, M. (sf). *Obesidad: Un reto sanitario de nuestra civilización*. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona. Obtenido de <http://www.fundacionmhm.org/pdf/Mono6/Articulos/articulo1.pdf>
- Freire, W., Ramírez, M. J., Belmont, P., Mendieta, M. J., Silva-Jaramillo, K., Romero, N., . . . Monge, R. (2012). *Encuesta nacional de salud y nutrición ENSANUT-ECU*. Quito, Ecuador: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- García, Á., & Ruiz, J. (2010). *La Educación Física en la historia del mundo contemporáneo*. Obtenido de <http://www.efdeportes.com/efd148/la-educacion-fisica-en-la-historia.htm>
- Gobierno del Ecuador. (2011). *Decreto: 709 Regalmento General a la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación*. Quito: Editora Nacional.
- Green Bay Area. (2011). *Manual de código de conducta para actividades extracurriculares escuelas secundarias*. Obtenido de http://greenbay.k12.wi.us/Documents/Family_Docs/CCC%2011-12%20SP_web.pdf

- Hernandez, L., Ferrando, J., Quilez, J., Aragonés, M., & Terreros, J. (2010). *Análisis de la Actividad Física en escolares del medio urbano*. Madrid. Obtenido de http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/documentos/ICD55_WEB.pdf
- Infobae. (2013). *Historia de la gordura*. Obtenido de <http://www.infobae.com/2013/06/30/1073948-historia-la-gordura>
- Kaufer-Horwitz, M., & Toussaint, G. (2008). Indicadores antropométricos para evaluar sobrepeso y obesidad en pediatría. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 65, 502-518. Obtenido de www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000600009&lng=es&tlng=es .
- Mejía, J. (sf). *Técnicas cualitativas de investigación en las ciencias sociales*. Recuperado el 2015, de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/viewFile/8124/7090>
- Ministerio de Educación. (2014). *Acuerdo No. 0041-14*. Obtenido de <http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/ACUERDO-041-14.pdf>
- OMS. (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Obtenido de http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf
- OMS. (2007). *Índice de Masa Corporal por edad (5-19 años)*. Obtenido de http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/
- OMS. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Suiza. Obtenido de http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf?ua=1
- OMS. (Marzo de 2013). *10 Datos sobre las enfermedades no transmisibles*. Obtenido de http://www.who.int/features/factfiles/noncommunicable_diseases/es/
- OMS. (2014). *Actividad física*. Obtenido de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- OMS. (2014). *Actividad física*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>
- OMS. (2014). *Datos sobre la obesidad*. Obtenido de <http://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/index9.html>
- OMS. (2014). *El papel de la escuela*. Obtenido de http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_schools/es/

- OMS. (2014). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Obtenido de www.who.int
- OMS. (Agosto de 2014). *Obesidad y sobrepeso*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS. (2015). *¿Qué se entiende por actividad moderada y actividad vigorosa?* Obtenido de http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/es/
- OMS. (2015). *Obesidad y sobrepeso*. Nota descriptiva No. 311. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS. (sf). *Guía para las Mediciones Físicas (STEP 2)*. Obtenido de Vigilancia STEP de la OMS: http://www.who.int/chp/steps/Parte3_Seccion4.pdf
- OMS. (sf). *Instrumento STEP*. Obtenido de http://www.who.int/chp/steps/Instrumento_STEPS_v2.1_ES.pdf
- OMS. (sf). *Vigilancia Global de la actividad física*. Recuperado el 2014, de <http://www.who.int/chp/steps/GPAQ/es/>
- OMS. (sf). *Vigilancia Global de la Actividad Física*. Obtenido de <http://www.who.int/chp/steps/GPAQ/es/>
- OMS. (s.f.). *Sobrepeso y obesidad infantiles*. Recuperado el 11 de Diciembre de 2014, de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/es/>
- Onis, M. d., Onyango, A., Borghi, E., Siyam, A., Nashida, C., & Siekmann, J. (2007). *Elaboración de un patrón OMS de crecimiento de escolares y adolescentes*. OMS, Ginebra.
- PAHO. (22 de Marzo de 2013). *Obesidad, la epidemia*. Obtenido de <http://www.paho.org/nutricionydesarrollo/?p=2331>
- Peña, A. Q. (2006). *Metodología de la Investigación Científica Cualitativa*. Obtenido de <http://carmonje.wikispaces.com/file/view/Metodologia-de-Investigacion-Cualitativa-A-Quintana.pdf>
- Pereira, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, 15(1), 18.
- Rodrigo Yépez, F. C. (2008). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes adolescentes ecuatorianos del área urbana. *Archivos latinoamericanos de nutrición (ALAN)*, 58(2). Obtenido de http://www.alanrevista.org/ediciones/2008-2/sobrepeso_obesidad_adolescentes_ecuatorianos.asp

- Roldán, E., & Paz, A. (2013). Relación de sobrepeso y obesidad con el nivel de actividad física, condición física, perfil psicomotor y rendimiento escolar en población infantil (8 a 12 años) de Popayán. *Fisioterapia Iberoamericana*, 7(1), 71-84.
- Sainz, R. (1992). *Historia de la Educación Física*. Obtenido de <http://bicentenariotalagante.cl/archivos/wp-content/uploads/2014/05/historia-de-la-educacion-fisica-segundo-medio-ed.-f%C3%ADsica.pdf>
- Salamanca A, Martín-Crespo Cristina. (sf). *El Diseño de la Investigación Cualitativa*. Obtenido de http://www.nureinvestigacion.es/ficheros_administrador/f_metodologica/fmetodologica_26.pdf
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Pan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito: SENPLADES.
- SSA. (2002). *Toma de Medidas Clínicas y Antropométricas*. Obtenido de <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7518.pdf>
- Valdéz, P. (2006). *Paradigmas de la Investigación en Salud*. Obtenido de Centro de Capacitación Investigación y Gestión en Salud para la Medicina Basada en Evidencia: <http://www.med.ufro.cl/Recursos/GISIII/linkedddocuments/paradigmas%20de%20investigaci%F3n%20en%20salud%201.pdf>
- Valero, L. (sf). *Estudios Epidemiológicos Descriptivos*. Recuperado el 22 de 01 de 2015, de <http://ocw.usal.es/ciencias-biosanitarias/epidemiologia-general-y-demografia-sanitaria/contenidos/01%20PROGRAMA%20TEORICO/01%20EPIDEMIOLOGIA%20en%20PDF%20/Tema%2008%20en%20PDF/08%20Tema%208%20Estudios%20Epidemiologicos%20Descriptivos.pdf>
- Velarde C, Gonzalez M. (2012). Los niños obesos y la importancia de que no sean obesos de adultos. *Evidencias en pediatría*, 8:31.
- Velasco, G. (2008). *Adecuar una vivienda de una familia incluyendo a un niño con parálisis cerebral*. Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito.

ANEXOS 1

Malla Curricular Educación General Básica

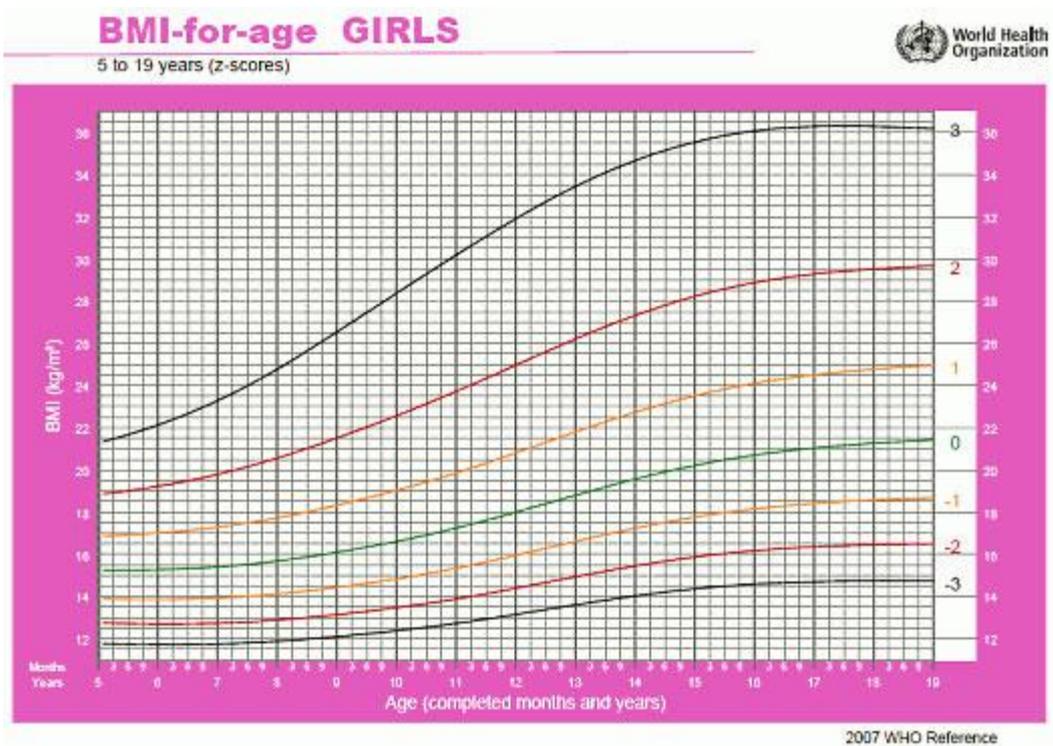
ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES DE CLASE POR ASIGNATURA/AÑOS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA									
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	10.º
Lengua y Literatura	25	12	12	9	9	9	9	6	6	6
Matemáticas		8	8	7	7	7	7	6	6	6
Entorno Natural y Social		5	5	-	-	-	-	-	-	-
Ciencias Naturales		-	-	5	5	5	5	4	4	4
Estudios Sociales		-	-	4	4	4	4	4	4	4
Educación Estética	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Educación Física	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Lengua Extranjera	-	-	-	-	-	-	-	5	5	5
Clubes	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Fuente: Tomado de Ministerio de Educación (2015)¹⁹

¹⁹ <http://educacion.gob.ec/malla-curricular-educacion-general-basica/>

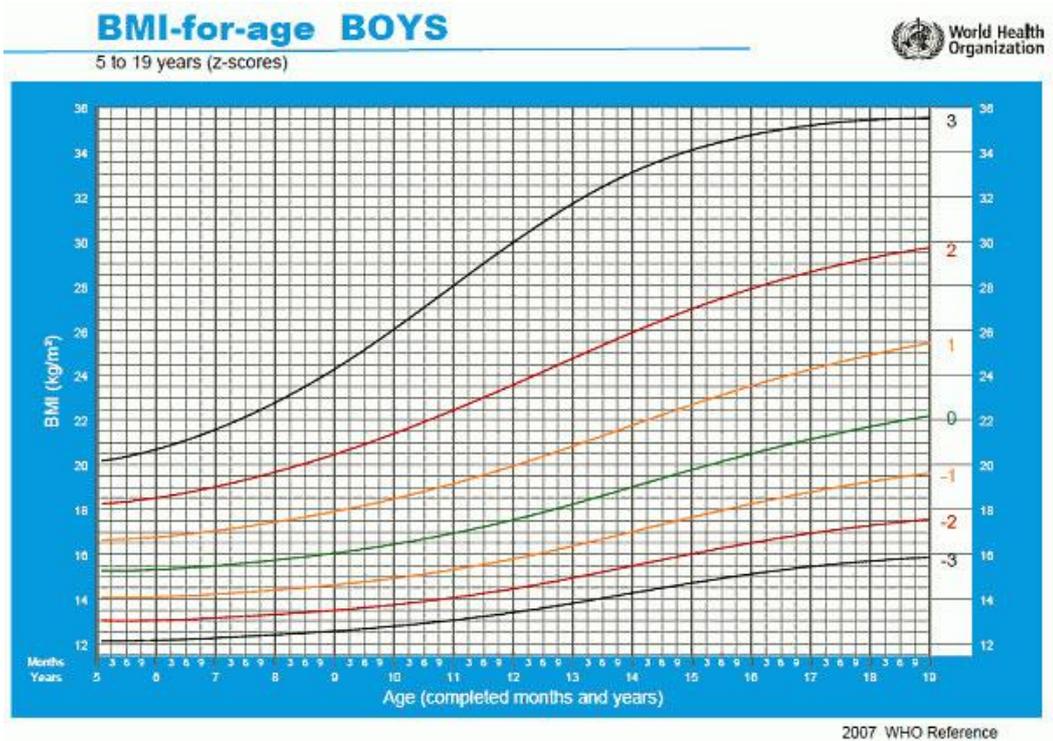
ANEXO 2

Tabla de IMC para niñas de 5 a 19 años según OMS 2007



Fuente: cuidadoinfantil.net

Tabla de IMC para niños de 5 a 19 años según OMS 2007



Fuente: cuidadoinfantil.net

ANEXO 3

Guía para la toma de la Estatura

Etapa	Acción
1	Pídale al participante que se quite lo que lleva: <ul style="list-style-type: none"> - En los pies (zapatos, zapatillas, sandalias, etc.) - En la cabeza (sombbrero, gorra, diadema, peine, cintas, etc.).
2	Pídale al participante que se coloque delante del tallímetro, mirándole a usted.
3	3 Pídale al participante que mantenga: <ul style="list-style-type: none"> - los pies juntos - los talones contra el tallímetro - las rodillas rectas.
4	Pídale al participante que mire enfrente de él y no hacia arriba.
5	Asegúrese que los ojos están a la misma altura que las orejas.
6	Baje despacio la corredera hasta la cabeza del participante y pídale a ésta que aspire y que se mantenga lo más recto posible.
7	Lea en ese punto exacto la estatura en centímetros
8	Pídale al participante que se aleje del tallímetro
9	Apunte en el Instrumento del participante su talla en centímetros
10	Inscriba su código de identificación de técnico en las casillas correspondientes en el Instrumento.

Fuente: Guía para las mediciones físicas. (OMS, sf)

Guía para la toma del Peso

Etapa	Acción
1	Pídale al participante que se quite todo lo que lleva en los pies (zapatos, zapatillas, sandalias, etc. y calcetines)
2	Pídale al participante que se monte encima de la báscula con un pie a cada lado.
3	Pídale al participante que: <ul style="list-style-type: none"> - no se mueva - mire hacia adelante - mantenga los brazos a cada lado de su cuerpo - espere hasta que se le pida bajarse.
4	Apunte en el Instrumento del participante el peso en kilogramos.

Fuente: Guía para las mediciones físicas. (OMS, sf)

ANEXO 4

Consentimiento Informado

Este es un Consentimiento Informado para los alumnos de Cuarto, Quinto, Sexto y Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela Ciudad de Manta, a los cuales se los invita a participar en una investigación que busca encontrar la relación entre las Actividades físicas Escolares y el Sobrepeso y la Obesidad.

Información

Yo, **Dra. Nora Eugenia Miranda Alcívar**, trabajo en el Centro de Salud Manta. Estoy realizando una Investigación como parte de un Proyecto de Titulación para la Especialización en Atención Primaria en Salud. Se trata de un estudio sobre la relación entre las actividades físicas escolares y la presencia de Obesidad y sobrepeso en alumnos de Cuarto a Séptimo Año básico. Le daré información sobre la misma y le invito a participar de este proyecto Investigativo. Tome su tiempo para contestar su decisión. Si tiene alguna pregunta o duda, le pido que me la haga saber.

Propósito

La Obesidad consiste en la acumulación de grasa en el cuerpo, que causa enfermedad. En el Ecuador aproximadamente 30 de cada 100 escolares padecen de sobrepeso u obesidad. La actividad física suficiente y regular, juega un papel muy importante en su prevención. Puesto que los niños y niñas pasan varias horas del día en la escuela, este es un lugar clave para lograr realizar el tiempo de actividad física necesario para mantener la salud.

Tipo de Investigación

Esta Investigación consiste en una serie de preguntas a través de una encuesta, y la toma de peso y talla (**NO** incluye toma de muestras, ni pinchazos con agujas); además a un grupo de niños y niñas se les realizará una entrevista grupal. La selección es totalmente al azar.

Su participación es voluntaria, por lo que puede aceptar o rechazar esta invitación; incluso si después de aceptar decide retirarse del estudio, tiene total libertad de hacerlo.

SÍ Acepto.....

NO Acepto.....

ANEXO 5

Encuesta sobre Actividad Física

Adaptada del **Cuestionario Mundial de la Actividad Física (GQAP) de la OMS**

INTRODUCCIÓN A LA ENCUESTA Esta encuesta forma parte de un proyecto de titulación de la Especialización en Atención Primaria en Salud de la Universidad San Francisco de Quito. El objetivo de esta encuesta es obtener información sobre la práctica de actividad física y la presencia o ausencia de sobrepeso y obesidad. No se trata de un examen y de ninguna manera se intenta criticar las actividades realizadas, ni los datos antropométricos obtenidos. Sus datos personales serán manejados con absoluta confidencialidad y los resultados de la investigación serán expuestos de manera global como un conjunto, por lo que su nombre no aparecerá en el trabajo a publicar.

Esta encuesta consta de dos partes, la primera con una duración de aproximada de 10 minutos, consta de contestar una serie de preguntas, y la segunda, abarca la toma de medidas antropométricas (talla y peso) con una duración de 10 minutos por persona, aproximadamente. Su participación en esta encuesta es importante y de igual manera completamente voluntaria, por tanto puede retirarse en el momento que desee, si así lo cree conveniente. Se recomienda prestar atención a las preguntas y responder con total honestidad; en caso de alguna duda, consultar con el encuestador, en ningún motivo con los compañeros. Sólo hay una respuesta por cada pregunta.

Consentimiento y Nombre	Respuesta	Clave
Se leyó el texto del consentimiento al entrevistado y este lo concedió	Sí 1 No 2 Si la respuesta es «No», TERMINAR.	I1
Apellido		
Nombre de pila		
Número de Tel de familiar		
Código		I2

Primer paso: Datos personales del entrevistado

CUESTIONARIO BÁSICO: Datos personales del entrevistado																	
Pregunta	Respuesta	Código															
Sexo	Hombre 1 Mujer 2	I3															
¿En qué fecha nació? No sé 77 77 7777	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">día</td> <td style="text-align: center;">mes</td> <td colspan="5" style="text-align: center;">año</td> </tr> </table>									día	mes	año					I4
día	mes	año															
¿Qué edad tiene?	Años <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 15px;"></td> </tr> </table>			I5													
CUESTIONARIO AMPLIADO: Datos personales del entrevistado																	
¿En qué grado escolar se encuentra?	Cuarto año básico 1 Quinto año básico 2 Sexto año básico 3 Séptimo año básico 4	I6															

CUESTIONARIO BÁSICO: Actividad Física

A continuación voy a hacerle varias preguntas sobre el tiempo que pasa usted desempeñando distintos tipos de actividad física en una semana ordinaria. Por favor responder las preguntas incluso si no se considera usted una persona físicamente activa.

Piense primero en el tiempo que pasa en la escuela. Piense en las cosas que tiene que hacer Educación Física, recreo, deportes en su escuela. Tenga en cuenta que por «actividades vigorosas» nos referimos a las que exigen un gran esfuerzo físico y aumentan mucho la frecuencia respiratoria y la cardíaca; las «actividades moderadas» exigen un esfuerzo físico moderado y aumentan poco la frecuencia respiratoria o cardíaca.

Pregunta	Respuesta	Código
Escuela		
¿Su escuela supone realizar una actividad vigorosa, que aumenta mucho las frecuencias respiratoria y cardíaca (aeróbicos; natación rápida; deportes y juegos competitivos (p. ej., juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto) durante al menos 10 minutos seguidos?	Sí 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a P4	P1
En una semana ordinaria, ¿cuántos días realiza usted actividades vigorosas como parte de su jornada escolar?	Número de días <input type="text"/>	P2
En un día corriente, ¿cuánto tiempo pasa usted realizando actividades vigorosas en su escuela?	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> horas minutos	P3 (a-b)
¿En su escuela tiene usted que realizar actividades moderadas, que causan un pequeño aumento de las frecuencias respiratoria y cardíaca, como caminar a paso vivo [o llevar cargas ligeras] durante al menos 10 minutos seguidos?	Sí 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a P7	P4
En una semana corriente, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada como parte de su jornada escolar?	Número de días <input type="text"/>	P5
En un día corriente, ¿cuánto tiempo pasa usted realizando actividades de intensidad moderada en su escuela?	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> horas minutos	P6 (a-b)

CUESTIONARIO BÁSICO: Actividad física (continuación)		
Pregunta	Respuesta	Código
Actividades Recreativas		
Las siguientes preguntas ya no se refieren a la actividad física relacionada con la escuela ni con los traslados como las anteriores. Las preguntas que vienen son sobre deportes, acondicionamiento físico y actividades recreativas [caminar, trotar, correr, entrenar fútbol, básquet, natación u otro deporte, aeróbicos, juegos tradicionales en el parque, en el patio de su casa, en el barrio, etc] que realice fuera de su jornada escolar.		
¿Practica usted algún deporte, ejercicio físico o actividad recreativa vigorosa que aumente mucho las frecuencias respiratoria y cardiaca [correr, jugar al fútbol, nadar rápido] durante al menos 10 minutos seguidos?	Sí 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a P15	P12
En una semana corriente, ¿cuántos días realiza usted actividades vigorosas practicando un deporte, haciendo ejercicio físico o divirtiéndose?	Número de días <input type="text"/>	P13
En un día corriente ¿cuánto tiempo pasa usted realizando actividades vigorosas en deportes, ejercicio físico o recreación?	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> horas minutos	P14 (a-b)
¿Practica usted algún deporte, ejercicio físico o actividad recreativa con una intensidad que acelere un poco la frecuencia respiratoria y cardiaca, como caminar a paso vivo [montar en bicicleta, nadar, jugar al volibol] durante por lo menos 10 minutos seguidos?	Sí 1 No 2 Si la respuesta es «No», pase a P18	P15
En una semana corriente, ¿cuántos días realiza usted actividades de intensidad moderada practicando un deporte, haciendo ejercicio físico o divirtiéndose?	Número de días <input type="text"/>	P16
En un día corriente, ¿cuánto tiempo pasa usted realizando actividades de intensidad mediana practicando deportes, ejercicio físico o divirtiéndose?	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> horas minutos	P17 (a-b)

CUESTIONARIO AMPLIADO: Actividad física		
Pregunta	Respuesta	Código
Comportamiento sedentario.		
<p>La pregunta siguiente se refiere al tiempo que pasa usted sentado, o reclinado o acostado en la escuela, en casa, trasladándose entre distintos lugares o con amigos, incluido el tiempo que pasa sentado ante un escritorio o mesa haciendo tareas, reunido con amigos, viajando en carro, autobús o moto, leyendo, jugando videojuegos o mirando televisión, utilizando celular, Tablet o computador. No se incluye el tiempo que pasa durmiendo.</p> <p>Ejemplo: tiempo sentado en clases, sentado haciendo tareas, sentado en el carro mientras va a la escuela u otro lugar, mientras ve televisión, etc</p>		
En un día característico, ¿cuánto tiempo pasa usted sentado o reclinado?	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> horas minutos	P18 (a-b)
Por lo general en un día, ¿cuánto tiempo pasa usted sentado o reclinado haciendo las tareas para la escuela, incluyendo el tiempo que emplea para realizar una consulta escolar en la Tablet o computador?	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> horas minutos	P19 (a-b)
Por lo general en un día, ¿cuánto tiempo pasa usted sentado o reclinado mientras utiliza celular, Tablet o computador (sin contar el tiempo que dedica para realizar una consulta escolar)	Horas: minutos <input type="text"/> : <input type="text"/> horas minutos	P20 (a-b)

CUESTIONARIO BÁSICO: Antecedentes deportivos en los padres

Pregunta	Respuesta	Código
¿Su papá realiza algún deporte con frecuencia?	Sí 1 No 2	H1
¿Su mamá realiza algún tipo de actividad física? Ejemplo: baile terapia, básquet	Sí 1 No 2	H2

CUESTIONARIO BÁSICO: Orientación sobre el modo de vida

En el último año, ¿algún profesor o profesora, o persona del colegio le ha hablado o aconsejado hacer alguna de las cosas siguientes?

Pregunta	Respuesta	Código
¿Le han hablado de la importancia de las actividades físicas para la salud?	Sí 1 No 2	H3
Empezar a realizar actividad física o aumentarla	Sí 1 No 2	H4
Mantener un peso sano o adelgazar	Sí 1 No 2	H5

Percepción a futuro

Pregunta	Respuesta	Código
¿Usted considera que cuando sea adulto usted practicará algún deporte?	Sí 1 No 2	H6
¿Cree que cuando sea adulto tendrá tiempo para realizar deportes?	Sí 1 No 2	H7

Segundo paso: Datos antropométricos
--

Realizado por el Entrevistador

CUESTIONARIO BÁSICO: Estatura y peso

Pregunta	Respuesta	Código
Estatura en metros	┌ ┌ ┌ ┌ ┌	M1
Peso en Kilos	┌ ┌ ┌ ┌ ┌	M2
Índice de Masa Corporal	┌ ┌ ┌ ┌ ┌	M3
Desviación Estándar del IMC	┌ ┌ ┌ ┌ ┌	M4
Clasificación del Estado Nutricional	Desnutrición 1 Peso Normal 2 Sobrepeso 3 Obesidad 4	M5