

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO

Título:	“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto. Colombia del departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”
Duración de proyecto (Meses):	12 MESES
Investigación	Estilo de vida saludables en escolares
<p>RESUMEN: Para la Organización Mundial de la Salud, la desnutrición contribuye a más de un tercio de las defunciones de niñas y niños en el mundo, además de múltiples consecuencias a corto y largo plazo; paralelamente señala que existe cerca de 45 millones de niños con sobre peso u obesidad en los países en vías de desarrollo y 15.5 millones de ellos vienen de países con ingresos medios o bajos (OMS 2015). En la actualidad se habla de una Transición Alimentaria y Nutricional como un proceso que se presenta en diferentes grados según el nivel de desarrollo de los países. En países desarrollados o industrializados los cambios ocurren de forma gradual, mientras que, en los países en vías de desarrollo o menos industrializados los cambios son muy rápidos, lo que lleva a la coexistencia del déficit y del exceso nutricional, denominado “la doble carga nutricional”. Estudios recientes, revelan que no hubo tiempo para que estos países resolvieran sus problemas de déficit nutricional, antes que llegara la avalancha de la sobre nutrición, acompañada de las comorbilidades del sobrepeso y la obesidad: enfermedades cardiovasculares, cáncer, síndrome metabólico y diabetes mellitus tipo II. (Popkin 2002) El propósito del programa de intervención radica en promover adecuados hábitos de alimentación y estilos de vida saludable, en la población escolar y en su entorno familiar, con la finalidad de mejorar el estado nutricional en los niños que presenten doble carga nutricional bien por déficit y/o delgadez o por exceso de peso y/ u obesidad.</p> <p>Objetivo Implementar un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa Privada del Municipio de Pto. Colombia del departamento de Atlántico. Período Enero – diciembre 2022.” Metodología: Población: Estará representada por el total de escolares institucionalizados de educación primaria, evaluados desde el punto de vista antropométrico - nutricional pertenecientes al Colegio Sagrado Corazón del Municipio de Pto. Colombia del departamento de Atlántico. El estudio tendrá una duración de 12 meses iniciando en Enero 2022.La muestra: La muestra para el estudio será tomada por conveniencia seleccionando solo aquellos niños que a la evaluación antropométrica- nutricional presenten algún tipo de doble carga nutricional bien por déficit de peso (delgadez) y/o exceso de peso (obesidad), constituida por: 350 escolares que padezcan de doble carga nutricional sobre peso/obesidad y/o déficit de peso/delgadez, deberán cumplir con los criterios de inclusión y</p>	

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

previo consentimiento informado. El estudio tendrá una duración de 12 meses, iniciando en Enero 2022 y culminando Diciembre 2022.

El programa de intervención estará dirigido a los escolares seleccionados, representantes y/o padres y a docentes. Los escolares que presenten los dos extremos: déficit de peso/delgadez o sobre peso u obesidad se les ofrecerá además de un programa de educación nutricional. El estudio constará de tres fases: Una **1era Fase (Pre-Intervención)**: Todos los niños serán evaluados desde el punto de vista antropométrico – nutricional además se les realizará una entrevista socio- demográfica y frecuencia de consumo de alimento, **2da fase**: Los niños seleccionados según criterios de inclusión recibirán un programa de intervención educativa para promover adecuados hábitos de alimentación y estilos de vida saludable, en la población escolar y en su entorno familiar, además recibirán una rutina de ejercicios programados de forma semanal. Una **3er fase (post intervención)**: en la cual a los escolares seleccionados se les realizará una segunda evaluación antropométrica con la finalidad de observar si hubo cambios y mejoría en el estado antropométrico – nutricional, y en la salud de los niños. Los resultados de la investigación pretenden, que, al promover adecuados hábitos de alimentación y estilos de vida saludable, en la población escolar y en su entorno familiar se pudiesen disminuir los niveles de malnutrición tanto por déficit /delgadez como por exceso de peso u obesidad en los escolares y que nuestros resultados pudiesen ser útiles para implementar, este tipo de programas como modelo en otras ciudades del país en pro de la salud de nuestros niños colombianos.

Palabras clave: malnutrición, doble carga nutricional, escolares

Lugar de ejecución del proyecto	Departamento: ATLANTICO	Ciudad: BARRANQUILLA
--	--------------------------------	-----------------------------

Lugar Específico de ejecución del proyecto:
 Colegio Sagrado Corazón de Puerto Colombia

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

DATOS INVESTIGADORES

NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO DE INVESTIGADOR	FUNCIÓN
Rebeca de los Ángeles Sierra Carrero	T.I: 1042464616	Autor: Estudiante de 10 mo año de Secundaria. Colegio Sagrado Corazón de Puerto Colombia.	Coordinación y Dirección del Proyecto. Manejo de las Tics, medios audio visuales. Redes sociales de los avances del programa de educación nutricional.
Linda Lorena Ruiz Escorcía	C.C:1002031741	Profesional en Enfermería. Clínica General del Norte Coordinación de Investigación del área cardiovascular	Actividades, evaluación Antropométrica (peso, talla, circunferencia de la cintura), diagnósticos de doble carga nutricional (déficit o sobre peso u obesidad) de la población de niños a estudiar
Keyly Paola Fontalvo Torres	C.C: 1.007.210.909	Estudiante de Enfermería. 8vo semestre en la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla.	Desarrollo de actividades en educación nutricional y cuidados de la salud, seguimiento de la evaluación antropométrica, registro, monitoreo. Implementar herramientas digitales relacionadas con alimentación saludable, práctica de ejercicios físicos, alimentos nutritivos.
Carmen María Carrero González	C.C: 1124059337	Profesional en Nutrición y Dietética. Nutrición Clínica. Docente de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla.	Evaluar desde el punto de vista antropométrico - nutricional a los escolares del estudio, programar las actividades de educación nutricional: alimentación balanceada, los nutrientes buenos amigos para crecer sano, practica de estilos de vida saludable, beneficios e importancia.

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

OBJETIVOS GENERAL: Implementar un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa Privada del Municipio de Pto. Colombia del departamento de Atlántico. Período Enero – diciembre 2022.”

OBJETIVOS ESPECIFICOS: -

1.- Caracterizar desde el punto de vista socio demográfico a la población de escolares institucionalizados seleccionados para el estudio perteneciente al Instituto de Hermanos del Sagrado Corazón. Municipio de Pto. Colombia - ubicado al noroccidente del departamento del Atlántico

2.- Determinar el estado antropométrico-nutricional en relación con las variables: peso, talla, circunferencia de la cintura en los escolares seleccionados perteneciente al Instituto de Hermanos del Sagrado Corazón. Municipio de Pto. Colombia - ubicado al noroccidente del departamento del Atlántico

3.- Identificar el diagnostico de doble carga nutricional déficit o sobre peso u obesidad según los resultados de Índice de Masa Corporal, relación Cintura/Talla, Peso/Talla en los escolares seleccionados perteneciente al Instituto de Hermanos del Sagrado Corazón. Municipio de Pto. Colombia - ubicado al noroccidente del departamento del Atlántico

4.- Brindar sesiones educativas en temas del consumo de una alimentación sana y balanceada, actividades lúdicas, desarrollo de videos, preparaciones de alimentos nutritivos importancia y beneficios para la salud a los escolares que padezcan de doble carga déficit o sobre peso u obesidad perteneciente al Colegio Sagrado Corazón de Puerto Instituto de Hermanos del Sagrado Corazón. Municipio de Pto. Colombia - ubicado al noroccidente del departamento del Atlántico

5.- Ofrecer sesiones de prácticas de ejercicio físico a través de juegos, competencias, cuerda de saltar, ula ula, su importancia en la rutina diaria a los escolares que padezcan de doble carga déficit o sobre peso u obesidad perteneciente al Colegio Sagrado Corazón de Puerto Instituto de Hermanos del Sagrado Corazón. Municipio de Pto. Colombia - ubicado al noroccidente del departamento del Atlántico

6.- Establecer control y monitoreo de ganancia o pérdida de peso semanal según el caso con el apoyo de representantes y/o cuidadores de los escolares que padezcan de doble carga déficit o sobre peso u obesidad perteneciente al Instituto de Hermanos del Sagrado Corazón. Municipio de Pto. Colombia - ubicado al noroccidente del departamento del Atlántico

7.- Brindar asesoría de educación nutricional en la práctica de estilos de vida saludables a la familia de los escolares seleccionados para el estudio a través de programa, seguimiento, video llamada, sesiones virtuales y/o presenciales, grupos de WhatsApp, encuentros para socializar en el tema.

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

8. Indicar a través de la intervención del profesional de Nutrición y Dietética valoración de pruebas séricas perfil lipídico en los escolares detectado con sobre peso u obesidad y hemograma (Hemoglobina, Hematocrito, Glicemia), a fin de detectar hipercolesterolemia, anemias, hipoglicemias en los escolares seleccionados para el estudio, con el fin de dar plan de alimentación específico en pro de la salud.

9.- Establecer Red de Amigos “Cuidando mi peso tendré mejor salud”

DESCRIPCION Y PERFIL DEMOGRAFICO

Descripción detallada de COLEGIO DEL SAGRADO CORAZON:

Nombre: COLEGIO DEL SAGRADO CORAZON

Estado: antiguo-activo

Tipo: Institución Educativa

Calendario: A

Sector: No oficial

Zona: Urbana

Jornada: mañana, completa

Género: Mixto

Carácter: Académico

Matrícula contratada: no

Especialidad: Clases de Especialidades Académicas

Niveles, Grados Atendidos:

Preescolares:

Kínder

Transición

Pre-Jardines Infantiles

Primarias: 1ero, 2do, 3ero,4To,5To Grado

Secundarias: 6To, 7mo, 8vo,9noGrado

Educación Media: Educación Media con 10Mo Normal y Educación Media con 11Vo Normal

Modelos:

Colegios con modelos Educativos para Niños y Jóvenes:

Colegios de Educación Tradicional

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Direcciones y formas de contactarse:

Dirección: Carrera 51b. Vía puerto Colombia kilómetro 2, Atlántico, Puerto Colombia.

teléfono: 3578817-3598662

Mail / correo electrónico: colegio@sagradocorazon.edu.co, ,

El **COLEGIO DEL SAGRADO CORAZÓN**, oficialmente Instituto de los Hermanos del Sagrado Corazón, es un colegio privado de confesión católica ubicado en Barranquilla, Atlántico y perteneciente a la Congregación de los Hermanos del Sagrado Corazón. Educa a alrededor de 3000 estudiantes en sus dos sedes de Barranquilla, con edades de entre 5 a 18 años y fue fundado en 1956 por los corazonistas españoles Ángel Moraza (Hno. Julián) y Germán Sáenz (Hno. Juan Antonio) llegados desde Madrid y Tomás Larrea (Hno. Aurelio), quien había sido uno de los Corazonistas pioneros en el Río de la Plata.

El colegio ha estado con larga tradición histórica, junto a sus instituciones hermanas de otras ciudades de Colombia, compitiendo dentro del ranking de los mejores centros educativos del país, perteneciendo además a la Red Internacional de Colegios del Sagrado Corazón, una asociación global de institutos privados católicos ampliamente reconocida y con mucha presencia en Europa, Norte América Y América Latina. Se trata de una institución de carácter mixto de habla castellana con enseñanza bilingüe español/inglés y su modelo educativo (corazonista), está en afinidad con los demás colegios de la red internacional.

ANTECEDENTES HISTORICO

El día 10 de mayo de 1958 los Hermanos compran una nueva sede. Se trataba del antiguo Club Río Mar, entonces Club Hebreo Unión, en la calle 74 con carrera 60. Fue adquirido gracias a la valiosa mediación del Señor Obispo de Barranquilla, Monseñor Francisco gallego Pérez; el Doctor Vicente Salazar, abogado eminente, asesoró la compra; finalmente, los Hermanos Granby (Canadá) ayudaron económicamente para que pudiera efectuarse. El Colegio comenzó a funcionar en dicho local en el año de 1959, utilizando la construcción existente, sin necesidad de realizar muchas adaptaciones. En los años sesenta el Colegio siguió su marcha ascendente, progresando en todo aspecto, gracias a la creciente acogida de la comunidad Barranquillera.

Para dar cumplimiento a las exigencias del Ministerio de Educación Nacional el **COLEGIO DEL SAGRADO CORAZÓN**, inició labores en la sección de Básica Primaria y Básica Secundaria con la Licencia de Funcionamiento N° 3890 del 16 de Octubre de 1957. La sección de Básica Primaria fue aprobada mediante resolución N° 03826 expedida el día 11 de Octubre de 1957. Posteriormente con la Resolución N° 3733 de Agosto de 1959 se aprobaron los cursos Primero, Segundo y Tercero de Básica Secundaria. Llegado el año 1962, el 19 de Octubre, se expidió la Resolución N° 4667 mediante la cual se ratificaban de los cursos antes mencionados y la aprobación de los cursos Cuarto, Quinto y Sexto de Básica Secundaria.

Transcurridos algunos años, con más exactitud el 23 de Noviembre de 1978, mediante Resolución N° 17518 se aprobó toda la Básica Primaria, Secundaria, hasta nueva visita, derogando las anteriores resoluciones. A principios de los setenta se comenzó a pensar en buscar una nueva sede

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

para el plantel, dado que el espacio se volvía cada vez más insuficiente ante la creciente demanda de cupos. Se descartó la idea antigua de construir nuevos pabellones en los predios de la calle 74, era reunir muchos alumnos en un área demasiado reducida, del orden de unos 5.000 metros cuadrados. Se decidió comprar los terrenos donde hoy se encuentra la nueva sede, es decir, en la carretera vieja a Puerto Colombia, kilómetro 2. Después de las consiguientes diligencias se llegó a un acuerdo con la firma Cementos del Caribe, quién accedió a vender los terrenos, cuya compra se realizó en dos etapas. La extensión total era de 72.100 metros cuadrados.

Entre los años de 1979 a 1982, se fue adecuando la zona recreativo-deportiva, dando pasos muy significativos. Para el año de 1983 dicha zona estaba muy adelantada. Faltaba únicamente el parque recreativo infantil, que se inauguró en el año 1989 y las últimas obras realizadas alrededor de la cancha de béisbol.

La construcción de la planta física del Colegio comenzó en el año de 1983. En 1984 se inauguró la sección de Preescolar, que se abrió en Febrero. En 1985, la de la primera sección de Primaria. En los años siguientes se continuó completando el traslado del alumnado. Para comienzos de 1988 se llegó, finalmente, a reunir todo el alumnado de la jornada matinal en la nueva sede. Dos años más tarde, a mediados de 1990, se concluía el traslado total con la puesta en servicio del bloque de oficinas y de la residencia de la Comunidad de Hermanos.

En los últimos años ha habido un progreso notorio en la dotación de mobiliario, de equipos y de ayudas didácticas cada vez más cualificados, que van permitiendo una enseñanza apoyada crecientemente en nuevas tecnologías al servicio de la educación. En la actualidad el colegio cuenta con algo más de 1.800 alumnos en la nueva sede pertenecientes a las secciones de Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Vocacional. En la calle 74 con carrera 60 funciona otro colegio también de excelente calidad y ofrece Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Vocacional, es mixto y está al servicio de más de 900 alumnos (as).

La historia del **COLEGIO DEL SAGRADO CORAZÓN** sería incompleta si no entráramos a considerar la sagrada dedicación de los Hermanos Corazonistas que han tenido bajo su responsabilidad, la dirección de la Institución.

Teniendo en cuenta que todos los establecimientos educativos tanto oficiales como privados, deben cumplir una serie de requisitos ante la secretaria de Educación Departamental, y que la inscripción ante esa entidad es uno de ellos, el **COLEGIO DEL SAGRADO CORAZÓN**, aparece actualmente inscrito con el número 1209 del Núcleo de Desarrollo Educativo N° 13.

En la actualidad el Instituto está presente en Colombia en cinco (5) centros educativos: los de Barranquilla, Santa Fe de Bogotá, Medellín, Marinilla y Puerto Salgar (Cundinamarca), se educan alrededor de siete mil alumnos entre Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media. Dichas obras son pequeños eslabones de una apreciable cadena internacional de instituciones educativas, regentadas por dicho Instituto, el de los Hermanos del Sagrado Corazón, que cuenta

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

con algo más de 1.600 religiosos y que se extiende por los cinco continentes, repartidos en más de 30 países. Nuestro actual Superior General es el Hermano José Ignacio Carmona.

Por lo que respecta al desarrollo de su actividad, potencia:

Los valores de libertad, responsabilidad y sentido del deber, el sentimiento de autoestima, el pensamiento crítico y creativo, las actitudes relacionadas con la interioridad.

Por lo que respecta al desarrollo de su apertura, potencia:

Las actitudes de respeto, comprensión y confianza en los demás, la capacidad de compromiso social en la promoción de la justicia y de la paz, el espíritu de acogida que conduzca a la supresión de todo tipo de discriminación cultural, social, racial, política o religiosa, el valor de la generosidad para compartir, el amor y el respeto a la naturaleza.

Lleva a cabo el desarrollo de estas dimensiones de la personalidad desde la perspectiva de la fe cristiana:

Impregna el ambiente escolar de valores evangélicos, promueve la síntesis - fe - cultura - vida, por lo que da una importancia especial a la enseñanza religiosa:

Ofrece una catequesis explícita en sus diversas manifestaciones, se inserta en su realidad social y cultural e intenta descubrir y potenciar sus costumbres, valores y tradiciones, el Ideario Educativo Corazonista explícita estos conceptos, valores y actitudes, el Proyecto Educativo Institucional concreta la realización gradual y progresiva de estos objetivos con la colaboración de todos los miembros de la Comunidad Educativa.

ACTIVIDADES DE APOYO DEL COLEGIO DEL SAGRADO CORAZON

La Congregación de los Hermanos del Sagrado Corazón, los estudiantes y las familias realizan importantes actividades caritativas para con los más necesitados de la ciudad, una de las más importantes es un comedor y residencia escolar llevada por monjas en un lugar de escasos recursos, el barrio La Paz, en el que los niños y niñas entre 5 y 11 años cuyos padres no pueden cuidar de ellos desayunan, comen, viven y reciben asistencia escolar, otro es un colegio de preescolar financiado por la Congregación y de carácter gratuito para niños y niñas en el mismo barrio llamado Hogar Hermano Policarpo, en honor a uno de los fundadores de la congregación, allí se enseñan a los niños durante los cursos de primaria, reciben juguetes y se ayudan con compras de víveres para sus familias. Aparte también se encuentran las donaciones que las familias de los estudiantes realizan a la causa humanitaria.

La propuesta de investigación presentada titulada: **“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre**

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Distrito de Barranquilla. Período Febrero – septiembre 2022” está dirigida a escolares institucionalizados matriculados inicio del año 2022, activos que asistan de manera presencial al **COLEGIO DEL SAGRADO CORAZON**, situado en la Carrera 51b. Vía puerto Colombia kilómetro 2, Atlántico, Puerto Colombia. La población – muestra será seleccionada en los escolares de educación primaria entre 7 a 12 años de edad pertenecientes a los cursos de; Primaria: 1ero, 2do, 3ero, 4To, 5To Grado, en la jornada diurna de 7:00 am a 4:00 pm. Es importante resaltar que se le dará continuidad al estudio. La Población Universo son todos los escolares contemplados de los niveles antes descrito, es decir serán evaluados desde el punto de vista antropométrico – nutricional al total de la población (1ero, 2do, 3ero, 4To, 5To Grado), la muestra estará representada por los escolares (7 a 12 años de edad) de los niveles de primaria mencionados, que padezcan o revelen a la valoración antropométrica – nutricional doble carga nutricional bien por déficit o reporten sobre peso u obesidad.

PROBLEMÁTICA:

Una alimentación y nutrición adecuada son la base para la supervivencia, la salud y el crecimiento del ser humano. Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la malnutrición hace referencia a las carencias, excesos o desequilibrios en el consumo de alimentos. Este término suele asociarse a la desnutrición o ingesta insuficiente de nutrientes de manera coyuntural o persistente; sin embargo, también engloba la sobrealimentación o estado crónico en el que el consumo de alimentos supera los requerimientos energéticos llevando al sobrepeso o a la obesidad. Ambos ejemplos de malnutrición tienen consecuencias sobre la salud, la productividad laboral y el bienestar de las sociedades (1). Según estudios (2,3). La desnutrición se encuentra asociada al menos con el 35% de las muertes que ocurren en la niñez y es la principal causa que evita que los niños que sobreviven alcancen su completo potencial de desarrollo. Las deficiencias nutricionales tempranas también han sido vinculadas con problemas que comprometen el crecimiento y la salud a largo plazo. Dando lugar a efectos negativos sobre el desarrollo cognoscitivo y motor, la inmunidad y tal vez la incidencia de enfermedades crónicas degenerativas. (2)

Existen pruebas que los adultos que fueron desnutridos durante la infancia temprana tienen compromiso del rendimiento intelectual, también pueden tener una capacidad para el trabajo físico reducida. Si las mujeres fueron desnutridas durante la niñez, se afectará su capacidad reproductiva; sus hijos varones pueden nacer con peso bajo (1). A corto plazo, este tipo de malnutrición puede derivar en muerte prematura o en la propensión a múltiple enfermedad, mientras que en el mediano y largo plazo los efectos acumulativos de un menor desarrollo cognitivo, resultante de una alimentación deficiente en la primera infancia, pueden generar o reproducir la desigualdad y la pobreza en una sociedad (4).

En cuanto a la sobrealimentación, existe de igual manera un consenso que apunta a relacionar al sobrepeso con un aumento en la prevalencia de enfermedades crónicas o que originan discapacidades como lo son la diabetes tipo II, la apnea del sueño, las fallas renales, así como riesgos elevados de cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diferentes tipos de cáncer, problemas psicológicos, entre otros (5,6).

Por un lado, los problemas de desnutrición se manifestaban en los países de bajo ingreso y, por otro lado, el sobrepeso y la obesidad se asociaban a países industrializados y a lo sumo a segmentos muy reducidos de población de los países pobres; de esto último se desprende que en sociedades no occidentales esta condición fuera percibida como un signo de riqueza, salud y belleza. Aun cuando esta descripción solía ajustarse a la realidad, la autora subraya que la prevalencia del

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

sobrepeso en países de ingresos medios y bajos es cada vez mayor y se debe a una profunda transformación de los hábitos y patrones de alimentación (7).

El incremento a nivel mundial del sobrepeso y la obesidad se atribuye a varios factores, entre los que se encuentran: la modificación 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 fibra, así como 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. Ello, sin dejar de lado algunos factores genéticos que la originan (8,9,10)

En 2005, **Janssen y cols**, en un estudio de prevalencia de sobrepeso y obesidad, y su relación con la actividad física y los patrones alimentarios, realizado en 34 países europeos y norteamericanos, con una muestra de 137.593 jóvenes, entre 10 y 16 años, a partir del IMC, encontraron que los dos países con mayores porcentajes de sobrepeso (pre-obesos y obesos), fueron hallados en Malta (25.4% y 7.9%) y los Estados Unidos (25.1% y 6.8%), y que dentro de muchos países, los niveles de actividad física fueron muy bajos, y que los tiempos de televisión fueron más altos en los que tienen sobrepeso, comparándolos con los jóvenes de peso normal. En el 91% de los países examinados, la frecuencia de golosinas ingeridas fue más baja en los que presentaron sobrepeso, que en los jóvenes con peso normal. (11). Según el anterior estudio, el sobrepeso no está asociado con la ingesta de frutas, vegetales y bebidas saludables, o el tiempo gastado frente al computador. Proponen, que el incremento en la participación en actividades físicas y la disminución del tiempo de televisión, deberían ser el foco de las estrategias que ayuden a la prevención y al tratamiento del sobrepeso, y la obesidad en lo jóvenes (11).

Un estudio realizado en Australia por Magarey y cols en 2001 con información recolectada entre 1985 - 1995 demostraron que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 7–15 años se incrementó del 10.7% al 20.0% entre los niños, y del 11.8% al 21.5% entre las niñas (12). En Estados Unidos La obesidad infantil se ha convertido, uno de los mayores problemas de salud pública, encontrándose que la prevalencia actual de sobrepeso es de 15.3% en niños entre 6 y 11 años, y de 10.4% en niños entre 2 y 5 años, comparado con un 11.3% y un 7.2% de años anteriores entre 1988 a 1994 (13). Canadá ha reportado un aumento de la obesidad en niños en edad escolar del 15% en 1981, a un 35.4% y 29.2% respectivamente en 1996 (14).

Marild y cols. (2004). En Suecia encontraron una relación entre el Índice de masa corporal (IMC), de los padres y la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños de 10 años. Además, encontraron que la prevalencia de sobrepeso se había duplicado y la de obesidad cuadruplicado entre 1984 y 2000 (15). México y Estados Unidos tienen el mayor índice de obesidad mundial en adultos en comparación con países como Corea y Japón. Siendo México el que ocupa el cuarto lugar en obesidad infantil y el décimo en diabetes mellitus, de la cual se ha estimado que para el año 2030 tendrá el séptimo lugar (16). En este mismo estudio la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del (ENSANUT)”, indica que la prevalencia nacional de sobrepeso y obesidad fue de aproximadamente 26% para niños en edad escolar, y que un 95% de los casos en el país se debe principalmente a causas nutricionales (16).

En América Latina, se observa que los mayores niveles de prevalencia de obesidad infantil se concentran en América del Sur, con un 4.6%, y América Central 3.5% (17). El país con el más alto índice es Chile, presentando una alta prevalencia de Obesidad del 17% en niños, y de 18.8% en niñas, en el año 2000 (18). La obesidad en los niños tiene efectos importantes que van mermando su salud, así como su calidad de vida. Asimismo, ocasiona secuelas psicológicas importantes (como

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

aislamiento, depresión e inseguridad) (19).

Se estima que el sobrepeso y la obesidad son uno de los problemas de mayor peso en la carga de enfermedad en el mundo y se ha considerado como el quinto factor de riesgo en las causas de muerte. Asimismo, se han asociado a 2,8 millones de las muertes anuales en adultos. Al respecto, se ha reportado que dos terceras partes de la población a escala mundial habitan en lugares donde la obesidad se relaciona con otras enfermedades que causan la muerte, y se ha referido que el 44% de la mortalidad por diabetes está asociada con la obesidad, el 23% con cardiopatías isquémicas y la existencia de una variabilidad de entre el 7%, mientras que el 41% se relaciona con diferentes tipos de cánceres (20).

En Colombia, existen pocos estudios sobre malnutrición por exceso en niños escolares; sin embargo, un estudio realizado en Medellín, en relación con el estado nutricional en escolares reveló que el promedio de peso en estos; que pertenecían a escuelas privadas, fue mayor que el de los escolares de las escuelas oficiales (21)

.Otra investigación en una población de 5 a 18 años estudiada, se encontró que a pesar de la disminución en las cifras del déficit, la situación sigue siendo problemática, ya que la prevalencia del retraso en talla continúa con valores superiores en comparación con el déficit agudo, lo cual indica que este tipo de malnutrición está iniciando en edades tempranas y se está manteniendo a través de los años, tal vez porque las acciones no se están dirigiendo a resolver sus determinantes de base (22). Por otra parte estudio realizado en caldas Colombia en un grupo en edades similares (5 a 18 años) la tendencia de” **Doble Carga Nutricional**” fue similar al grupo de menores de cinco años, se mantiene la tendencia hacia el exceso presente en todos los grupos, pero la diferencia porcentual entre las dos situaciones de malnutrición fue menor por 9.3%, pues la prevalencia de malnutrición por déficit es mayor en este grupo poblacional con respecto a los otros.ya que la malnutrición por exceso es superior al déficit y los dos extremos de la malnutrición difieren por pocos puntos porcentuales, en este caso 6.8%.(23).

Para contextualizar el proceso mencionado, **Popkin, (24)** afirma que la especie humana ha enfrentado procesos de cambio en lo concerniente a la composición de su dieta y la actividad física a lo largo de la historia, que se enmarcan en lo que serían las transiciones nutricionales.

En Colombia, a través de las **Encuestas de Demografía y Salud (ENDS)**, se ha estudiado la incidencia de las transiciones nutricionales y epidemiológicas, llegando a concluir que ya son una realidad. Algunos autores (25), hicieron, con datos de la ENSIN de 2010, una exploración de la doble carga nutricional en el país y de sus determinantes (26). El Estudio se basó en evaluar la prevalencia de hogares donde la madre tenía al menos sobrepeso, esto es, tener un IMC mayor a 25, a la vez que su hijo (o sus hijos) presentaban desnutrición crónica medida con indicadores de peso y talla por debajo de un rango. Esta encuesta permitió identificar 14.106 parejas madre-hijos para las cuales se contaba con información relativa a índices antropométricos, características de la madre y los niños, condiciones socioeconómicas del hogar y los individuos, tales como el índice de riqueza, el tamaño del hogar, el acceso a servicios públicos, el nivel educativo, la ocupación de la madre, la asistencia a programas alimentarios, la variedad de la dieta, entre otros. Con la base de datos, encontraron que la doble carga nutricional se presentaba en 4,9% de las parejas madre-hijo, a la vez que un 41,3% del total de parejas tenían niños cuya talla era normal para su edad, pero cuyas madres padecían de sobrepeso u obesidad. De esa manera, el 46,2% de la muestra evidencia la existencia de la transición nutricional en el país de la que hablan (27). Complementario a estas estadísticas descriptivas, que también se hicieron a nivel desagregado por departamento,

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

plantearon dos modelos estadísticos de regresión logística multinomial, para distinguir los determinantes de la doble carga y ver cuáles son los más relevantes. A partir de éstos, concluyeron que los bajos ingresos, el número de hijos, la baja estatura de la madre, el hecho de ser indígena y la ingesta de comida chatarra, aumentan la probabilidad de tener en un mismo hogar un niño con desnutrición crónica y una madre con sobrepeso. También se observó que la asistencia de programas alimentarios aumenta la probabilidad mencionada, no obstante, los autores afirman que este resultado puede no ser a consecuencia de la política pública, sino de condiciones preexistentes de los individuos (25).

Popkin, habría señalado las características particulares de esta transición en los países menos industrializados, encontrando que la transición tan rápida, no dio tiempo para que estos países resolvieran sus problemas de déficit nutricional, antes que llegara la avalancha de la sobre nutrición, acompañada de las comorbilidades del sobrepeso y la obesidad: enfermedades cardiovasculares, cáncer, síndrome metabólico y diabetes tipo II. Es importante subrayar que la velocidad de las transformaciones recientes, especialmente en los países emergentes, hace que el paso de un estado a otro sea difuso, pues en estos países dichos estados se traslapan, dada la heterogeneidad en las condiciones socioeconómicas. El autor menciona que la transición nutricional del patrón de recesión de hambrunas al de enfermedades degenerativas se ha dado de manera acelerada en los países emergentes, a diferencia de los países industrializados en donde tomó décadas o incluso siglos (28).

Otros investigadores, Estudiaron la coexistencia de sobrepeso y déficit de peso a nivel nacional, de la comunidad y del hogar. Se definió un hogar con sobrepeso y bajo peso, tomando en cuenta a todos los miembros de la familia excluyendo mujeres gestantes, niños menores de 2 años. La prevalencia fue mayor en Brasil (11%) donde está ocurriendo una Transición Nutricional acelerada y es más baja en Rusia y China: 9 y 6 %, respectivamente (29).

La transición demográfica y nutricional en América Latina ha sido muy rápida, para el año 2001 Guatemala estaba iniciando la transición, México estaba en el medio del proceso, Chile se encontraba al final de la transición y Uruguay estaba ya en la post-transición. Igual que en el resto del mundo, al aumentar el ingreso, aumenta el consumo total, la grasa total, las grasas saturadas y los alimentos procesados. La urbanización y los medios de comunicación promueven estos cambios. En especial en los estratos más bajos al aumentar su ingreso comienzan a consumir más grasas, azúcares y carbohidratos más procesados. En estas circunstancias desarrollan obesidad, resistencia a la insulina y, eventualmente, diabetes mellitus no insulino dependiente o diabetes mellitus tipo II. La Transición Nutricional en América Latina, en forma similar a otros países en vías de desarrollo, tiene como ventaja una reducción en las formas graves de desnutrición y en la mortalidad por esta causa, aunque persisten las deficiencias por micronutrientes, en especial los déficits de hierro y Vitamina A. Por otro lado, aumentan las prevalencias de sobrepeso y obesidad en especial en el sexo femenino mayores de 14 años (30).

La epidemia de sobrepeso y obesidad es considerada un fenómeno mundial y más que una transición, es una superposición alimentaria y nutricional por cuanto coexisten tanto el exceso como el déficit. En los países en desarrollo, donde se observa una transición acelerada, existen diferencias urbano-rurales en el consumo: en el área urbana hay mayor diversidad, mayor penetración de comidas procesadas, mayor número de personas que comen fuera del hogar, mayor número de mujeres que trabajan dificultando la preparación de comidas a niños y adultos mayores; además, se consume más azúcar, grasas y alimentos de origen animal. Este patrón, unido a una

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

menor actividad física, explica por qué la transición alimentaria es mayor en el área urbana. Como se puede apreciar, no se trata de un simple cambio alimentario; son procesos multifactoriales, a menudo interconectado, que reflejan cambios socioculturales, económicos y de comportamiento individual y estilos de vida. Por ejemplo, un factor contribuyente importante es el mayor acceso a grasas vegetales relativamente económicas y a la comida rápida, lo cual ha aumentado el consumo de grasas en países en desarrollo con ingresos moderados y bajos y que se acelera por la urbanización; además, los medios de comunicación refuerzan ese comportamiento **(28)**. Es necesario impulsar las medidas existentes diseñadas para abordar un tipo de malnutrición a fin de reducir simultáneamente sus otras formas. Sin este enfoque renovado, los responsables de la formulación de políticas perderán la oportunidad de adoptar medidas más eficientes e integradas. A este respecto, cabe mencionar la experiencia de América Latina donde, aunque con diversas tendencias, globalmente el retraso del crecimiento se ha reducido de manera significativa, pero ha ido acompañado de un rápido aumento de la obesidad. Las inversiones que contribuyeron eficazmente a la reducción del retraso del crecimiento, como los programas de transferencias de efectivo, la mejora del saneamiento, de la educación de la mujer y del acceso a la atención de salud, no fueron impulsadas con la finalidad de fomentar y posibilitar una alimentación saludable y nutritiva.

Así, por ejemplo, los programas de transferencias de efectivo se podrían haber diseñado de manera que contribuyeran en mayor medida a la promoción de dietas saludables a fin de reducir el riesgo de obesidad. Del mismo modo, se podrían haber impulsado los programas de comedores escolares centrados en la reducción de la inseguridad alimentaria para que incluyeran más conocimientos sobre nutrición y mantuvieran lejos de las escuelas las bebidas azucaradas y la comida rápida. En el futuro, la integración de las medidas con objeto de tratar todas las formas de malnutrición por medio de los programas existentes podría aportar un doble beneficio.

(31).

Una adecuada nutrición durante la infancia es esencial para asegurar que los niños alcancen todo su potencial en relación al crecimiento, salud y desarrollo humano, por tanto, es imperativo disponer de sistemas de monitoreo del estado nutricional que permita intervenir de manera oportuna en acciones de vigilancia nutricional de forma individual, familiar y poblacional **(32)**.

Los retos que supone la transición y doble carga nutricional para el Municipio De Atlántico son significativos, puesto que como consecuencia de éstas ocasiona una reducción en la calidad de vida, la productividad laboral, así como un crecimiento en los costos de salud. Desde la política pública, no solo se debe disminuir la prevalencia de estos fenómenos, también se debe asegurar que los programas de asistencia nutricional beneficien a la población y no exacerben los problemas **(33)**.

Conocer e invertir para proteger el crecimiento fetal y el de los primeros años de vida no sólo mejora el estado nutricional de niños y madres, sino que es central para la prevención de la mala nutrición a lo largo de la vida y futuras generaciones, e indispensable para el desarrollo del capital humano **(34)**. En este contexto, la “ventana de oportunidad” para la intervención eficaz, comprende desde el período prenatal, básicamente en la nutrición preconcepcional, durante el embarazo y se extiende hasta los 24 meses de vida del niño **(35)**. Es por ello que la promoción de la lactancia materna es la estrategia de salud pública más importante en la prevención de estas enfermedades, además, se ha demostrado que el riesgo de obesidad en la edad escolar es 15-25% más bajo en los niños alimentados con leche materna que en los alimentados con fórmulas lácteas **(36)**.

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Recientemente un estudio que se lleva a cabo en 4.324 escolares pertenecientes a instituciones educativas del Distrito de Barranquilla se observa que al realizar tamizaje nutricional se encontraron 285 escolares con diagnóstico antropométrico nutricional con exceso de peso u obesidad y 120 escolares con déficit de peso o delgadez.

El propósito de nuestra investigación radica en implementar un modelo de intervención clínico nutricional para promover adecuados hábitos de alimentación y estilos de vida saludable en la población escolar y en su entorno familiar, con la finalidad de mejorar el estado antropométrico - nutricional en los niños que presenten doble carga nutricional bien por déficit y/o por exceso u obesidad.

Pregunta problema:

¿Un programa de intervención nutricional con apoyo de profesionales de la salud, monitorizado y sostenido durante 12 meses, podrá mejorar el estado antropométrico-nutricional de déficit o delgadez y/o exceso de peso u obesidad en los escolares estudiados?

ESTADO DEL ARTE:

Existen muchas formas de malnutrición. En el caso de la desnutrición, por ejemplo, los niños presentan una delgadez extrema en relación con su peso (emaciación), o su crecimiento se ve frenado de manera permanente (retraso del crecimiento). La ingesta inadecuada de nutrientes esenciales puede debilitar sus sistemas inmunológicos, afectar negativamente a su desarrollo cerebral y agravar el riesgo de que padezcan enfermedades como la anemia o la ceguera. Las dietas ricas en calorías, muy por encima de las necesidades metabólicas del organismo, aumentan la carga del sobrepeso y la obesidad, mientras que el consumo de alimentos con exceso de grasas, azúcares y sal puede aumentar el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles (ENT). Cerca de 52 millones de niños siguen presentando un retraso del crecimiento, más de dos tercios de los cuales viven en Asia. En el grupo de países de ingresos bajos actualmente hay más niños con retraso del crecimiento que en el año 2000. Al mismo tiempo, el sobrepeso, la obesidad y las ENT relacionadas con el régimen alimentario están aumentando de manera constante. Según estimaciones recientes, 1900 millones de adultos (el 38% de la población adulta mundial) y 41 millones de niños menores de 5 años tienen sobrepeso, mientras que las cardiopatías y los accidentes cerebrovasculares conexos son respectivamente la primera y la segunda causa de mortalidad a nivel mundial ⁽³⁷⁾. El resultado es que actualmente muchos países se enfrentan a la «doble carga de la malnutrición», caracterizada por la coexistencia de la desnutrición y el sobrepeso, la obesidad o las enfermedades no transmisibles. En 2016, 57 de entre 129 países sobre los que se realizaron estudios registraban niveles importantes de retraso del crecimiento o anemia junto con sobrepeso en la población adulta (definidos como la prevalencia del retraso del crecimiento o de la anemia en un 20% y del IMC elevado en un 35%). También hay conexiones biológicas entre las distintas formas de malnutrición; así, por ejemplo, un niño con retraso del crecimiento tiene más probabilidades que un niño de estatura normal de tener sobrepeso o padecer ENT al convertirse en adulto. Además, las distintas formas de malnutrición pueden coexistir dentro de un mismo hogar o incluso en un mismo individuo. Si bien es cierto que esta doble carga de la malnutrición plantea un reto de salud urgente a la comunidad mundial, a través de los factores comunes que presentan las distintas formas de malnutrición surgen oportunidades de intervenciones nuevas y eficaces. Esta es la posibilidad que ofrecen las medidas con doble

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

finalidad, es decir, las intervenciones, los programas y las políticas que tienen la capacidad de reducir simultáneamente el riesgo o la carga de la desnutrición y del sobrepeso, la obesidad o las ENT relacionadas con el régimen alimentario. La nutrición es un determinante que está presente en muchos problemas de salud y de desarrollo, y que puede servir de catalizador para el logro de objetivos y metas clave a nivel mundial. En el contexto más amplio de la erradicación de la malnutrición en todas sus formas, la intersección de diferentes formas de malnutrición aparentemente opuesta y muchas veces confusas ofrece un punto crítico para la adopción de un enfoque renovado, así como para nuevas intervenciones de política y programáticas. Como se señalaba en dos nuevas reseñas de políticas publicadas por la OMS, abordar la doble carga de la malnutrición mediante la adopción de medidas con doble finalidad será de fundamental importancia para lograr tanto las ambiciones del Decenio de las Naciones Unidas de Acción sobre la Nutrición como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (38).

MARCO CONCEPTUAL

La protección integral al niño/a y adolescente, se entiende a partir de cinco ejes fundamentales. El primero, es el reconocimiento de los niños, niñas y adolescentes como sujetos de derechos, esto es como personas íntegras desde el momento de su nacimiento. El segundo eje, es la necesidad de garantizarles el ejercicio efectivo de sus derechos. El tercero, es la prevención de su vulneración o amenaza. El cuarto, es el restablecimiento de los derechos a aquellos niños, niñas o adolescentes a los que les han sido violados, y el quinto y último, es la materialización de esos derechos en el diseño y ejecución de políticas públicas en los ámbitos nacional, departamental y municipal. Estos cinco elementos, se constituyen en el marco de la protección integral dentro del proyecto de ley.

Ley de infancia y adolescencia la ley 1098 de 2006 Colombia, tiene como objeto establecer normas sustantivas y procesales para la protección integral de los niños, las niñas y los adolescentes, garantizar el ejercicio de sus derechos y libertades consagrados en los instrumentos Internacionales de Derechos Humanos, en la Constitución Política y en las leyes, así como su restablecimiento. Dicha garantía y protección será obligación de la familia, la sociedad y el Estado. **En el artículo No 24, que conforma esta ley menciona el “Derecho a los alimentos” ya que los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a los alimentos y demás medios para su desarrollo físico, psicológico, espiritual, moral, cultural y social, de acuerdo con la capacidad económica., con el fin de contribuir al desarrollo integral de los niños, las niñas y los adolescentes (39).**

Ley 1355 de octubre del 2009 el Congreso de Colombia decreta en su artículo No 1 Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a ésta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención el Congreso de Colombia Decreta: °. **Declárase. La obesidad como una enfermedad crónica de Salud Pública, la cual es causa directa de enfermedades cardíacas, circulatorias, colesterol alto, estrés, depresión, hipertensión, cáncer, diabetes, artritis, colon, entre otras, todos ellos aumentando considerablemente la tasa de mortalidad de los colombianos (40). Artículo No 4** . Estrategias para promover una Alimentación Balanceada y Saludable. Los diferentes sectores de la sociedad impulsarán una alimentación balanceada y saludable en la población colombiana, a través de las siguientes acciones: - Los establecimientos educativos públicos y privados del país en donde se ofrezcan alimentos para el consumo de los estudiantes deberán garantizar la disponibilidad de frutas y verduras. - Los centros educativos públicos y privados del país deberán

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

adoptar un programa de educación alimentaria siguiendo los lineamientos y guías que desarrollen el Ministerio de la Protección Social y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, para promover una alimentación balanceada y saludable, de acuerdo con las características culturales de las diferentes regiones de Colombia (41). Además, en su **artículo No 44**, expresa que es derecho fundamental de los niños, entre otros, la alimentación nutritiva y equilibrada como estrategia para garantizar su desarrollo armónico e integral. La herramienta técnica para lograrla es el resumen ejecutivo de las **Guías Alimentarias Basadas en Alimentos -GABA-**, las cuales promueven como patrón educativo el plato saludable para la familia colombiana (42).

Los trabajadores de la salud y los educadores tienen el deber de promover la alimentación, la salud y los buenos hábitos en diferentes entornos. Escuela y colegio son los lugares adecuados para generar e impulsar espacios de construcción de conocimiento en alimentación y nutrición. En el hogar, los padres de familia están también en la obligación de educar con el ejemplo para formar en sus hijos hábitos de alimentación sana para que aprendan a cuidarse.

Ley 115 DE 1994. Por la cual se expide la ley general de educación El Congreso Colombiano en su **artículo No 1. Objeto de la Ley la educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos, y de sus deberes.** La presente Ley señala las normas generales para regular el servicio público de la educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público (43). La autoridad competente debe verificar el estado nutricional de los niños, las niñas y los adolescentes en las entidades de salud y en las escuelas.

La infancia es una etapa de especial importancia, donde los niños adquieren conocimientos y perciben comportamientos en su entorno que van configurando sus creencias, actitudes y expectativas de conducta futura. Esta etapa del desarrollo resulta crucial para intentar evitar la adopción de hábitos nocivos y promover aquellos que favorezcan una vida saludable (44).

Etapas de la edad escolar:

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.

La etapa comprendida entre los 6 y 12 años, también llamada niñez intermedia: Adquieren razonamiento lógico con respecto a sus experiencias personales, más concentración, crecimiento a un ritmo lento y constante, los varones son más pesados y altos que las niñas, los sistemas de su cuerpo maduran más, desarrollo cerebral casi completo (45).

Adolescencia; según la Organización Panamericana de la Salud: es toda persona cuya edad este comprendida entre los 10 años y los 19 años de vida donde sistemáticamente existen cambios fisiológicos, bio-psicosociales y culturales. Se ha definido como el período de maduración psico-biológica, donde termina el brote secundario del crecimiento físico. Se adquiere la madurez de la capacidad sexual para reproducirse, implica muchos cambios para el adolescente, que incluye aumento de peso y estructura, hay un aumento rápido de la capacidad vital pulmonar, la cual es

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

mayor en los varones (46). El periodo escolar se considera una etapa de crecimiento estable, las necesidades de crecimiento son menores que en la etapa anterior y posterior a la infancia. Se caracteriza por una gradual desaceleración del ritmo de crecimiento lineal, aunque siendo regular y sostenido, y una aceleración de la curva de peso (45).

Grupo de edad de 5 a 17 años: Niños, Niñas y Adolescentes desde los 5 años cumplidos hasta los 17 años, 11 meses, 29 días y 23 horas también de 60 a 215 meses cumplidos. No incluye a los individuos con 18 años o 216 meses cumplidos (47).

Doble Carga Nutricional (DCN):

Es la presencia de dos estados extremos de la malnutrición en el mismo individuo. Según los patrones de crecimiento infantil de la (OMS). Para comprender la definición de doble carga nutricional se debe comenzar por definir la siguiente terminología: Malnutrición, desnutrición y sobrealimentación: El término malnutrición se refiere a las carencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía, proteínas y/o otros nutrientes. Aunque el uso habitual del término «malnutrición» no suele tenerlo en cuenta, su significado incluye en realidad tanto la desnutrición como la sobrealimentación. La desnutrición es el resultado de una ingesta de alimentos que es, de forma continuada, insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria, de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos. Habitualmente, genera una pérdida de peso corporal. El término sobrealimentación se refiere a un estado crónico en el que la ingesta de alimentos es superior a las necesidades de energía alimentaria, generando sobrepeso u obesidad. Lo anterior explica la doble carga nutricional (48).

El término “obeso” proviene del latín ob-edere, término formado por las raíces: ob (“sobre”, “que abarca todo”) y edere (“comer”), cuya traducción literal correspondería a “alguien que se lo come todo”. Se define como el aumento del peso corporal, una enfermedad crónica que forma parte del síndrome metabólico

La obesidad y el sobrepeso: se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Esta, es una enfermedad crónica, compleja y multifactorial que se puede prevenir. Es un proceso que suele iniciarse en la infancia y la adolescencia, que se establece por un desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético (7) La obesidad comienza con un sobrepeso moderado que, bien por falta de atención o por tratamientos inadecuados, propende a evolucionar progresivamente hacia una acumulación de grasa cada vez mayor. Si este proceso no se detiene, la persona puede llegar a almacenar 25, 50 o hasta 100 kg de grasa y se llega a la situación que se denomina obesidad mórbida (49).

Obesidad de distribución homogénea: es aquella en la que el exceso de grasa no predomina en ninguna zona del cuerpo. Para saber ante qué tipo de obesidad nos encontramos tenemos que dividir el perímetro de la cintura por el perímetro de la cadera. En la mujer, cuando es superior a 0,9 y en el varón cuando es superior a 1, se considera obesidad de tipo androide (49, 50).

Obesidad Infantil: Para la Longitud/Talla o Índice de Masa Corporal para la edad por encima de la línea de puntuación + 3 desviaciones estándar en menores de 5 años y por encima de la línea de puntuación + 2 desviaciones estándar en el grupo de 5 a 17 años (47).

Desnutrición Proteica- Energética: Déficit del estado nutricional caracterizado por disminución de las reservas proteicas y energéticas por una ingesta deficiente de macro y micronutrientes Clasificación: Desnutrición Proteica Energética Leve, Moderada y Severa (51).

Actividad física Es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que produce un gasto energético por encima de la tasa de metabolismo basal. No incluye actividades

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

de la rutina diaria, como las tareas del hogar, ir a la compra, trabajar, por tal razón, se hace necesario la realización de actividad física, ya que esta constituye un factor importante para el desarrollo de una vida saludable y mantener un peso adecuado, por lo cual es necesario incentivar a los niños desde tempranas edades a realizar actividad física, como una forma de mantener un peso adecuado, para no llegar a sufrir de sobrepeso u obesidad en edades futuras.

La actividad física es un factor determinante del gasto de energía y por tanto del equilibrio energético y control de peso, además reduce el riesgo relacionado con enfermedades cardiovasculares, diabetes, y presenta ventajas considerables con otras enfermedades, en especial las asociadas con la obesidad. Se recomienda que las personas se mantengan suficientemente activas durante toda la vida.

La meta en relación con la actividad física se centra en mantener un peso corporal saludable, la recomendación para los niños y adolescentes es de un total de una hora diaria de ejercicio de intensidad moderada. La cual está basada en cálculos del equilibrio energético y en un análisis de los numerosos trabajos publicados acerca de la relación entre el peso corporal y la actividad (52).

Las Enfermedades no Trasmisibles: También conocidas como enfermedades crónicas, tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Los principales tipos de enfermedades no trasmisibles son las enfermedades cardiovasculares (como los ataques cardíacos y los accidentes cerebro vasculares), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y la diabetes.

Las enfermedades no trasmisibles afectan desproporcionadamente a los países de ingresos bajos y medios, donde se registran más del 75% (31 millones) de las muertes por estas (53).

Clasificación del riesgo antropométrico- nutricional infantil en relación con el sobre peso u obesidad (54.)

Sin riesgo: niños(as) eutróficos sin factores de riesgo asociados (ubicados en las tablas de IMC en SD + 0).

Bajo riesgo: Niños(as) eutróficos con factores de riesgo asociados (ubicados en las tablas de IMC en SD +0).

Moderado riesgo: Niños con sobre peso (ubicados en las tablas de IMC en SD + 1).

Alto riesgo: Niños(as) con obesidad (ubicados en las tablas de IMC: en SD +2).

Prioridad de riesgo: niños con obesidad severa (ubicados en las tablas de IMC en SD +3).

Indicador Antropométrico: es un índice estadístico que surge de la combinación de dos variables o parámetros que se utiliza para medir o evaluar cuantitativamente el crecimiento y el estado nutricional, toma como base medidas corporales y se obtiene mediante la comparación, contra valores de referencia para la edad y sexo o contra mediciones realizadas en el mismo sujeto en diferentes periodos (55).

La desviación estándar es la medida de dispersión más común, que indica qué tan dispersos están los datos con respecto a la media. Mientras mayor sea la desviación estándar, mayor será la dispersión de los datos.

Indicadores Antropométricos del Estado Nutricional:

Relación peso para la edad (P/E): Este indicador refleja la masa corporal en relación con la edad cronológica. Está influenciado por la talla del niño y por su peso, lo cual hace compleja su interpretación debido a su carácter compuesto (56).

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Índice de Masa Corporal (IMC) o Quetelet: Es un número que describe el peso de una persona en relación con su longitud/talla, calculada como kg/m^2 (57).

Combinación de Indicadores antropométricos:

Son instrumentos que se utilizan para evaluar el estado nutricional tomando como base medidas corporales que se comparan con valores de referencia. Los más utilizados son los siguientes:

Peso/edad: Este indicador establece si el peso está dentro de lo normal de acuerdo con la edad. Permite evaluar si hay riesgo de desnutrición, pero no diferencia si esto es reciente o viene de tiempo atrás, ya que no evalúa el crecimiento. Diagnostica riesgo de desnutrición global.

Talla/edad: Este indicador establece si la estatura actual de un niño o niña está dentro de lo normal para su edad. Este indicador refleja el estado nutricional pasado, porque el crecimiento se afecta en periodos largos de enfermedad o de alimentación deficiente. La estatura es el parámetro de crecimiento más estable, porque una vez se alcanza no se pierde. Diagnostica riesgo de desnutrición crónica

Peso/Talla: Este indicador establece si el peso actual está dentro de lo normal con relación a la estatura actual del sujeto, independientemente de que haya o no retraso en el crecimiento. Permite identificar desnutrición aguda, porque el peso es el primer parámetro que se afecta como resultado de deficiencias dietéticas en un período corto, pero también en procesos agudos de enfermedad. Por lo tanto, Diagnostica riesgo de desnutrición aguda.

Patrón de Referencia: estándar utilizado para la valoración antropométrica, mediante la comparación de los datos obtenidos, contra la referencia teórica o ideal (55).

En el grupo de niños, niñas y adolescentes de cinco a dieciocho años se deben utilizar los indicadores talla para la edad e Índice de Masa Corporal (IMC), tanto a nivel individual como poblacional.

Clasificación en relación con el Índice de Masa Corporal en niños(as) entre 5 a 17 años según uso de desviación estándar (SD) recomendado por la OMS: (55, 58).

Eutrófico: SD 0 estándar de la mediana del IMC (0SD).

Sobre Peso: A partir de 1 SD estándar de la mediana del IMC (+ 1 SD).

Obesidad: A partir de 2SD de la mediana del IMC (+2 SD).

Obesidad Severa: A partir de 3 SD de la mediana del IMC (+3 SD).

Riesgo de delgadez: > -2 a < -1 SD.

Delgadez: < -2 SD.

Uso de Desviaciones Estándar teniendo en cuenta que es posible expresar los indicadores antropométricos en términos de puntuaciones Z, percentiles o porcentajes de la mediana, el comité de expertos de la OMS de 1995, señalo la preferencia en el uso de las puntuaciones Z, ya que cuando se utilizan en poblaciones tienen la ventaja de poder ser objeto de estadísticas como la media y la desviación estándar. Así mismo, se resalta la concordancia con la distribución de referencia, la escala lineal que permite dar datos estadísticos resumidos, criterios uniformes en todos los índices y es útil para detectar cambios en los extremos de las distribuciones. Por lo anterior los indicadores antropométricos y sus respectivas graficas se presentan en este documento en términos de desviaciones estándares y no de percentiles (55).

Uso de la relación Índice de Masa Corporal/Edad (IMC/E), en niñas, niños y adolescentes de 5 a 17 años de edad:

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

En el grupo de niñas, niños y adolescentes de 5 a 17 años, se deben utilizar tanto a nivel individual como poblacional los indicadores: IMC para la edad (**IMC/E**) y Talla para la **Edad (T/E)**. Diferencia del grupo anterior, en este no se incluye el indicador peso para la Talla (**P/T**), teniendo en cuenta que los resultados de la comparación de los patrones de la OMS con el patrón utilizado anteriormente de la National Center For Health Statistics (**NSHS**) muestran que este indicador muy similar al del índice de masa corporal para la edad en niños de cinco a nueve años de edad. Por ello, la OMS ha publicado solamente el **IMC/E** para este grupo de edad lo que permite simplificar la clasificación antropométrica del estado nutricional y dar continuidad al indicador IMC desde el nacimiento hasta la edad adulta (**55**).

Puntos de Cohorte OMS, para la población colombiana, resolución 2121 de 2010.

Indicador Punto de corte (DS) Interpretación (T/E) < -2 Talla baja para la edad o retraso en talla >-2 a < -1 Riesgo de talla baja >-1 Talla adecuada para la edad (**55**).

Estado Nutricional: A nivel mundial el estado nutricional en niños en edad escolar hasta el año 2010, se encontró un incremento de las tasas de sobrepeso y obesidad en esta población, anteriormente estos eran considerados un problema exclusivo de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos (**54**).

Hábitos Alimentarios.

Los hábitos implican cierto automatismo, acompañado de ciertos elementos conscientes; por lo tanto, un hábito se conserva por ser útil, cómodo y agradable, llegando a ser parte de la vida de un individuo, determinando en muchas ocasiones su modo de actuar, preferencias y elecciones (**59**). Los hábitos alimentarios son la selección y elección de la cantidad, calidad y forma de preparación de los alimentos que consume un individuo, como respuesta de sus gustos, disponibilidad de alimentos, poder adquisitivo, tradiciones familiares y socioculturales.

Según lo establece la **OPS** basada en la estrategia mundial sobre alimentación saludable, actividad física y salud, algunas de las recomendaciones específicas sobre la dieta y la actividad física son las siguientes (**60**):

- Aumentar el consumo de frutas y hortalizas, así como de legumbres, cereales integrales y frutos secos, Aumentar sustancialmente la cantidad de actividad física a lo largo de toda la vida.
- Dejar de consumir grasas saturadas y ácidos grasos de tipo trans y sustituirlos por grasas sin saturar y en algunos casos reducir la ingesta total de grasas.
 - En cuanto a los alimentos de origen animal, se debe fomentar el consumo de pescado, carnes magras y productos lácteos bajos en grasa.
- Reducir la ingesta de azúcares “libres o refinados”. • Reducir el consumo de sal de cualquier origen y procurar que esté yodada
- Informar adecuadamente a los consumidores acerca de los alimentos para que puedan hacer “elecciones sanas”.
- Reducir la comercialización intensiva de alimentos ricos en grasas y/o azúcares destinados a los niños.

Evaluación Socio- Demográfica: Estudia situación ambiental, nivel económico hábitos y costumbres del individuo en una sociedad.

Método de Frecuencia de Alimentos: Instrumento que permite conocer las veces que se consume el alimento puede estar medido en días, semanas o meses, debe estar manejado por un profesional de nutrición (**61**).

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

METODOLOGÍA:

Tipo de estudio: De acuerdo con los objetivos propuestos el estudio es de tipo descriptivo, correlacional, prospectivo.

Población Universo: Conformada por el total de escolares pertenecientes a educación primaria entre 7 a 12 años de educación primaria: 2do, 3ero, 4To, 5To grado, en la jornada diurna de 7:00 am a 4:00 pm del colegio del sagrado corazón, situado en la Carrera 51b. Vía puerto Colombia kilómetro 2, Atlántico, Puerto Colombia. **Muestra:** La muestra para el estudio será representada por 350 escolares que a la evaluación antropométrica – nutricional padezcan de doble carga bien por déficit de peso (delgadez) y/o exceso de peso (obesidad). Deberán cumplir con los criterios de inclusión y previo consentimiento informado de autorización por los representantes o cuidadores y asentimiento por parte de los menores. El estudio tendrá una duración de 12 meses, iniciando en Enero 2022 y culminando Diciembre 2022.

Criterios de inclusión:

- Niños en edad escolar mayores de 7 años y menores de 12 años
- Que estén matriculados y asistiendo de manera presencial formalmente.
- Con previo consentimiento informado y autorizado realizado a sus padres, representante y/ o cuidadores que estén dispuestos a participar en el estudio, y asentamiento informado por parte de los menores.
- Cuya evolución antropométrica-nutricional hallan arrojado diagnóstico de déficit o sobrepeso y/u obesidad.
- Que posean ciudadanía colombiana.

Criterios de exclusión:

- Niños menores de 7 años y mayores de 12 años
- Que no estén matriculados formalmente
- Que no sean constantes y abandonen el programa de intervención nutricional
- Que, aunque fueron diagnosticado con algún tipo de doble carga nutricional (déficit y/o exceso) presenten patologías asociadas

ASPECTO ÉTICOS:

El estudio cumplirá con lo dispuesto en las normas científicas, técnicas y administrativas que rige las normas éticas interna No 00002 del 15/03/2011 de la Universidad Simón Bolívar (62). Clasificación de la investigación cuando involucre seres humanos como sujeto de estudio, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud (63).

Consentimiento y/o asentimiento informado de acuerdo con la normatividad vigente (Resolución 8430 de 1993.) Declaración de confidencialidad de cada uno de los investigadores. Carta de aceptación de aval de las instituciones participantes en el proyecto.

Se notificará a las directivas de las instituciones educativas, sobre los objetivos y los propósitos del estudio, para que otorguen la aprobación y su respectivo aval para su realización. Se diligenciarán con la firma del consentimiento de los padres y/o representantes y el asentamiento de los menores escolares, que participarán en el estudio, después de haberles explicado los propósitos del mismo. Se garantizará la confidencialidad y el anonimato de la persona que proporciona la información. Los datos obtenidos en el estudio serán usados con fines investigativos y académicos,

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

los cuales no serán revelados a ninguna persona, agencia pública o privada. De acuerdo con la Resolución No. 008430 de 1993, artículo 11, la presente es una investigación con riesgo mínimo, ya que involucra el procedimiento de toma de peso, talla y circunferencia de la cintura para relacionar los indicadores nutricionales Índice de Masa Corporal (IMC), el indicador relación cintura/talla (CT), a los sujetos del estudio, peso/edad (P/T).

Para las asociaciones de las variables de interés del estudio se utilizarán pruebas como chi cuadrado, y prueba exacta de Fisher para datos menores de 5 en cualquiera de los cuadrantes a trabajar, teniendo como límites de significación estadística valores de p menores de 0.05, para determinar asociación. Con ayuda del programa epi-Info versión 3.5.1.

Procedimiento y Análisis de la Información: Se construirá una base de datos en el programa Microsoft Office Excel 2007, las variables serán representadas utilizando estadística descriptiva determinando frecuencias, distribuciones y porcentajes. Se transportarán las variables fecha de la encuesta, fecha de nacimiento, género, peso, talla, circunferencia de la cintura, sexo, estrato socioeconómico, hábitos de consumo de alimentos. A partir de esta información se obtendrá la base de datos y la clasificación antropométrica-nutricional, se realizará a través del programa Antro Plus de la OMS, y Epiinfo versión 3.5.1. Empleando los puntos de corte establecidos por la resolución 2121 del 2010. Para control de crecimiento de los niños en edad escolar y adolescentes (5 a 19 años). Para obtener así el diagnóstico de déficit de peso y/o delgadez y exceso de peso u obesidad de cada escolar.

Para la toma de medida antropométricas se utilizó como técnica normativa, lo estipulado en la resolución 00002465 de 2016 del ministerio de protección social. A continuación, se describen los puntos de corte para cada indicador **(55)**.

MODELO DE INTERVENCION ANTROPOMETRICA - NUTRICIONAL

El estudio estará dividido en tres Fases:

Primera Fase: Tendrá una duración de 4 meses que nos permitirá realizar un diagnóstico socio demográfico al entorno familiar del niño esto contempla de un instrumento validado para conocer nivel socioeconómico, educativo y antecedentes familiares de malnutrición por déficit y/o exceso (doble carga nutricional). Para la recolección de la información se aplicará una encuesta que contiene los siguientes ítems: identificación general y datos demográficos, datos antropométricos, hábitos alimentarios, y actividad física. La encuesta fue elaborada, teniendo en cuenta tres instrumentos que se encuentran validados y utilizados en estudios relacionados con el estado nutricional y actividad física. de la encuesta nacional de la situación nutricional en la población colombiana, **(ENSIN 2010)**, de la cual se tomó la información sobre identificación y datos socio demográficos (nombre, fecha de nacimiento, edad, género, dirección de la casa, grado escolar, teléfono y estrato socioeconómico (según recibo de servicio público) y datos antropométricos, (peso en kilogramos con un decimal, y la talla en centímetros con un decimal). Para obtener el estrato socioeconómico, se les pidió a los niños que llevaran el día de la encuesta, un recibo de servicio público **(64)**. **(Ver Anexo 1)**

La segunda parte del instrumento es la encuesta validada sobre identificación de hábitos y consumo alimentarios, se tomará como referencia la metodología aplicada en estudios sobre consumo de alimentos, exclusiva del autor, donde se recomienda el método de frecuencia de consumo de alimentos. En los cuales se tomarán 11 subgrupos de alimentos, incluyendo lácteos, carnes, huevos,

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

verduras, frutas, cereales, tubérculos, almidones y azúcares, aceites y grasas, misceláneas (mecnatos y comidas rápidas), gaseosas y bebidas. Se clasificará si los alimentos eran consumidos diariamente, 1 vez a la semana, 2-3 veces a la semana, ocasional, nunca, otro **(65,66)**. **(Ver Anexo 3)**.

La tercera parte del instrumento es la descripción de la actividad física. Para esto se utilizó el cuestionario de actividad física para niños mayores PAQ-C, el cual fue adaptado culturalmente a la población de estudio. Para conocer la actividad física realizada en los últimos 7 días, se incluyen deportes o bailes 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 averiguan 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. 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 **(Ver Anexo 4)**.

Estas entrevistas serán aplicadas por el profesional en Nutricion y Dietética, de Enfermería y por la estudiante del programa académico de enfermería previamente capacitados, de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla.

En relación a aspectos de hábitos y costumbres en la alimentación del hogar se aplicará una entrevista dietética haciendo uso del método de frecuencia de consumo de alimentos con la finalidad de conocer número de veces que consume un determinado alimento diario, semanal o mensual, esta será aplicada por un profesional en nutrición.**(Ver anexo #2)** Además se realizará una evaluación antropométrica -nutricional por un especialista en nutrición clínica y con el apoyo de los co investigadores antes mencionados supervisados y previamente entrenados en las técnicas de peso, circunferencia de la cintura y talla.

Para la Evaluación Antropométrica: se hará uso de los equipos e instrumentos de dimensión y composición corporal: Báscula portátil para registro de peso (kg) y un estadiómetro portátil para registro de talla (cm) marca Seca. El estadiómetro cuenta con una graduación en centímetros y milímetros de alcance de medición: 20 -205 cm y una división de: 1 mm. La escala en el lateral de este permite consultar la talla durante la medición, lo cual asegura la precisión de los resultados hasta una talla de 205 cm.: La bascula portátil digital tiene una capacidad: 300 kg / 660 lb, una división: 50 g / 0,1 lb, unas dimensiones (AxAxP): 440 x 2.400 x 470 mm / 17,3 x 94,5 x 18,5" y una plataforma (AxAxP.).Para la toma de Peso y Talla. Se seguirán los parámetros establecidos en el protocolo de toma de medidas antropométricas del Ministerio de la Protección Social Colombia **(67)**.

Toma de Talla: Los niños se tallarán sin zapatos, con el cabello suelto y sin adornos en la cabeza las niñas. Para realizar la medición se ubicará el niño de pie en la superficie plana del equipo ambos pies y talones juntos, se coloca la cabeza, hombros, caderas y talones en rectitud bajo la línea del tallímetro. Los brazos cuelgan libre y natural a los costados del cuerpo, la cabeza firme que integra una línea de Frankfurt, su sólida corredera de medición permite el posicionamiento preciso de la cabeza. Se verificará nuevamente que la posición del sujeto sea la adecuada. Se procederá a realizar la lectura con los ojos, en el mismo plano horizontal y se registrará la medición con exactitud de 1 mm, La medición se registrará en Metros y Centímetros (Mt/Cm).

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Toma de Peso: El equipo se colocará en una superficie plana, lisa y rígida. Antes de iniciar la medición se verificará que el niño no padezca de ninguna discapacidad física ni deformidad. Previo a la toma de peso se le pedirá al niño que permanezca en ayunas, y con el menor número de ropa posible (pantalóneta y camisilla). Antes de pesar se verificará que la báscula se encuentre en cero. El niño se colocará en el centro de la plataforma y permanecerá inmóvil, con el peso del cuerpo distribuido de forma pareja entre ambos pies, los brazos hacia los costados holgados y sin ejercer presión, la cabeza firme y la mirada en un punto fijo, para luego realizar la lectura de la medición en kilo y gramos (Kg/Gr). Para luego hacer uso de la clasificación que adopta el Ministerio de salud y protección social mediante la resolución No 00002465 de junio 2016, los patrones de crecimiento infantil publicada en los años 2006 – 2007 por la (OMS), para la clasificación antropométrica del estado nutricional en niñas, niños y adolescentes menores de 18 años (55).

Para la toma de circunferencia cintura: Se hace uso de una cinta métrica en centímetro(cm), debe ser medida en la parte más estrecha del abdomen o en la región entre la última costilla y el ombligo. La medida se toma sin la presencia de cinturones u objetos.

La valoración de los hábitos alimentarios, se realizó mediante la lista de frecuencia de consumo de alimentos divididos en 11 subgrupos (Lácteos y derivados; carne, pescado y huevos; leguminosas y mezclas vegetales; hortalizas y verduras; frutas; cereales y derivados; tubérculos y plátanos; almidones y azúcares; aceites y grasas; misceláneas (mecatós y comidas rápidas); refrescos y bebidas), preguntando a los niños que alimentos son consumidos en el desayuno, almuerzo, meriendas y cena y la frecuencia del consumo en la semana (61).

Segunda Fase: Tendrá una duración de 4 meses se aplicará un modelo de intervención nutricional la cual consistirá:

La segunda fase de intervención de escolares seleccionados y diagnosticados desde el punto de vista antropométrico- nutricional con doble carga nutricional bien sea por déficit (delgadez) y/o por exceso de peso (obesidad), se les brindará a los escolares un programa de intervención de educación nutricional a los docentes, a los padres y/o representantes de los escolares y a los escolares seleccionados se les brindará asesoría a los escolares del estudio se les brindará un programa de intervención de educación nutricional a los docentes, a los padres y/o representantes de los escolares y a los escolares seleccionados se les brindará asesoría y educación nutricional en temas relacionados a hábitos de alimentación saludable, estilos de vida saludables, consecuencias del consumo de preparaciones no sanas e importancia del cumplimiento de una actividad física. En relación con las actividades de educación nutricional se realizarán entre 1 y 2 veces/semana por grupo y en forma individual se estiman realizar entre 4 a 6 sesiones educativas al mes para un total de 35 sesiones educativas en el año tomando en consideración que no se realizaran sesiones educativas en días festivos y vacaciones escolares. Los temas que se abordaran durante la intervención de nutricional son :alimentación balanceada y saludable, alimentos fuentes de proteínas, carbohidratos y grasas, ejemplos de preparaciones de alimentos saludables y balanceados, importancia del consumo de alimentos fuentes de vitaminas y minerales, información en relación a alimentos, productos y forma de preparaciones no permitidas, alimentos necesarios para un buen crecimiento, importancia del consumo variado de frutas y verduras y prácticas culinarias en vivo. Los temas serán abordados por el especialista en nutrición clínica con el acompañamiento de la estudiante de 8vo semestre del programa de enfermería y de la docente nutricionista clínico de la Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, para la sesión educativa se

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

hará uso de video been, televisor plasma de 32 pulgadas, rota folios, pizarra magnética, láminas de papel bond, marcadores de colores, pinturas, láminas de cartulina, alimentos modelados, afiches, folletos, volantes y frutas naturales para las prácticas culinarias. Además, los escolares seleccionados para el estudio según resultados de la evaluación antropométrica- nutricional: IMC: en SD +2 obesidad severa: A partir de 3 SD de la mediana del IMC (+3 SD). Delgadez según talla/edad e IMC: < - 2 SD (**55**); cuyo resultados arrojen la presencia de doble carga nutricional déficit (delgadez) y/o por exceso de peso (obesidad), se referirán a un programa ambulatorio para la atención medica por especialistas endocrinología, psicología, nutrición clínica y trabajo social mediante la ruta de remisión con su respectiva EPS y aquellos escolares que hayan presentado diagnostico antropométrico- nutricional de delgadez se les indicara la toma de muestra sérica un hemograma(hemoglobina y hematocrito) para detectar anemia en el caso de sobre peso u obesidad, se les indicara la toma sérica para; perfil lipídico: colesterol, triglicéridos, Lipoproteínas: HDL, VLDL, LDL colesterol, Hemoglobina Glicosilada; para descartar la presencia enfermedades crónicas no trasmisibles como la diabetes mellitus tipo I y/o arterosclerosis, la cual se les brindará asesoría y monitoreo continuo a fin de prever complicaciones de salud futura. Los padres y/o representantes de este grupo de niños recibirán talleres para padres psico-socio afectivos además de las mismas sesiones en educación nutricional que recibieron sus representados. Esta actividad será monitorizada directamente por el nutricionista especialista clínico docente, y demás profesionales y estudiante de la salud que integran el estudio.

Al grupo de escolares que presenten diagnostico antropométrico – nutricional de obesidad se le indicara sesiones de ejercicios rutinarios (actividad física), 4 veces por semana por una fisioterapeuta, así como una rutina de ejercicios en el hogar. Para la ejecución de las actividades físicas se hará uso de pelotas de futbol y voleibol, aros para baile, cuerda de saltar. En esta actividad se involucrará tanto el docente como el representante del niño en estudio. La actividad física se evaluará, mediante la aplicación del cuestionario de actividad física para niños mayores (PAQ-C), instrumento autoadministrado de recordatorio de los últimos 7 días, donde se les pregunto a los niños las actividades físicas que estos desarrollaron tanto en la escuela como fuera de ella. 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. Las personas activas tienen puntuaciones >3, mientras que los individuos sedentarios tienen puntajes (**72, 73**). A los representantes y/o cuidadores se les brindara sesiones culinarias de preparaciones de alimentos saludables además del manejo de Tics medio audio visual (videos, charlas) en los temas de alimentación, nutrición y salud en los niños.

Tercera Fase: de 4 meses. Se realizara una 2da Evaluación antropométrica- nutricional post implementar un modelo de intervención nutricional. Toma de peso, talla y circunferencia de la cintura (CT), con el acompañamiento de los co investigadores del estudio.

RESULTADOS/PRODUCTOS: Se pretende posterior a la aplicación de un modelo de intervención nutricional monitorizado y sostenido durante 12 meses de estudio disminuir los índices de sobrepeso y/o obesidad así como mejorarles el déficit de su estado nutricional a los escolares estudiados ,y que este modelo de intervención nutricional en promoción a adecuados

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

hábitos de alimentación y estilos de vida saludables se tome como una posible herramienta de soluciones a la problemática nutricional existente en el país como es en los actuales momentos la presencia de la doble carga nutricional (déficit y sobre peso u obesidad) ,en la infancia colombiana Dicha situación alerta al establecimiento de políticas y programas para su prevención y control. Es por ello que consideramos que tanto la desnutrición como el sobrepeso y la obesidad constituyen un factor clave en el desarrollo del niño y de la población en general. La prevención de estos padecimientos es una inversión a corto, mediano y largo plazo que beneficiará a la generación actual y a sus hijos, por lo cual, debe estar presente en la agenda nacional hasta que deje de ser un problema de salud pública. Además de disminuir las brechas en material de desnutrición y malnutrición por exceso en los niños. Invertir en programas de educación nutricional sería disminuir los gastos por ingresos hospitalarios en la etapa adulta además se reflejaría la ganancia de altos potenciales de capital humano para el país y la sociedad.

Resultado/Producto esperado	Indicador	Beneficiario
Red de Amigos “Cuidando mi peso tendré mejor salud” Programas de Educación Nutricional en la infancia a través de las Eps de Salud. Fortalecer el Programa de Alimentación Escolar del Ministerio de Salud y Educación. Desarrollar protocolos y guía en atención nutricional al escolar. Artículo para publicación de Deficiencias nutricional y obesidad en niños.	Visualización Indexadas, emisoras de periódico, de radio, noticiero.	Colegio del Sagrado Corazón de Puerto Colombia. Programa Academico de Enfermería de la Universidad Simón Bolívar (Institución de Apoyo)
Videos, charlas, conferencias. Artículo de la Doble carga nutricional en niños.	Visualización Indexadas, emisoras. Revista periódico,	Colegio del Sagrado Corazón de Puerto Colombia. Programa Academico de Enfermería de la Universidad Simón Bolívar (Institución de Apoyo)

Fortalecimiento de la comunidad científica nacional: Incluye resultados/productos tales como formación de recurso humano a nivel profesional o de posgrado (trabajos de grado o tesis de maestría o doctorado sustentadas y aprobadas), realización de cursos relacionados con las temáticas de los proyectos (deberá anexarse documentación soporte que certifique su realización), formación y consolidación de redes de investigación (anexar documentación de soporte y verificación) y la construcción de cooperación científica internacional (anexar documentación de soporte y verificación).

IMPACTO ESPERADO: Sea modelo de solución a la problemática nutricional del País y se implemente como Ley en los derechos de los niños escolares institucionalizados. Fortalecer los programas de educación Nutricional y alimentación en las escuelas públicas y privadas a nivel regional y nacional.

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

UTILIDAD DEL PROYECTO:

EL PROYECTO: “Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Distrito del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Es de gran aplicabilidad y utilidad debido a que durante la infancia cuando se fijan los hábitos alimentarios, y si no se establecen correctamente, serán muy difíciles de cambiar. Con unas rutinas alimentarias adecuadas y un estilo de vida saludable, reduciremos las posibilidades de que el niño/a pueda sufrir ciertas patologías en su edad adulta. Además, evitaremos los trastornos nutricionales, la anemia, el sobrepeso o la obesidad. La niñez es la etapa de la vida donde más cambios se producen, tanto físicos como intelectuales, y en ello radica la importancia de la alimentación infantil.

Tener un estilo de vida saludable durante la infancia determina que los niños crezcan y se desarrollen sanos. Realizar actividad física habitualmente también es muy importante para la salud de los más pequeños. Los expertos recomiendan limitar el tiempo de los niños delante del televisor, de la Tablet o del ordenador. Esta sugerencia es para frenar el sedentarismo y promover el ejercicio durante la infancia. Una alimentación no adecuada no solo perjudica al crecimiento, también se la diabetes o el colesterol pueden ser causadas por una malnutrición infantil.

APLICABILIDAD

El proyecto presentado es viable ya que aportara beneficios en la salud de la población infantil, su estructura representa una herramienta necesaria para la establecer programas en salud publica dirigidos a la comunidad de niños es las escuelas. Los objetivos planteados muestran los alcances propuestos para conocer los índices de malnutrición tanto por déficit como por exceso en los escolares además de mejorar conductas, actitudes y hábitos de alimentación saludables, implementar medidas para prevenir la ingesta de alimentos elevados en azucares grasas saturadas, productos embotellados y/o envasados con alto contenido de colorantes, componentes químicos que puedan perjudicar a grandes escalas la salud futura de nuestros niños.

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Presupuesto	Marca	Presentación	Precio unitario	Cantidad	Total
Equipos					
Computador	hewlett packard	Characteristics: L3N68AV#094 HP 400 G2 AiO 20" HD LED Anti- Glare, Intel Core i3-6100 (3.7 GHz) TPM Chipset Intel H110, Intel HD Graphics 530, 1TB 7200 RPM, 4 GB (1X4GB) DDR4 2133 MHz DVDRW.	\$ 2.737.000	1	\$ 2.737.000
Bascula mecánica de piso con tallímetro	Seca	Unidad, Ref. 700	\$ 2.265.000	1	\$ 2.265.000
Cinta métrica para medir contorno del cuerpo.	Seca	Unidad, Ref. 201 (Rango de 0-205cms)	\$ 63.000	2	\$ 126.000
<u>A</u> dipometro metálico	Meter	Unidad	\$ 59.990	2	\$ 119.980
Estadiómetro portátil o tallímetro	Seca	Ref.213	\$ 890.000	1	\$ 890.000
Subtotal Equipos					\$ 6.137.980

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Material didáctico y papelería					
Folder horizontal Flex oficio	Fabrifolder	Unidad	\$ 9.000	20 unidades	\$ 180.000
Papel bond blanco pliegos	Dispacopia	Ref. 20 pliegos de 60gr. 70x100	\$ 9.800	2 paquetes	\$ 19.600
Lápiz negro	Norma	Unidad. #2	\$ 650	350 unidades	\$ 227.500
Bolígrafo negro	Kilométrico	Unidad, presente. 100 Negro cristal Ref. 3533	\$ 750	350 unidades	\$ 262.500
Marcador Eterna gráfico x 12	Eterna	Paquete X 12 unidades	\$ 3.780	350 unidades	\$ 1.323.000
Caja de colores Recreo X12	Recreo	Caja X 12 unidades, largo	\$ 9.900	350 unidades	\$ 3.465.000
ULA ULA	Fantiplas	TAMAÑO DEL PRODUCTO: 2 Cm Alto X 59 Cm Diámetro	\$ 5.000	350 unidades	\$ 1.750.000
Balón de vóleybol	Golty	Tiene un peso 260-280 g, una circunferencia de 65-67 cm y tiene un rebote mínimo de 115 cm.	\$ 10.000	100 unidades	\$ 1.000.000
Cuerda de saltar	BeMaxx	1 CUERDA DE SALTO w 2 cables de alambre ajustables + BOLAS + ERGONÓMICAS ANTIDESLIZAMIENTO	\$ 13.000	100 unidades	\$ 1.300.000

Cartucho de tinta impresora Genérico	Hewlett Packard	Unidad, Color	\$ 38.000	1	\$ 38.000
Memoria USB	Kingston	16GB	\$ 27.990	4 unidades	\$ 111.960
Calculadora	Max	Ref. MD2473 12 DG	\$ 30.500	2 unidades	\$ 61.000
Planillero Madeflex oficio	Wooden	Unidad tamaño oficio	\$ 5.000	10 unidades	\$ 50.000
Cinta enmascarar	Tesa	36X40	\$ 11.800	5 unidades	\$ 59.000
Fotocopias instrumentos a aplicar	No aplica	4 anexos: total 12 hojas. (Anexo 1. Instrumento nivel socioeconómico, consentimiento informado; Anexo2. Instrum. Antecedentes familiares; Anexo3. Instrum. Identificación de hábitos alimentarios; Anexo4. Descripción de actividad física)	No aplica	No aplica	No aplica
Subtotal Materiales					\$ 11.040.810
TOTAL					\$ 17.178.790

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Observaciones: La Universidad Simón Bolívar aportara en especies material de papelería, equipos para evaluación antropométrica y nutricional, talento humano de la docente en nutrición clínica, equipo de informática (computadores).

ANEXO No 1.

Consentimiento Informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA PARTICIPACIÓN EN ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

TÍTULO DEL PROYECTO: “Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Señores Padres de familia: Estamos invitándolos a participar a ustedes y a su hijo, en un Proyecto de Investigación del área de la Salud y la educación. Antes de decidir si acepta participar o no, y autoriza la participación de su hijo o no, debe conocer y comprender los siguientes puntos en el proceso conocido como Consentimiento Informado. Usted tiene toda la libertad para preguntar sobre cualquier punto que no le sea claro de tal forma que pueda decidir si permite o no la participación. En caso de aceptar, deberá firmar la carta adjunta, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

OBJETIVO DEL ESTUDIO: El objetivo de la investigación Implementar un programa de intervención nutricional en escolares de una Institución Educativa Privada del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico Barranquilla que les permita mejorar las condiciones de doble carga nutricional tanto déficit de peso (delgadez) y/o exceso de peso (obesidad) en un periodo de 12 meses.

JUSTIFICACIÓN: Este proyecto es relevante porque permitirá de acuerdo a los hallazgos obtenidos, conocer la importancia de una adecuada nutrición durante la infancia, siendo esta esencial para asegurar que los niños alcancen todo su potencial en relación al crecimiento, salud y desarrollo humano, por tanto, es imperativo disponer de sistemas de monitoreo del estado nutricional que permita intervenir de manera oportuna en acciones de vigilancia nutricional de forma individual, familiar y poblacional. La interacción de este complemento de educación nutricional con la familia puede influir de manera positiva no solo en un completo estado de salud sino también en un mejor rendimiento académico durante su escolaridad, y por ende mejores resultados a futuros, de acuerdo con los preceptos por la Ley que establece nuestro país en relación con Educación- Alimentación.

PROCEDIMIENTOS: En caso de aceptar participar en el estudio y autorizar la participación de su hijo en su condición de representante legal del menor. Los padres participarán en sesiones educativas, talleres,

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

dinámicas, prácticas de preparación de alimentos, videos y entrevistas donde deberán como persona mayor responder algunas preguntas relacionadas con el tema de investigación. A los niños se les tomara medidas antropométricas de peso y talla, un examen físico general, además participaran en las actividades educativas en nutrición, dando respuesta a preguntas asociadas al tema de investigación.

BENEFICIOS DEL ESTUDIO: La investigación generará conocimiento transdisciplinar y participativo con relación a alimentación balanceada y prácticas de hábitos de vida saludables conocidos de viva voz de las personas que forman parte del estudio, a través de un proceso participativo. De igual forma, en la acción educativa se espera lograr el compromiso de la familia en la enseñanza de hábitos adecuados de. Además, que sirva de modelo como programa de educación nutricional para la atención al niño escolar tanto en Instituciones educativas privadas como públicas del país.

RIESGOS PARA SALUD: la presente investigación según la **resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud sobre normas científicas técnicas y administrativas para la investigación en salud, en su artículo 11, se clasifica en la categoría de una Investigación b.** Investigación con riesgo mínimo: Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto.

ACLARACIONES: su decisión de participar en el estudio y permitir que su hijo participe es voluntaria, no existe ninguna consecuencia negativa hacia ustedes en el caso de no aceptar participar; en caso de aceptar, ustedes podrán retirarse cuando así lo desee, informando las razones de su decisión, las cuales serán absolutamente respetadas. Al participar en el estudio ustedes no tendrán que realizar ningún tipo de gasto, éstos serán cubiertos por el presupuesto de la investigación, además, no recibirá ningún tipo de pago por su participación. Durante el transcurso del estudio usted podrá solicitar información sobre el mismo a los investigadores responsables. Los resultados obtenidos en el estudio son confidenciales, respetando la identidad de la persona y serán divulgados y publicados a la comunidad respetando su identidad.

Si no tiene dudas al respecto y acepta la participación, debe firmar la Carta de Consentimiento Informado adjunta a este instructivo.

Yo, _____ comprendo que se desarrolla una investigación **“Impacto de un programa de intervención clínico-nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga déficit /delgadez, sobre peso u obesidad en escolares institucionalizados del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”** Mi participación consistirá en darle acompañamiento a mi menor hijo de las actividades que se desarrollaran en materia de educación y nutrición e intervención, así como responder cuestionario de preguntas en entrevista relacionadas con el tema de investigación y la de mi hijo asistir a la evaluación antropométrica que se le realizara toma de peso y talla, así como participará en las actividades de preparación de alimentos sanos, asistencia a videos, charlas en educación nutricional. He sido informado que el presente estudio no representa un riesgo para mi salud, ni la de mi hijo, que la información obtenida en el estudio puede ser publicada o difundida con fines científicos, siempre respetando mi identidad como sujeto participante y que soy libre de retirarme del estudio.

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Por lo tanto, firmo la presente, como evidencia de mi aceptación voluntaria de participar en este estudio.

Firma del Participante

Fecha

Encuestador Fecha

Primer testigo

Dirección:

Relación con el sujeto
de investigación

FORMATO DE ASENTIMIENTO INFORMADO

Asentimiento de menor de edad

Vamos a realizar un estudio de educación e intervención, para tratar temas en relación con la alimentación, nutrición y hábitos saludables. Te pedimos que nos ayudes porque no sabemos mucho sobre las ideas y creencias que tienen los niños de tu edad sobre la alimentación que consumen

Si aceptas estar en nuestro estudio, te haremos preguntas en relación con la alimentación que recibes en tu hogar, así como la alimentación que recibes en la escuela y tus hábitos y preferencias también la práctica de ejercicios físicos. Queremos saber que conoces sobre una alimentación sana y que se debería hacer para mantenerse en un adecuado peso.

Puedes hacer preguntas las veces que quieras en cualquier momento del estudio. Además, si decides que no quieres terminar el estudio, puedes parar cuando quieras. Nadie puede enojarse o enfadarse contigo si

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

decides que no quieres continuar en el estudio. Recuerda, que estas preguntas tratan sobre lo que tú crees. No hay respuestas buenas ni malas.

Si firmas este papel quiere decir que lo leíste, o alguien te lo leyó y que quieres estar en el estudio. Si no quieres estar en el estudio, no lo firmes. Recuerda que tú decides estar en el estudio y nadie se puede enojar contigo si no firmas el papel o si cambias de idea y después de empezar el estudio, te quieres retirar.

Firma del participante del estudio Fecha _____

Firma del investigador _____ Fecha _____

ANEXO No 2

ENCUESTA ADAPTADA: PERCEPCION DE ALIMENTACION SALUDABLE, HABITOS ALIMENTARIOS Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA NIÑOS DE 9-11 AÑOS JORNADA MAÑANA, COLEGIO SAGRADO CORAZON.

CODIGO:

INFORMACION GENERAL

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ JORNADA: _____

FECHA DE NACIMIENTO: _____ EDAD: _____

GENERO: FEMENINO _____ MASCULINO _____

LUGAR DE N ACIMIENTO: _____ BARRIO: _____

NOMBRE DE LOS PADRES O ACUDIENTES: _____

¿CON QUIEN VIVE? Papá: _____ Mamá: _____ Hermanos: _____ ¿Cuántos? _____

Padres y abuelos _____

Solo abuelos _____

Otros _____

NIVEL DE EDUCATIVO:

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

✓ MADRE Primaria Secundaria Técnico o Profesional No sabe no responde

✓ PADRE Primaria Secundaria Técnico o Profesional No sabe no responde

EDAD DE LA MADRE O ACUDIENTE:

MADRE: 15-20 años ACUDIENTE (Padreo abuelos): 15-20 años
 21-29 años 21-29 años
 30-40 años 30-40 años
 >40 años >40 años

(Empleada domestica		Independiente	
Comerciante		Labores de oficina (secretaria, asistente)	
Salud		Labores administrativas	
Hogar		Otros ¿Cuál?	
Obrero		No sabe	

2. PERCEPCION DE AUMENTACION SALUDABLE

1. ¿Qué entiende por comer saludable o sano? ¿Cuándo una persona dice “COMO SALUDABLE” que significa esto para usted?

2. De la alimentación que consume su familia, que alimentos considera son buenos para la salud

¿Por qué? _____

3. ¿Trae alimentos desde la casa para la lonchera del colegio?

Si _____ → ¿Cuáles? _____

No _____

4. ¿Compra alimentos en la salida del colegio?

Si _____ → ¿Cuáles? _____

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

No _____

5. En un día de colegio, ¿Cuáles son las comidas que consumen en el colegio? y ¿cuáles en casa?
Marque X en la casilla que corresponda.

Desayuno	Casa () colegio ()
Onces	Casa () colegio ()
Almuerzo	Casa () colegio ()
Nueves	Casa () colegio ()
Comida	Casa () colegio ()

6. Cuando tiene hambre ¿Que alimentos prefiere consumir? porque?

Harinas (ponqués, galletas, pan)	<input type="checkbox"/>
Dulces (helados, gaseosa, chocolatinas, dulces)	<input type="checkbox"/>
Productos de paquete (papas, chitos)	<input type="checkbox"/>
Frutas (manzana, pera, melón, etc.)	<input type="checkbox"/>
Lácteos (yogurt, queso, kumis, leche)	<input type="checkbox"/>
No responde	<input type="checkbox"/>

7. ¿Cuáles son tus alimentos preferidos y por qué?

8. ¿Cuáles son tus alimentos rechazados y por qué?

10.Cuál es su respuesta ante la siguiente afirmación "Tengo hábitos alimentarios saludables"

- () De acuerdo
- () Indiferente
- () En desacuerdo

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

ANEXO 3

INSTRUMENTO ADAPTADO: VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL (SOBREPESO Y OBESIDAD) POR MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS, HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA

AUTOR: Universidad Nacional de Colombia – Universidad de Cartagena. Maestría en Salud Pública 2010.

Esta encuesta tiene como finalidad recolectar información que permita identificar el estado nutricional por medidas antropométricas, los hábitos alimentarios, niveles de actividad física y los datos demográficos de los niños de 7 a 12 años, de la institución Educativa John F. Kennedy de Cartagena.

1. IDENTIFICACIÓN GENERAL

a. Nombre y Apellidos: _____

b. Género: Femenino: _____ Masculino: _____

c. Fecha de nacimiento (dd/mm/aa): _____

d. Dirección: _____

e. Nombre Acudiente: _____

f. Nombre Docente: _____

g. Grado: _____

h. Teléfono: _____

i. ¿Estrato socioeconómico al que pertenece? (verificar recibo de servicio público)

2. DATOS ANTROPOMÉTRICOS

Peso: _____ Kg (con un decimal) Talla: _____ cm (con un decimal).

3. HÁBITOS ALIMENTARIOS:

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

ANEXO 1

Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.

Marque con una X en la casilla correspondiente a la frecuencia de consumo de alimentos de su representado en el último mes por semana y por día.

Alimento	FRECUENCIA DE CONSUMO Cantidad	A LA SEMANA			AL DÍA		
		4 a 6 veces semanal	2 a 3 veces semanal	1 vez a la semana	4 a 5 veces al día	2 a 3 veces al día	1 vez al día
Cereales o verduras							
Arepa o bollito	1 pequeña						
Pan	1 rebanada						
Empanada	1 mediana						
Panquecas	1 pequeña						
Verduras	Media taza						
Arroz	Media taza						
Pasta	Media taza						
Granos	Media taza						
Plátano	Un cuarto de unidad						
Galletas	3 unidades						
Otro(especifique tipo y cantidad consumida usualmente):							
Frutas							
Melón	1 taza						
Naranja	1 mediana						
Guayaba	1 mediana						
Cambur	Media taza						
Mango	Media unidad						
Manzana	1 mediana						
Patilla	1 taza						
Parchita	2 medianas						
Piña	1 rueda						
Otro(especifique tipo y cantidad consumida usualmente):							
Vegetales							
Zanahoria	Media taza						
Cebolla	Media taza						
Tomate	Media taza						
Lechuga	Media taza						
Calabacín	Media taza						
Pepino	Media taza						
Repollo	Media taza						
Otro(especifique tipo y cantidad consumida usualmente):							

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

ANEXO 2

Cuestionario de actividad física habitual.

I. Marque con una x la opción correspondiente a la actividad física que su hijo o representado realiza:

¿Padece su hijo alguna enfermedad? Si ___ No ___ ¿Cuál? Indique _____

¿Su hijo tiene algún impedimento físico para trotar, caminar, correr, etc.? Si ___ No ___

¿Cuál? Indique _____

1. DURANTE LA SEMANA SU HIJO SUELE AYUDAR A:

	Nunca	1-2 veces a la semana	3-4 veces a la semana	5-6 veces a la semana	Más de 6 veces a la semana
Limpia la casa					
Lavar platos					

¿Cuántas horas al día su hijo realiza estas actividades?

	Menos de 1 hora	1 hora	2 horas	3 horas	Más de 3 horas al día
Limpia la casa					
Lavar platos					

2. ¿CUÁNTAS VECES A LA SEMANA, SIN INCLUIR LAS HORAS EN LA ESCUELA, SU HIJO:

	Nunca	1-2 veces a la semana	3-4 veces a la semana	5-6 veces a la semana	Más de 6 veces a la semana
Juega en el parque					
Juega					
Corre					
Camina sin peso (morral, bulto, bolsas, etc)					
Camina con peso (morral, bulto, bolsas, etc)					
Monta bicicleta					
Baila					
Estudia					
Otras(especifique): _____					

¿Cuántas horas al día su hijo realiza estas actividades? (sin incluir las horas que las realiza en la escuela)

	¿Cuántos minutos?	1 hora	2 horas	3 horas	Más de 3 horas al día
Juega en el parque					
Juega					
Corre					
Camina sin peso					
Camina con peso (morral, bulto, bolsas, etc)					
Monta bicicleta					

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Baila					
Estudia					
Otras(especifique):					

Practica su hijo algún deporte: Sí _____ No _____.

¿Cuál o cuáles? _____

¿Cuántas veces a la semana? _____

¿Cuántas horas? _____

II.

¿CUÁNTAS HORAS?

	Ninguna	1 a 2 horas	2 a 4 horas	4 a 6 horas	6 a 8 horas	Más de 8 horas
¿Su hijo ve televisión en un día de semana?						
¿Su hijo ve televisión en un día del fin de semana?						
¿Su hijo se dedica a jugar con juegos de video en un día de semana?						
¿Su hijo se dedica a jugar con juegos de video en un día del fin de semana?						
¿Su hijo duerme en un día de semana, desde que se acuesta en la noche hasta levantarse en la mañana?						
¿Su hijo duerme en un día del fin de semana, desde que se acuesta en la noche hasta levantarse en la mañana?						
¿Su hijo duerme en un día de semana, además de las horas de sueño de la noche?						
¿Su hijo duerme en un día del fin de semana, además de las horas de sueño de la noche?						

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

ANEXO N° 4

**CUESTIONARIO INTERNACIONAL ADAPTADO: ACTIVIDAD FÍSICA IPAQ-C PARAISO
CON NIÑOS ENTRE 9-11 AÑOS**

CODIGO:

INFORMACION GENERAL

NOMBRE Y APELLIDO: _____ GRADO _____

EDAD: _____ GENERO: FEMENIN MASCULIN

ACTIVIDAD FISICA

1. En los últimos 7 días, en el tiempo libre ¿Ha hecho alguna de las siguientes actividades? En casa afirmativo ¿cuántas veces?

	No.	1-2	3-4	5-6	7 veces o +
Saltar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patinar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jugar (perseguidas, tin tin corre corre, cogidas, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caminar (a paso rápido, caminar con mascota, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montar bicicleta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trotar o correr (ciclo vía, carreras de velocidad)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aeróbicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Natación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bailar/danza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beisbol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fútbol / fútbol sala	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montar en patineta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voleibol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Baloncesto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atletismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: ¿jugando intensamente corriendo, saltando, haciendo lanzamientos con pelotas entre otras actividades? (Señalar solo una)

- Mo hice/hago educación física
- Casi nunca.....
- Algunas veces.....

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

- A menudo.....
- Siempre.....

3. En los último 7 días ¿qué hiciste (a mayor parte del tiempo en el recreo (Señala sólo una)

- Estar sentado (hablar, leer hacer tareas
- Pasear por los alrededores.....
- Correr o jugar un poco.....
- Correr y jugar la mayor parte del tiempo.....

4. En los últimos 7 días después del colegio si estudian en la jornada mañana o antes del colegio si estudias en la jornada tarde ¿cuántos días has hecho un deporte, bailar o jugar algún juego en la que estuvieras muy activo? (Marque uno solamente.)

- Ninguno.....
- 1 vez en la última semana.....
- 2-3 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 noches ¿Cuántas veces ha hecho algún deporte, bailar o jugara juegos muy activos? (Marque uno solamente.)

- Ninguno.....
- 1 vez la semana pasada.....
- 2 o 3 veces la semana pasada.....
- 4 o 5 días.....
- 6 o 7 veces la semana pasada.....

6. El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o fugar a juegos en los que estuviste muy activo? (Señala sólo una)

- Ninguno.....

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

- 1-2 veces en la última semana..... O
- 3-4 veces en la última semana..... O
- 5-4 veces en la última semana..... O
- 6 veces en la última semana..... O

7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejoría última semana (últimos 7 días) Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor? (Señala sólo una)

- Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico. O
- Algunas veces (1 o 2 veces a la semana) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deportes, correr, nadar, montaren bicicleta. O
- A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mí tiempo libre O
- Bastantes a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre. O
- Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre. O

8. Señala con qué frecuencia luciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)

	Ninguna	Poca	Normal	Bastante	Mucha
Lunes	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O
Martes	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O
Miércoles	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O
Jueves	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O
Viernes	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O
Sábado	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O
Domingo	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O	<input type="radio"/> O

9. ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas?

- Si..... O
- No..... O

CUANTO TIEMPOO DEDICA DIARIOS A VER TELEVISIÓN O JUGAR VIDEO JUEGOS

Menos de una hora _____

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

1-2 Horas diarias _____

2-4 horas diarias _____

Más de 4 horas diarias _____

ALIMENTOS	CONSUMO (N° de raciones/día)		
	Bajo	Normal	Alto
Cereales o verduras	<5	5-8	>8
Frutas	<5	5-6	>6
Vegetales	0	1-2	>2
Leche o yogurt	0	1-2	>2
Carnes, quesos y huevos	<2	3-4	>4
Grasas	<5	5-6	>6

Fuente: INN, 1998.

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

ANEXO 5.

Entrevista para medir aptitudes

Nombre del alumno/a: _____	Edad: _____
Nombre de la escuela: _____	Grado escolar: _____
Nombre de maestro/a: _____	

Sub escala 1: Intelectual													
No.	Afirmación Comparado con el resto del grupo, este/a alumno/a...	Opciones de respuestas											
		Bajo la media			En la media			Sobre la media					
1	Requiere un número menor de instrucciones para realizar una tarea o actividad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
2	Define conceptos con sus propias palabras.	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
3	Utiliza lo aprendido previamente para adaptarse a las demandas de nuevos contextos	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
4	Obtiene conclusiones atinadas frente a un conjunto de datos o información.	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
5	Aprende con rapidez. En general requiere de menor tiempo o ensayos para su aprendizaje.	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
6	Es capaz de explicar sus propios procesos de aprendizaje.	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
7	Ve los problemas como desafíos y la fascina la idea de resolverlos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
8	Soluciona problemas con número mínimo de pistas.	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
9	Toma decisiones pertinentes ajustadas a sus posibilidades.	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
10	Soluciona problemas saltándose pasos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
11	Resuelve problemas de complejidad mayor a los habituales.	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
12	Corrige sus propios errores.	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Suma total													

Aptitudes Sobresalientes

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Sub escala 2: Creativa										
No.	Afirmación	Opciones de respuestas								
	Comparado con el resto del grupo, este/a alumno/a...	Bajo la media			En la media			Sobre la media		
1	Improvisa ante una situación inesperada.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Inventa nuevos juegos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Encuentra relaciones adecuadas entre objeto y situaciones que aparentemente no tienen nada en común.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Produce un gran número de ideas apropiadas sobre un mismo tema.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Agrega detalles a las cosas para hacerlas más elaboradas (puede tratarse de dibujos, narraciones, composiciones, etcétera).	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Utiliza su imaginación al emplear expresiones como: ¿Qué pasaría si...?	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Manifiesta un agudo sentido del humor en situaciones que no parecen humorísticas a otros.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Transforma los objetos para usos distintos e ingeniosos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Cambia las reglas de los juegos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Ensaya alternativas novedosas para realizar ejercicios o actividades cotidianas.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Realiza trabajos ingeniosos, diferentes a lo esperado.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Hace preguntas que provocan la reflexión de compañeros y profesores.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Suma total										

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Sub escala 3: Socio afectiva										
No.	Afirmación	Opciones de respuestas								
	Comparado con el resto del grupo, este/a alumno/a...	Bajo la media			En la media			Sobre la media		
1	Expresa su opinión o punto de vista sin inhibiciones.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Influye en sus compañeros, es persuasivo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Se interesa e involucra en los problemas sociales	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Promueve el espíritu de equipo.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Es sensible ante las necesidades de los demás.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Logra congeniar y llevarse bien con las personas, es empático.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Tolera la evaluación de los demás.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Se adapta a distintos ambientes sociales.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Participa activamente en la toma de decisiones.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Aconseja o ayuda a los compañeros que tienen problemas.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Puede organizar a otros.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Resuelve conflictos, es mediador entre sus compañeros.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Suma total										

Instrucciones

En esta parte del inventario es necesario delimitar algún campo artístico de interés para el alumno o la alumna; esto será el punto de referencia para responder los reactivos de esta sección. Señala con una “X” dentro del paréntesis que corresponda al campo artístico seleccionado.

- a) Expresión corporal y danza ()
- b) Expresión y apreciación teatral ()
- c) Expresión y apreciación plástica ()
- d) Expresión y apreciación musical ()

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

Aptitudes Sobresalientes

Sub escala 4: Artística										
No.	Afirmación	Opciones de respuestas								
	Comparado con el resto del grupo, este/a alumno/a...	Bajo la media			En la media			Sobre la media		
1	Muestra gusto, disfrute y emoción ante expresión artística	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Evoca con facilidad detalles de interpretaciones o trabajos artísticos de los que fue testigo en algún momento.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Identifica cualidades particulares, (colores, tonos o ritmos, etcétera) cuando aprecia una producción artística en el área de su interés.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Es sensible a los diferentes matices de una producción artística (por ejemplo, variaciones en los tonos de una pintura).	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Descubre lo que desarmoniza en algún producto o elemento artístico de su campo predilecto (por ejemplo, que un instrumento musical está desafinado).	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Explica los posibles significados de una obra en algún campo del arte.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Muestra disposición o avidez por explorar uno o más medios de expresión artística	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Emplea su tiempo libre en la realización de actividades artísticas de su interés.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	Manifiesta conocimiento en el manejo de técnicas y materiales relacionados con el campo artístico de su predilección.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Es capaz de perfeccionar sus producciones artísticas tales como dibujos, poesías o piezas musicales, etcétera.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Requiere de pocas instrucciones para dominar las técnicas propias del campo artístico.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12	Expresa con soltura diferentes emociones, ideas o valores a través de sus trabajos y actividades artísticas	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Suma total										

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

REFERENCIAS

- 1.- Boletín de Prensa. Organización Mundial de la Salud. Proporciona orientación acerca de la doble amenaza emergente que plantean la obesidad y la desnutrición. Junio 2013. Ginebra.
- 2.- Black. R, Allen L, Zulfiqar A, BhuttaLZ, Caulfield. L ,Onis. M, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. January 2008; The Lancet Gastroenterology and hepatology.Vol:371, No. 9608, p243–260, 19.
- 3.- Mönckeberg B.F. Desnutrición infantil y daño del capital humanoRev. chil. Jun 2014 Rev. chil. nutr. vol.41 no.2 ISSN 0717-7518, [Internet]. Disponible desde: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000200008>
- 4.- Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud, 2010 “La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud” Washington.
- 5.- Rivera JÁ, de Cossío TG, Pedraza LS, Aburto TC, Sánchez TG, Martorell R. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. L ancet Diabetes Endocrinol. 2014 Apr;2(4):321-32
- 6.- Garibay Nieto N, Miranda-Lora AL. Impacto de la programación fetal y la nutrición durante el primer año de vida en el desarrollo de la obesidad y de sus complicaciones. Bol Med Hosp Inf México 2008; 65:451-467.
- 7.- Kroker MF, Pedroza A, Pedraza LS, Rivera JA.The double burden of undernutrition and excess body weight in Mexico. Am J Clin Nutr. 2014; Mexico. Dec;100(6):1652S-8S.
- 8 .-Rivera. J.A. Obesidad en México: Recomendaciones para una política de Estado, México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2012.
- 9,- Jimenez .A, Aguilar. C, Rojas. R, Hernández. M “Diabetes mellitus tipo 2 y frecuencia de acciones para su prevención y control”, Salud Pública de México, 55(Supl. 2), 2013, S137-S143.
- 10- OMS, 2012. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [Citado en mayo de 2013]. Disponible desde: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>: m
- 11.- Janssen I, Katzmarzyk PT, Boyce WF, Vereecken C, Mulvihill C, Roberts C, Currie C, et al. Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. Rev.Obes 2005 May;6(2):123-32
- 12.- Magarey, A.M., Daniels, L.A. and Boulton, T.J. (2001). Prevalence ofoverweight and obesity in Australian children and adolescents: reassessment of1985 and 1995 data against new standard international definitions..*Medical Journal of Australia.* 174, 561–564

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

- 13.- Escobar C, Divisón J.A, Seguí Díaz M. Incidence of childhood obesity in the United States MED FAMILIA Semergen 2014; Vol 40 No 4 .220-1
- 14.- Tremblay MS, Katzmarzyk PT, Willms JD. Temporal trends in overweight and obesity in Canada, 1981-1996. Int J Obes Relat Metab Disord. 2002 Apr;26(4):538-43
- 15.- MARILD, S. et al. Prevalence trends of obesity and overweight among 10-year-old children in western Sweden and relationship with parental body mass index. In: Acta Pediátrica. Dic. 2004. Universidad de Goteborg, Suecia, vol. 93 no. 12, p. 1588-1595.
- 16.- Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX) 1era edición..pp 20 -33.
- 17.- Rivera JA, González T, Pedraza LS, Aburto T, Sánchez TG, Martorell R. Childhood and adolescent overweight and obesity in Latin America: a systematic review. Lancet Diabetes Endocrinol 2014, 2:321-332
- 18.- Laidley Vega R. Chile: Primero en la lista de obesidad infantil en América Latina. Sus consecuencias físicas, psicológicas y en la salud de la sociedad. I.N.T.A. Sto Tomas. Ene.2017
- 19.- Azcona S. J, Romero .A, Bastero P, Santamaría E. Obesidad infantil. Rev Esp Obes, 2005; Vol: 3(1):26-39.
- 20.- Organización Mundial De La Salud (OMS). Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva no. 311 [Internet]. [Citado en Febrero de 2011]. Disponible desde: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>
- 21.- Hernández M. Prevalencia de sobre peso y obesidad, y factores de riesgo, en niños de 7-12 años, en una escuela pública de Cartagena septiembre a octubre del 2010 .Tesis para optar el título de Magíster en Salud Pública 2011.
- 22.- Ruben A. Ortega-Bonilla, D. M. Chito-Trujillo. Valoración del estado nutricional de la población escolar del municipio de Argelia, Colombia Rev. Salud pública, Volumen 16, Número 4, p. 547-559, 2014. ISSN electrónico 2539-3596. ISSN impreso 0124-0064.
- 23.- Nancy Paola Murcia-Moreno, Valentina Cortés-Osorio. Doble carga nutricional y aproximación a sus determinantes sociales en Caldas, Colombia: J Rev Fac Med; 2016. vol 64 No 2 pp; 239- 47.
- 24.- Popkin. B.M; 2006. Global Nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases. American Journal of clinical nutrition; 84: 289-98.
- 25.- Fonseca. Z, Ayala. D, Uribe. L.J, Castaño. T. BOLETÍN No. 004: Aproximación a los Determinantes de la doble carga nutricional en Colombia. Ministerio de salud y protección social Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO Convenio 507-2013 Observatorio de seguridad alimentaria y nutricional (OSAN) Mayo; 2014.

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

- 26.- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar –ICBF, Organización Panamericana de la Salud –OPS, Profamilia, Instituto Nacional de Salud, Universidad de Antioquia. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional de Colombia (ENSIN) 2010. Bogotá, Colombia: [Internet]. [Consultado 2017 May 14]. Disponible en: <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/bienestar/nutricion/ensin>
- 27.- Lamus .F, Díaz. D, Rincón. C, Huertas. M .Avances en la comprensión de la transición nutricional colombiana* Rev. Gerenc. Polit. Salud, Bogotá (Colombia): 11 (23): 121-133, jul-dic; 2012.
- 28.- Popkin BM. What is unique about the experience in lower and middle income less industrialized countries compared with the very high- income industrializes countries? The shift in stages of nutrition transition differs from past experiences. Part 2. Public Health Nutr 2002; 5:205-214.
- 29.- Doak CM, Adair LS, Monteiro C, Popkin BM. Over weight and underweight coexist within households in Brazil, China and Russia. *Journal Nutricion* 2000;130(12): 2965-71.
- 30.- López de Blanco M, Carmona. A. La transición alimentaria y nutricional: Un reto en el siglo XXI. An Venez Nutr: v.18 n.1 Caracas 2005; ISSN: 0798-0752.
- 31.- FAO Latin America Office. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional. Santiago: FAO; 2017: [Internet]. [accessed May 15, 2017]. Disponible desde: <http://www.fao.org/3/a-i6747s.pdf>.
- 32.- Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud, 2010 “La alimentación del lactante y del niño pequeño: Capítulo Modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud” Washington, D.C. ISBN: 978-92-75-33094-4 0.
- 33.- Velásquez Vega C. Transición y doble carga nutricional en Bogotá Transición y Doble Carga Nutricional en Bogotá. Secretaria Distrital Planeación Bogotá. Bogotá Ciudad de Estadísticas. Boletín 65. Dic; 2014.
- 34.- Nancy Paola Murcia-Moreno, Valentina Cortés-Osorio. Doble carga nutricional y aproximación a sus determinantes sociales en Caldas, Colombia: Rev Fac Med 2016. vol 64 No 2 pp 239- 47.
- 35.-Koletzco B. Early infant nutrition: Windows of opportunities and potential outcomes. Presentado en IUNS 20th International Congresses of Nutrición. Granada, España: 15-20 septiembre 2013.
- 36.- Aguilar MJ, Sánchez AM, Madrid N, Mur Villar N, Expósito M, Hermoso E. Lactancia materna como prevención del sobrepeso y la obesidad en el niño y el adolescente; revisión sistemática. Nutr Hosp. 2015: Vol:31(2)606-620. [Internet]. Disponible desde: http://www.aulamedica.es/gdcr/index.php/nh/article/viewFile/8458/pdf_7761
- 37.- UNICEF/WHO/World Bank Group Joint child malnutrition estimates: key findings of the 2017: edition. 2017.
- 38.- Global Nutrition Report 2016. Washington DC: IFPRI, 2016.

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

- 39.-** Ley 1098 del 08 de Noviembre del 2006 El Congreso Colombiano decreta Protección Integral a niños niñas y adolescentes Art 24 Derecho al Alimento.
- 40.-** Ley 1355 de 14 de Octubre del 2009 el Congreso de Colombia Art No 1 decreta la obesidad como una enfermedad crónica de salud pública que hace obligatoria la Educación Nutricional.
- 41.-** Ley 1355 de 14 de octubre del 2009. El Congreso de Colombiano Art 4 hace obligatoria la Educación Nutricional a niños niñas y adolescente. Estrategias para promover una Alimentación Balanceada y Saludable.
- 42.-** Ley 1355 de 14 de octubre del 2009. El Congreso de Colombiano Art 44 El estado está obligado a brindar al niño/a y adolescente una alimentación nutritiva y equilibrada para lograr un desarrollo armónico.
- 43.-** Ley 115 08 de Febrero del 1994. Por la cual se expide la ley general de educación El Congreso Colombiano en su Art No 1. Objeto de la Ley de educación como un proceso de formación permanente para el niño/a y adolescente.
- 44.-** Koletzko B. Early infant nutrition: Windows of opportunities and potential outcomes. Presentado en IUNS 20th International Congresses of Nutrition. Granada, España, 15-20 septiembre 2013.
- 45.-** Nelson, W,E: Crecimiento y Desarrollo. Tratado de Pediatría, 1998: V I P . 27,32,39; P,35-85.
- 46.-** Organización Panamericana de la Salud. Estrategia Regional para mejorar la salud de adolescentes y jóvenes. CD48/8. Washington, D.C. 2008. [Internet]. [Último acceso: 19 de agosto de 2010]. Disponible desde: <http://www.paho.org/spanish/gov/cd/cd48-08-s.pdf>.
- 47.-** Ministerio de salud y protección social. Adopta mediante la resolución No 00002465 de junio 2016, los patrones de crecimiento infantil publicados en los años 2006 – 2007 por la Organización Mundial de la Salud para la clasificación antropométrica del estado nutricional en niñas, niños y adolescentes menores de 18 años.
- 48.-** Shrimpton R, Rokx C. The Double Burden of Malnutrition. A Review of Global Evidence. Washington, D.C.: World Bank; Nov 2012.
- 49.-** Bastos, A. González. Boto .R, Molinaro. González. O, Salguero del Valle. A, Obesidad, nutrición y Actividad Física. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Junio 2005; vol. 5 no. 18, p. 140-153.
- 50.-** Victora C.G, Rivera JA. Optimal child growth and the double burden of malnutrition: research and programmatic implications. Am J Clin Nutr 2014; 100 (suppl): 1611-1612
- 51.-** Unicef Madrid España 2011. .- Desnutrición Infantil Causas, consecuencias y estrategias para una prevención y tratamiento. [Internet]. Disponible desde: http://www.Unicef.es/sites/www.Unicef.es/files/Dossier_desnutricion.pdf

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

- 52.-** OMS.FAO. 2003. Informe de una consulta mixta de expertos OMS/FAO. 916. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Ginebra: pág. 14-22.
- 53.-** Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global, regional and national comparative risk assessment of 79 behavioral, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015.U.S.A
- 54.-** Matinez L, Perez O, Contreras L, Sarabia V, Ricaurte C, Varela T, et al. Protocolo de intervención para el control metabólico de niños con sobre peso u obesidad. Proyecto generación vida nueva. Febrero; 2017.
- 55.-** Ministerio de salud y protección social. Adopta mediante la resolución No 00002465 de junio 2016: los patrones de crecimiento infantil publicados en los años 2006 – 2007 por la Organización Mundial de la Salud para la clasificación antropométrica del estado nutricional en niñas, niños y adolescentes menores de 18 años.
- 56.-** Martínez Costa C, Martínez Rodríguez L. Valoración del estado nutricional. En: Comité de Nutrición de la AEP, ed. Manual Práctico de Nutrición en Pediatría. 1ª ed. Madrid: Ergon; 2007. p. 31-9.
- 57.-** Hendricks K. Anthropometric evaluation. In: En: Baker S, Baker RD, Davis AM, eds. Pediatric nutrition support. Boston: Jones and Bartlett Publishers; 2007. p. 57-
- 58.-**OMS 2015. [Internet]. Disponible desde: [HTTP//www.who.int/dietphysicalactivity/childhood-what/e](http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood-what/e).
- 59-** Quintero J. Hábitos alimentarios, estilos de vida saludables y actividad física en neojaverianos del programa de nutrición y dietética de la Pontificia Universidad Javeriana. [Trabajo de Grado]. Presentado como requisito parcial para optar al título de Nutricionista Dietista Bogotá D.C: Junio del 2014
- 60.-** OPS. 1999. Protocolo de estilos de vida saludables y educación física en la escuela. [Internet]. [Citado el 9 Feb. 2014]. Disponible desde: <http://www.col.opsoms.org/Municipios/Calí/08EstilosDeVidaSaludables.htm>
- 61.-**Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: reproducibilidad y validez I. Trinidad Rodríguez, J. Fernández Ballart, G. Cucó Pastor, E. Biarnés Jordà y V. Arija Val. Nutr Hosp. 2008;23(3):242-252 ISSN 0212-1611.
- 62.-**Reglamento del Comité de Ética de la Universidad Simón Bolívar Normativa Interna No 00002 del 15 de Marzo del 2011.
- 63.-**Resolución 8430 Art 11 de 1993 del Ministerio de Salud.
- 64.-**Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010 ENSIN. Bogotá. 2010.

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Municipio de Pto Colombia del Departamento de Atlántico. Período Febrero – septiembre 2022.”

- 65.-** Menchu M.T. Revisión de las metodologías aplicadas en estudios sobre el consumo de alimentos.1992. Org Panam de la Salud.INCAO.
- 66.-**Instituto Nacional de Nutrición. Alimentación y Nutrición en grupos vulnerables..1998. Alimentación del menor de seis años. Serie: Nutrición Comunitaria. Sección B. Caracas-Venezuela
- 67.-** Ministerio de la Protección Social. Protocolo de Evaluación de Medidas Antropométricas. Colombiana de Salud S.A. Sept 2014. Pp 20- 28.
- 68.-** Organización Mundial de la Salud. Manual de bioseguridad en el laboratorio. 2005.III edición. Ginebra: OMS.
- 69.-** Latham MC. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación FAO.2002. Colección FAO: Alimentación y nutrición. I ed. N° 29.
- 70.-**Zavala M .A, La detección de alumnos cas-superdotados en las escuelas primarias.2004. Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Tesis Doctoral.
- 71.-** Secretaria de Educación Pública, Informe sobre el diagnóstico a nivel nacional de la atención de los alumnos y alumnas con aptitudes sobresalientes, (documento de trabajo), México, sep/Sebyn/Dirección General de Investigación Educativa, 2003. Pp 40 – 44.
- 72.-** University of Saskatchewan. The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) Manual [Internet].2004. [Citado el 28 de enero. 2011]. Disponible en: www.dapatookit.mrc.ac.uk/documents/en/PAQ/manual.pdf.
- 73.-** Prista A, Maia J, Marques A. An empirical validation of an instrument to measure habitual physical activity in students from Maputo, Mozambique.2000; Am L Hum Biol; 12: 437.

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Distrito de Barranquilla. Período Febrero – septiembre 2022.”

CRONOGRAMA DEL PROYECTO

F-AC-111-GI
Versión 1

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Distrito de Barranquilla. Período Febrero – septiembre 2022.”

Proyecto:

AÑO 2022

NOTA: VISUALIZADO CON UN DESARROLLO CRONOLÓGICO DE 12 MESES

ACTIVIDAD	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12			
FASE 1. Consolidación de los aspectos teóricos y búsqueda de material Bibliográfico.															
Consolidación y ajustes del proyecto de investigación a desarrollarse															
Evaluación antropométrica nutricional, selección de la muestra															
Selección de la muestra (Pre)															
Fase 2: Evaluación clínica Pruebas séricas, indicación del suplemento nutricional y el polivitamínico, Remisión a especialistas a la EPS. Actividad física, Educación nutricional, Control y monitoreo de las actividades															

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Distrito de Barranquilla. Período Febrero – septiembre 2022.”

FORMATO DE PRESIUPUESTO

Programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Distrito de Barranquilla. Período Febrero – septiembre 2022.

Presupuesto	Marca	Presentación	Precio unitario	Cantidad	Total
Equipos					
Computador	hewlett packard	Characteristics: L3N68AV#094 HP 400 G2 AiO 20" HD LED Anti- Glare, Intel Core i3-6100 (3.7 GHz) TPM Chipset Intel H110, Intel HD Graphics 530, 1TB 7200 RPM, 4 GB (1X4GB) DDR4 2133 MHz DVDRW.	\$ 2.737.000	1	\$ 2.737.000
Bascula mecánica de piso con tallímetro	Seca	Unidad, Ref. 700	\$ 2.265.000	1	\$ 2.265.000
Cinta métrica para medir contorno del cuerpo.	Seca	Unidad, Ref. 201 (Rango de 0-205cms)	\$ 63.000	2	\$ 126.000
Adipometro metálico	Meter	Unidad	\$ 59.990	2	\$ 119.980
Estadiómetro portátil o tallímetro	Seca	Ref.213	\$ 890.000	1	\$ 890.000
Subtotal Equipos					\$ 6.137.980

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Distrito de Barranquilla. Período Febrero – septiembre 2022.”

+

Material didáctico y papelería					
Folder horizontal Flex oficio	Fabrifolder	Unidad	\$ 9.000	20 unidades	\$ 180.000
Papel bond blanco pliegos	Dispacopia	Ref. 20 pliegos de 60gr. 70x100	\$ 9.800	2 paquetes	\$ 19.600
Lápiz negro	Norma	Unidad. #2	\$ 650	350 unidades	\$ 227.500
Bolígrafo negro	Kilométrico	Unidad, presente. 100 Negro cristal Ref. 3533	\$ 750	350 unidades	\$ 262.500
Marcador Eterna grafico x 12	Eterna	Paquete X 12 unidades	\$ 3.780	350 unidades	\$ 1.323.000
Caja de colores Recreo X12	Recreo	Caja X 12 unidades, largo	\$ 9.900	350 unidades	\$ 3.465.000
ULA ULA	Fantiplas	TAMAÑO DEL PRODUCTO: 2 Cm Alto X 59 Cm Diámetro	\$ 5.000	350 unidades	\$ 1.750.000
Balón de vóleibol	Golty	Tiene un peso 260-280 g, una circunferencia de 65-67 cm y tiene un rebote mínimo de 115 cm.	\$ 10.000	100 unidades	\$ 1.000.000
Cuerda de saltar	BeMaxx	1 CUERDA DE SALTO w 2 cables de alambre ajustables + BOLAS+ ERGONÓMICAS ANTIDESLIZAMIENTO	\$ 13.000	100 unidades	\$ 1.300.000

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Distrito de Barranquilla. Período Febrero – septiembre 2022.”

E

Sacapunta metálico	Mundial	Sencillo manual	\$ 600	350 unidades	\$ 210.000
Borrador de nata	Pelikan	Ref. PZ 20	\$ 600	350 unidades	\$ 210.000
Grapadora	Tritón	Grapadora metálica. Ref.: 2610 Tritón	\$ 16.500	2 unidades	\$ 33.000
Grapas galvanizada caja	Tritón	Tritón estándar galvanizada	\$ 4.300	1 caja	\$ 4.300
Corrector liquido paper	Faber	Unidad	\$ 3.900	6 unidades	\$ 23.400
Tijeras	Wingo	Unidad 6/12 oficina	\$ 3.000	2 unidades	\$ 6.000
CDR	Sony	R Grab 700MB X1 C/Estuche	\$ 3.200	4 unidades	\$ 12.800
Foami pliegos surtidos 1/8 X10	Produvarios	2MM 1/8 X10	\$ 670	350 unidades	\$ 234.500
Perforadora 2 huecos	Rank	Unidad, 2 huecos Ref. 1038	\$ 15.500	2 unidades	\$ 31.000
Tablero acrílico	Wooden	Tamaño 60X40 M/aluminio TAB000017	\$ 38.000	1	\$ 38.000
Borrador para tablero	Garoz	Unidad	\$ 4.300	1	\$ 4.300
Marcador borrable	Edding	E-163, Negro	\$ 2.050	5 unidades	\$ 10.250
Marcador permanente	Edding	E-400, Negro	\$ 2.700	6 unidades	\$ 16.200
Cartulina blanca	Primavera	Bristol 70X100 Blanca	\$ 650	350 unidades	\$ 227.500
Resma de papel	Reprograf	Papel Fotocopia 75 gr. Resma X 500 hojas Tamaño carta	\$ 17.000	2 paquetes	\$ 34.000
Cartucho de tinta impresora Genérico	Hewlett Packard	Unidad, Negro	\$ 98.000	1	\$ 98.000

“Impacto de un programa de evaluación y educación - nutricional para erradicar la prevalencia existente de doble carga, déficit o sobre peso u obesidad en escolares de una Institución Educativa del Distrito de Barranquilla. Período Febrero – septiembre 2022.”

Cartucho de tinta impresora Genérico	Hewllet Packard	Unidad, Color	\$ 38.000	1	\$ 38.000
Memoria USB	Kingston	16GB	\$ 27.990	4 unidades	\$ 111.960
Calculadora	Max	Ref. MD2473 12 DG	\$ 30.500	2 unidades	\$ 61.000
Planillero Madeflex oficina	Wooden	Unidad tamaño oficina	\$ 5.000	10 unidades	\$ 50.000
Cinta enmascarar	Tesa	36X40	\$ 11.800	5 unidades	\$ 59.000
Fotocopias instrumentos a aplicar	No aplica	4 anexos: total 12 hojas. (Anexo 1. Instrumento nivel socioeconómico, consentimiento informado; Anexo2. Instrum. Antecedentes familiares; Anexo3. Instrum. Identificación de hábitos alimentarios; Anexo4. Descripción de actividad física)	No aplica	No aplica	No aplica
Subtotal Materiales					\$ 11.040.810
TOTAL					\$ 17.178.790