Pasos en el Paraíso: Niveles de Actividad Física en Niños de San Andrés

Aicardo Stephens Forbes

Edwin Alvarez Sepúlveda

Trabajo de grado I y II

Asesoras:

Catalina Restrepo Jiménez

Liliana María Gonzales Durango

Formación académica

Actividad Física y Deporte

Facultad de Ciencias Sociales, Salud y Bienestar

Universidad Católica Luis Amigó

Medellín, Colombia 2024

Tabla de Contenido

Planteamiento del problema. 3

Pregunta problematizadora. 7

Justificación. 8

Objetivos. 10

Objetivo General. 10

Objetivos específicos. 10

Marco de referencia. 11

Marco Teórico-conceptual. 19

Marco normativo (solo si aplica). 23

Diseño metodológico. 23

Metodología. 24

Diseño de investigación. 24

Población/muestra. 25

Variables/categorías. 25

Técnicas e instrumentos de recolección de la información. 25

Plan de Análisis. 26

Cronograma. 28

Resultados. 28

Discusión. 32

Conclusión. 36

Referencias. 39

Anexos. 41

Nivel de actividad física población infantil del colegio Luis Amigo de la isla de san Andrés y su relación con la obesidad.

Planteamiento del problema.

El Departamento de San Andrés y Providencia está localizado en la región occidental del mar caribe, al norte del territorio continental de Colombia, aproximadamente a 700km de la costa norte del país, se posiciona entre los 12° y 16° de la latitud norte y los 78° y 82 ° de longitud oeste.

Figura 1 mapa territorial del Archipiélago.

Fuente: Pagina de la Gobernación del archipiélago de San Andrés Providencia y Santa Catalina

San Andrés tiene una superficie total de 52.5km ², mientras que el departamento de San Andrés cubre 27 km² y cuenta con una población aproximada de 62,249 habitantes, de los cuales 32,639 son mujeres (52.4%) y 29,610 son hombre (47,6%), además, en términos de tierra firme, el archipiélago representa para el país un mar patrimonial de 350,000 km ².

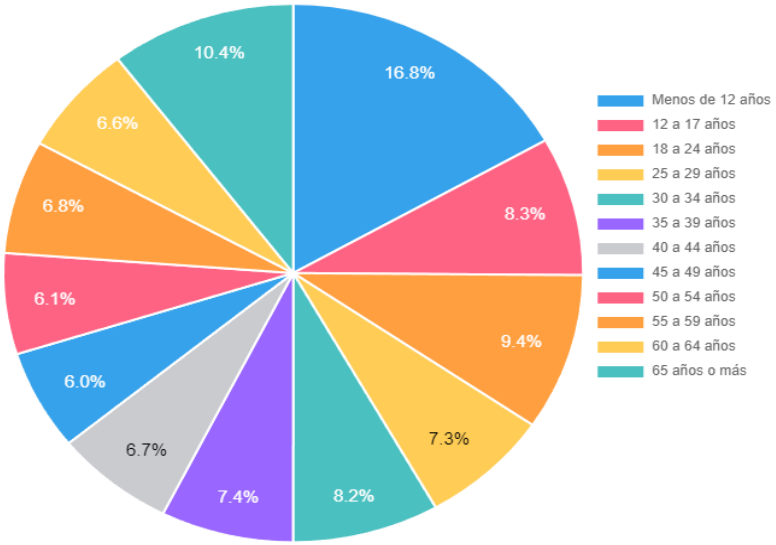
Tabla 1 Cifras de hombres y mujeres en las islas.

	MUJERES	HOMBRES	TOTAL
SAN ANDRES ISLAS	29,554	26,755	56,309
PROVIDENCIA	3,085	2,855	5,940
TOTAL	**32,639**	**29,610**	**62,249**

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), proyecciones para 2024 basadas en el censo 2018

Según la ley 1098 del 2006, se considera que la niñez va desde los 0 a los 12 años de edad, san Andrés y providencia actualmente cuenta con un total de 10.456 niños menores de 12 años, de lis cuales 5,091 son niñas (48,7) y 5,365 son niños(51,3). Estos menores representan el 16,8% de la población total de San Andrés y providencia en ese año. (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2006, p. 10)

Figura 2 porcentaje de la población 2024 edades.



Fuente: Proyecciones del DANE para el 2024 con base al censo del 2018.

La obesidad es una de las enfermedades que generan gran preocupación en la salud pública de todo el mundo, especialmente entre la población infantil, la baja actividad física en la infancia es un factor de riesgo importante para el desarrollo de estas enfermedades no transmisibles, lo que resalta la importancia de comprender como la actividad física contribuye a prevenir estas afecciones desde un edad temprana.

Las enfermedades no transmisibles son padecimientos de prolongado tiempo y evolución con lentitud que no se contagian de persona a persona. Estas enfermedades son habitualmente desencadenadas por diversos factores de riesgo, que provocan una serie de manifestaciones clínicas y afectan la condición de salud de la persona. Las enfermedades crónicas no transmisibles son catalogadas principalmente en enfermedades

cardiovasculares, cáncer, enfermedades respiratorias crónicas y diabetes (OMS, 2023, enfermedades no trasmisibles).

Según la redacción de Espinosa en el periódico El Tiempo en el 2017, nos indican que mas del 60 por ciento de colombianos ya están sufriendo sobre una enfermedad no trasmisible muy común, que es la obesidad y de esos, los niños son los más afectados, ya que, de cada 10 niños, 9 están diagnosticados con esta patología, además, San Andrés y Providencia ocupan el numero uno en cuanto a personas con deficit de obesidad, en un 26,6% de prevalencia, estos datos son alarmantes, ya que la obesidad es consecuencia de los malos hábitos alimentarios y el sedentarismo (Colombia continua con altos índices de sobrepeso y obesidad). (Espinosa, 2017, s.f)

Según Díaz la clasificación de estas enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, la diabetes y la obesidad que afectan a los habitantes de las islas están asociadas al sedentarismo y los hábitos alimenticios, en este contexto, la mortalidad por diabetes ocupa el primer lugar, con una tasa de 36,64 por cada 100.000 habitantes de 8,95 muertes por cada 100.000 habitantes en comparación con 2018, alcanzando su punto máximo en 2005, con 54,93 por cada 100.000 habitantes. (Díaz, et al., 2022, p. 5)

El sedentarismo y estos malos hábitos alimentarios en los niños de la isla ha sido influenciada por diversas causas como la falta de mantenimiento en los escenarios deportivos y de recreación, ya que de 14 escenarios polideportivos en toda la isla, solamente seis están en estado para ser utilizado, los demás están prácticamente abandonadas por las entidades publicas de la isla; bastante de estas instituciones educativas (públicas y privadas) no tienen espacio para que los niños tengan una clase de educación física debido a la falta de escenarios en su instituto; También los padres, no se han concientizado sobre la importancia de que los niños practiquen algún deporte, sino que,

prefieren comprarle un artefacto tecnológico y mantenerlos ocupados en la casa con ese instrumento; Por otro lado, los alimentos en la isla después de la pandemia ha subido mucho de precio el cual, comer bien con una dieta balanceada y balanceada es prácticamente un lujo que muy pocas personas se pueden dar, como por ejemplo en familia de aproximadamente cuatro individuos, el costo de las verduras para 2 semanas esta entre los $ 70-90 mil pesos y los carbohidratos entre $ 150-170 mil pesos, sin contar las proteínas que mínimamente la libra de carne bistec $29 mil pesos ; Además es preocupante que durante más de ocho años la isla no ha contado con un instituto de deporte y recreación (inder), un agente de formación cultural y de transformación social.

A pesar de las investigaciones que se ha llevado a cabo, se encontró un vacío dentro de la estadística con respecto a las enfermedades no trasmisibles y la población a intervenir (infancia) entre el rango de edad entre los 8-11 años. A raíz de esto, nos vimos en la necesidad de realizar esta investigación con el fin de saber el grado de actividad física para así poder categorizar y plantear las otras causas sobre el porqué esta población a temprana edad tiende a tener este tipo de enfermedades y despertar el interés sobre los beneficios de realizar actividad física en la isla de San Andrés.

Pregunta problematizadora.

¿Cuáles serían los niveles de actividad física, resistencia cardiorrespiratoria e índice de masa corporal en niños de 8 a 11 años del colegio Luis Amigo de la isla de san Andrés?

Justificación.

El sedentarismo en la infancia ha incrementado en las últimas décadas y constituye un importante factor de riesgo para la salud de los niños a nivel mundial, este patrón de comportamiento, caracterizado por la falta de actividad física, está asociado con el desarrollo de problemas de salud que pueden manifestarse en la infancia y perdurar durante la vida adulta. Entre las consecuencias inmediatas del sedentarismo se encuentran la obesidad infantil, la disminución de la resistencia cardiorrespiratoria, y el desarrollo de problemas metabólicos y musculo esqueléticos.

En la Isla de San Andrés, la prevalencia del sedentarismo en la población infantil se ha convertido en una preocupación de salud pública. Los niños de 8 a 11 años son especialmente vulnerables, ya que en esta etapa de desarrollo se establecen patrones de comportamiento físico que perduran en la adultez, el sedentarismo en esta población no solo afecta la salud física, sino que también tiene repercusiones en la salud emocional y social de los niños, lo que refuerza la necesidad de abordar este problema desde edades tempranas.

La falta de actividad física adecuada puede desencadenar problemas como una baja capacidad aeróbica, lo que disminuye la resistencia cardiorrespiratoria de los niños y aumenta su vulnerabilidad a enfermedades relacionadas con el sedentarismo, tales como la obesidad. Además, un estilo de vida sedentario limita el desarrollo de habilidades motrices fundamentales que influyen en el rendimiento académico y en las relaciones interpersonales, es por ello que es crucial entender los niveles de actividad física en los

niños de esta región, así como su relación con la resistencia cardiorrespiratoria y el índice de masa corporal (IMC).

La presente investigación busca evaluar estos aspectos en los niños de 8 a 11 años del Colegio Luis Amigo de la Isla de San Andrés, con el fin de obtener datos representativos sobre sus hábitos de actividad física, su capacidad cardiorrespiratoria y su estado físico general, este análisis permitirá identificar patrones de sedentarismo, posibles factores de riesgo y establecer comparaciones con estándares de salud pública.

A través de cuestionarios, mediciones de actividad física y evaluaciones cardiorrespiratorias, se pretende establecer un perfil de salud de los niños del colegio, de este modo, se podrán identificar las principales barreras que impiden una mayor participación en actividades físicas y, al mismo tiempo, generar recomendaciones para promover cambios en los hábitos de vida, la información obtenida será útil para diseñar programas preventivos dirigidos a mejorar la calidad de vida de los niños y fomentar comportamientos más activos, contribuyendo así a la salud pública en la región.

Esta investigación tiene un impacto crucial para la Isla de San Andrés, ya que al comprender la relación entre el sedentarismo, la resistencia cardiorrespiratoria y el IMC, se podrán implementar intervenciones más efectivas y personalizadas para combatir el sedentarismo infantil y promover estilos de vida activos y saludables, favoreciendo el bienestar general de la población infantil y su desarrollo integral.

Objetivos.

Objetivo General.

Describir el nivel de actividad física, la resistencia cardiorrespiratoria, el IMC y su relación con la obesidad en niños del colegio de la isla San Andrés del colegio Luis Amigo entre 8 a 11 años

Objetivos específicos.

- Determinar el nivel de actividad física y el IMC en los niños del colegio Luis Amigo de la isla de San Andrés mediante la recopilación de datos por el cuestionario IPAQ.
- Medir la resistencia cardiorrespiratoria de los niños del colegio Luis Amigo de la isla de san Andrés a través del test de cooper.
- Describir la relación entre el nivel de actividad física, el índice de masa corporal y la resistencia cardiorrespiratorio en niños de 8 a 11 años del colegio Luis Amigo de la isla de San Andrés.

Marco de referencia.

Antecedentes.

1. Título:

"Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: practicas motivos y recursos para realizar.

Autores:

María Teresa Varela, Carolina Duarte, Isabel Cristina Salazar, Luisa Fernanda Lema, Julián Andrés Tamayo.

Metodología:

El estudio se tomó una muestra de 1,811 estudiantes universitarios de cuatros ciudades colombianas: Cali, Bogotá, Manizales, Tuluá, los estudiantes fueron seleccionados de seis universidades, representado una variedad de estratos socioeconómicos, para esta recolección de datos, se aplicó un cuestionario "estilos de vida en jóvenes universitarios" (CEVJU-II), validado específicamente para la población objeto de estudio, este cuestionario incluye preguntas sobre actividad física, motivaciones, barreras y recursos disponibles para la práctica de actividades físicas, estos datos fueron analizados utilizando el software SPSS, aplicando pruebas estadísticas como MANN – WHITNEY, para evaluar las diferencias significativas entre subgrupos.

Resultados:

Los hallazgos de este estudio muestra que un 75.3% de los jóvenes pocas veces o nunca practican deporte competitivo, y un 40.9% de ellos no realizan ejercicio por al menos 30 minutos tres veces a la semana, las mujeres muestran niveles más negativos de actividad física en comparación con los hombres, las principales motivaciones para realizar actividad

física incluyen beneficios para la salud (45.8%) y mejoras en la apariencia física (32%), mientras que la falta de motivación se asocia principalmente con la pereza(61.5%), se encontró una relación significativa entre el género y las motivaciones para realizar o no actividad física, lo que sugiere diferencias de género en la percepción y practicar la actividad física. (Varela, et al., 2011)

2. Título:

Evaluación de los hábitos alimentarios y de actividad física en niños con sobrepeso y obesidad en el área urbana y periurbana de la plata, argentina

Autores:

Maria Florencia Cesari y Evelia Edith Oyhenart

Metodología:

Este estudio tuvo como objetivo principal evaluar los hábitos alimentarios y de actividad física en niños con sobrepeso, la investigación se desarrolló durante el ciclo escolar 2019 en tres instituciones educativas públicas y dos centros comunales. La muestra considerada incluyo a niños con edades comprendidas entre los 6 y los 13 años, en los establecimientos seleccionados, la investigación se llevó a cabo con un diseño transversal que incluyeron tres análisis:

análisis socio ambiental, en esta se llevó a cabo una encuesta estructurada y auto administrada que fue hecha por los padres o tutores de los menores, se revelaron aspectos relacionados con las características del entorno habitacional y aspectos vinculados con la familia para obtener información sobre las condiciones socio ambientales de residencia.

Se realizó un análisis antropométrico y una evaluación del estado nutricional mediante un estudio transversal en escolares de ambos sexos, con edades entre los 6 y 13

años, calculando el peso y talla con el índice de masa corporal (IMC), y se determinó el estado nutricional empleando los puntos de corte propuestos por la OMS.

Para evaluar los hábitos alimentarios y la actividad física, se aplicó un cuestionario adaptado del instrumento de nutrición familiar y actividad física (FNPA), diseñado para recopilar información y la actividad física promovida en el hogar hacia los niños

Resultados:

Se observó que aproximadamente el 80% de las familias eran propietarias de sus viviendas, mientras que el 20% residía en inmuebles alquilados, el material predominante en las paredes era mampostería de ladrillo, sin embargo, en algunos casos se emplearon materiales menos resistente, como madera o chapa, en cuanto al combustible utilizado para cocinar, el gas envasado fue el más común, aunque en ciertas áreas se complementaba con el uso de leña.

En relación con el estado nutricional de los escolares, 50,3% presento un estado nutricional adecuado, no obstante, se encontró que el 44,2% de los estudiantes padecía exceso de peso, siendo el sobrepeso más prevalente que la obesidad

Hábitos alimentarios y de actividad física: En términos generales, los hábitos de alimentación y actividad física de la población estudiada se calificaron como relativamente saludables, mostrando pocas diferencias entre los niños con un estado nutricional educado y aquello con sobrepeso, sin embargo, se observaron practicas características de entornos que promuevan la obesidad, como ver televisión al comer, omitir el desayuno y consumir alimentos ricos en carbohidratos o “picotear” entre comidas principales, estas conductas fueron más frecuentes en áreas periurbanas que en urbanas. (Cesani & Oyhenart, 2021)

3. Título:

Obesidad: una visión de género

Autores:

Muscogiuri, G., Verde, L., Vetrani, C., Barrea, L., Savastano, S., & Colao,A.

Metodología:

Este estudio tuvo como objetivo principal fue revisar la evidencia actual sobre las características antropométricas y los aspectos nutricionales y farmacológicos de la obesidad desde una perspectiva de género, para comprender las diferencias de género en la obesidad

Resultados:

La prevalencia de obesidad entre los hombres es mayor que en las mujeres, pero las mujeres tienen un porcentaje mayor de contenido de grasa corporal en comparación con los hombres, y el género parece ser un factor importante en la manifestación de la obesidad central (androide) o periférica (ginoides). Además, si bien en la mayoría de los ensayos clínicos las mujeres todavía están subrepresentadas, en los ensayos de registro clínico de medicamentos contra la obesidad las mujeres suelen tener una representación mayor y el análisis específico de género es poco común. Teniendo en cuenta que el tejido adiposo es uno de los factores que afectan el volumen de distribución de muchos fármacos, principalmente los lipófilos, se podrían esperar diferencias de género en la farmacocinética y farmacodinamia de los fármacos contra la obesidad. De hecho, aunque la liraglutida 3mg, un agonista del receptor del péptido 1 similar al glucagón de acción prolongada, y la naltrexona/bupropión muestran propiedades lipofílicas, actualmente no se recomienda un ajuste de dosis según el sexo para la administración de ambos fármacos. Además, a pesar de que las personas que responden al tratamiento previstas ofrecen oportunidades sustanciales para el uso eficiente, especialmente de nuevas terapias costosas, como los

medicamentos contra la obesidad, aún no se han investigado datos sobre las diferencias de género para identificar a las personas que responden tempranamente a ambas. Finalmente, la disparidad de género en la cirugía bariátrica refleja las prácticas de atención médica. La pérdida de peso tiene efectos similares, pero diferentes: las mujeres necesitan más corrección y enfrentan desafíos psicológicos; los hombres tienen peor fisiología y menos mejoras en la comorbilidad.

Existen diferencias de género en la prevalencia y el fenotipo de la obesidad, la distribución de la grasa corporal, la eficacia de los fármacos, la representación en ensayos clínicos y los diferentes efectos secundarios de la cirugía bariátrica. El género es una variable importante en el análisis de la obesidad. (Tinat & Rodríguez, 2022)

4. Título:

"Sobrepeso y obesidad: factores familiares, dietéticos y de actividad física en escolares de una institución en Cali, Colombia"

Autores:

Adela Herrera, Consuelo Sarmiento

Metodología:

El estudio descriptivo es de corte transversal realizado en la ciudad de Cali donde incluyeron 150 niños entre 6 y 9 años de edad, donde recopilaron datos mediante cuestionarios validados, entrevistas y mediciones antropométricas, utilizaron un software para analizar el IMC y categorizar los diagnósticos nutricionales.

Resultados:

El 28% de los niños presentaban sobrepeso, mientras que el 13% tenía obesidad, sumando un total del 41% de exceso de peso, una cifra significativamente superior, el 47%

de los niños con exceso de peso tenía un solo hermano y el 25% eran hijos únicos, se identificó un alto consumo de alimentos calóricos y poco tiempo dedicado a la actividad física significativa. (Herrera & Sarmiento, 2022)

5. Título:

Hábitos alimentarios y actividad física en la etapa infantil para prevenir el sobrepeso

Autores:

Mena Medina H, Guerrero Liñana P, Hernández Crespo C.

Metodología:

El estudio es un diseño descriptivo y transversal basado en un enfoque analítico, donde recolectaron datos de 70 escolares entre 6 y 14 años mediante herramientas como el cuestionario KIDMED y los análisis se llevaron acabado con el software SPSS Y Excel.

Resultados:

El 28,6 % de los escolares obtuvo una puntuación óptima, mientras que el 70,4 % necesita mejorar su dieta. Solo un 1,4 % calificó con una dieta de muy baja calidad, peso y obesidad, del 14,3 % de los escolares con obesidad, el 60 % requiere mejorar su dieta, lo que sugiere una relación directa entre la calidad de la alimentación y el exceso de peso, actividad física, aunque la mayoría de los participantes practicaban deporte regularmente, se identificaron áreas de mejora en sus patrones alimentarios, lo que refuerza la necesidad de intervenciones integrales. (Mena, et al., 2022)

6. Título:

Nivel de actividad física habitual en niños de 8-9 años de España e India.

Autores:

Guillermo Felipe López Sánchez, Francisco José Borrego Balsalobre, Laura López Sánchez, Arturo Díaz Suárez.

Metodología:

El propósito de la investigación fue analizar y contrastar la frecuencia de actividad física en niños entre 8 y 9 años en los países de España e india, para ello se aplicó el cuestionario PACE (Physician-based Assessment and Counseling for Exercise) a 85 estudiantes.

Resultados:

Los hallazgos del estudio revelaron que la población evaluada no alcanza los niveles de actividad física recomendados por la organización mundial de la salud, que establece un mínimo de 60 minutos diarios, en promedio, los escolares realizan actividad física 3 días por semana, se observó que los niños de 8 años son ligeramente más activos que los de 9 años en ambos países, y que los niños realizan más actividades física que las niñas en ambas regiones, además escolares de la india presentan niveles de actividad física son insipientes, tienen a reducirse con la edad y son más alto en la población estudiada de india. (Sánchez, et al., 2016)

7. Título:

Actividad física en niños y adolescentes: Determinantes y medición.

Autores:

Diana Marina Camargo Lemos y Carlos Julián Ortiz Dallos

Metodología:

La actividad física ha demostrado tener beneficios para la salud y el bienestar de las personas; sin embargo, diversos factores, conocidos como determinantes, influyen en su práctica, se han implementado varias intervenciones en el ámbito escolar para promoverla, utilizando cuestionarios como el IPAQ y el PAQ-C (cuestionarios de actividad física para niños), diseñados para evaluar la actividad física en distintos contextos y periodos de tiempo, además, se han adaptado dispositivos de monitoreo y técnicas de observación directa para su medición.

Resultados:

Los cuestionarios mostraron reproducibilidad entre 0,22 y 0,94. La validez de criterio fue moderada con coeficientes entre 0,03 y 0,78. (Lemos & Dallos, 2010)

Marco Teórico-conceptual.

ESCUELAS SALUDABLES.

La escuela saludable es una estrategia enfocada en promover y proteger la salud dentro del ámbito escolar, funcionando como un mecanismo que articula los intereses, esfuerzos y recursos de diversos sectores, especialmente los de salud, educación y medo ambiente, su objetivo es mejorar las capacidades y oportunidades de los miembros de las comunidades educativas, promoviendo el bienestar, el aprendizaje, la calidad de vida y el desarrollo humano integral. (Ministerio de Salud y Proteccion Social de Colombia, 2015, págs. 43-44)

Según Marcela Riccardi (2007): “La iniciativa regional escuelas promotoras de la salud de la OPS establece que una escuela saludable debe involucrar a todos los actores, como maestros, estudiantes, familiares, líderes comunitarios y personal sanitario, en la toma de decisiones, implementación y evaluación de las actividades” (P.29).

NIÑOS.

Según el UNICEF “Para los efectos de esta convención, se entiende por niños a toda persona menor de dieciocho años, a menos que, según la legislación aplicable, haya alcanzado la mayoría” (UNICEF, 1989, art 1.)

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES.

Según la OMS “Las enfermedades no transmisibles (ENT) incluyen una variedad de p adecimientos, como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, accidente

cerebrovascular, cáncer pulmonar, entre otras, que contribuyen a la mortalidad debido a procesos que suelen comenzar décadas antes, durante la niñez y la adolescencia" (Organización Mundial de la Salud, 2023, p. 4).

ACTIVIDAD FÍSICA.

Según el Ministerio de salud de Colombia: "La actividad física se entiende como cualquier movimiento corporal realizado de forma voluntaria que aumente el gasto de energía, ejercicios como caminar, subir escaleras o desplazarse en bicicleta hacia el lugar de estudio o trabajo" Actividad física para la salud. (Minsalud, 2015, p. 4)

OBESIDAD Y SOBRE OBESIDAD.

El sobrepeso y la obesidad se producen cuando la cantidad de alimentos consumidos supera las necesidades energéticas del cuerpo, lo que lleva a un aumento en la masa corporal. Esto se debe a un desequilibrio entre la ingesta de calorías y el gasto energético, lo que resulta en un balance energético positivo. Este desajuste crónico puede ser causado por una ingesta excesiva de alimentos o una actividad física insuficiente. (OMS, 2024)

SALUD.

Según la OMS ¨Los hábitos de salud están determinados por una serie de factores socioeconómicos, culturales y ambientales, así como por relaciones sociales y comunitarias, y características individuales como la edad y el género. Por lo tanto, es crucial implementar intervenciones que aborden estos factores a nivel de población,

comunidad e individuo para facilitar cambios duraderos en el comportamiento hacia la salud.” (OMS, 2020)

EDUCACIÓN INTEGRAL.

Según (Álvarez-Bueno et al., 2016; Álvarez-Bueno et al., 2017; Bangsbo et al., 2016) ¨La práctica en la actividad física diaria beneficia al rendimiento académico de los estudiantes al estimular la memoria, la concentración, y el desarrollo de habilidades cognitivas como la resolución de problemas y la toma de decisiones. Además, ayuda a controlar los problemas de comportamiento, fomentando una actitud positiva y potenciando la creatividad.”

PREVENCIÓN.

Según (Aguado et al., 2015). ¨ No se puede asumir que la práctica deportiva por sí sola promueva el desarrollo de valores adecuados. Es fundamental abordar intencionalmente este aspecto para garantizar que la relación entre el deporte y los valores sea positiva y significativa. Esto implica implementar programas y estrategias específicas que fomenten la enseñanza y el fortalecimiento de valores como el trabajo en equipo, el respeto, la disciplina, la ética y la perseverancia dentro del contexto deportivo. Al hacerlo, se maximiza el potencial del deporte como herramienta para el crecimiento personal y la formación integral de los individuos, más allá de sus habilidades físicas y atléticas. “

Se sugiere que los efectos beneficiosos de la actividad física sobre el rendimiento escolar son atribuibles a la mejora de las funciones cognitivas, como la atención, la concentración y la memoria de trabajo (Bezold et al., 2014; Esteban-Cornejo et al., 2014; Frambuesa, 2011; Resalandia et al., 2016).

SEDENTARISMO.

“El estilo de vida sedentario se define como aquel en el que una persona no gasta más de 2,000 calorías en actividad física, o cuando solo realiza una actividad física no repetitiva una vez a la semana, lo que impide que las funciones del organismo se ejerciten, como mínimo, cada dos días” (Martínez, 2019, p. 18)

CALIDAD DE VIDA.

Levy y Anderson (1980) una medida integral del bienestar físico, mental y social, tal como lo perciben cada persona o grupo de personas, así como de felicidad, satisfacción y gratificación. Por su parte, Chaturvedi (1991) señala que "la calidad de vida se refiere a la evaluación subjetiva del bienestar de la persona". Finalmente, Celia y Tulsky (1990) describen la calidad de vida como, “La valoración que el paciente tiene de su vida y su satisfacción con si nivel actual de funcionamiento, en comparación con lo que considera posible o ideal”. (Ardila, 2003, p. 4)

Marco normativo

"La Ley 181 de 1995 tiene como objetivo principal promover, difundir y facilitar la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, asimismo, busca fomentar la educación extraescolar de niños y jóvenes en todos los ámbitos sociales del país, además la ley establece la importancia de la educación física como un componente esencial del desarrollo personal en todas las etapas de la vida." (Ley 181 de 1995 art.1)

Según la constitución política de Colombia reconoce que los niños tienen derechos fundamentales, como el derecho a la vida, la integridad física, la salud, la seguridad social y una alimentación adecuada, también se les garantiza el derecho a un nombre, una nacionalidad, a vivir en familia sin separados de ella, así como al cuidado, amor, educación, cultura, recreación y libertad para expresar sus opiniones, además están protegidos contra cualquier forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos peligrosos. Los niños disfrutan igualmente de todos los derechos establecidos en la constitución, las leyes nacionales y los tratados internacionales ratificados por Colombia. La familia, la sociedad y el estado tienen la responsabilidad de asegurar su desarrollo integral y el ejercicio pleno de estos derechos, la constitución establece que los derechos de los niños tienen prioridad sobre los de los demás, y cualquier persona puede exigir su cumplimiento ante las autoridades componentes, así como la sanción de quienes los infrinjan. (Constit., 2011, art 44)

Diseño metodológico.

Metodología.

El estudio tendrá una muestra aproximada 85 estudiantes del colegio Luis Amigo de la isla de San Andrés, se empleará un enfoque cuantitativo para abordar de manera integral el problema de investigación, para esto se recolectara los datos con una encuesta, un test y además se registrara el índice de Masa Corporal (IMC), para recopilar datos sobre el nivel de actividad física, la resistencia y el IMC, se llevarán para explorar en profundidad los factores socioculturales, económicos y ambientales que influyen en los hábitos de actividad física y su relación con factores asociados a la obesidad infantil del colegio Luis Amigo en la isla de San Andrés.

. La metodología cuantitativa, según Tamayo (2007), se basa en contrastar teorías existentes a través de hipótesis, para ello, es crucial obtener una muestra representativa de la población o fenómeno bajo estudio, ya sea de forma aleatoria o estratificada, el enfoque se apoya en el método científico deductivo, el cual requiere una teoría previamente construida como punto de partida para la investigación. (Gadea, et al., 2017 p. 21)

Diseño de investigación.

El diseño de investigación será cuantitativo, descriptivo y transversal, tendrá un enfoque cuantitativo para recopilar datos numéricos sobre los niveles de actividad física en niños de 8 a 11 años en la institución educativa Luis Amigo de la Isla de San Andrés y su relación con la obesidad en esta población infantil. El enfoque descriptivo permitirá describir las características de la población estudiada.

Población/muestra.

Niños de 8 a 11 años de la institución educativa Luis Amigo en la Isla de San Andrés y la muestra se le hará 85 niños, La muestra estará compuesta por un grupo representativo de esta población, Edad, Nivel socioeconómico, Apoyo familiar para la práctica de actividad física.

Variables/categorías.

Variable Independiente: Niveles de actividad física.

Variables Dependientes:

-Clasificación de masa corporal (IMC).

-Factores socioculturales, económicos y ambientales.

-Disponibilidad de instalaciones deportivas y recreativas.

Instrumentos de recopilación de la información.

IPAC.

El International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) es una herramienta validada y confiable a nivel internacional que permite evaluar el nivel de actividad física en diversas poblaciones, este instrumento recoge información sobre la actividad física realizada en ámbitos como el trabajo, el transporte, las tareas domésticas y el tiempo libre, además, clasifica los niveles de actividad física en función de los equivalente metabólicos (MET) consumidos durante dichas actividades.

Test de Course Navette.

Una de las pruebas de resistencia cardiorrespiratoria más populares es un ejercicio que permiten evaluar la capacidad pulmonar de los deportistas, esta prueba se utiliza en diversas modalidades deportivas, tanto en deportes de equipo como individuales.

Delimitación y alcance.

Esta investigación se enfocara específicamente en los niños de 8 a 11 años matriculados en el colegio Luis Amigo de la Isla de San Andrés, el estudio se limitara al objetivo de evaluar sus niveles de actividad física, resistencia cardiorrespiratoria e índice de masa corporal, para la recolección de datos, se utilizaran dispositivos de monitoreo de actividad, cuestionarios y pruebas físicas, el estudio se llevara a cabo durante un ciclo académico del 2024 y se restringirá a esta población escolar en particular, sin generalizarse a otros grupos o regiones.

El alcance de la investigación incluye la provisión de información que podría influir en la creación de programas y políticas para fomentar estilos de vida más activos en la población infantil local, aunque los resultados no serán aplicables a otras edades ni a otras regiones, los hallazgos contribuirán al diseño de intervenciones en el ámbito escolar y comunitario, ayudando en la prevención del sedentarismo y la obesidad, el estudio no incluirá la implementación de dichas intervenciones, sino que servirá como base para futuras acciones en salud pública.

Plan de Análisis.

Los datos cuantitativos continuo serán recolectados por medio de medición de datos IMC (peso y altura), un cuestionario (IPAQ) y el test de resistencia (Cooper), después

organizaremos dicha información para tener claridad de datos, referenciando las distintas edades, peso, seguido de la evaluación del nivel de actividad física, analizando los factores socioculturales que puedan tener influencia en dichos resultados, por medio de una estadística descriptiva, se utilizaran medidas de tendencia central y difusión, para caracterizar el nivel de actividad física, las cuales podrían influir en los resultados y por ultimo describiremos el nivel de actividad física, la capacidad cardiopulmonar y su índice de masa corporal.

Fase inicial.

Formulación, entrega de consentimiento informado para los padres de familia.

Creación y entrega del test sociocultural a los padres de familia.

Realización del cuestionario IPAQ.

Recolecta de datos IMC (Peso y Altura)

Realización el test de resistencia.

Organizar dicha información para tener claridad de datos en la referenciando las distintas edades, altura, peso y demás variables.

Fase central.

Análisis de las pruebas realizadas anteriormente.

Analizar los factores socioculturales que puedan tener influencia en dichos resultados.

Fase final.

Describir el nivel de actividad física, la resistencia aeróbica y el índice de masa corporal.

Tabla 2: Cronograma.

Actividad	Duración (semanas)
Diseño y elaboración del cuestionario	2
Obtención de permisos y autorizaciones	1
Selección y entrenamiento de encuestadores	1
Recolección de datos	4
Análisis de datos	3
Elaboración del informe final	2
Revisión y presentación del informe a autoridades	1
Presentación de resultados y defensa del proyecto	1

Fuente: Elaboración propia

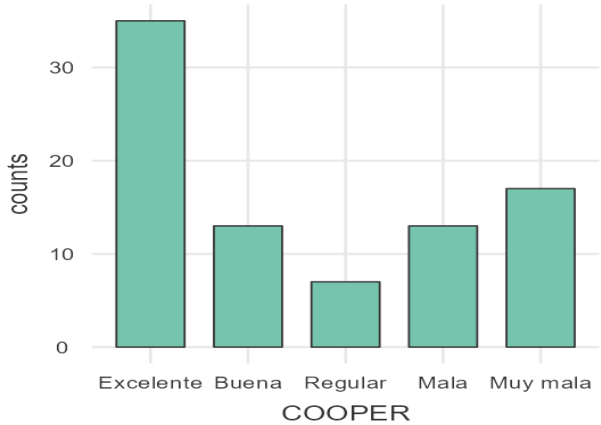
Resultados.

ANALISIS OBTENIDOS.

Figura 3: Test de Cooper

TEST DE COOPER.
Frecuencias de COOPER

COOPER	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Excelente	35	41.2 %	41.2 %
Buena	13	15.3 %	56.5 %
Regular	7	8.2 %	64.7 %
Mala	13	15.3 %	80.0 %
Muy mala	17	20.0 %	100.0 %



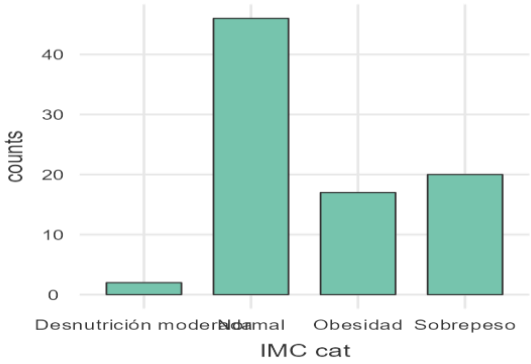
Fuente: Elaboración propia

Estos datos indican que el 56.5% de los niños obtuvo un resultado entre "Excelente" y “Buena”, lo cual es una interpretación positiva del estado físico general en la muestra, pero un 43,5% se encuentra en la categoría “Regular”, "Mala” y “Muy mala", lo que se interpreta que una proporción significativa de niños no tiene una buena capacidad aeróbica, noticia muy preocupante ya que en miras al futuro pueden padecer algunas de las enfermedades no transmisibles (obesidad).

Figura 4: IMC

RECOLECCIÓN IMC.
Frecuencias de IMC cat

IMC cat	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Desnutrición moderada	2	2.4 %	2.4 %
Normal	46	54.1 %	56.5 %
Obesidad	17	20.0 %	76.5 %
Sobrepeso	20	23.5 %	100.0 %



Fuente: Elaboración propia

El 54,1% que contribuye a (46) de los niños, esto sugiere que más de la mitad de la muestra tiene un IMC dentro de los rangos saludables en buen estado, con el 23.5% que contribuye a (20) de los niños, indica que una cuarta parte de la muestra, superara el peso recomendado, al igual 20% que contribuye a (17) de los niños, esta quinta parte y la cuarta parte de la población, que se representa como 43.5% que contribuye a (37) de los niños, esta cifra es considerable, ya que esto puede asociarse a enfermedades no transmisibles. Solo 2 personas (2.4%) caen en esta categoría, sugiriendo que es un problema menos

común en la muestra analizada, sin embargo, estas cifras también son importantes, ya que indican que existen individuos con bajo peso y posible riesgo de deficiencias nutricionales.

Tabla 3: Frecuencia de genero

Frecuencias de GENERO.

GENERO	Sobrepeso	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
F	No	27	31.8 %	31.8 %
	Sí	14	16.5 %	48.2 %
M	No	21	24.7 %	72.9 %
	Sí	23	27.1 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

Del 100% de niños del colegio Luis Amigo, hay un total de 43,6% de niños con obesidad, en el que el genero femenino tiene un 16.5% y el masculino un 27,1%, este hallazgo muestra una diferencia significativa en el sobrepeso entre niños y niñas, lo cual puede relacionarse con factores de conducta, estilos de vida, la altas prevalencia de sobrepeso en el grupo masculino subraya la necesidad de intervención específica para reducir el riesgo de obesidad y fomentar hábitos de vida saludables.

Tabla 4: Frecuencia de deportes

Frecuencias de DEPORTES

DEPORTES	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Ballet	1	1.2 %	1.2 %
Baloncesto	12	14.1 %	15.3 %
Baloncesto-Tenis	1	1.2 %	16.5 %
Beisbol	4	4.7 %	21.2 %
Ciclismo	2	2.4 %	23.5 %
Danza deportiva	4	4.7 %	28.2 %
Futbol	16	18.8 %	47.1 %

Frecuencias de DEPORTES

DEPORTES	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Futbol-Baloncesto	1	1.2 %	48.2 %
Futbol-Patinaje	1	1.2 %	49.4 %
Futbol-patinaje	1	1.2 %	50.6 %
Karate	1	1.2 %	51.8 %
N/A	12	14.1 %	65.9 %
Natación	5	5.9 %	71.8 %
Natación-Baloncesto	1	1.2 %	72.9 %
Natación-Danza deportiva	1	1.2 %	74.1 %
Patinaje	15	17.6 %	91.8 %
Patinaje-Futbol-Atletismo	1	1.2 %	92.9 %
Taekwondo	2	2.4 %	95.3 %
Tenis	1	1.2 %	96.5 %
Tenis-Danza deportiva	1	1.2 %	97.6 %
Tenis-Taekwondo	1	1.2 %	98.8 %
Volleybol	1	1.2 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

Con respuesta a los porcentajes dados sobre la obesidad en los distintos géneros, en este cuadro notamos que el 14,1% no entrena ningún deporte y la mayoría de los otros que entrenaban, lo hacían en pocas instancias (1-2 días) por menos de 1 hora.

Tabla 5: Cuestionario IPAQ

CUESTIONARIO IPAQ.

Frecuencias de IPAQ

IPAQ	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Alto	28	32.9 %	32.9 %
Moderado	29	34.1 %	67.1 %
Bajo	28	32.9 %	100.0 %

Fuente: Elaboración propia

El resultado del cuestionario de IPAQ realizado, se denoto que del 100% de niños, hay un 32.9% de estudiantes que tienen un nivel bajo de actividad física, lo que significa

que no se realiza ninguna actividad física o la actividad realizada no es suficiente (no realiza actividad física vigorosa 3 o más días a la semana durante al menos 25 minutos por día); También tenemos un 34,1% de niños que están en el nivel de actividad física moderado siendo esto, tampoco del todo suficiente para el gasto energético en los niños, ya que por lo general los niños tienen metabolismo rápido, ya que están en etapa de crecimiento.

"El metabolismo infantil es más rápido debido a que los niños requieren mayor energía para apoyar el crecimiento y la maduración de sus órganos y sistemas."
— Fundación Británica de Nutrición, 2017.

Los resultados de este estudio descriptivo revelan una influencia importante en sedentarismo, sobrepeso, y obesidad en una porción significativa en los estudiantes evaluados, la baja frecuencia de actividad física y la falta intensidad de prácticas deportivas son aspectos negativos y requieren atención inmediata.

Discusión.

Los principales objetivos de este trabajo fueron, por un lado, determinar el nivel de actividad física en los niños, medir la resistencia cardiorrespiratoria, recopilar información sobre el entorno de los niños y, por otra parte, identificar la posible relación con la obesidad.

Los resultados muestran que las prácticas de actividad física de estos niños fueron poco saludables. Su nivel de actividad física es poco o nulo en la mayoría de los casos, lo

que indica que su estilo de vida es sedentario, lo cual aumenta de manera importante su riesgo para las enfermedades cardiovasculares y los síndromes metabólicos.

El sedentarismo o la falta de actividad física es preocupante en el caso de la rama masculina. Según los datos obtenidos hay un mayor número de hombres que de mujeres, cuyas prácticas y hábitos son menos saludables. Hasta la fecha no se han hallado las razones exactas de dichas diferencias por sexos. Sin embargo, es posible que una explicación de estas diferencias tenga relación con el metabolismo de género, sobre todo en el caso de los hombres. Segun G. Muscogiuri (2023): “Los hombres tienen niveles significativamente más altos de insulina posprandial, ácidos grasos libres y triglicéridos después de una comida estandarizada en comparación con las mujeres” (p. 2, obesidad), lo cual significa que los hombres tienen un aumento más marcado en ciertas sustancias metabólicas en el torrente sanguíneo, lo que respecta tener implicaciones para la salud metabólica y cardiovascular, ya que niveles elevados de estos compuestos tras las comidas están asociados con un mayor riesgo de enfermedades crónicas, como diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares.

Por otra parte, tenemos que tener en cuenta que “la prevalencia de obesidad varía significativamente entre géneros, con factores sociales y culturales que impactan de manera diferente la percepción del cuerpo y la actividad física en hombres y mujeres” (Martínez & Ortiz, 2017), así como la “la influencia de los hábitos familiares y el entorno doméstico es determinante en la aparición de sobrepeso y obesidad en niños, ya que los patrones de alimentación y actividad física de los padres influyen directamente en los de sus hijos” lo que se interpreta directamente con unas de las posibles causas de tan elevado porcentaje, ya que dependiendo no solo de la genética del niño, sino a la vez de los factores externos,

puede haber o no una gran probabilidad de incrementar significativamente de peso o mantenerlo.

Ahora bien, también podríamos asociar ese alto porcentaje de niños con obesidad por la falta de motivación o falta de compañía por medio de los padres y por falta de escenarios deportivos, ya que la isla ha estado en una evolución muy tardía, ya que no se cuenta con un instituto que promueva el deporte y la actividad física en la región insular, y el presupuesto habitualmente está destinado a la salud (hospital) o al área de turismo, el cual limita el progreso en esta área, viéndose afectado los niños, porque los padres al querer mantener a los niños ocupados tendrán que recurrir a las prácticas de entornos o ambientes obesogénicos, como el uso del televisor durante las comidas, la omisión del desayuno y el consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono y "picoteo" entre las comidas principales.

Desde otra perspectiva, debemos de entender la importancia de que los niños jueguen, se muevan y diviertan, ya que es una necesidad biológica de todos los seres humano y en especial ellos, porque estas actividades ayudan indirectamente a la quema de calorías. En el artículo Nivel de actividad física habitual en escolares de 8-9 años de España e India, “los niños en India tienen niveles de actividad física ligeramente mayores debido a la participación en juegos al aire libre, mientras que los niños en España muestran una tendencia al sedentarismo debido al aumento del tiempo de pantalla” (Martínez, 2019), aspecto que podría reducir el alto porcentaje de obesidad en niños ya que las barreras como la falta de espacios seguros para jugar, el incremento de actividades sedentarias (televisión, dispositivos electrónicos) y el acceso limitado a una alimentación balanceada contribuyen a causar más daño en esta situación. Además, en áreas aisladas o insulares como San Andrés,

la disponibilidad de alimentos procesados y la exposición a una cultura de consumo poco saludable podrían aumentar el riesgo de obesidad. En San Andrés Islas, la disponibilidad de espacios lúdico-recreativo y recursos para el ejercicio es limitada en comparación con las grandes ciudades, lo que podría afectar la cantidad de actividad física que los niños realizan tanto en la escuela como fuera de ella, ya que por ejemplo, al tener más de 10 barrios, no hay 4 zonas lúdico-recreativas para que los niños puedan desarrollarse y además, hay más de 4 canchas polideportivas inhabilitadas por la falta de mantenimiento. Además, los factores culturales y el estilo de vida en la isla también pueden desempeñar un papel en los hábitos de actividad física de los niños, quienes pueden tener menos acceso a deportes organizados o actividades recreativas.

Además, la canasta familiar tiene un aproximado de $500.000 (2-3 personas) para 2 semanas, siendo así un gasto demasiado elevado para el fin de mes. Por ende, muchas familias se alimentan con los productos o alimentos procesados lo que conlleva a un aumento exponencialmente de calorías en el cuerpo, con posibles desórdenes alimenticios por la falta de nutrientes esenciales, así como nos relata el articulo evaluación de los hábitos alimentarios y de actividad física en niños con sobrepeso y obesidad en el área urbana y periurbana de La Plata, Argentina, "El sobrepeso y la obesidad en niños de áreas urbanas y periurbanas se asocian estrechamente con bajos niveles de actividad física y patrones de alimentación poco saludables, evidenciando una necesidad urgente de intervenciones para promover hábitos más activos y mejorar la alimentación" (Pérez & González, 2018).

Desde ahora, debemos empezar a pensar que "La incorporación de hábitos alimentarios saludables y de actividad física en la etapa infantil es clave para prevenir el sobrepeso y establecer una base para un estilo de vida activo en la adultez" (Rodríguez &

Sánchez, 2018), ya que de igual modo, no se puede cosechar buenos frutos si no se cultiva la semilla de la manera correcta, que en otras palabras se podría interpretar por alimentación y actividad física activa es igual a vida saludable y porcentaje de mortalidad por obesidad regulados y controlable.

En síntesis, por los datos de este proyecto de investigación se sugiere crear programas de intervención que promuevan tanto el ejercicio regular como una alimentación balanceada para urgencia en abordar en la inactividad física y la obesidad infantil en el colegio Luis Amigo en la Islas de San Andrés, ya que la falta de ejercicio y el exceso de peso no solo afectan su estado físico general, sino que también los ponen en riesgo de problemas de salud a largo plazo.

Conclusión.

El presente estudio no solo expone una realidad preocupante sobre el estado físico y nutricional de los estudiantes, también se evidencia que se necesita abordar la problemática desde múltiples frentes, estos hallazgos obtenidos subrayan la relevancia de intervenir de manera proactiva el impacto de estas condiciones en la salud infantil, considerando que el sedentarismo y la obesidad no solo afecta el bienestar de estos infantes, sino que también se predisponen a enfermedades crónicos en la edad adulta, como diabetes, hipertensión y trastornos metabólicos.

El análisis de este estudio nos dejó identificar que los factores determinantes no se limitan al ámbito individual, sino que también implica su entorno familiar, la disponibilidad de recursos comunitarios y las políticas públicas de la isla de San Andrés, podemos poner como ejemplo, el acceso a alimentos saludables y la ausencia de espacios recreativos y deportivos adecuados para la práctica deportiva para reforzar la poca actividad física y

deporte de los niños, también las influencias culturales y sociales fundamentan un estilo de vida poco activo.

Desde un vista metodológica, este estudio ha sido una herramienta importante ya que al generar datos específicos que puedan guiar futuras investigaciones e intervenciones en el ámbito escolar , así mismo este trabajo da la importancia de promover políticas públicas que den como prioridad la salud infantil, en esto incluye la creación de programas escolares de actividad física diaria, campañas de educación nutricional y el desarrollo de infraestructura que pueda facilitar el acceso de actividades recreativas seguras y saludables, esto incluyendo el fortalecimiento de las redes familiares y comunitarias, se pueda contribuir significativamente a la formación de hábitos que desde la niñez perduren en la vida adulta.

En resumen, esta investigación no solo permitió la comprensión más profunda de los problemas de salud presentes en los estudiantes del colegio Luis Amigo de la isla San Andrés, sino que también se proporcionó una base sólida para diseñar estrategias de intervención específicas y contextualizadas, también el compromiso colectivo de las instituciones educativas, las familias, el gobierno local será fundamental para revertir esta problemática local y mundial, que garantice un desarrollo integral y saludable para las generaciones siguientes.

Propuestas a futuro

- Diseño de programas interdisciplinarios, donde se desarrolle programas integrales de intervención que combinen educación nutricional, actividades deportivas regulares y talleres para padres sobre la importancia de unos estilos de vida activos y saludables.

- Fortalecimiento de infraestructura, darle prioridad a la creación y mantenimiento de espacios recreativos seguros y accesibles, como parques y canchas polideportivas, en colaboración con las autoridades locales y organizaciones comunitarias.
- Sensibilización y participación comunitaria, fomentar la participación de la comunidad mediante campañas de concienciación sobre la importancia de la actividad física y la alimentación balanceada, involucrando a instituciones y familias.
- Involucrar a entidades públicas como el INDER (institución de deportes y recreación) para planificar, financiar y desarrollar iniciativas deportivas y recreativas en la isla, establecer colaboraciones con organismos tanto nacionales como internacionales que fomenten la salud pública y el progreso social. Además, gestionar acuerdos con el Ministerio del Deporte para garantizar recursos y soporte técnico en la ejecución de proyectos locales.

Referencias.

Ardila, R. (2003). Calidad de vida: una definición integradora. *Revista latinoamericana de psicologia*, 4. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/805/80535203.pdf

Cesani, M. F., & Oyhenart, E. E. (2021). Exceso de peso, hábitos alimentarios y de actividad física de niños y niñas residentes en áreas urbanas y periféricas de la ciudad de La Plata. *Redalyc*. doi:https://doi.org/10.34096/runa.v42i2.8361

Constitución Politica de Colombia. (2011). Derechos fundamentales de los niños. Actualización 2011. Obtenido de https://www.constitucioncolombia.com

Díaz, P., Betancourt, D., Gomez, I., & Bautista, A. M. (2022). Análisis Situación De Salud En San Andrés Y Providencia Enfocado En Las Enfermedades No Trasmisibles. 5. Obtenido de https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/53850/3/dcbetancourtv.pdf

Espinosa, M. A. (24 de 04 de 2017). Colombia continúa con altos índices en sobrepeso y obesidad. *El tiempo*. Obtenido de https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/obesidad-en-colombia-municipios-con-mas-casos-80980

Gadea, K. D., Gadea, W. F., & Quiñonez, S. V. (2017). Rompiendo Barreras en la Investigación. Utmach. Obtenido de https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14221/1/Cap.8-La%20utilizaci%C3%B3n%20de%20una%20metodolog%C3%ADa%20mixta%20en%20la%20investigaci%C3%B3n-.pdf

Herrera, A., & Sarmiento, C. (2022). Sobrepeso y obesidad: factores familiares, dietéticos y de actividad física en escolares de una institución educativa de estrato medio-alto en Cali, Colombia. *Biomedica*. doi:https://doi.org/10.7705/biomedica.6396

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2006). Codigo de infancia y adolescencia Ley 1098 del 2006. 10. Obtenido de https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/codigoinfancialey1098.pdf

Lemos, D. M., & Dallos, C. J. (2010). Actividad física en niños y adolescentes: Determinantes y medición. *Redalycs*. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/3438/343835698008.pdf

Ley 181 de 1995. (s.f.). disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85919_archivo_pdf.pdf

Martínez, H. D. (2019). Construcción de conceptos de sedentarismo y actividad física en adolescentes de 11 – 15 años en una I.E.D de Bogotá. *Universidad del rosario*, 18. Obtenido de https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/26c84de6-4be3-4076-9944-56036e786f42/content

Mena, M. H., Guerrero, L. P., & Hernández, C. C. (2022). Hábitos alimentarios y actividad física en la etapa infantil para prevenir el sobrepeso. *RideC*.

Ministerio de Salud y Proteccion Social de Colombia. (2015). *Lineamientos nacionales para la aplicacion y el desarrollo de las estrategias de entornos saludables.* Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/lineamientos-nacionales-para-la-aplicacion-y-el-desarrollo-de-las-ees.pdf

Minsalud. (2015). Abece Actividad física en el entorno laboral. 4. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abece-actividad-fisica-entorno-laboral.pdf

OMS. (2020). Determinantes sociales de la salud. Obtenido de https://www.paho.org/es/temas/determinantes-sociales-salud

OMS. (2024). *Obesidad y sobrepeso*. Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Organización Mundial de la Salud. (2023). Enfermedades no transmisibles. 4. Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases

Sánchez, G. F., Ahmed, M. D., Balsalobre, F. J., Sánchez, L. L., & Suárez, A. D. (2016). Nivel de actividad física habitual en escolares de 8-9 años de España e India. *MH Salud*. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/2370/237043581003.pdf

Tinat, K., & Rodríguez, M. N. (2022). Obesidad y género: una propuesta de investigación. *Scielo*. doi:https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2022.26.80971

UNICEF. (1989). Convencion de los derechos de los niños. Obtenido de https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-child#:~:text=Para%20los%20efectos%20de%20la,antes%20la%20mayor%C3%ADa%20de%20edad

VARELA, M. T., DUARTE, C., SALAZAR, I. C., LEMA, L. F., & TAMAYO, J. A. (2011). Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios de Colombia: prácticas, motivos y recursos para realizarlas. *Redalyc*. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/283/28322503002.pdf

Anexos.