

Análisis de la relación entre Variables
Antropométricas y Socioculturales asociadas al
Sobrepeso y Obesidad en la población
infantoyjuvenil de la isla de Providencia y Santa
Catalina - Colombia.

TRABAJO FIN DE MÁSTER
MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD PÚBLICA

Autor(a): Vanesse Chadid

Tutor(a): Clara Martínez Pérez

Curso: 2024/25

Resumen

Antecedentes: Las variables antropométricas y socioculturales son indicadores que determinan la salud de las comunidades, el análisis de su relación nos permite asociar el desarrollo de enfermedades no trasmisibles como el sobrepeso y la obesidad en la población infantojuvenil de la región insular, Isla de Providencia y Santa Catalina, Colombia, consideradas vulnerables a causa de su aislamiento geográfico.

Objetivo: Analizar la relación entre variables antropométricas y socioculturales asociadas al sobrepeso y obesidad en la población infantojuvenil de la Isla de Providencia y Santa Catalina, Colombia.

Método: La presente investigación es un estudio piloto de enfoque cuantitativo, de diseño observacional, descriptivo y correlacional. La recolección de los datos es de tipo transversal obtenida de la aplicación del Formulario para la Caracterización – Equipos Básicos de Salud del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia.

Resultado: Los resultados obtenidos son una base de evidencia preliminar, son valores medios del IMC para hombres (*20.51*) y mujeres (*18.94*) indican un peso adecuado para la talla, sin embargo, se observa un alto número de casos con signos de obesidad *19 (17.12%)*, sobrepeso *5 (4.50%)* y riesgo de sobrepeso *4 (3.60%)* en hombres mientras que, en las mujeres, hay *1 (0.90%)* casos con signos de riesgo de desnutrición aguda, *3 (2.70%)* con desnutrición aguda moderada y, *5 (4.50%)* con desnutrición aguda severa.

Conclusiones: Las variables socioculturales que se han identificado en el estudio y que tienen relación a la población infantojuvenil son las de sexo, edad, y nivel educativo.

Las variables antropométricas de la población estudiada están relacionadas al cálculo del IMC. Para el estudio se han considerado el peso y la talla. A través de las dos variables, se determinó el Diagnóstico Nutricional Indicador Peso para la Talla el cual, nos permite conocer través de una lista clasificada el grado de obesidad o sobrepeso.

Palabras clave: obesidad, sobrepeso, infantojuvenil, variables, insular.

Abstract

Background: Anthropometric and sociocultural variables are indicators that determine the health of communities; analyzing their relationship allows us to associate the development of non-communicable diseases such as overweight and obesity in the child and adolescent population of the insular region, Providencia and Santa Catalina Island, Colombia, considered vulnerable due to their geographical isolation.

Objective: To analyze the relationship between anthropometric and sociocultural variables associated with overweight and obesity in the child and adolescent population of Providencia and Santa Catalina Island, Colombia.

Method: This research corresponds to a pilot study with a quantitative approach, observational, descriptive, and correlational design. Data collection is cross-sectional, obtained from the application of the Characterization Form – Basic Health Teams (Equipos Básicos de Salud) of the Ministry of Health and Social Protection of Colombia.

Result: The results obtained provide a preliminary evidence. The mean BMI values for males (20.51) and females (18.94) indicate an adequate weight for height; however, a high number of cases showing signs of **obesity** 19 (17.12%), overweight 5 (4.50%), and risk of overweight 4 (3.60%) are observed in males, while among females, there are 1 (0.90%) case with signs of risk of acute malnutrition, 3 (2.70%) with moderate acute malnutrition, and 5 (4.50%) with severe acute malnutrition.

Conclusions: The sociocultural variables identified in the study that are related to the child and adolescent population are sex, age, and educational level.

The anthropometric variables of the studied population are related to the calculation of the BMI. Weight and height were considered for the study. Through these two variables, the Weight-for-Height Nutritional

Diagnosis Indicator was determined, which allows us to know the degree of obesity or overweight through a classified list.

Keywords: *obesity, overweight, infant/adolescent, variables, insular.*

Tabla de Contenido

Introducción	11
Objetivos	14
Objetivo General.....	14
Objetivos Específicos	14
Materiales y Métodos.....	15
Diseño de estudio. Justificación	15
Ámbito y población de estudio	16
Población	16
Herramientas de recogida de datos	17
Procedimiento	18
Análisis de datos	18
Consideraciones Éticas	19
Plan de trabajo	20
Financiación.....	20
Resultados	21
Características Socio demográficas	21
Medidas antropométricas peso, talla e IMC	21
Análisis de Normalidad del Índice de Masa Corporal (IMC).....	25
Análisis de Correlación.....	27
Análisis de ANOVA.....	30
ANOVA IMC - Edad.....	30
ANOVA IMC – Nivel Educativo	32

Contraste t para muestras independientes IMC – Sexo	33
Discusión.....	35
Conclusiones	38
Referencias Bibliográficas	40
Anexos	43

Lista de Figuras

Figura 1 Gráfico <i>Q-Q</i> índice de masa corporal.....	27
Figura 2 Gráfico de dispersión Peso (kg) – Talla (m)	29
Figura 3 Gráfico de dispersión Peso (kg) – IMC.....	29
Figura 4 Gráfico de dispersión Talla (m) – IMC.....	30

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Perfiles de los equipos básicos de salud</i>	17
Tabla 2. <i>Características socio demográficas</i>	21
Tabla 3. <i>Medidas antropométricas peso, talla e IMC según sexo</i>	22
Tabla 4. <i>Diagnóstico nutricional indicador peso para la talla según sexo</i>	22
Tabla 5. <i>Medidas antropométricas peso, talla e IMC según edad</i>	23
Tabla 6. <i>Diagnóstico nutricional indicador peso para la talla según edad</i>	23
Tabla 7. <i>Medidas antropométricas peso, talla e IMC según nivel educativo</i>	24
Tabla 8. <i>Diagnóstico nutricional indicador peso para la talla según nivel educativo</i>	25
Tabla 9. <i>Normalidad. Kolmogorov-Smirnov</i>	26
Tabla 10. <i>Análisis de correlación de Pearson</i>	28
Tabla 11. <i>Verificación de supuestos para normalidad bivariante</i>	28
Tabla 12. <i>ANOVA IMC - Edad</i>	31
Tabla 13. <i>Comparaciones Post-hoc – Escala Edad</i>	31
Tabla 14. <i>ANOVA IMC – Nivel educativo</i>	32
Tabla 15. <i>Comparaciones Post-hoc – Nivel Educativo</i>	33

Lista de Apéndices

Anexo A: *Formulario para caracterización – Equipos Básicos de Salud* 43

Introducción

En el último siglo, las enfermedades crónicas y metabólicas presentes en la población infantojuvenil han generado una de las mayores crisis en salud pública a nivel global. Esta problemática, cuya prevalencia va en incremento debido a su origen multifactorial, hace complejo su abordaje y control. El sobrepeso y la obesidad puede desencadenarse a partir de la presencia de un único factor predisponente, lo cual refleja la vulnerabilidad individual de cada niño o niña frente a su entorno, dificultando el propósito de los gobiernos en cuanto a salud pública se tratase, ya que “sus objetivos son: evaluar y desarrollar políticas en salud y garantizar los servicios. Promoviendo la salud, previniendo enfermedades para lograr prolongar la vida” (OPS, 2020)

Dentro de un contexto socioeconómico vulnerable, especialmente en territorios insulares, el acceso a los alimentos orgánicos y saludables es limitado. Su alto costo condena a gran parte de la población a una nutrición deficiente, caracterizada por un exceso de calorías sin un componente nutricional de calidad. Esta situación se agrava en niños, niñas y adolescentes que están en etapa de crecimiento y desarrollo, lo cual se convierte en un indicador predictivo de inequidad y transición epidemiológica definida como el cambio en la incidencia de enfermedades transmisibles a enfermedades crónicas (Gulis et al., 2025). Todo ello evidencia la necesidad de implementar estrategias de salud adaptadas a las particularidades geográficas y socioeconómicas de estas comunidades (Henry et al., 2022)

Frente a esta problemática, La Organización Mundial de la Salud (OMS) define los determinantes sociales de la salud (DSS) como "las circunstancias en las que cada persona nace, crece, trabaja, vive y envejece, influyendo así en su salud y calidad de vida" (WHO, 2017). Factores como el nivel socioeconómico, la educación, un entorno rural, el acceso a los alimentos y atención médica, políticas y programas en salud, hábitos culturales y tradiciones, la raza y sexo son variables que definen y predicen la salud poblacional. En el territorio insular de Providencia y Santa Catalina estos determinantes se

manifiestan en limitaciones de acceso a los alimentos saludables, restricciones económicas y educativas, y una deficiente educación nutricional. Factores que condicionan las oportunidades de bienestar de la población. Convirtiendo estas variables indicadores esenciales para comprender la magnitud del problema del sobrepeso y obesidad cuya incidencia ha sido exponencial en las últimas décadas debido al descuido de políticas públicas y de seguridad alimentaria (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2023).

Por esta razón, las variables antropométricas como (edad, sexo, talla, peso, e índice de masa corporal) y socioculturales como (hábitos alimenticios, actividad física, acceso a alimentos, nivel educativo) se convierten en elementos clave para comprender la prevalencia del sobrepeso y la obesidad en la población infantojuvenil, aportando una evidencia útil para el diseño de estrategias locales en salud pública especialmente en territorios con vulnerabilidad e inequidad estructural. Estas enfermedades, junto con la diabetes, la hipertensión y las cardiopatías, son cada vez más prevalentes debido a los efectos de la desigualdad social, lo que obstaculiza el cumplimiento de los objetivos de la salud pública orientados a evaluar y desarrollar políticas, garantizar servicios, promover la salud y prevenir enfermedades para prolongar la vida (OPS, 2020).

Ante la situación descrita, planteamos como hipótesis la relación significativa entre los determinantes socioculturales (nivel socioeconómico, educación, acceso a alimentos, hábitos nutricionales) y las variables antropométricas (peso, talla, IMC) para el desarrollo del sobrepeso y obesidad en la población infantojuvenil de la Isla de Providencia y Santa Catalina.

A su vez en este estudio surge la formulación del problema a través de interrogantes, constituyendo un aspecto significativo para la salud pública en la comunidad, dado su impacto en la población infantojuvenil y su relación directa con la calidad de vida. Pese a los esfuerzos realizados por todos los actores comprometidos (instituciones de salud, familia, escuela, comunidad, y otros) surge el

siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación entre las variables antropométricas y socioculturales asociadas al desarrollo del sobrepeso y la obesidad en la población infantojuvenil de la Isla de Providencia y Santa Catalina?

Estos objetivos van de la mano con los Objetivos de Desarrollo Sostenible como lo son: Salud y bienestar, y Educación de Calidad que corresponde al tercer y cuarto ODS con el fin de mejorar nuestra calidad de vida en busca de “Una adecuada nutrición para el 2030” (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2023). En consecuencia, este estudio nos permite generar una evidencia que respalde la implementación de políticas públicas para la mejora del bienestar, calidad de vida, promoción en la salud y educación nutricional de futuras generaciones en contextos insulares vulnerables.

Objetivos

Objetivo General

Analizar la relación entre variables antropométricas y socioculturales asociadas al sobrepeso y obesidad en la población infantojuvenil de la Isla de Providencia y Santa Catalina, Colombia.

Objetivos Específicos

Identificar las principales variables socioculturales en la población infantojuvenil.

Describir las variables antropométricas de la población estudiada.

Analizar la relación entre las variables antropométricas y socioculturales seleccionadas asociadas al sobrepeso y la obesidad.

Determinar cuáles variables socioculturales presentan mayor asociación a los indicadores antropométricos del sobrepeso y la obesidad.

Materiales y Métodos

Diseño de estudio. Justificación

En materia de salud pública la población infantojuvenil es un grupo vulnerable debido a que se encuentran en etapa de crecimiento y desarrollo donde la formación de sus hábitos y buenas prácticas alimentarias son los principales determinantes conductuales de salud (WHO, 2017). Sin embargo en las últimas décadas se ha evidenciado un aumento sostenido en la malnutrición, que no se expresa únicamente por déficit calórico, sino también por el exceso y abuso de alimentos ultraprocesados (WHO, 2024). Para el 2022 se determinó que una de cada ocho personas en el mundo era obesa; situación alarmante si se considera que 37 millones de niños menores de 5 años padecían sobrepeso y más de 390 millones se encontraban en la población infantojuvenil (Okunogbe et al., 2022).

Esta crisis silenciosa, multifactorial, ni discriminatoria, refleja cifras que aumentan de manera exponencial por año, solo el sobrepeso en niños aumentó de 4,8% a 5,9% de 1990 al 2018. Un aumento de más de 9 millones de niños, siendo detonante para un sinfín de enfermedades crónicas y metabólicas que representa un gasto al estado. En este contexto los organismos internacionales plantean los objetivos del desarrollo sostenible, siendo una de sus metas “Una adecuada nutrición para el 2030” y así enfrentar los desafíos nutricionales y las brechas alimentarias como ocurre en regiones insulares de complejo acceso geográfico.

En Colombia el panorama no es distinto, entre 2005 al 2015 la prevalencia de sobrepeso y obesidad aumentó en un 70%, lo cual representa un aumento en el gasto público en salud (ICBF, 2015). En miras de cumplir algunos de los objetivos del plan decenal de salud es imprescindible analizar la relación de los indicadores del estado nutricional como lo son el peso, talla e IMC y los determinantes socioculturales como el nivel educativo, hábitos alimentarios, acceso a los alimentos, debido a que su interacción nos permite comprender como los determinantes se asocian al estado nutricional de la

población y como incide en la aparición y desarrollo de estas afecciones, de esta forma se expone una crisis que convierte al territorio insular en un blanco vulnerable debido a su aislamiento geográfico, falta de disponibilidad de alimentos, elevados costos de productos saludables, y la escasa educación nutricional.

Finalmente, el análisis de estos determinantes antropométricos y socioculturales busca generar evidencia científica útil que permitirá comprender la relación entre condiciones socioculturales y el estado nutricional infantojuvenil. Convirtiendo este análisis en las bases sólidas para posibles intervenciones en salud publica específicas para el territorio insular a causa de que estas regiones han sido poco estudiadas y su contexto difiere significativamente al territorio continental.

Ámbito y población de estudio

La presente investigación corresponde a un plan piloto de enfoque cuantitativo, de diseño observacional, descriptivo y correlacional. La recolección de los datos es de tipo transversal, no experimental, que provienen de una fuente secundaria, obtenida específicamente de la base de datos derivada de la aplicación del Formulario para la Caracterización – Equipos Básicos de Salud del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, suministrada por la Gobernación del Departamento de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Los datos fueron previamente recolectados por el personal que conforman los Equipos Básicos, tabulada posteriormente y utilizada en este estudio para realizar un análisis a través de métodos estadísticos.

Población

Los participantes de este estudio corresponden a menores entre los 5 a los 12 años de edad, pertenecientes a las familias y comunidades del microterritorio de la Isla de Providencia y Santa Catalina, incluidos dentro del programa del Equipo Básico de Salud, liderado por la Gobernación del Archipiélago. La información analizada, proviene de los registros consolidados en la base de datos derivada del Formulario de Caracterización en Salud Comunitaria. Por consiguiente nuestra muestra para este estudio está

conformada por los registros disponibles que cumplen con los criterios de inclusión dentro de dicha base, sin intervención directa, ni contacto con los participantes.

Herramientas de recogida de datos

El instrumento de medición: Se realizó una caracterización demográfica, a través del Formulario para caracterización de Equipos Básicos de Salud, el cual es un instrumento que identifica las necesidades de las personas, las familias y la comunidad, permitiendo el reconocimiento del contexto de cada uno, y es gestionado y administrado por el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia (Martinez et al., s. f.). (ver Anexo A).

La recolección de datos fue realizada conforme a las directrices que están establecidas en el Anexo A para el Fortalecimiento de la Gestión Territorial en APS. Es realizada mediante la conformación de equipos básicos de salud que están conformados por profesionales de la salud.

Tabla 1. *Perfiles de los equipos básicos de salud*

Perfiles	Número por Equipo
Auxiliar de enfermería*	4
Profesional en Psicología	1
Profesional en Medicina	1
Profesional en Enfermería	1
Profesional en Nutrición y Dietética, Odontología o Terapias**	1

* Uno de los perfiles del Auxiliar de enfermería puede ser homologado por auxiliar en Salud Oral, Auxiliar en Salud Pública.

** El perfil se seleccionará de acuerdo con las necesidades en salud observadas en el territorio donde operará el equipo básico.

Fuente: DPSAP-DPYP 2023

Elaboración: Chadid V.

El instrumento contiene un conjunto de 98 preguntas están divididas en 4 secciones:

1. Información General

2. Caracterización de la Familia
3. Caracterización de los Integrantes de la familia
4. Caracterización del Entorno

Las preguntas del instrumento están agrupadas en varios tipos: variables de tipo Likert, dicotómicas, de respuesta simple y de respuesta múltiple.

Las respuestas del instrumento son gestionadas mediante una aplicación desarrollada en la hoja electrónica Excel parametrizada.

Los Anexos del instrumento de medición están descritos en la referencia bibliográfica de la investigación.

Procedimiento

La recolección de información se realizó a través del Formulario para caracterización – Equipos Básicos de Salud en un solo momento en entrevistas aplicadas a los padres o a los responsables de cada familia.

Para el estudio se realizó una segmentación de la información recolectada, seleccionando los registros correspondientes a los niños, niñas y adolescentes cuya edad está comprendida entre los 5 y 12 años de edad.

Análisis de datos

Los resultados obtenidos en este estudio se centran en evidenciar las principales variables socioculturales que tienen un impacto significativo en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en la población infantojuvenil sujeta a investigación, así como su asociación. Para el análisis de la información

es importante considerar que la recolección de datos se realizó sobre la población de la Isla Providencia, que tiene un área de alrededor de 17 km².

La investigación incluyó el análisis descriptivo de las variables de sexo, edad, nivel educativo, desarrollo de actividad física, peso y talla. La variable edad fue agrupada en cuatro niveles para facilitar los cálculos multivariados. Se realizaron cálculos de normalidad (para la investigación se consideró la medición de la distribución normal con la prueba de *Kolmogorov-Smirnov* ($n > 50$)), correlación (nivel de asociación con el coeficiente de *Spearman*), tablas de contingencia Chi Cuadrado, ANOVA de un factor para determinar la relación entre el índice de masa corporal y las variables de edad y nivel de educación y, el contraste T de Student para muestras independientes (Estadístico Mann-Whitney).

Los datos se procesaron con el programa estadístico JASP, versión 0.95.1. En las variables categóricas (sexo y nivel de educación), se calcularon sus frecuencias y porcentajes, mientras que en las variables continuas (edad, peso, talla, índice de masa corporal) se obtuvieron medidas de tendencia central: media y desviación estándar.

Consideraciones Éticas

El presente estudio no requirió intervención directa ni contacto con personas, por lo que se clasifica como “sin riesgo” ya que se utilizó como fuente la base de datos institucional de la Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina de acuerdo con el artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia (Minsalud, 1993), conservando el anonimato de sus participantes, siendo estas fuentes secundarias, por lo que no fue necesario la solicitud de un consentimiento informado. Por lo que no se vulneró la identidad, integridad o privacidad de los participantes conforme a la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013 sobre tratamiento de datos personales en Colombia (El Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2013).

Plan de trabajo

Se desarrolló en los siguientes períodos.

Febrero a Abril del 2025 – Elección del tema, planteamiento de objetivos, revisión bibliográfica y construcción del marco teórico.

Abril del 2025 - Presentación por el comité de Investigación de la Universidad.

Junio a Agosto del 2025 – Acceso a la base datos del ministerio de salud con posterior procesamiento y análisis de la información.

Septiembre a Noviembre del 2025 – Resultados y consideraciones finales, informe final.

Teniendo en cuenta retrasos en el cronograma, se realizó en posterior periodo académico, con sustentación final en diciembre del 2025.

Financiación

El responsable a cargo de la financiación es el investigador, la investigación a mención es el Trabajo Fin de Máster por lo que no se recibe remuneración económica.

Resultados

Los resultados obtenidos parten de una muestra parcial, analizada dentro del marco correspondiente a un estudio piloto, por lo cual las tendencias observadas no deben interpretarse como generalizables en el territorio insular.

Características Socio demográficas

En la Tabla 2 se muestran las características socio demográficas de la muestra. Participaron un total de 111 niños, niñas y adolescentes entre 5 y 12 años de edad ($M=9$, $DE=2$).

Tabla 2. *Características socio demográficas*

Variable	Categorías / Descripción	N (%)
<u>Sexo</u>		
1 Masculino	55 (49.55)	
2 Femenino	56 (50.45)	
<u>Edad (años)</u>		
Media	9	
Mínimo	5	
Máximo	12	
Rango	5-12	
<u>Nivel Educativo</u>		
1 Preescolar	12 (10.81)	
2 Primaria	75 (67.57)	
3 Secundaria	24 (21.62)	

Fuente: Resultados de la investigación

Elaboración: Chadid V.

Medidas antropométricas peso, talla e IMC

En la Tabla 3 se observa los resultados de las medidas antropométricas según el sexo obtenidas del grupo de estudio.

Tabla 3. *Medidas antropométricas peso, talla e IMC según sexo*

Sexo	Peso (kg)		Talla (m)		IMC	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Válido	55	56	55	56	55	56
Media	39.01	35.69	1.378	1.369	20.51	18.94
DE	14.28	14.79	0.161	0.172	6.533	7.073
Mínimo	19	13.7	1.05	1.02	9.92	7.86
Máximo	87	76	1.69	1.68	38.92	53.73

Fuente: Resultados de la investigación

Elaboración: Chadid V.

Los valores observados en la Tabla 3 nos indican un grupo homogéneo de estudio tanto para el peso como para la talla. El valor medio del IMC indica un peso adecuado para la talla.

Tabla 4. *Diagnóstico nutricional indicador peso para la talla según sexo*

Variable	Sexo	
	Hombre	Mujer
	N (%)	N (%)
IMC		
Media	55 (20.51)	56 (18.94)
DE	6.53	7.07
Diagnóstico Nutricional Indicador Peso para la Talla		
Obesidad	19 (17.12)	6 (5.41)
Sobrepeso	5 (4.50)	4 (3.60)
Riesgo de sobrepeso	4 (3.60)	10 (9.01)
Peso adecuado para la talla	27 (24.32)	27 (24.32)
Riesgo de desnutrición aguda	0 (0.00)	1 (0.90)
Desnutrición aguda moderada	0 (0.00)	3 (2.70)
Desnutrición aguda severa	0 (0.00)	5 (4.50)

Fuente: Resultados de la investigación

Elaboración: Chadid V.

En la Tabla 4 se observa los resultados del Índice de Masa Corporal (IMC) y del diagnóstico nutricional indicador peso para la talla, según el sexo obtenidas del grupo de estudio.

Los valores medios del IMC para hombres (*20.51*) y mujeres (*18.94*) indican un peso adecuado para la talla, sin embargo, se observa un alto número de casos con signos de obesidad *19 (17.12%)*, sobrepeso *5*

(4.50%) y riesgo de sobrepeso 4 (3.60%) en hombres mientras que, en las mujeres, hay 1 (0.90%) casos con signos de riesgo de desnutrición aguda, 3 (2.70%) con desnutrición aguda moderada y, 5 (4.50%) con desnutrición aguda severa.

Tabla 5. *Medidas antropométricas peso, talla e IMC según edad*

Edad	Peso (kg)				Talla (m)				IMC			
	5-6	7-8	9-10	11-12	5-6	7-8	9-10	11-12	5-6	7-8	9-10	11-12
Válido	26	28	27	30	26	28	27	30	26	28	27	30
Media	29.65	32.85	42.96	43.13	1.28	1.27	1.43	1.50	18.09	20.40	21.56	18.84
DE	11.75	11.63	12.48	16.85	0.15	0.12	0.12	0.15	5.84	7.12	8.16	5.81
Mínimo	16.00	13.70	20.00	18.00	1.02	1.10	1.03	1.08	8.91	7.86	9.78	8.00
Máximo	68.30	58.00	75.00	87.00	1.59	1.50	1.69	1.68	30.38	38.92	53.73	35.30

Fuente: Resultados de la investigación

Elaboración: Chadid V.

En la Tabla 5 se observan los valores correspondientes al peso y la talla en los diferentes grupos de edad siguen una tendencia normal en el desarrollo. Los valores medios del IMC se mantienen dentro del peso adecuado para la talla.

Tabla 6. *Diagnóstico nutricional indicador peso para la talla según edad*

Variable	Edad			
	5-6	7-8	9-10	11-12
IMC				
Media	26 (18.09)	28 (20.40)	27 (21.56)	30 (18.84)
DE	5.84	7.12	8.16	5.81
Diagnóstico Nutricional Indicador Peso para la Talla				
Obesidad	10 (9.01)	10 (9.01)	4 (3.60)	1 (0.90)
Sobrepeso	3 (2.70)	1 (0.90)	4 (3.60)	1 (0.90)
Riesgo de sobrepeso	0 (0.00)	2 (1.80)	4 (3.60)	8 (7.21)
Peso adecuado para la talla	8 (7.21)	15 (13.51)	14 (12.61)	17 (15.32)
Riesgo de desnutrición aguda	1 (0.90)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
Desnutrición aguda moderada	1 (0.90)	0 (0.00)	1 (0.90)	1 (0.90)
Desnutrición aguda severa	3 (2.70)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (1.80)

Fuente: Resultados de la investigación

Elaboración: Chadid V.

En la Tabla 6 se observa los resultados del Índice de Masa Corporal (IMC) y del diagnóstico nutricional indicador peso para la talla, según la edad obtenida del grupo de estudio.

Los valores medios del IMC indican un peso adecuado para la talla, sin embargo, se observa un alto número de casos con signos de obesidad 10 (9.01%) en los grupos de edad de 5 a 6 y 7 a 8 años; sobrepeso 3 (2.70%) en el grupo de 5 a 6 años y 4 (3.60%) en el grupo de 9 a 10 años; y, riesgo de sobrepeso 4 (3.60%) en el grupo de 9 a 10 años y 8 (7.21%) en el grupo de 11 a 12 años. Existen casos con signos de riesgo de desnutrición aguda, 1 (0.90%) en el grupo de 5 a 6 años; desnutrición aguda moderada, 1 (0.90%) en los grupos de edad de 5 a 6 años, 9 a 10 y 11 a 12 años; desnutrición aguda severa, 3 (2.70%) en el grupo de edad de 5 a 6 años y, 2 (1.80%) en el grupo de edad de 11 a 12 años.

Tabla 7. *Medidas antropométricas peso, talla e IMC según nivel educativo*

Nivel	Peso (kg)			Talla (m)			IMC		
	Preescolar	Primaria	Secundaria	Preescolar	Primaria	Secundaria	Preescolar	Primaria	Secundaria
Válido	12	75	24	12	75	24	12	75	24
Media	24.68	36.98	44.77	1.24	1.35	1.52	16.77	20.44	18.95
DE	8.11	13.33	16.46	0.12	0.15	0.15	7.39	7.12	5.19
Mínimo	13.70	17.90	19.00	1.02	1.03	1.09	7.86	8.00	9.65
Máximo	41.00	87.00	76.00	1.37	1.59	1.69	30.38	53.73	28.60

Fuente: Resultados de la investigación

Elaboración: Chadid V.

En la Tabla 7 se observan los valores correspondientes al peso y la talla en los diferentes grupos de escolaridad siguen una tendencia normal en el desarrollo. Los valores medios del IMC se mantienen dentro del peso adecuado para la talla.

Tabla 8. *Diagnóstico nutricional indicador peso para la talla según nivel educativo*

Variable	Nivel Educativo		
	Preescolar	Primaria	Secundaria
IMC			
Media	12 (16.77)	75 (20.44)	24 (18.95)
DE	7.69	7.12	5.19
Diagnóstico Nutricional Indicador Peso para la Talla			
Obesidad	4 (3.60)	18 (16.22)	3 (2.70)
Sobrepeso	2 (1.80)	7 (6.31)	0 (0.00)
Riesgo de sobrepeso	0 (0.00)	7 (6.31)	7 (6.31)
Peso adecuado para la talla	4 (3.60)	38 (34.23)	12 (10.81)
Riesgo de desnutrición aguda	0 (0.00)	1 (0.90)	0 (0.00)
Desnutrición aguda moderada	0 (0.00)	2 (1.80)	1 (0.90)
Desnutrición aguda severa	2 (1.80)	2 (1.80)	1 (0.90)

Fuente: Resultados de la investigación

Elaboración: Chadid V.

En la Tabla 8 se observa los resultados del Índice de Masa Corporal (IMC) y del diagnóstico nutricional indicador peso para la talla, según el nivel educativo obtenida del grupo de estudio.

Los valores medios del IMC indican un peso adecuado para la talla, sin embargo, se observa un alto número de casos con signos de obesidad *18 (16.22%)* en el nivel educativo de primaria; sobrepeso *7 (6.31%)* en el nivel educativo de primaria; y, riesgo de sobrepeso *7 (6.31%)* en los niveles educativos de primaria y secundaria. Existen casos con signos de riesgo de desnutrición aguda, *1 (0.90%)* en el nivel educativo de primaria; desnutrición aguda moderada, *2 (1.80%)* en el nivel educativo de primaria y *1 (0.90%)* en el nivel educativo de secundaria; desnutrición aguda severa, *2 (1.80%)* en el nivel educativo de preescolar, *2 (1.80%)* en el nivel educativo de primaria y *1 (0.90%)* en el nivel educativo de secundaria.

Análisis de Normalidad del Índice de Masa Corporal (IMC)

En la Tabla 9 se observa los resultados del análisis de normalidad realizado con la prueba Kolmogorov-Smirnov del Índice de Masa Corporal (IMC).

La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov es una prueba estadística utilizada para determinar si una muestra ($n > 50$) de datos sigue una distribución normal o no. El procedimiento de la prueba de Kolmogorov-Smirnov consiste en comparar la función de distribución empírica de los datos con la función de distribución acumulativa de una distribución normal teórica calculando la máxima distancia entre ambas funciones.

El valor crítico de la prueba de Kolmogorov-Smirnov depende del tamaño de la muestra y del nivel de significancia deseado. Si el valor calculado es menor que el valor crítico, se acepta la hipótesis nula de que los datos siguen una distribución normal. Si el valor calculado es mayor que el valor crítico, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los datos no siguen una distribución normal.

Tabla 9. *Normalidad. Kolmogorov-Smirnov*

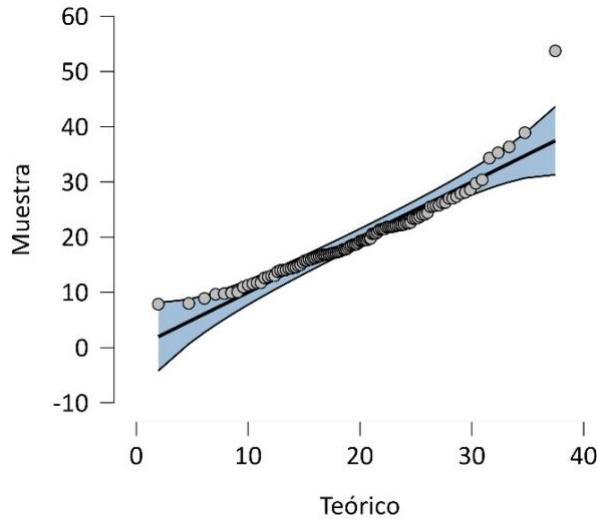
Contraste	Estadístico	p	Media	DE
Kolmogorov-Smirnov	.097	.245	19.72	6.79

Fuente: Resultados de la investigación
Elaboración: Chadid V.

De acuerdo con la información de la Tabla 9, para el Índice de Masa Corporal (IMC) el valor de ($p>\alpha=0.05$) no existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula, confirmando que los datos siguen una distribución normal. En el estudio realizado, el IMC nos permite analizar la relación entre las variables antropométricas (peso y talla) y socioculturales (sexo, edad, nivel de educación, actividad física) seleccionadas, asociadas al sobrepeso y la obesidad.

En la Figura 1 se puede observar el gráfico Q-Q con un nivel de confianza del 95%. El gráfico presenta la información sin una dispersión significativa lo cual nos indica que los datos siguen una distribución normal.

Figura 1 Gráfico Q-Q índice de masa corporal



Análisis de Correlación

En la Tabla 10 se observa los resultados del análisis de correlación realizado con el coeficiente Rho de Spearman

La correlación de Spearman es una medida estadística no paramétrica utilizada para medir la relación entre dos variables cuando los datos no tienen una distribución normal. Mide la fuerza y la dirección de la relación lineal de dos variables.

El coeficiente de correlación de Spearman puede variar entre -1 y 1, donde un valor de -1 indica una correlación negativa perfecta entre las dos variables; 0 indica que no hay correlación y 1 indica una correlación positiva perfecta.

Tabla 10. *Análisis de correlación de Pearson*

	Rho de Spearman	p
Peso (kg) - Talla (m)	0.569***	< .001
Peso (kg) - IMC	0.692***	< .001
Talla (m) - IMC	-0.155	0.105

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

Fuente: Resultados de la investigación

Elaboración: Chadid V.

Los resultados de la correlación de Spearman calculadas para las variables de peso, talla e IMC se muestran en la Tabla 10. Los valores del coeficiente Rho de Spearman presentan correlaciones altas con significancia ($p<\alpha=0.05$) en los ítems de Peso (kg) – Talla (m) y Peso (kg) – IMC mientras que en el ítem Talla(m) – IMC la significancia ($p>\alpha=0.05$) nos indica que no existe correlación.

La verificación de supuestos para la normalidad bivariante se realizó a través del estadístico de Shapiro-Wilk cuyos resultados se observan en la Tabla 11. Todos los valores son significativos ($p<\alpha=0.05$) razón por la cual se utilizó el estadístico de Rho de Spearman para calcular la correlación de los ítems.

Tabla 11. *Verificación de supuestos para normalidad bivariante*

	Shapiro-Wilk	p
Peso (kg) - Talla (m)	0.960	< .001
Peso (kg) - IMC	0.861	< .001
Talla (m) - IMC	0.948	< .001

Fuente: Resultados de la investigación

Elaboración: Chadid V.

Figura 2 Gráfico de dispersión Peso (kg) – Talla (m)

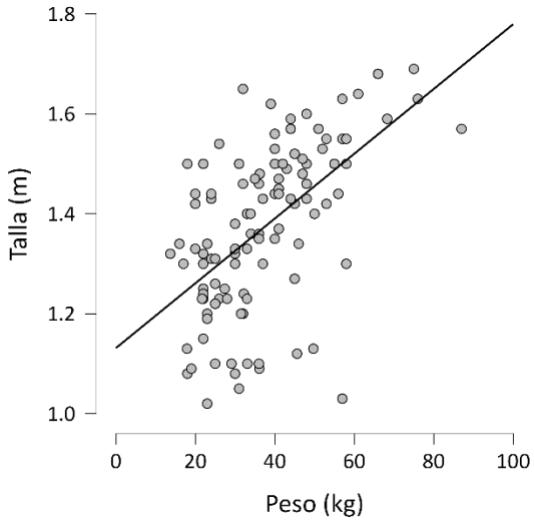


Figura 3 Gráfico de dispersión Peso (kg) – IMC

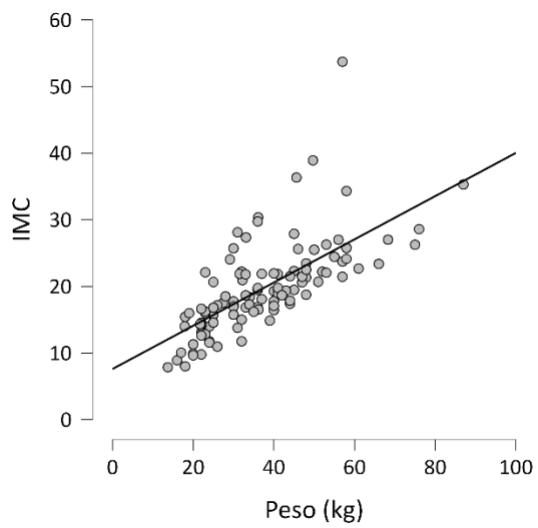
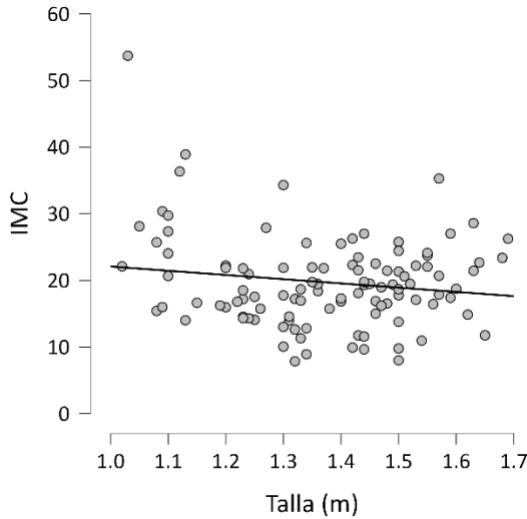


Figura 4 Gráfico de dispersión Talla (m) – IMC



Análisis de ANOVA

El ANOVA de un factor es una prueba estadística que compara las medias de tres o más grupos independientes para determinar si existe una diferencia significativa entre ellas. Analiza si la variabilidad observada entre los grupos (debida a la variable independiente) es mayor que la variabilidad dentro de cada grupo (el error). Se basa en la hipótesis de que todas las medias son iguales y se usa para evaluar el efecto de un único factor categórico sobre una variable dependiente continua. En el caso de estudio, los factores categóricos son la edad, que fue clasificada en 4 grupos de 5 a 6 años, 7 a 8 años, 9 a 10 años y 11 a 12 años, y, el nivel educativo. Ambas variables tienen tres o más grupos independientes que son analizados en contraste con el IMC de los casos de estudio.

ANOVA IMC - Edad

En el caso de estudio de la edad, los datos originales fueron agrupados en 4 grupos de 5 a 6 años, 7 a 8 años, 9 a 10 años y 11 a 12 años.

Las Tabla 12 presentan el resultado del análisis de la comparación de los grupos de edad con respecto al IMC.

Tabla 12. ANOVA IMC - Edad

Casos	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	p	η^2
Escala Edad	196.1	3	65.38	1.419	.241	0.038
Residuals	4,929.10	107	46.07			

Nota. Suma de Cuadrados Tipo III

El ANOVA de un factor señala que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los grupos se están comparando ($F(3, 107) = [1.419], p = .241$) por lo que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (las medias de los grupos son iguales).

La Tabla 13 presentan el resultado del análisis del contraste Post-hoc de los grupos de edad con respecto al IMC.

Tabla 13. Comparaciones Post-hoc – Escala Edad

Contrastes Post-hoc
Estándar (DSH,
HSD)
Comparaciones Post-hoc - Escala Edad

		Diferencia de Medias	ET	gl	t	pTukey
5 a 6	7 a 8	-2.303	1.849	107	-1.246	0.599
	9 a 10	-3.462	1.865	107	-1.856	0.253
	11 a 12	-0.74	1.819	107	-0.407	0.977
7 a 8	9 a 10	-1.159	1.831	107	-0.633	0.921
	11 a 12	1.563	1.783	107	0.876	0.817
9 a 10	11 a 12	2.722	1.8	107	1.512	0.434

Nota. Valor p ajustado para comparar una familia de estimaciones de 4.

Fuente: Resultados de la investigación

Elaboración: Chadid V.

Los resultados obtenidos que se muestran en la Tabla 13 nos permiten confirmar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edad con respecto al IMC. Los valores del estadístico p_{Tukey} son mayores al nivel de significancia ($p > \alpha = 0.05$).

ANOVA IMC – Nivel Educativo

En el caso de estudio del nivel educativo, se han considerado los grupos de Preescolar, Primaria y Secundaria.

Las Tabla 14 presentan el resultado del análisis de la comparación de los grupos de edad con respecto al IMC.

Tabla 14. *ANOVA IMC – Nivel educativo*

Casos	Suma de Cuadrados	gl	Cuadrado Medio	F	p	η^2
Nivel educativo	157.3	2	78.67	1.17	0.186	0.031
Residuales	4,967.90	108	46			

Nota. Suma de Cuadrados Tipo III

El ANOVA de un factor señala que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los grupos se están comparando ($F(2, 108) = [1.17], p = .186$) por lo que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (las medias de los grupos son iguales).

La Tabla 15 presentan el resultado del análisis del contraste Post-hoc de los grupos del nivel educativo con respecto al IMC.

Tabla 15. *Comparaciones Post-hoc – Nivel Educativo***Contrastes Post-hoc****Estándar (DSH, HSD)***Comparaciones Post-hoc - Nivel Educativo*

		Diferencia de Medias	ET	gl	t	pTukey
Preescolar	Primaria	-3.667	2.109	108	-1.739	0.196
	Secundaria	-2.175	2.398	108	-0.907	0.637
	Primaria	1.491	1.591	108	0.938	0.618

Nota. Valor P ajustado para comparar una familia de estimaciones de 3.

Fuente: Resultados de la investigación

Elaboración: Chadid V.

Los resultados obtenidos que se muestran en la Tabla 15 nos permiten confirmar que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos del nivel educativo con respecto al IMC. Los valores del estadístico **pTukey** son mayores al nivel de significancia ($p>\alpha=0.05$).

Contraste t para muestras independientes IMC – Sexo

En el caso de estudio de la variable sexo, se han considerado los grupos de Hombre y de Mujer.

Las Tabla 16 presenta el resultado del análisis de la comparación de los grupos de sexo con respecto al IMC.

Tabla 16. *Contraste t para muestras independientes IMC – Sexo**Contraste t para muestras independientes*

	U	gl	p
IMC	1,746		0.225

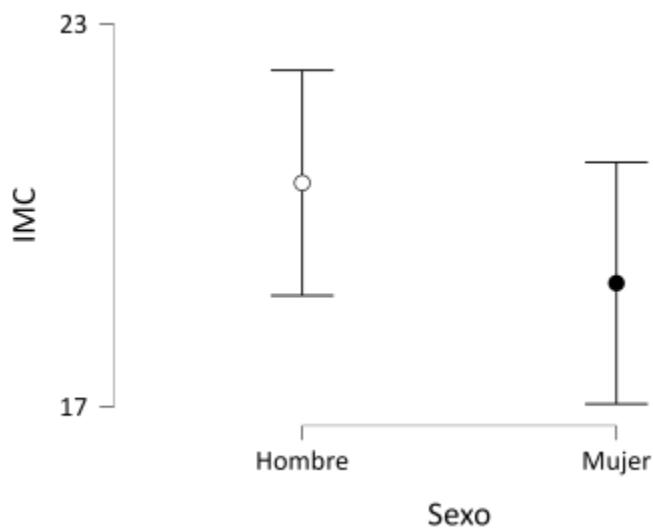
Nota. Contraste U de Mann-Whitney.

Fuente: Resultados de la investigación

Elaboración: Chadid V.

El análisis de contraste t para muestras independientes señala que no hay una diferencia estadísticamente significativa entre las medias de los grupos se están comparando ($U = [1.746]$, $p = .225$) por lo que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula (las medianas de los grupos son iguales).

Figura 5 Gráfico de contraste t para IMC - Sexo



Discusión

Frente a los resultados obtenidos, pertenecientes a nuestro estudio piloto, al relacionar la variables antropométricas y sociodemográficas se evidencia una asociación directa entre los indicadores de peso, talla e índice de masa corporal y la presencia de exceso de peso en la muestra del presente estudio, los hallazgos sugieren que en el contexto socioeconómico es determinante para la aparición de sobrepeso y obesidad (Oladele et al., 2022). Variables como los hábitos saludables y acceso a los alimentos son característicos de la transición nutricional a causa de la dependencia de las importaciones por el difícil acceso territorial que a su vez genera altos costes que no logran ser cubiertos debido a la vulnerabilidad de la población. Una problemática presente en regiones insulares, generando preocupación en las generaciones venideras (Haynes et al., 2022)

Estos resultados responden a las herramientas empleadas para la recolección de las variables de interés, el formulario estructurado para la caracterización demográfica e identificación de necesidades en salud del departamento insular permitió adquirir información veraz y estandarizada, que debe interpretarse con cautela. Pese a todo este rigor metodológico, se presentaron limitaciones en el tamaño de la muestra, lo que impide generalizar los resultados a toda la población de Providencia y Santa Catalina, lo cual plantea la necesidad de ampliar las investigaciones en este campo con el fin de generar evidencia robusta e integral de la realidad que se vive en contextos aislados como el archipiélago.

En relación al instrumento de recolección, la categoría destinada en el formulario para la caracterización nutricional presentó un escaso nivel de detalle, dificultando un análisis integral. Esta limitación metodológica redujo la sensibilidad del instrumento para captar la diversidad de comportamientos nutricionales, impidiendo la capacidad de establecer relaciones sólidas entre los determinantes socioculturales y los indicadores antropométricos. Para futuras aplicaciones del instrumento se recomienda incluir dentro del apartado nutricional preguntas más específicas dirigidas a comprender con

claridad el comportamiento nutricional para así tener una visión más real y profunda sobre las condiciones de la población estudiada.

En comparación a otros estudios, la evidencia confirma que el sobrepeso y la obesidad es una problemática particularmente sensible bajo el contexto insular, el aislamiento geográfico y la vulnerabilidad socioeconómica entorpecen la adopción de dietas saludables. El difícil acceso a alimentos de alto contenido nutricional, bajo costo de los alimentos importados ultra procesados con mayor carga calórica, un notable déficit en educación nutricional y fallas en las políticas públicas con presupuesto destinado a las poblaciones vulnerables, convergen para que se perpetúe el riesgo de enfermedades no trasmisibles sobre todo en la población infantojuvenil, panorama que coincide con la brecha entre territorios insulares y continentales (Jones et al., 2022).

Dentro del contexto sociocultural caribeño, esta tendencia de presentar exceso de peso tiene raíces profundamente vinculadas a tradiciones locales, la alimentación cumple una función simbólica de disfrute colectivo que le da sentido a la comunidad, las preparaciones típicas suelen ser de alto contenido calórico y son elaboradas de manera comunitaria en donde participa todo el núcleo familiar. Con el paso de los años, estos patrones han incorporado el consumo de alimentos procesados e importados a sus dietas, por lo que la alimentación altamente calórica se ha adaptado en la región insular, fenómeno que refleja un proceso de transición nutricional donde los hábitos culturales confluyen con la dinámicas globalizadas aumentando el riesgo de enfermedades no trasmisibles afectando la salud pública de la región (Brugulat-Panés et al., 2024).

Es importante destacar que durante el análisis de datos se identificaron algunos casos que se alejaban del patrón habitual, lo que resalta la necesidad de interpretar estos casos dentro de un contexto poblacional específico. El biotipo morfológico de la población insular tiene una tendencia a presentar valores de peso y talla muy por encima del promedio reportado en comparación con la población del continente. Las tablas de clasificación antropométrica vigentes están diseñadas para poblaciones continentales, por lo que su

resultado podría generar un sesgo y no reflejar adecuadamente el estado nutricional real del individuo estudiado, sino variaciones morfológicas propias a sus herencias genéticas y fisiológicas del territorio local.

Es de vital importancia promover investigaciones a nivel local dentro del contexto insular, ya que nos permite comprender con mayor precisión y claridad el comportamiento nutricional de estas comunidades históricamente sub presentadas puesto que ha sido un campo poco investigado, identificando así la brecha y afrontarla desde distintas áreas nos permitirá construir un plan de acción sostenible en el tiempo, orientada a fortalecer la educación alimentaria y fortalecer la producción de alimentos a través de políticas en materia de salud pública como una táctica sensata que a largo plazo que nos encamine a el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3: “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades” (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2023).

Conclusiones

Este estudio piloto es el primer acercamiento para un análisis del estado nutricional, dentro de contextos insulares colombianos. Los resultados preliminares obtenidos, son las bases para formulación de investigaciones más amplias que permitan confirmar las tendencias observadas.

Las variables socioculturales que se han identificado en el estudio y que tienen relación a la población infantojuvenil son las de sexo, edad, y nivel educativo.

Las variables antropométricas de la población estudiada están relacionadas al cálculo del IMC. Para el estudio se han considerado el peso y la talla. A través de las dos variables, se determinó el Diagnóstico Nutricional Indicador Peso para la Talla el cual, nos permite conocer través de una lista clasificada el grado de obesidad o sobrepeso.

Se encontró que existe una asociación directa en la relación entre las variables antropométricas y socioculturales para el desarrollo de sobrepeso y obesidad, estas variables se comportan como dependientes.

El sobrepeso y la obesidad es una enfermedad de etiología multifactorial por lo que se evidencia que el contexto y los hábitos desencadenan una fuerte influencia para el desarrollo de la misma, teniendo un mayor impacto en las etapas de crecimiento y desarrollo puesto estructuran las bases funcionales y conductuales del ser humano, determinando el curso de la salud y bienestar.

Se logra identificar que bajo las condiciones de vulnerabilidad socioeconómica desfavorables como la pobreza, bajos ingresos, limitaciones para acceder a la educación o a una alimentación adecuada, hacen que la población infantojuvenil sea más susceptible a estas enfermedades metabólicas.

Estos hallazgos confirman la necesidad de crear estrategias de promoción y prevención en salud que integren una perspectiva social y cultural en el territorio insular, partiendo de programas de educación nutricional, intervenciones en cuanto a las políticas de seguridad nutricional en miras a mejorar la

accesibilidad, disponibilidad y la calidad de los alimentos del territorio insular. Se sugiere ampliar las investigaciones locales que permitan identificar las necesidades en salud de la región.

Referencias Bibliográficas

- Brugulat-Panés, A., Foley, L., Murphy, M. M., Unwin, N., & Guell, C. (2024). An exploratory case study of food sharing practices in Caribbean countries through a transition lens using intergenerational dyad interviews. *Globalization and Health*, 20(1), 88. <https://doi.org/10.1186/s12992-024-01094-0>
- Gulis, G., Zidkova, R., & Meier, Z. (2025). Changes in disease burden and epidemiological transitions. *Scientific Reports*, 15(1), 8961. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-94050-w>
- Haynes, E., Augustus, E., Brown, C. R., Guell, C., Iese, V., Jia, L., Morrissey, K., & Unwin, N. (2022). Interventions in Small Island Developing States to improve diet, with a focus on the consumption of local, nutritious foods: A systematic review. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*, 5(2), 243-253. <https://doi.org/10.1136/bmjnph-2021-000410>
- Henry, F. J., Lawrence, B., & Nelson, M. (2022). Comparative cost of diets for low-income families in the Caribbean. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 46, 1. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.120>
- ICBF. (2015). *Encuesta Nacional de la Situación Nutricional ENSIN 2015. Nota de Política*. <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/nota-politica-ensin-mar11.pdf>
- Jones, W., Murphy, M. M., Henry, F., Dunn, L., & Samuels, T. A. (2022). Improving household nutrition security and public health in the CARICOM, 2018–2022. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 46, 1. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.88>
- Okunogbe, A., Nugent, R., Spencer, G., Powis, J., Ralston, J., & Wilding, J. (2022). Economic impacts of overweight and obesity: Current and future estimates for 161 countries. *BMJ Global Health*, 7(9), e009773. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009773>
- Oladele, C. R., Colón-Ramos, U., Galusha, D., Tran, E., Adams, O. P., Maharaj, R. G., Nazario, C. M., Nunez, M., Pérez-Escamilla, R., & Nunez-Smith, M. (2022). Perceptions of the local food

- environment and fruit and vegetable intake in the Eastern Caribbean Health Outcomes research Network (ECHORN) Cohort study. *Preventive Medicine Reports*, 26, 101694.
<https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2022.101694>
- OPS. (2020). *LAS FUNCIONES ESENCIALES DE LA SALUD PÚBLICA EN LAS AMÉRICAS. UNA RENOVACIÓN PARA EL SIGLO XXI.*
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53125/9789275322659_spapdf?sequence=1&isAllowed=y
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023: Edición especial*. United Nations.
<https://doi.org/10.18356/9789210024938>
- WHO. (2017). *Determinants of health*. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/determinants-of-health>
- WHO. (2024). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7 ed.).
[doi:<https://doi.org/10.1037/000016S-000>](https://doi.org/10.1037/000016S-000)
- Goss-Sampson, M. (2018). Análisis estadístico con JASP: una guía para estudiantes. (FUOC, Trad.)
 Barcelona, España: FUOC.
- JASP Team. (2025). JASP (Versión 0.95.1) [Computer Software]. Obtenido de <https://jasp-stats.org/>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (1 de 2024). Anexo: Formulario para caracterización - Equipos Básicos de Salud. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (1 de 2024). Anexo: Fortalecimiento de la Gestión Territorial en APS. Bogotá, Colombia.

Ministerio de Salud y Protección Social. (1 de 2024). Anexo: Manual de usuario para el formulario de identificación de necesidades en salud. Bogotá, Colombia.

The JASP Team. (2016). The JASP Book. JASP Publishing.

Anexos

Anexo A: Formulario para caracterización – Equipos Básicos de Salud

				
Ministerio de Salud y Protección Social Formulario para caracterización - Equipos Básicos de Salud				
1. INFORMACIÓN GENERAL				
1.1. Datos generales del escenario del entorno que se caracteriza				
1. Departamento	2. Unidad Zonal de Planeación y Evaluación - Regional - Provincia			
3. Municipio / Área no municipalizada				
4. Territorio	ID: _____ Serial: _____			
5. Microterritorio	ID: _____ Serial: _____			
6. Corregimiento / Centro de poblado / Vereda / Localidad/ Barrio/ Resguardo Indígena				
7. Dirección	8. Geopunto (online-offline) y altitud			
9. Ubicación del hogar (cuando no se cuenta con nomenclatura, punto de referencia)				
10. Número de Identificación de la familia	11. Estrato socioeconómico de la vivienda	12. Bajo-Bajo		
<input type="radio"/> 2. Bajo	<input type="radio"/> 3. Medio-Bajo	<input type="radio"/> 4. Medio	<input type="radio"/> 5. Medio-Alto	<input type="radio"/> 6. Alto
12. Número de hogares en la vivienda	13. Número de familias en la vivienda	14. Número de personas en la vivienda		
1.2. Identificación del encuestador				
15. Número de identificación del Equipo Básico de Salud (EBS)				
16. Prestador primario / Organismo de adscripción del EBS				
17. Responsable de la evaluación de necesidades en salud - caracterización				
18. Perfil de quien realiza la evaluación de necesidades en salud - caracterización				
19. Código de la ficha	20. Fecha diligenciamiento de la ficha			
2. CARACTERIZACIÓN DE LA FAMILIA				
2.1. Estructura y contexto familiar				
21. Tipo de familia	<input type="radio"/> 1. Nuclear biparental	<input type="radio"/> 2. Nuclear monoparental	<input type="radio"/> 3. Extenso biparental	
<input type="radio"/> 4. Extenso monoparental	<input type="radio"/> 5. Compuesto biparental	<input type="radio"/> 6. Compuesto monoparental	<input type="radio"/> 7. Unipersonal	
22. Número de personas que conforman la familia	23. Estructura y dinámica familiar (Diligenciamiento Familiograma)			
Seleccione el tipo de riesgo identificado	<input type="radio"/> 1. Riesgo Biológico	<input type="radio"/> 2. Riesgo Psicológico	<input type="radio"/> 1. Riesgo Social	

Observaciones:	
24. Funcionalidad de la familia (Apgar familiar) <input type="radio"/> 0 a 3 puntos. Disfunción familiar <input type="radio"/> 4 a 6 puntos. Funcionalidad moderada <input type="radio"/> 4 a 6 puntos. Alta Funcionalidad	
25. En la familia se identifica un cuidador principal de niños, niñas, persona con discapacidad, adulto mayor o enfermedad? <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
26. Si la respuesta anterior es SI aplicar escala ZARIT y registre aquí el resultado -puntaje para determinar si se requiere intervención individual o familiar <input type="radio"/> 1. Ausencia de sobrecarga (≤ 46) <input type="radio"/> 2. Sobre carga ligera (47-55) <input type="radio"/> 3. Sobre carga intensa (≥ 56)	
27. Interrelaciones de la familia con el contexto socio cultural (diligenciar ECOMAPA) <input type="radio"/> 1. Positivo <input type="radio"/> 2. Tenue <input type="radio"/> 3. Estresante <input type="radio"/> 4. Energía Fluye <input type="radio"/> 5. Intenso	
2.2. Situaciones o condiciones de especial protección de la familia y sus integrantes	
28. Familia con niñas, niños y adolescentes <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> 29. Gestante en la familia <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
30. Familia con personas adultas mayores <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> 31. Familia víctima del conflicto armado <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
32. Familia que convive con personas con discapacidad <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> 33. Familia que convive con personas que presentan alguna enfermedad crónica, huérfana o en estado terminal <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
34. Familia que convive con persona que presentan alguna enfermedad transmisible <input type="radio"/> 1. TB <input type="radio"/> 2. Lepra <input type="radio"/> 3. Escabiosos, enfermedades infecciosas de la piel u otras <input type="radio"/> 4. Malaria <input type="radio"/> 5. Dengue <input type="radio"/> 6. Chagas <input type="radio"/> 7. Hepatitis A <input type="radio"/> 8. Alguna enfermedad inmunoprevenible (varicela- parotiditis, otra) <input type="radio"/> 9. Otras <input type="radio"/> 10. Ninguna	
35. Familia con vivencia de sucesos vitales normativos y no normativos (Eventos significativos que inciden de manera positiva o negativa en la persona y familia por ejemplo: Ingreso de niños, estudiar, muerte familiar, accidente que genera discapacidad, separación pareja, entre otros) <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
36. Familia en situación de vulnerabilidad social (Consumo de SPA- Alcohol, explotación sexual, trabajo infantil, conflictos interpersonales, violencia intrafamiliar, trastorno mental, entre otras) <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
37. Familias con prácticas de cuidado de salud críticas de varios de sus integrantes que ponen en riesgo o han afectado en la salud (Hábitos alimentarios, situaciones de abandono) <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
38. Familia con integrantes con antecedentes de Ca, HTA, Diabetes, Asma, Enfermedad cardiaca, otra. <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
38.2 Si la respuesta es si indique cuales <input type="radio"/> 38.3 Recibe tratamiento <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
39. Cómo obtiene sus alimentos <input type="radio"/> 1. Cultiva <input type="radio"/> 2. Cria de animales <input type="radio"/> 3. Cacería <input type="radio"/> 4. Recolección de alimentos <input type="radio"/> 5. Trueque o intercambio <input type="radio"/> 6. Compra <input type="radio"/> 7. Asistencia del Estado <input type="radio"/> 8. Ayuda humanitaria <input type="radio"/> 9. Otra <input type="radio"/> 39.2 Cuál?	
2.3. Prácticas o condiciones protectoras para el cuidado de la salud predominantes en la familia	
40. Hábitos de vida saludable adaptado a las condiciones contextuales y culturales de la familia y sus integrantes <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> 41. Recursos socioemocionales que potencian el cuidado de la salud de la familia <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
42. Prácticas para el cuidado y protección de los entornos <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> 43. Prácticas de favorecen el establecimiento de relaciones sanas y constructivas <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
44. Recursos sociales y comunitarios para el establecimiento de redes colectivas para la promoción de la salud. <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> 45. Prácticas para la conservación de la autonomía y la capacidad funcional de las personas mayores. <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
46. Prácticas para la prevención de enfermedades en todas las edades. <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO <input type="radio"/> 47. Prácticas de cuidado desde los saberes ancestrales/tradicionales (aplica para poblaciones y comunidades indígenas, negras afrocolombianas, raizales, palenqueras y rom) <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
48. Capacidades de las familias para el ejercicio y exigibilidad del derecho a la salud <input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	

3. CARACTERIZACIÓN DE LOS INTEGRANTES DE LA FAMILIA

3.1. Identificación de cada uno de los integrantes

49. Primer Nombre	50. Segundo Nombre		
51. Primer Apellido	52. Segundo Apellido		
53. Tipo de identificación	54. Número de identificación	55. Fecha de nacimiento AAA MM DD	
56. Sexo <input type="radio"/> 1. Hombre <input type="radio"/> 2. Mujer <input type="radio"/> 3. Indeterminado	57. Rol dentro de la familia <input type="radio"/> 1. Jefe(a) de familia <input type="radio"/> 3. Hijo(a) <input type="radio"/> 4. Hermano(a) <input type="radio"/> 5. Padre o madre <input type="radio"/> 6. Otro Cuál:	<input type="radio"/> 2. Cónyuge o compañero(a)	
58. Ocupación			
59. Nivel Educativo	60. Régimen de afiliación <input type="radio"/> 1. Subsidiado <input type="radio"/> 3. Especial <input type="radio"/> 4. Excepción	<input type="radio"/> 2. Contributivo <input type="radio"/> 5. No afiliado	61. EAPB
62. Pertenencia a un grupo poblacional de especial protección <input type="radio"/> 1. Niñas, niños y adolescentes <input type="radio"/> 4. Persona con condición de discapacidad	<input type="radio"/> 2. Gestantes	<input type="radio"/> 3. Personas adulta mayor	
<input type="radio"/> 5. Personas con orientación sexual diversa	<input type="radio"/> 6. Víctimas de violencia	<input type="radio"/> 7. Ninguna	
63. Pertenencia étnica <input type="radio"/> 1. Indígena <input type="radio"/> 4. Palenquero	<input type="radio"/> 2. RDM (Gitano) <input type="radio"/> 5. Negro, Mulato, Afro	<input type="radio"/> 3. Raizal <input type="radio"/> 6. Otra	64. Comunidad o pueblo indígena <input type="radio"/> 7. Ninguna
<input type="radio"/> 5. Intelectual	<input type="radio"/> 6. Psicosocial (mental)	<input type="radio"/> 7. Múltiple	<input type="radio"/> 8. Otra
65. Reconoce alguna discapacidad	<input type="radio"/> 1. Física	<input type="radio"/> 2. Auditiva	<input type="radio"/> 3. Visual
			<input type="radio"/> 4. Sorderceguera
			<input type="radio"/> 9. Ninguna
66. El integrante de la familia presenta situaciones o condiciones de salud crónica	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	

3.2. Situaciones o condiciones de salud

67. Cumple con el esquema de atenciones de promoción y mantenimiento para el momento de curso de vida o para la gestación Si No

6

4. CARACTERIZACIÓN DEL ENTORNO

4.1. Características y condiciones del entorno y de la vivienda

82. Tipo de vivienda	<input type="radio"/> 1. Casa	<input type="radio"/> 2. Casa Indígena	<input type="radio"/> 3. Carpa	<input type="radio"/> 4. Apartamento	<input type="radio"/> 5. Pieza/Cuarto en Inquilinato	<input type="radio"/> 6. Contenedor
<input type="radio"/> 7. Embarcación	<input type="radio"/> 8. Vagón	<input type="radio"/> 9. Refugio Natural	<input type="radio"/> 10. Cueva	<input type="radio"/> 11. Puente	<input type="radio"/> 12. Otro	85.2 ¿Cuál?

6

83. ¿Cuál es el material predominante de las paredes?	<input type="radio"/> 1. Bloque, ladrillo, piedra, madera pulida	<input type="radio"/> 2. Tapia pisada, adobe	<input type="radio"/> 3. Bahareque
<input type="radio"/> 4. Material prefabricado	<input type="radio"/> 5. Madera burda, tabla, tablón	<input type="radio"/> 6. Guadua, casa, esterilla, otro vegetal	<input type="radio"/> 7. Zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos, plástico
<input type="radio"/> 8. Sin paredes	<input type="radio"/> 9. Otro	83.2 ¿Cuál?	

6

84. ¿Cuál es el material predominante del piso de la vivienda?	<input type="radio"/> 1. Alfombra o tapete, mármol, parqué, madera pulida y lacada	<input type="radio"/> 2. Baldosa, vinilo, tablita, ladrillo
<input type="radio"/> 3. Cemento, gravilla	<input type="radio"/> 4. Madera burda, madera en mal estado, tabla, tablón	<input type="radio"/> 5. Tierra o arena

6

85. ¿Cuál es el material predominante del techo?	<input type="radio"/> 1. Concreto	<input type="radio"/> 2. Tejas de barro	<input type="radio"/> 3. Fibrocemento	<input type="radio"/> 4. Zinc	<input type="radio"/> 5. Palma o paja
<input type="radio"/> 6. Plástico	<input type="radio"/> 7. Desechos (cartón, lata, tela, sacos, etc)	<input type="radio"/> 8. Otro	85.2 ¿Cuál?		

7

86. ¿De cuántos cuartos o piezas dormitorio dispone esta vivienda? 87. Haciendo Si No

7

88. Se identifican algunos de los siguientes escenarios de riesgo de accidente en la vivienda	<input type="radio"/> 1. Objetos cortantes o punzantes al alcance de los niños	<input type="radio"/> 2. Sustancias químicas al alcance de los niños	<input type="radio"/> 3. Medicamentos al alcance de los niños
<input type="radio"/> 4. Velas, velones, incienso encendidos en la vivienda	<input type="radio"/> 5. Conexiones eléctricas en mal estado o sobrecargadas		
<input type="radio"/> 6. Botones, canicas entre otros objetos pequeños o con piezas que puedan desmontarse, al alcance de los niños	<input type="radio"/> 7. Pasillos obstruidos con juguetes, sillas u otros objetos		
<input type="radio"/> 8. Superficies resbaladizas, suelos con agua, grasas, aceites, entre otros	<input type="radio"/> 9. Tanques o recipientes de almacenamiento de agua sin tapa		<input type="radio"/> 10. Escaleras sin protección

7

89. Desde la vivienda se puede acceder fácilmente a:	<input type="radio"/> 1. Medios de transporte (Buses, autos, camiones, lanchas, etc)
<input type="radio"/> 2. Parques, y áreas deportivas, Centros sociales y/o recreacionales	<input type="radio"/> 3. Instituciones educativas

7

90. ¿Cuál fuente de energía o combustible que se usa para cocinar?	<input type="radio"/> 1. Electricidad	<input type="radio"/> 2. Gas natural	<input type="radio"/> 3. Gas Líquido del petróleo (gas propano)	<input type="radio"/> 4. Leña, madera o carbón de leña	<input type="radio"/> 5. Petróleo, gasolina, kerosén, alcohol
<input type="radio"/> 6. Carbón mineral	<input type="radio"/> 7. Materiales de desecho	<input type="radio"/> 8. Otro	90.2 ¿Cuál?		

7

91. ¿Se observa cerca de la vivienda o dentro de ella si criaderos o reservorios que pueden favorecer la presencia de vectores transmisores de enfermedades?	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO	91.2 ¿Cuál(es)?
--	--------------------------	--------------------------	-----------------

8

4.2. Oficios u ocupaciones que se desarrollan en la vivienda o su entorno inmediato (periódomicilio)

92. Observe si cerca de la vivienda hay alguno de los siguientes:				
<input type="radio"/> 1. Cultivos	<input type="radio"/> 2. Apriscos	<input type="radio"/> 3. Porquerizas	<input type="radio"/> 4. Galpones	<input type="radio"/> 5. Terrenos baldíos
<input type="radio"/> 6. Presencia de Plagas: roedores, cucarachas, zancudos, moscas, etc		<input type="radio"/> 7. Ruido o sonidos desagradables		<input type="radio"/> 8. Malos olores
<input type="radio"/> 9. Sitios satélites de disposición de excretas		<input type="radio"/> 10. Rellenos sanitarios/botaderos		
<input type="radio"/> 11. Industrias Contaminantes (del sector energético, minero, transporte, construcción, manufacturera, entre otros)				
<input type="radio"/> 12. Contaminación visual	<input type="radio"/> 13. Río o quebrada	<input type="radio"/> 14. Planta de tratamiento de agua residual	<input type="radio"/> 15. Extracción minera	
<input type="radio"/> 16. Canales de agua lluvia	<input type="radio"/> 17. Vías de tráfico vehicular	<input type="radio"/> 18. Quemas a cielo abierto	<input type="radio"/> 19. Otro	
92.2 Especifique				

8

93. ¿Al interior de la vivienda se realiza alguna actividad económica?	<input type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
--	--------------------------	--------------------------

94. Señale los animales que conviven con la familia dentro de la vivienda o en su entorno inmediato, e indique cuantos son:				
<input type="radio"/> 1. Perros	<input type="radio"/> 2. Gato	<input type="radio"/> 3. Porcinos	<input type="radio"/> 4. Bovinos: Búfalos, vacas, toros	<input type="radio"/> 5. Equidos: Asnos, mulas, caballos, burros
<input type="radio"/> 6. Ovinos / caprino	<input type="radio"/> 7. Aves de producción	<input type="radio"/> 8. Aves ornamentales	<input type="radio"/> 9. Peces ornamentales, hamster	<input type="radio"/> 10. Cobayos, conejos
<input type="radio"/> 11. Animales silvestres	<input type="radio"/> 11. Otro	94.2 ¿Cuál?	94.3 Registrar Cantidad	

4.3. Agua y saneamiento básico

95. ¿Cuál es la principal fuente de abastecimiento de agua para consumo humano en la vivienda?

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input type="radio"/> 1. Acueducto administrado por empresa prestadora (ESP) | <input type="radio"/> 2. Agua embotellada o en bolsa | <input type="radio"/> 3. Acueducto veredal o comunitario | <input type="radio"/> 4. Pila pública |
| <input type="radio"/> 5. Carro tanque | <input type="radio"/> 6. Abasto con distribución comunitaria | <input type="radio"/> 7. Pozo con bomba | <input type="radio"/> 8. Pozo sin bomba, aljibe, jagüey o barreno |
| <input type="radio"/> 10. Río, quebrada, manantial o nacimiento | <input type="radio"/> 11. Aguas lluvias | <input type="radio"/> 12. Aguatero | <input type="radio"/> 13. Otro |
| 95.2 Cuál? | | | |

96. ¿Cuál es el sistema de disposición de excretas en la vivienda?

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <input type="radio"/> 1. Sanitario conectado al alcantarillado | <input type="radio"/> 2. Sanitario y letrina | <input type="radio"/> 3. Sanitario conectado a pozo séptico | <input type="radio"/> 4. Sanitario ecológico seco |
| <input type="radio"/> 5. Sanitario sin conexión | <input type="radio"/> 6. Sanitario con disposición a fuente hídrica | <input type="radio"/> 7. Campo abierto | <input type="radio"/> 8. Otro |
| 96.2 Cuál? | | | |

97. ¿Cuál es el sistema de disposición de aguas residuales domésticas en la vivienda?

- | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---|------------------------------------|---|--|
| <input type="radio"/> 1. Alcantarillado | <input type="radio"/> 2. Pozo séptico | <input type="radio"/> 3. Campo de oxidación | <input type="radio"/> 4. Biofiltro | <input type="radio"/> 5. Fuente hídrica | <input type="radio"/> 6. Campo abierto |
| <input type="radio"/> 7. Otro | 97.2 Cuál? | | | | |

98. ¿Cómo se realiza la disposición final de los residuos sólidos ordinarios de la vivienda?

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="radio"/> 1. Recolección por parte del servicio de aseo distrital o municipal | <input type="radio"/> 2. Enterramiento | <input type="radio"/> 3. Quema a campo abierto |
| <input type="radio"/> 4. Disposición en fuentes de agua cercana | <input type="radio"/> 5. Disposición a campo abierto | <input type="radio"/> 6. Otro |
| 98.2 Cuál? | | |