

Maestría en Salud Pública



FUNDACIÓN UNIVERSITARIA
JUAN N. CORPAS

Educación y Salud de Calidad
con Sentido Social

Tesis de grado

TÍTULO

**CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN MENOR DE 18 AÑOS CON
OBESIDAD Y SOBREPESO ATENDIDOS EN UNA ASEGURADORA EN
COLOMBIA EN EL AÑO 2021**

NOHORA ESTELA RAMÍREZ MORALES

Tesis para optar al título de magíster en Salud Pública

Asesor:

Dr. JUAN CARLOS CORREA SENIOR

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA JUAN N. CORPAS

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

BOGOTÁ D.C.

2023

Nota de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Bogotá D.C., fecha aproximada

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, mi padre celestial por la oportunidad de volver a estudiar. Agradezco a mi hija Nelsy por retarme a ser mejor cada día, a mi esposo por apoyarme en este proceso y a mi hijo Jerónimo por ser el complemento de nuestras vidas. Agradezco a la aseguradora por confiar en mí.

También agradezco a mis docentes y compañeros por ayudarme a aprender y a soñar con una salud pública más allá de proyectos.

Agradezco a mi amiga Adriana y sus hijos, así como a mis amigas de la iglesia por su apoyo y oraciones durante este proceso.

NOHORA ESTELA RAMÍREZ MORALES

Bogotá 2023

AUTORIDADES ACADÉMICAS

Dra. ANA MARÍA PIÑEROS RICARDO

Rectora

Dr. LUIS GABRIEL PIÑEROS RICARDO

Vicerrector académico

Dr. JUAN DAVID PIÑEROS RICARDO

Vicerrector administrativo

Dr. FERNANDO NOGUERA ARRIETA

Secretario general

Dra. MARÍA LUISA LATORRE CASTRO

Decana de la Maestría en Salud Pública

Dr. JUAN CARLOS CORREA SENIOR

Docente Asesor

TABLA DE CONTENIDO

Tabla de contenido

1. PRELIMINARES	10
1.1 Resumen	10
1.2 Introducción	11
2. MARCO DEL PROBLEMA	13
2.1 Planteamiento del problema	13
2.2 Objetivos	15
2.2.1Objetivo General	15
2.2.2 Objetivos Específicos	15
3. ESTADO DEL ARTE.....	15
3.1 Marco Conceptual	15
3.2 Marco Contextual	20
3.3 Marco Legal	26
3.4 Marco Teórico	29
4. MARCO METODOLÓGICO.....	32
4.1 Tipo de estudio y diseño de la muestra	32

4.1.1 Plan de Análisis.....	34
4.2 Medios y procedimientos para recolección de información.....	37
4.3 Participantes en el estudio	37
4.4 Procesamiento de la información	37
4.5 Consideraciones éticas y análisis de riesgo.....	39
5.RESULTADOS.....	40
5.1 Caracterización general de la muestra.....	40
5.1.1 Nacionalidad	40
5.1.2 Años	41
5.1.3 Curso de vida	42
5.1.4 Sexo.....	42
5.1.5 Departamento.....	43
5.1.6 Tipo de vinculación al sistema.....	44
5.1.7 Motivo de consulta.....	45
5.1.8 Peso al nacer	46
5.1.9 Duración de la lactancia materna.....	46
5.1.10. Diagnóstico	46
5.1.11. Índice de Masa Corporal.....	47
5.1.12. Clasificación antropométrica de los menores de 18 años que consultaron el 2021 en la aseguradora.....	47

5.2 Descripción del universo de afiliados menores de 18 años de la aseguradora.....	48
5.2.1 Pirámide poblacional de afiliados menores de 18 años	49
5.2.2 Afiliados por departamento.....	50
5.3 Análisis de resultados de datos de obesidad y sobrepeso.....	50
5.3.1 Prevalencia de obesidad y afiliados por departamento	51
5.3.2 Prevalencia de sobrepeso y afiliados por departamento	52
5.3.3 Prevalencia de obesidad y sobrepeso en la primera infancia	52
5.3.4 Prevalencias de obesidad y sobrepeso en la infancia.....	55
5.3.5 Prevalencias de obesidad y sobrepeso en la adolescencia	56
5.3.6 Prevalencia de casos de obesidad y sobrepeso por edades simples	58
5.3.7 Exceso de peso por sexo y departamento	59
5.3.8 Exceso de peso por tipo de vinculación y rango salarial	61
5.3.9 Prevalencia de exceso de peso en afiliados extranjeros.....	61
5.4 Exceso de peso en relación con el peso al nacer.....	62
5.4.2 Motivo de consulta en menores con exceso de peso.....	65
5.4.2 Análisis de la duración de la lactancia materna con relación a la prevalencia de exceso de peso.....	65
5.4.3 Análisis de antecedentes patológicos en niños con exceso de peso.....	66
6. Discusión.....	66
7. Conclusiones	70

8. Recomendaciones	71
9. REFERENCIAS.....	72
10. ANEXOS	82

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	16
Tabla 2	17
Tabla 3	33
Tabla 4	34
Tabla 5	82
Tabla 6	83
Tabla 7	84
Tabla 8	85
Ilustración 1	30

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	40
Figura 2	41
Figura 3	42
Figura 4	43

Figura 5	44
Figura 6	44
Figura 7	48
Figura 8	49
Figura 9	50
Figura 10	51
Figura 11	52
Figura 12	53
Figura 13	54
Figura 14	55
Figura 15	57
Figura 16	58
Figura 17	59
Figura 18	60
Figura 19	61
Figura 20	63
Figura 21	64
Figura 22	64

1. PRELIMINARES

1.1 Resumen

La obesidad infantil es un problema de salud pública, según la literatura consultada el exceso de peso en menores alcanza el 30% en algunos países de América Latina, cifra que se supera en países como Estados Unidos y México, el exceso de peso afecta la salud de los menores, pero además tiene implicaciones en los siguientes cursos de vida.

Este estudio buscó caracterizar los menores de 18 años con obesidad y sobrepeso atendidos en una aseguradora en Colombia durante el año 2021, para generar un insumo para la intervención de esta condición en sus afiliados.

En el contexto del sistema de salud de Colombia las aseguradoras deben hacer gestión del riesgo en salud de sus afiliados, esta aseguradora Empresa Promotora de Salud (EPS) con más 30 años de experiencia, 4.2 millones de afiliados y presencia en más de 17 departamentos, no tenía identificado el panorama de la obesidad y sobrepeso en menores de 18 años en su entidad.

Por lo anterior, se desarrolló este estudio de tipo cuantitativo, descriptivo de análisis de fuentes secundarias, para lo cual bajo aprobación del Comité de Ética de la aseguradora se solicitó la base de atenciones de menores de 18 años en el 2021, solo se tomó la primera atención del año, y se tuvieron en cuenta las consultas por médico general, pediatría, enfermería, nutrición y psicología, a excepción de las urgencias.

Las variables analizadas fueron: edad, índice de masa corporal, curso de vida, departamento, nacionalidad, antecedentes, motivo de consulta, peso al nacer, sexo y diagnóstico. La muestra fue de 495.661 atenciones, de las cuales utilizando la resolución

2465 de 2016 se clasificó antropométricamente al 100%, identificando que el 25% de los niños que consultó tiene exceso de peso de los cuales la prevalencia de obesidad fue del 9% obesidad y de sobrepeso fue del 16%. Por curso de vida la prevalencia de exceso de peso fue: primera infancia 8%, infancia 39% adolescencia 31%. Los departamentos con mayor prevalencia de exceso de peso son: Atlántico, Santander, Valle, Caldas, Meta y Antioquia, las edades con mayor prevalencia de sobrepeso son los 6 y 11 años de edad y de obesidad 8 años. El 52% del exceso de peso se presenta en el sexo masculino, aunque el sobrepeso es mayor en el sexo femenino, el exceso de peso no se encuentra directamente relacionado con el peso al nacer, pues se presenta en los niños que nacieron con bajo peso, peso adecuado y peso macrosómico y sólo el 10% de los niños con exceso de peso que consultaron en el 2021 fueron diagnosticados en la primera consulta, los demás fueron diagnosticados en relación al motivo de la atención.

Al finalizar el estudio, se presentaron los resultados al Comité de Ética y al presidente de la compañía aseguradora quien los consideró de gran valor debido a que no era claro el panorama de la obesidad infantil.

Palabras claves: sobrepeso, obesidad, adolescencia, infancia, primera infancia, aseguradora.

1.2 Introducción

El Banco Mundial en su informe de 2020, refiere que la obesidad y el sobrepeso ahora es un problema global, y ya no es exclusivo de países desarrollados; en el evento digital la “Obesidad: es hora de una acción mundial” del 6 de febrero de 2020, esta entidad manifestó su preocupación y motivó a los gobernantes a tomar medidas, pues la obesidad no sólo se presenta en adultos sino también en niños y adolescentes y tiene efectos enormes sobre la

salud, la productividad y por ende en el desarrollo económico de los países. (Shekar, 2020) Igualmente la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en su informe del 10 de octubre de 2019, mencionó los diez países dentro de sus miembros con mayor obesidad en adultos, entre los cuales está: Estados Unidos con un 38.2%, México con el 32.4%, Nueva Zelanda con el 30.7%, Hungría con el 30%, Australia el 27.9%, Reino Unido con el 26.9%, Canadá con el 25.8%, Chile con el 25.1%, Finlandia con el 24.8% y Alemania que alcanzó el 23.6% (OECD, 2019).

En América Latina la situación no es diferente, según el informe de la UNICEF para 2020 el sobrepeso en menores de 5 años llegó al 7.5%, igual a la desnutrición crónica la cual era la principal preocupación de estos países, pero aún más preocupante es la condición en niños de 5 a 19 años en los cuales el sobrepeso llegó al 30%, refiere que ningún país tiene una prevalencia menor al 20% y por el contrario países como Argentina, Chile, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Surinam, Uruguay y Venezuela tienen una prevalencia mayor al 30% (UNICEF, 2021); lo anterior se suma a la incertidumbre de las consecuencias por el confinamiento de la pandemia por COVID-19. Se cree que no sólo la obesidad y el sobrepeso aumentó sino también la desnutrición. (Cadena, 2021).

La situación de obesidad y sobrepeso en menores de 18 años en Colombia se desconoce; se sabe según la Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia de 2015 (ENSIN 2015) que el 37.7% de la población adulta tenía sobrepeso y el 18.7% tenía obesidad, además que los departamentos con mayor prevalencia eran: Amazonas, San Andrés, Vichada, Guainía y Meta (Cadena, 2021).

En niños esta misma encuesta reveló que, el 6.3% de los menores de 5 años presentaba exceso de peso, en los escolares la prevalencia era del 24.4% y en los adolescentes del 17.9%. (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2017).

En la dinámica del sistema de salud de Colombia las Empresas Promotoras de Salud (EPS) o aseguradoras en términos globales, deben hacer gestión del riesgo de las poblaciones a su cargo, este estudio buscó caracterizar la población menor de 18 años con obesidad y sobrepeso atendida en una aseguradora en Colombia durante el 2021, como un aporte e insumo a esa gestión y además para tener una mirada a la situación del fenómeno en el país, ya que esta aseguradora cuenta con 4.2 millones de afiliados en aproximadamente 17 departamentos incluida la capital del país. Esto es alrededor del 1% de la población nacional, lo cual sería una visión enriquecedora también para los tomadores de decisiones de los entes gubernamentales.

2. MARCO DEL PROBLEMA

2.1 Planteamiento del problema

La obesidad y el sobrepeso infantil según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es el depósito excesivo de grasa llegando a ser perjudicial para la salud del menor, se trata de un problema de salud mundial, el cual siendo prevenible ha llegado a estar fuera de control (OMS, 2021). Las consecuencias de la Obesidad Infantil (OI) no sólo generan mayor morbilidad por enfermedades no transmisibles como las respiratorias, hipertensión, diabetes y aumento del riesgo de fracturas, sino también genera efectos psicológicos, además de estar altamente expuesto a complicaciones por COVID-19 y producir mayor

probabilidad de muerte temprana o discapacidad por obesidad en la edad adulta. (Organización Mundial de la salud, 2021).

La obesidad en niños y adolescentes en Colombia como en otros países de América y del mundo va en aumento (Organización Mundial de la salud, 2021); Según el Ministerio de Salud para los menores de 0 a 4 años, el sobrepeso y la obesidad subió del 4,9% en 2010 a 6,3% en 2015; aun así, esta tasa es más baja que la de Centroamérica, la cual alcanza el 7,4% y que la de Suramérica la cual llega al 7,0%. Para los niños de 5 a 12 años, el exceso de peso se incrementó del 18,8% en 2010 al 24,4% en 2015. En la población de 13 a 17 años el 17,9% presentó exceso de peso, aumentó un 2.4% respecto al 2010. (Ministerio de Salud, 2019). Es claro, cómo en el paso de la primera infancia a la infancia el exceso de peso presentó un gran aumento, por lo tanto, se debe evaluar cómo y cuáles son las intervenciones que se están haciendo en esta transición.

En Colombia desde el 2015, no se ha realizado un estudio a nivel nacional que pueda informar cómo está la salud nutricional de los colombianos, como ya se mencionó el panorama no es alentador; esta situación se corrobora con el resultado del estudio “Carga de enfermedad y economía del sobrepeso y obesidad en mujeres gestantes niños, niñas y adolescentes en Colombia” realizado por la UNICEF, en el que se concluye que por cada 100.000 niñas, niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad se perdieron 643 años de vida saludable “ (UNICEF y Fundación ALZAK, 2023).

La aseguradora en la cual se desarrolló la investigación no tenía en su trazabilidad de gestión los datos de obesidad y sobrepeso en menores de 18 años, aunque para el 2021 priorizó la salud infantil por el número de atenciones y el costo de estas, era necesaria

realizar una valoración más precisa para saber lo que estaba pasando y tener la OI con mayor claridad para la intervención (S Total, 2022).

2.2 Objetivos

2.2.1 Objetivo General

Caracterizar la población menor de 18 años con obesidad y sobrepeso atendida en una aseguradora en Colombia en el año 2021.

2.2.2 Objetivos Específicos

- Establecer la prevalencia de obesidad y sobrepeso en menores de 18 años atendidos en la aseguradora en el 2021 como insumo para priorizar su intervención y manejo.
- Describir por variables en estudio, los menores de 18 años con obesidad y sobrepeso atendidos en la aseguradora en el 2021.
- Generar recomendaciones para la implementación de un programa para la prevención de obesidad y sobrepeso infantil.

3. ESTADO DEL ARTE

3.1 Marco Conceptual

Según la OMS, el índice de masa corporal (IMC) es un indicador simple que relaciona peso y talla y se utiliza para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). (Organización Mundial de la salud, 2021).

Desviación estándar (DE) es una medida de dispersión de valores y junto con la media permiten describir la distribución de una variable; si la variable se distribuye normal el 68% de sus valores estará dentro de ± 1 desviación estándar de la media, 95% dentro de ± 2 y 99,9% dentro de ± 3 DE. (Organización Panamericana de la Salud, 2011).

Exceso de peso, se define como sobrepeso u obesidad, sin embargo, en el caso de estudios poblacionales se considera la suma de los dos. (Ministerio de Salud y Protección social , 2016).

Sobrepeso en menores de 5 años, es el peso para la estatura con más 2 DE por arriba de la mediana, establecida en las figuras de patrones de crecimiento de la OMS y la obesidad es cuando se presenta más de 3 DE por arriba de la mediana. Para los niños mayores de 5 años el sobrepeso es el IMC con más de 1 desviación estándar (DE) por arriba de la media y la obesidad es cuando se presenta más de 2 DE por arriba de la media. (Organización Mundial de la salud, 2021).

Tabla 1

Definición de la OMS de Obesidad y Sobrepeso en Menores de 18 años

Clasificación antropométrica	Menores de 5 años	De 5 a 19 años
Sobrepeso	P/E +2 DE	IMC/E +1 DE
Obesidad	P/E +3 DE	IMC/E +2 DE

Fuente: (OMS, 2021)

En Colombia la resolución 2465 de 2016, parametriza como realizar la clasificación antropométrica de niños en grupos poblacionales con las siguientes definiciones:

Tabla 2

Clasificación Antropométrica para exceso de peso en menores de 18 años según la Resolución 2465 de 2016:

Clasificación antropométrica	Menores de 5 años	De 5 a 17 años
Riesgo de sobrepeso	IMC / Edad $>+1$ a $<+2$ DE	NA
Sobrepeso	IMC / Edad $>+2$ a $\leq+3$ DE	IMC / Edad $>+1$ a $\leq+2$ DE
Obesidad	IMC / Edad $>+3$ DE	IMC / Edad $>+2$ DE

Fuente: (Ministerio de Salud y Protección social , 2016) Resolución 2465 de 2016)

Esta resolución adoptó los patrones de crecimiento publicados en los años 2006 y 2007 por la Organización Mundial de la Salud – OMS; también, parametriza como hacer la clasificación antropométrica de las gestantes y los adultos, y es la normatividad que se usó en la primera parte de este estudio para establecer los niños con riesgo de sobrepeso, sobrepeso y obesidad. (Ministerio de Salud y Protección social , 2016)

Según la UNICEF un entorno obeso génico, es aquel que facilita el consumo elevado de calorías y un comportamiento o estilo de vida con poca o reducida actividad física; también hace referencia a los alimentos disponibles, factibles, viables y promovidos; las opciones

de actividad física; y las pautas sociales relacionadas con estos dos preceptos. (UNICEF, 2019). Otra definición es la acuñada por el científico Boyd Swinburn, quien lo definió como “la suma de influencias que el entorno, las procedencias o las circunstancias de vida llevan a la obesidad en individuos o poblaciones (UNICEF, 2023); en ese orden de ideas, un ambiente obeso génico puede ser la casa, el trabajo o la escuela; entonces es importante identificarlo y modificarlo.

Un término novedoso para ampliar los conceptos hasta ahora mencionados hace referencia a la sindemia global, descrita por la Revista The Lancet en 2019 como “La interacción global entre la obesidad, desnutrición y el cambio climático y se plantean como una amenaza para la salud humana y del planeta, pues afecta a la mayoría de las personas en todos los países y regiones” (Alianza por la Salud Alimentaria, 2019). Es así como, habiendo escasez de dinero para comer, se elija aquellos alimentos menos apropiados y se termine con la obesidad y malnutrición.

Para mencionar las pérdidas en salud y la economía de la obesidad y sobrepeso la UNICEF y el Centro de Investigación Fundación ALZAK ubicado en la ciudad de Cartagena Colombia, realizaron un estudio entre 2015 a 2020 que buscaba calcular la carga de enfermedad y el costo generado por sobrepeso y la obesidad en mujeres gestantes, niñas, niños y adolescentes. Dicho estudio confirmó que, la carga de enfermedad imputable al sobrepeso y a la obesidad está esencialmente conformada por pérdidas asociadas a la discapacidad que generan estas condiciones y a los años de vida perdidos debido a la discapacidad (AVD). Además, concluyeron que las morbilidades relacionadas con el sobrepeso son: el asma, las dislipidemias, deficiencia de vitamina D, diabetes e hipertensión, y estimaron la carga económica en años de vida ajustados por discapacidad (UNICEF y Fundación ALZAK, 2023)

En Colombia desde 1993 a partir de la Ley 100 se creó el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) y con ello las Empresas Promotoras de Salud (EPS), el sistema de Salud, hace parte del sistema de seguridad social, su ente rector es el Estado a través de entidades como el Ministerio de Salud y Protección Social; el aseguramiento se da principalmente por medio de dos planes: el régimen subsidiado para quienes no tienen capacidad de pago (trabajadores informales o sin empleo) y el régimen contributivo al cual están afiliados los trabajadores con capacidad de pago, quienes aportan junto con los empleadores una cotización; unos y otros reciben un único Plan Obligatorio de Salud (POS); para hacer efectivo este plan, desde la afiliación hasta la prestación de los servicios a nivel nacional, las EPS tienen múltiples funciones y controles por parte del gobierno y de los mismos usuarios (Ministerio de Salud y protección Social, 2014).

Para generar un aseguramiento desde la prevención, las EPS deben caracterizar la población que tienen afiliada, esto se plantea en la Resolución 1536 de 2015 la cual define que dicha caracterización siga una estrategia de análisis de riesgos individuales y colectivos, que lleven a priorizar comunidades específicas y lugares en un territorio para planear las acciones, prevenir y atenuar estos riesgos. Por lo anterior, para cada municipio donde se tengan afiliados se debe elaborar una caracterización la cual se actualice cada año o según varíen las condiciones de salud, esta caracterización aporta a que las entidades locales generen un análisis de la situación de salud territorial (Ministerio de Salud y protección social , 2016).

3.2 Marco Contextual

La situación no es solo que la obesidad en sí sea una enfermedad, sino el nicho para el desarrollo de comorbilidades que están generando la muerte. Según la Dra. Pamela Vallejo Figueroa en su presentación del 5 de junio de 2019, en Colombia cada hora mueren 2 personas por obesidad; dentro de las principales causas asociadas están la insuficiencia cardiaca, diabetes, neumonía, cáncer y enfermedades digestivas, entonces se requiere percibir la obesidad como causa y enfermedad a la vez (Ministerio de Salud, 2019).

Por su parte, la UNICEF en el evento web “El sobrepeso en la niñez de América Latina” realizado el 15 de septiembre del 2021 promovió acciones tales como: la restricción de prácticas de publicidad dirigidas a los niños, implementación de etiquetado de alimentos, implementación de medidas fiscales y regulación de entornos escolares y de alimentos en la escuela.

Como factor agravante, durante la pandemia por COVID-19, el cierre de escuelas potencializó la epidemia de obesidad infantil, así lo publicó un estudio realizado en Fujian China con 29.518 niños en edad escolar. (Li, 2022). Al respecto en Colombia, la pandemia además de impedir que se realizara la ENSIN 2020 también generó un aumento en el tiempo de exposición a las pantallas y el sedentarismo, agravando lo que según un estudio de casos y controles realizado en Cali en el 2018 ya se consideraba como un factor de riesgo para la obesidad infantil (Urbano Arcos, 2020); por lo anterior el estado de salud de los niños y adolescentes después de la pandemia amerita intervenciones prioritarias e integrales a fin de reducir complicaciones y modificar el curso de la enfermedad, tales

como prohibir la publicidad de alimentos ultra procesados en medios digitales y por qué no, el uso de a temprana edad.

Según el Banco Mundial otra situación preocupante, es la producción no controlada de alimentos poco saludables y su cómoda disposición la cual está llevando a una doble carga de obesidad y desnutrición, pues se siguen registrando muertes en niños por desnutrición y a su vez la obesidad está restando años de vida saludables. (Banco Mundial, 2020). En el mismo sentido la revista The Lancet en su publicación del 30 de enero de 2019 escribió: “Frenar el ascenso de la OI requiere con urgencia un nuevo movimiento social para el cambio y un replanteamiento de la interacción entre los responsables políticos, las empresas y la sociedad.” (I Kraak, 2019); planteamiento no alejado de la realidad; en América Latina donde se cuenta con amplia variedad de alimentos, sin embargo su costo aumenta, además de no haber disponibilidad en lugares alejados, y en las grandes ciudades las múltiples ocupaciones no dan tiempo para las preparaciones, por lo cual los adultos terminan comprando comidas rápidas y poco nutritivas. (UNICEF, 2021)

Así también los antecedentes familiares se relacionan con la obesidad infantil, Martínez Villanueva miembro de la Asociación Española de Pediatría en 2019, realizó un estudio retrospectivo con 800 niños con obesidad, identificando que había mayor gravedad y compromiso en la salud y metabolismo de los niños cuando uno o los dos de los padres tenían obesidad, pero se acentuaba cuando la mamá era quien presentaba el exceso de peso (Martínez, 2019). En América una revisión sistemática, realizada en 2008 por estudiantes de medicina de una universidad en Argentina, demostró que el 20% de los adultos con

exceso de peso eran obesos a los 4 años y el 80% de los adolescentes continuaban con sobrepeso de hallarse con obesidad a esa edad” (Perez E. C., 2008).

Otro estudio reciente en China, logró demostrar que solo una dieta saludable tanto en padres como en hijos no es suficiente para evitar la obesidad en los niños hijos de padres obesos; por lo tanto se requiere intervenciones en los hábitos de vida y una combinación del compromiso individual y familiar; además de esfuerzos de la sociedad para modificar el entorno (Ma, 2022); en ese orden de ideas, no solo se trata de comer mejor, cuando se tiene el antecedente familiar de obesidad o sobre peso, las intervenciones pueden iniciar en un consultorio pero deben ir a la cocina, al trabajo, al colegio, al parque etc. y no solo en el individuo sino en su familia.

En Colombia los niños que tienen al menos un padre obeso tienen 3 a 4 veces más probabilidades de ser obesos. (Ministerio de Salud, 2019) como respuesta los progenitores deben prever las consecuencias del exceso de peso y considerar la necesidad de realizar una intervención a todo el núcleo familiar. La obesidad de la gestante se asocia al peso macrosómico en el recién nacido o a complicaciones que finalizan con bajo peso al nacer, las cuales también pueden llevar al exceso de peso en la infancia (Santos, 2022) y los hábitos de alimentación de la madre en el periodo de gestación favorecen la regulación del apetito en la vida adulta (McMillen, 2005) por lo tanto, convertir los que haces del día a día en una opción de movimiento, la hora de comer en un proceso responsable en casa, mayor actividad física, ejercicio en el colegio, onces o lonchera balanceada, pueden ayudar al niño para evitar esta condición. (Ministerio de Salud y protección social, 2021)

En cuanto a la actividad física como factor protector la ENSIN 2015 también mostró que sólo 3 de cada 10 niños y 2 de cada 10 niñas menores de 5 años de edad, practican actividades de juego activo; igualmente que el tiempo excesivo frente a pantallas, aquel usado para ver televisión, jugar con videojuegos y usar el celular por más de 2 horas, afecta a 7 de cada 10 escolares de zonas urbanas, frente a 5 de cada 10 de zonas rurales y que es superior en población de mayores ingresos. (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2017). Es decir, se requiere más actividad física y mayor control sobre el tiempo de los niños y adolescentes expuestos a pantallas, para lo cual la vinculación temprana con el deporte o las artes es una buena estrategia, y quedaría pendiente cómo garantizar el acceso y su disponibilidad.

El estudio COSI (Childhood Obesity Surveillance Initiative) 2015/2017 de la OMS en el cual participaron 22 países de la Unión Europea logró confirmar la asociación entre las características al nacer, la lactancia materna (LM) y la obesidad. COSI también demostró el efecto favorecedor de la LM, pues halló una reducción del 13% en la probabilidad de sobrepeso, y asoció que siendo la leche materna excelente fuente en bifidobacterias, estas no están en la flora intestinal de niños obesos, además los niños que recibieron lactancia tienen gustos y elecciones de alimentos más saludables; lo crítico es que las metas alcanzadas en lactancia materna exclusiva están por debajo de lo esperado y lejos de lo sugerido por la OMS, quien propuso para el 2025 aumentar la prevalencia en los primeros 6 meses hasta al menos un 50%. (Rito, 2019). Para Colombia según ENSIN 2015 el tiempo de lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses se redujo un 6% respecto al 2010. (Ministerio de Salud, 2019) lo anterior pese a que los actores del sistema de salud, incluso entidades particulares desarrollaron amplias campañas y acciones para aumentar la

lactancia materna con el enfoque de nutrición y no específicamente para la prevención de OI. (UNICEF, 2021)

Saliendo de lo orgánico para mencionar la salud mental, un estudio comparativo realizado en México en 2022 quiso medir la autoimagen, autoestima y depresión en escolares y adolescentes con y sin obesidad, este concluyó que la relación entre la autoestima y los síntomas depresivos comienza en la edad escolar, por lo tanto, evitar que se llegue a la adolescencia con sobrepeso u obesidad previene situaciones adicionales como el Bull ying, la depresión y la ansiedad; las cuales son más razones para incidir desde la edad prenatal. (& Aréchiga-Santamaría, 2022)

También es preciso mencionar que al momento de escribir este documento no se conocían estudios del mismo tema en otras aseguradoras, es probable que se haya realizado, pero no se hayan publicado.

Ahora, es necesario precisar que los niños, niñas y adolescentes en Colombia tienen garantía de acceso a los servicios de salud mediante la afiliación al sistema, donde una aseguradora (EPS), escogida por sus padres les garantiza los servicios contemplados en el (POS) los cuales lejos de ser solo una lista de servicios, incluyen procesos y procedimientos incluso de mayor impacto; se trata de la gestión para la promoción de la afiliación, demanda inducida y gestión del riesgo entre otros. (Ministerio de Salud y protección Social, 2014). Como fue una EPS el escenario en el que se realizó esta investigación, es importante hacer referencia y definición específica al funcionamiento de estas entidades, las cuales pueden ser de naturaleza pública, privada o mixta; surgieron en 1993 con la Ley 100 y como primera función deben recaudar los recursos de contribución tanto del empleado como del empleador, además les corresponde afiliar a los trabajadores

y a sus familias o población en general, garantizar una red contratada de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS hospitales públicos y privados) en los cuales, prestan los servicios contemplados en el (POS), con atributos como calidad, oportunidad, accesibilidad, integralidad y pertinencia entre otros. Inicialmente solo tenían población del régimen contributivo, actualmente también aseguran población del régimen subsidiado; para los dos tipos de población el gobierno reconoce un Valor Unidad de Pago por Capitación (UPC) ya definido por tipo de afiliado; cuando lo que recibe la EPS es menor que la UPC de sus afiliados el gobierno le gira a la EPS la diferencia y al contrario cuando la EPS recibe más.

El objetivo es que las EPS con la UPC que reciben garanticen el POS a sus afiliados, este paquete incluye servicios, medicamentos, insumos y tecnologías, para lo cual hacen una bolsa común y gestionan el riesgo. Con la información y experiencia de varios años de administración ya conocen lo que cuestan las atenciones por niveles de complejidad y disponibilidad de servicios en las diferentes regiones, por patología y por servicio.

Además han diseñado tipos de contratación los cuales también están reglamentados (Ministerio de salud y protección social, 2022), cuentan con un sistema de garantía de la calidad, Decreto 1011 de 2006 el cual lo componen; el sistema único de habilitación, el programa de auditoría y mejoramiento de la calidad, el sistema único de acreditación y el sistema de información para la calidad en salud, (Ministerio de la protección social, 2006) esto ha generado que los colombianos conozcan sus derechos y deberes y que también haya cierta competencia entre las EPS por brindar la mayor calidad posible y ganar más afiliados. Sin embargo, las desigualdades por las condiciones locales de los territorios, incluso en las mismas ciudades, condiciones económicas, el conflicto armado, el nivel de

educación y conciencia de salud; han provocado el desborde de atenciones curativas de alta complejidad y no de acciones de atención primaria, lo cual llevarían a la prevención. Por lo anterior, la gestión del riesgo en salud y económico para las EPS, en este escenario se torna complejo y ha llevado a requerir la intervención del Estado. (Vesga, 2023)

La gestión del riesgo la deben hacer las aseguradoras desde la afiliación, contratación de la red, seguimiento a indicadores de morbilidad y mortalidad y cumplimiento de metas exigidas por los entes de control. (Ministerio de salud y Protección Social, 2021) En Colombia la cobertura es universal, como ya se mencionó las dificultades no son normativas, sino de los sistemas y procesos externos y de la falta de acciones correctivas a las aseguradoras que no cumplen a cabalidad con sus funciones.

Adicionalmente, cada EPS de acuerdo con las necesidades de servicios de salud de sus afiliados, costos y exigencias normativas ha implementado unas cohortes de seguimiento por patologías (Salud, Ministerio de, 2018); en la aseguradora objeto de este estudio se hace seguimiento e intervenciones a 20 riesgos priorizados para el año 2021, entre los cuales la salud mental, la salud infantil y el riesgo cardiovascular eran en este orden los tres primeros riesgos a intervenir; en cuanto a la salud infantil, sin embargo del exceso de peso en los menores no se tenía información.

3.3 Marco Legal

Las normas legales relevantes para este estudio son las siguientes:

“Agenda Común Objetivos de Desarrollo Sostenible” en el objetivo número 2, se subraya la premura de generar procesos alimentarios que surtan una alimentación sana, que favorezca a la restauración de la naturaleza y a reducir el cambio climático; esto es muy

sensato pues no se trata solo de que hayan alimentos disponibles, sino de que se tenga acceso y que con su producción y consumo no se destruya el medio ambiente; aunque este concepto tan amplio puede no ser de fácil comprensión para los productores a pequeña escala o no les interese a las grandes maquinarias productoras. (Naciones Unidas, 2015); entonces comer lo justo sería lo más responsable.

Desde la Constitución Política de Colombia de 1991, en el artículo 44 se mencionan los derechos fundamentales de los niños, entre los cuales el derecho a tener una alimentación equilibrada es uno de ellos, también refiere que la familia, la sociedad y el estado han de asumir el compromiso de asistir y amparar al niño para garantizar sus derechos. (Congreso de la Republica de Colombia, 1991).

El reconocimiento de la alimentación equilibrada como un derecho, se materializa en el derecho a la salud, el cual a partir de la Ley 1751 de 2015 se le otorga el título de fundamental, entonces cuando un niño presenta sobrepeso u obesidad, es porque le han vulnerado derechos como al cuidado, a la recreación y a la libre expresión de su opinión (Congreso de Colombia, 2015) pues cuidado no es otorgarle para su consumo golosinas y o proporcionar entretenimiento mediante dispositivos móviles, pues en los menores pueden ser un motivo de enfermedad.

En el 2022 con la resolución 1035 se estableció el Plan Decenal de Salud Pública, el cual es la directriz para las intervenciones en salud pública desde el nivel nacional, en este plan en su capítulo de diagnóstico se presentan los datos de obesidad y sobrepeso en niños, también se menciona como justificación para la lactancia materna exclusiva; pero lo más importante se plantea en una meta para 2031 "Colombia evitará el aumento en el exceso de

peso en todos los momentos del curso de vida” (Ministerio de salud y protección social, 2022) lo anterior conduce a que no se sobrepasará lo ya identificado en la ENSIN 2015. (Ministerio de salud y protección social, 2022) los resultados de esta encuesta fueron el racero de este estudio, el diagnóstico inicial, y no saber qué ha pasado en adelante despertó aún más la inquietud y la necesidad de esta investigación desde la aseguradora.

Desde el Ministerio de Salud se han planteado unas líneas de acción para reducir y controlar la obesidad infantil, estas comprenden la atención primaria en salud, medidas regulatorias, medidas intersectoriales y gestión del conocimiento; en todas estas se han dado grandes avances que han generado otras regulaciones como lo es la resolución 810 de 2021 que luego se reglamenta en la resolución 2492 de 2022 la cual responde al derecho a la información de niños y cuidadores y también ha permitido visualizar que en realidad todos los paquetes y bebidas azucaradas contienen excesos (Ministerio de Salud y Protección social., 2022) .

Otras medidas intersectoriales han sido la regulación de las tiendas escolares saludables, el plan decenal de lactancia materna y complementaria, estrategias para la promoción de alimentación y entornos educativos saludables y promoción de la actividad física.

La resolución 2465 de 2016 del Ministerio de Salud, la cual indica como hacer la clasificación del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años, adultos de 18 a 64 años y gestantes adultas, anexan las figuras para la medición de peso/edad, talla/edad, IMC/edad, talla/ peso y perímetro cefálico/edad; esta resolución presenta de forma detallada, cómo hacer las mediciones, qué indicador usar, cómo

interpretar los indicadores, en general fue la principal herramienta para el cálculo de prevalencia en este estudio. (Ministerio de Salud y Protección social , 2016)

También se expidió la Ley 2277 de 2022 reforma tributaria la cual, entre otras normas, creó el impuesto a la producción y venta de bebidas ultra procesadas azucaradas, que entró en ejecución el 1 de noviembre de 2023, esto generó un aumento en el precio de estos productos con el objetivo de desincentivar su consumo (Congreso de Colombia, 2022); sin embargo ya las empresas han generado promociones para no perder ventas, ahora solo queda que los papás entiendan la consecuencia del consumo habitual de bebidas azucaradas.

3.4 Marco Teórico

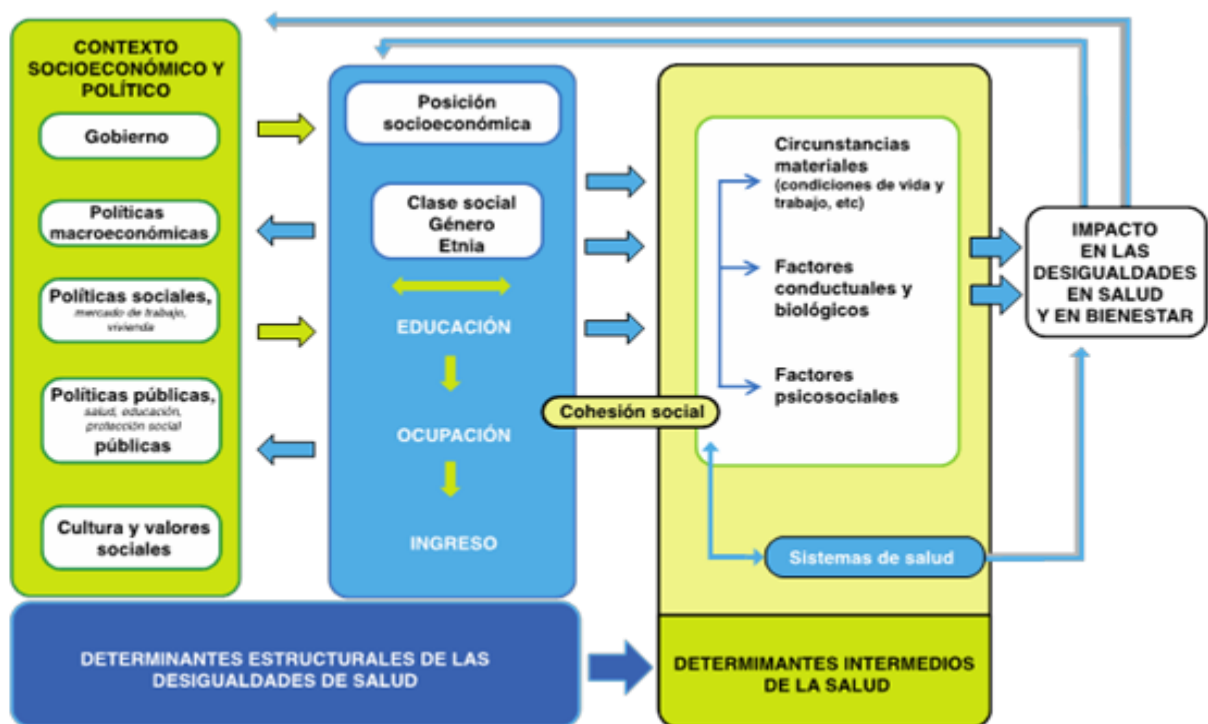
Para la sustentación teórica y poder determinar el enfoque de construcción del conocimiento de esta investigación, se ha propuesto usar la teoría de determinantes sociales en salud, esta permite identificar las interacciones del contexto económico y político, de la gobernanza, la cultura, la educación y los valores sociales; en hechos como: el acceso a algunos alimentos de clima frío, en clima cálido o en lugares territorialmente alejados o en los cuales es más fácil acceder a una gaseosa que a un vaso de agua potable, esto justifica esta estructura de determinantes como manual de procedimiento para las intervenciones y sus responsables, así está contemplado en las estrategias para reducir las desigualdades en salud del Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 en el punto uno, fortalecer la coordinación intersectorial para la gestión de los determinantes sociales (Organización Panamericana de la salud, 2022).

Así también la obesidad se presenta como una consecuencia de factores sociales, ambientales y hereditarios en los que deben interactuar varios sistemas para poder incidir

positivamente; entender el exceso de peso ya sea obesidad o sobrepeso en una población, como un desafío de salud pública y lograr identificar sus causas y consecuencias dentro de un sistema y no sólo como parte de un problema de salud, fue como se planteó en el documento metodológico de la ENSIN 2015 (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2015). El cual también está sustentado en la teoría de determinantes sociales en salud.

Ilustración 1

Modelo Determinantes Sociales de la OMS



Fuente: <https://scielo.isciii.es/pdf/jonnpr/v5n1/2529-850X-jonnpr-5-01-81.pdf>

La teoría de curso de la vida asume cada momento de esta y examina como el desarrollo del ser humano y los efectos en su salud, dependen del ir y venir de diferentes factores tales como vivencias acumulativas y escenarios presentes en cada persona que a su vez son influenciados por el ámbito familiar, social, económico, ambiental y cultural. Por lo

anterior, es indispensable hacer atenciones preventivas en cada generación para incidir en las siguientes y en retrospectiva ver como un mejor estado del presente se debe a intervenciones hechas en un curso anterior. (Organización Panamericana de la Salud, 2017). Desde el discurso epidemiológico, curso de la vida es la teoría en el tiempo donde las consecuencias en la salud o la no salud son la respuesta a la exhibición a riesgos corporales o del ambiente durante la etapa prenatal, primera infancia, infancia, adolescencia, juventud y la vida adulta (Organización Panamericana de la Salud, 2017) para el caso de este estudio será limitado hasta la adolescencia ya que a partir de los 18 años la aseguradora ya cuenta con un programa para la atención de los afiliados con obesidad.

Para el manejo clínico de los niños y niñas con obesidad, aun no se cuenta con una guía específica desde el Ministerio de Salud, sin embargo, el POS cuenta con todos servicios para el diagnóstico y manejo del menor según sus necesidades desde la atención en salud.

En cuanto a las recomendaciones se consideró tomar como marco referencial el capítulo 3 de la guía de Práctica Clínica para la Prevención Diagnóstico y Tratamiento del Sobrepeso y Obesidad en Adultos, la cual tiene un apartado con las recomendaciones para la prevención del sobrepeso y obesidad en niños, niñas y adolescentes; esta guía aborda recomendaciones para el manejo en el área clínica, ambiente escolar, hogar y comunidad; los autores de la guía realizaron una revisión sistemática para responder a la pregunta ¿Cuáles son las estrategias que han demostrado ser efectivas para la prevención del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes? (Ministerio de Salud y Protección Social , 2016), como respuesta a esta pregunta los expertos recomiendan, que los menores en edad preescolar acumulen al menos 3 horas diarias de actividad física lúdica y que se les debe evitar la exposición a la televisión, los videojuegos y dispositivos electrónicos; en

niños y adolescentes entre 5 y 17 años, recomiendan limitar la exposición a menos de 2 horas diarias y que acumulen al menos 60 minutos de actividad física moderada o vigorosa, además, que la mayor parte de la actividad sea aeróbica y también ejercicio de fuerza al menos 3 veces por semana.

La misma guía consideró necesario priorizar los siguientes factores de riesgo para el exceso de peso: padres y familiares de primer grado con exceso de peso, sobrepeso de la madre en el momento de quedar embarazada o exceso de peso durante el embarazo, madre fumadora activa o pasiva, parto por cesárea, peso al nacer (≥ 4000 gramos), prematurez o restricción del crecimiento intrauterino (≤ 2500 gramos), incremento rápido de peso en el primer año de vida, ausencia de lactancia materna o lactancia materna corta (< 4 meses), sobrepeso u obesidad a partir de los 6 meses de edad.

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio y diseño de la muestra

Este es un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal de análisis de fuentes secundarias.

La muestra fue el 100% de consultas ambulatorias de niños menores de 18 años durante el 2021, en una aseguradora en salud en Colombia, específicamente solo primera atención del año por médico general, enfermería, pediatría, nutrición y psicología.

Con el fin de contrastar la información que resultó de la investigación y definir el ámbito de las recomendaciones, se solicitó en un segundo tiempo la base de datos a la aseguradora de número de afiliados menores de 18 años por departamento, sexo y edad.

Para la solicitud de la primera información se tuvo en cuenta las siguientes denominaciones de consultas, se omitió código ya que se trata de descripciones propias de la aseguradora

Tabla 3

Denominación de Consultas Usadas para el Estudio

DENOMINACIÓN DE CONSULTAS
CONSULTA DE PRIMERA VEZ POR MEDICINA GENERAL
CONSULTA DE PRIMERA VEZ POR MEDICINA GENERAL CONSULTA PRIORITARIA
CONSULTA DE CONTROL O DE SEGUIMIENTO POR MEDICINA GENERAL LÍDER DE AIEPI
CONSULTA DE CONTROL O DE SEGUIMIENTO POR MEDICINA GENERAL
CONSULTA DE CONTROL O DE SEGUIMIENTO POR MEDICINA GENERAL PRIORITARIA
CONSULTA DE CONTROL O DE SEGUIMIENTO POR MEDICINA GENERAL PROGRAMA DE OBESIDAD
VALORACIÓN CERTIFICADO MÉDICO ESCOLAR
VALORACIÓN INTEGRAL - INGRESO ADOLESCENCIA POR MÉDICO GENERAL o INGRESO ADOLESCENCIA POR MÉDICO GENERAL (12 A 17 AÑOS)
VALORACIÓN INTEGRAL - INGRESO PRIMERA INFANCIA POR MÉDICO GENERAL
VALORACIÓN INTEGRAL - CONTROL PRIMERA INFANCIA POR ENFERMERÍA
VALORACIÓN CONTROL VEZ LACTANCIA MATERNA POR ENFERMERÍA
VALORACIÓN INTEGRAL - INGRESO INFANCIA POR MÉDICO GENERAL o INGRESO INFANCIA POR MEDICO GENERAL (6 A 11 AÑOS)
VALORACIÓN INTEGRAL - CONTROL INFANCIA POR ENFERMERÍA
VALORACIÓN INTEGRAL - INGRESO JOVEN POR MÉDICO GENERAL
VALORACIÓN INTEGRAL CONTROL PRIMERA INFANCIA POR MÉDICO GENERAL
VALORACIÓN INTEGRAL - INGRESO PRIMERA INFANCIA POR ENFERMERÍA o INGRESO PRIMERA INFANCIA POR ENFERMERÍA (0 A 5 AÑOS)
VALORACIÓN INTEGRAL – INGRESO INFANCIA POR ENFERMERÍA o INGRESO INFANCIA POR ENFERMERÍA (6 A 11 AÑOS)
VALORACIÓN INTEGRAL – INGRESO ADOLESCENCIA POR ENFERMERÍA:
CONSULTA DE PRIMERA VEZ POR NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
CONSULTA DE PRIMERA VEZ POR PSICOLOGÍA
CONSULTA DE CONTROL O DE SEGUIMIENTO POR NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
CONSULTA DE CONTROL O DE SEGUIMIENTO POR PSICOLOGÍA

DENOMINACIÓN DE CONSULTAS

VALORACIÓN PRIMERA VEZ LACTANCIA MATERNA POR ENFERMERÍA

CONSULTA DE PRIMERA VEZ POR ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA

Fuente: Descripción de servicios base aseguradora

4.1.1 Plan de Análisis

A continuación, se presenta la tabla de variables usadas para el plan de análisis, de acuerdo con la información recibida en base datos.

Tabla 4

Definición Operacional de Variables

Nombre de la variable	Definición operativa	Escala de medición	Unidad de medición
Índice de Masa corporal en menores de 5 años por edad para identificar el riesgo de sobrepeso, sobrepeso u obesidad).	Índice de Masa corporal, Peso en kg/ talla al cuadrado, para la edad, según clasificación tabla 2 para niños y tabla 1 para niñas.	Cualitativa /Nominal / Ordinal	Riesgo de sobrepeso (IMC / Edad $>+1$ a $<+2$ DE) Sobrepeso (IMC/Edad $>+2$ a $\leq+3$ DE) Obesidad (IMC / Edad $>+3$ DE)
Índice de Masa corporal en mayores de 5 años por edad para identificar el (sobrepeso u obesidad).	Índice de Masa corporal, Peso en kg/ talla al cuadrado, para la edad, según clasificación tabla 2 para niños y tabla 1 para niñas	Cualitativa /Nominal /ordinal	Riesgo de sobrepeso (IMC / Edad $>+1$ a $<+2$ DE) Sobrepeso (IMC/Edad $>+2$ a $\leq+3$ DE) Obesidad (IMC / Edad $>+3$ DE)

Nombre de la variable	Definición operativa	Escala de medición	Unidad de medición
Departamento	División política de Colombia 32 departamentos de los cuales se toman 16 que representan 99% de atenciones en el 2021, Se toma a Bogotá como departamento por proporción de afiliados	Cualitativa /Nominal Politómica	Bogotá, Atlántico, Antioquia, Bolívar, Tolima, Magdalena, Santander, Cundinamarca, César, Córdoba, Valle, Risaralda, Sucre Meta, Caldas, Quindío.
Curso de vida	Se toma definición de la OMS para menores de 18 años primera infancia 0 a 5 años, infancia 6 a 11 años, adolescencia 12 a 17 años.	Cualitativa /Nominal politómica	Primera Infancia Infancia Adolescencia
Sexo	Características biológicas y fisiológicas asignación de Sexo femenino o masculino al nacer	Cualitativa /Nominal/ dicotómico	Masculino Femenino
Años	Edad en años de 0 a 17 años	Cuantitativa/ discreta	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 12,13,14,15,16 y 17 años
Peso al nacer	Peso en gramos al nacimiento registrado en columna peso al nacer o antecedentes perinatales con bajo peso al nacer (-2500 gramos) y	Cualitativa/ nominal/ Politómica	Bajo peso Peso adecuado Peso macrosómico

Nombre de la variable	Definición operativa	Escala de medición	Unidad de medición
Motivo de consulta	<p>macrosómicos + 4000 gramos y peso adecuado</p> <p>Causa o motivo de consulta en menores de 18 años con obesidad y sobrepeso</p>	Cualitativa/ Nominal/ dicotómica	<p>Por Exceso de peso</p> <p>Por otros Motivos</p>
Rango salarial	<p>Definición de rangos salariales por salarios</p> <p>Rango A: Ingresos menos de 2 salarios mínimos.</p> <p>Rango B: 2 a 5 salarios mínimos</p> <p>Rango C: + de 5 salarios mínimos</p>	Cualitativa/ Nominal/ dicotómica	<p>Rango A</p> <p>Rango B</p> <p>Rango C</p> <p>Subsidiado</p>
Antecedentes de morbilidad	Patologías de mayor prevalencia en niños con exceso de peso según OMS	Cualitativa/ Nominal/ Dicotómica	<p>Enfermedades respiratorias.</p> <p>Hipertensión.</p> <p>Diabetes</p> <p>COVID</p>
Nacionalidad	<p>Es la condición particular de los habitantes de una nación.</p> <p>Colombianos: con documentos de identidad de origen colombiano (T. R. C, CN)</p>	Cualitativa/ Nominal/ Dicotómica	<p>Colombianos</p> <p>Extranjeros</p>

Nombre de la variable	Definición operativa	Escala de medición	Unidad de medición
	Extranjeros: Con documento de identidad (PE, PT, SC, P, E, CD)		

4.2 Medios y procedimientos para recolección de información

Los datos fueron extraídos de los reportes del sistema de historia clínica de la aseguradora para el año 2021, se procesaron en Excel con herramientas de análisis de datos.

4.3 Participantes en el estudio

Investigador principal Nohora Estela Ramírez Morales, enfermera especialista en auditoría, 19 años de experiencia en el área administrativa desde la coordinación de servicios de red, demanda inducida y atención primaria, auditoría de calidad, cuentas médicas y conciliaciones.

Asesor temático Juan Carlos Correa Senior, docente de la Maestría en Salud Pública, Fundación Universitaria Juan N Corpas.

El apoyo tecnológico fue brindado por el área de vicepresidencia de tecnología y operaciones de la compañía.

4.4 Procesamiento de la información

La información se procesó en Excel, en un único equipo de la compañía, con gráficos y tablas dinámicas, siempre en general y con la reserva de datos personales de los protegidos.

Análisis estadístico, medidas de tendencia central, promedio, importancia relativa tasas y prevalencias.

Como mecanismo para control de sesgos de la muestra, se solicitó a la administradora el certificado de calibración de balanzas y pesas, la administradora presentó el registro de habilitación de consultorios de la red primaria y protocolo para mantenimiento de pesos y balanzas; adicionalmente se utilizó la resolución 2465 de 2016 en la cual se excluyen IMC con datos con más de 5 desviaciones estándar positiva o negativamente.

Se recibió una base de datos con 497.271 registros de menores de 18 años atendidos en la primera cita para el 2021, se excluyeron en este estudio 1.168 registros de consultas de psicología las cuales no tenían el dato de talla o peso, 442 registros en afiliados con 18 años cumplidos a la fecha de extracción de los datos, quedando una base total de 495.661 registros.

Se realizó un proceso de filtrado de datos perdidos de la información identificando algunos datos que requerían precisión y aclaración, es así como se solicitó especificación en cuanto a la unidad de medida para peso y talla; ya que se identificaron registros de talla con unidad de medida centímetros, sin embargo, lo habían registrado con expresiones en metros ejemplo 1.08 o 0.75 para lo cual desde el área de tecnología de la compañía se validó y se realizó la conversión, para el caso de la variable peso se identificaron datos en gramos y kilogramos, se hizo la validación para pasar a kilos ya que así lo requiere la fórmula de IMC, quedando excluidos 677 registros como error de digitación. En la variable motivo de consulta se identificaron 10.754 registros con motivo de consulta “paciente no se atiende por llegar tarde” estas atenciones se excluyen ya que no es posible establecer si el peso y

talla corresponden a la consulta objeto de estudio o es anterior, quedando una base de 484.230 atenciones.

En todas las variables existen datos perdidos, por lo tanto, se utilizan los registros completos.

4.5 Consideraciones éticas y análisis de riesgo

Se considera según la Resolución 8430 de 1993, que esta investigación es de categoría: sin riesgo, se trata de análisis de bases secundarias entonces:

- La presente investigación tuvo aprobación por del Comité de Ética en Investigación, de la aseguradora el 26 de septiembre de 2022.
- El investigador principal es un profesional idóneo vinculado laboralmente a la aseguradora, pero su labor específica no se relaciona con los datos ni gestión de estos, sin embargo, declaró conflicto de interés.
- Esta investigación no realizará experimentación o intervención directa sobre los afiliados; los datos se tomaron del reporte de atenciones, para el manejo estadístico se retiró la información de identificación, de tal forma que no hay posibilidad de identificar individualmente a los participantes.
- Este estudio se apega a lo señalado por la Declaración de Helsinki se protegerá la confidencialidad de la información.

5.RESULTADOS

5.1 Caracterización general de la muestra

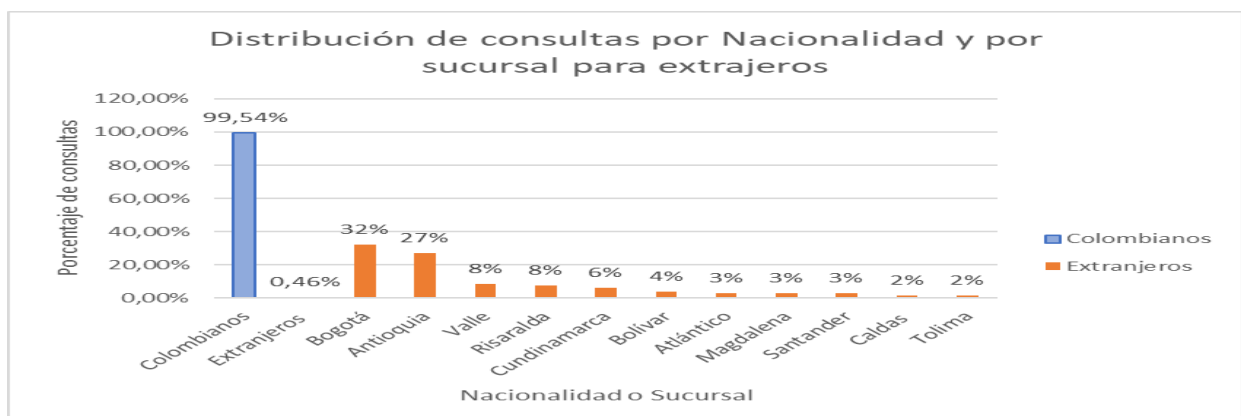
5.1.1 Nacionalidad

Se identificó clasificación según la circular externa número 24 del 6 de septiembre de 2019 del Ministerio de Salud, se evidenciaron los siguientes tipos de documentos: el 56% tenía tarjeta de identidad, el 40% registro civil, el 3% cédula de ciudadanía; es necesario aclarar que este porcentaje corresponde a niños de 17 años a la fecha de consulta, pero que en el momento de la extracción de datos para este estudio ya tenían 18 años, el 0.02 % tienen certificado de nacido vivo, para un total el 99.54% afiliados nacionales; el 0.46% con tipo de documento permiso especial de permanencia y permiso por protección temporal son migrantes venezolanos y otros afiliados extranjeros.

En la distribución por sucursales de los afiliados extranjeros que consultaron en el 2021 de ese 0.46%, el 32% consulto en Bogotá, el 27% en Antioquía, el 8% en Valle y Risaralda y el 6% en Cundinamarca.

Figura 1

Distribución de consultas por nacionalidad y por sucursal para extranjeros



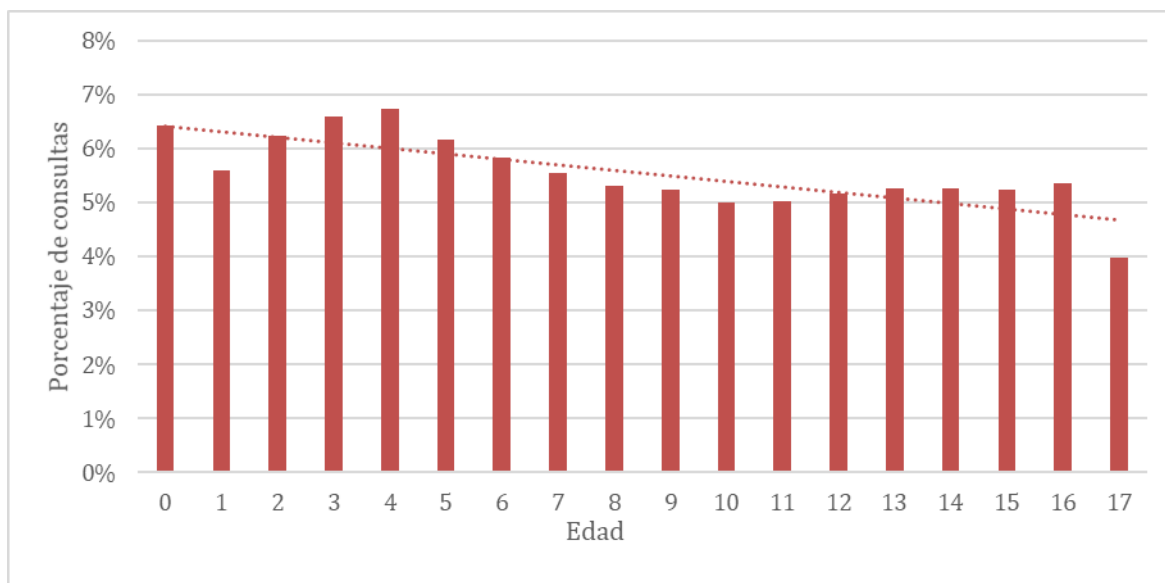
5.1.2 Años

Para este estudio se decidió tomar para la edad desde recién nacido hasta los 17 años 11 meses y 29 días, en meses para los menores de 2 años esto para hacer una mejor caracterización en cuanto a la variable IMC; para este ejercicio se tuvo en cuenta la edad para la fecha de consulta del afiliado.

A continuación, se presenta el porcentaje de consultas por edades evidenciando un mayor porcentaje de consultas al nacer a los dos, tres y cuatro años, luego se presenta una reducción en las consultas hasta los diez años seguido de un leve incremento a los trece años que se mantiene hasta los 16 años y finalmente desciende a los 17 años; es necesario tener en cuenta que se trata de una única atención por afiliado y no se incluyeron atenciones por urgencias.

Figura 2

Porcentaje de consultas por edades en los menores de 18 años atendidos en la aseguradora en el 2021



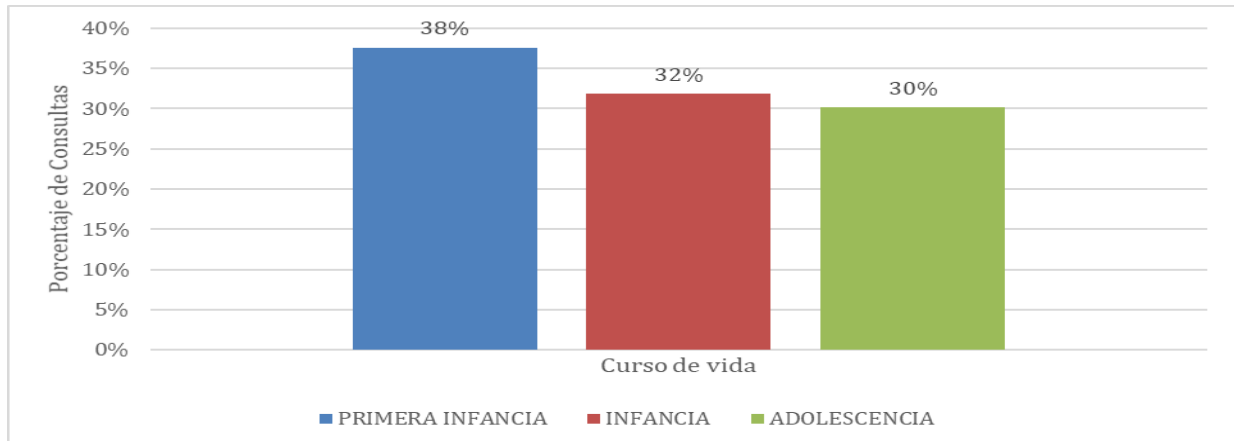
5.1.3 Curso de vida

La base inicial que se recibió cuenta solo con edad, se reclasifica según el enfoque de curso de vida, definiendo de 0 a 5 años primera infancia, de 6 a 11 años infancia y de 12 a 17 años 11 meses y 29 días adolescencia, identificando que el mayor porcentaje de atenciones es en la primera infancia y es menor en la adolescencia, lo que se relaciona con mayor oferta de programas y mayor frecuencia para atención en las edades de primera infancia asociado a la mayor vulnerabilidad de los menores.

La concentración de consultas en este curso de vida es una oportunidad para la promoción de estilos de vida saludables desde los primeros años.

Figura 3

Porcentaje consultas por curso de vida de los afiliados atendidos en el 2021



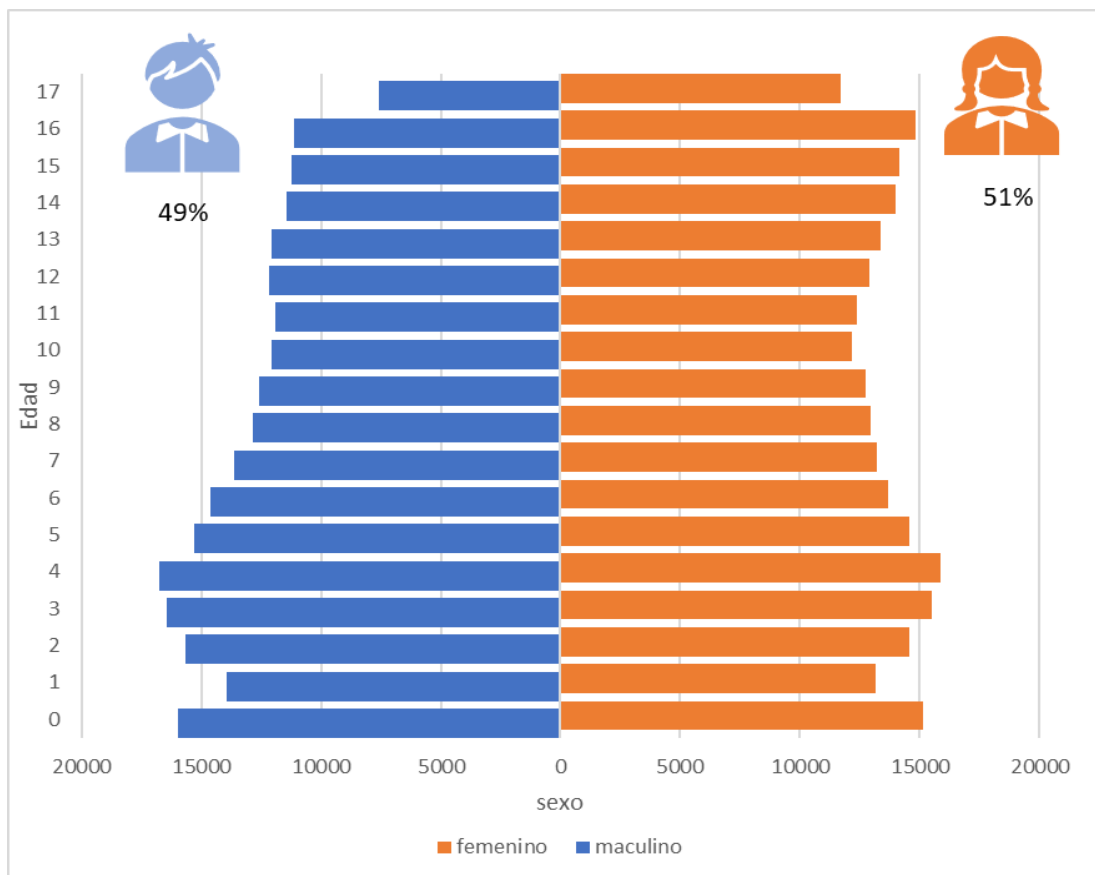
5.1.4 Sexo

Se identificó que el 51% de las atenciones fueron al sexo femenino y el 49% al sexo masculino, adicionalmente se identificó que, para el sexo masculino, las edades con mayor representación son los 4, 3, 0, 2 y 5 años, para el sexo femenino las edades de mayor consulta son los 4, 3, 0, 16 y 5 años.

Desde el curso de vida se puede afirmar que en el sexo masculino las atenciones fueron más en la primera infancia, y en el sexo femenino se evidencia mayor número consultas en la primera infancia y adolescencia.

Figura 4

Pirámide poblacional de afiliados que consultaron en el 2021



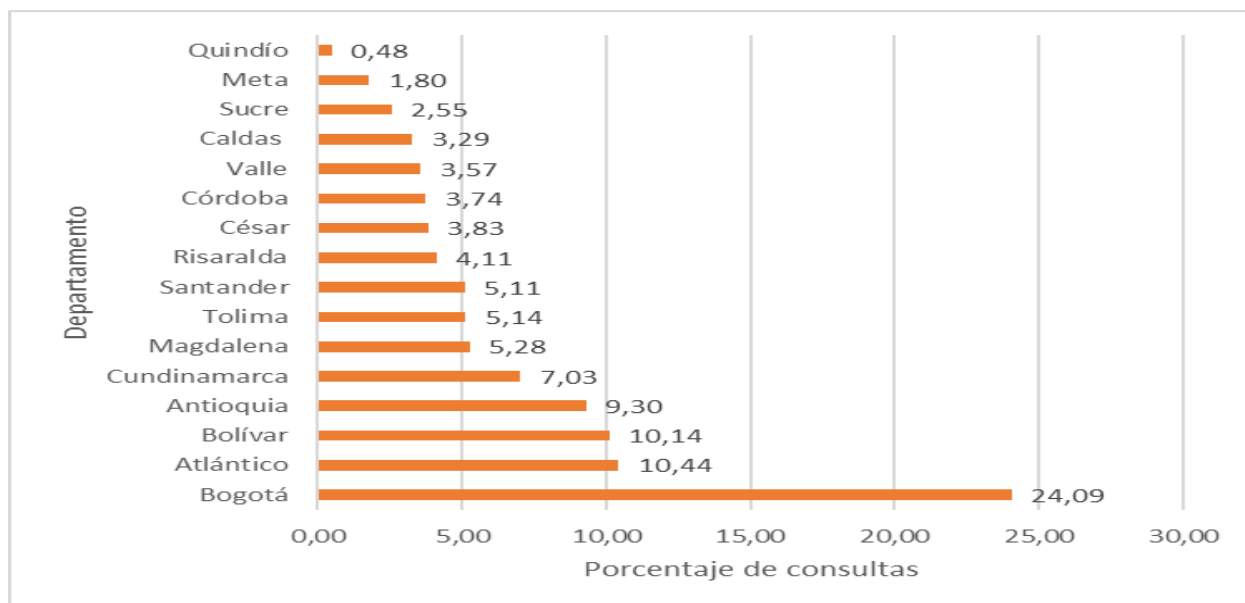
5.1.5 Departamento

En las atenciones por departamento, Bogotá es tomada como un departamento, ya que le aporta aproximadamente el 20% del total de los afiliados menores de 18 años, esto justifica que el mayor número de atenciones sean en la capital, seguida por los departamentos Atlántico, Bolívar, Antioquia, Cundinamarca, Magdalena Tolima y Santander; en la figura

5 se presenta el 99% de las atenciones por departamento, otros departamentos aportan el 1% de las atenciones, estos no se tuvieron en cuenta por su poca representación.

Figura 5

Porcentaje de consultas por departamento



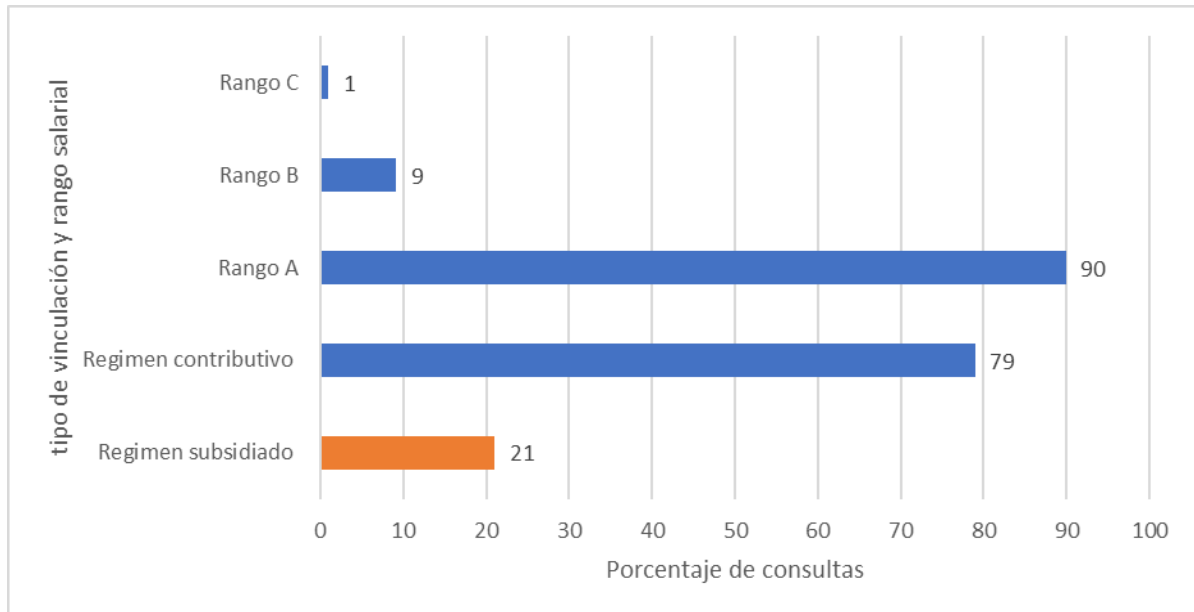
En la base también se evidenció la variable ciudad, cada departamento tiene la ciudad de residencia y dirección de cada menor, pero al no tener el mismo formato de dirección no se puede hacer representación espacial.

5.1.6 Tipo de vinculación al sistema

En la figura 6 se identificó que el 79% de atenciones corresponde afiliados al régimen contributivo y el 21% al régimen subsidiado; en el régimen contributivo el 90% corresponden al rango A, el 9% al rango B y el 1% al rango C, esta distribución es acorde a la concentración de afiliación.

Figura 6

Porcentaje de consultas por tipo de vinculación y régimen salarial



5.1.7 Motivo de consulta

De las 484.925 consultas, para esta variable se identificó información que no correspondía con el motivo de consulta, en 230 casos ejemplo: registros como “nombre” valores numéricos o símbolos, en 8.605 casos no se diligenció o no se evidenció en esta columna, al filtrar por datos perdidos el tipo de consulta a la cual correspondían estas atenciones, se pudo evidenciar que 7.824 corresponden a consulta por nutrición, 590 por medicina general y 100 por pediatría.

Esta variable presenta una mayor complejidad en su descripción debido a que el profesional debe reflejar los términos usados por el paciente o acudiente, sin embargo, se identificó como términos o palabras más usadas las siguientes:

- Control 119.299 veces usado para referirse al nombre de la cita o consulta, control de crecimiento y desarrollo, control de exámenes o para referirse a seguimiento por algún manejo ya instaurado.

- Dolor 32.892 veces, el dolor abdominal fue el más referido, con denominaciones como estómago o barriga, seguido del dolor de cabeza, pecho y extremidades.

5.1.8 Peso al nacer

En esta variable se identificó que el 72% de los registros no tenían valor. De las atenciones con valor el 0.7% tenían peso al nacer de 0 a 900 gramos, el 2.6% entre 900 y 2.499 gramos, el 18.2% entre 3.000 y 3500 gramos y el 6.5% más de 3.500 gramos. En este orden de ideas, los registros con datos serían insuficientes para generar un análisis concluyente acerca de la prevalencia de peso al nacer, más bien permite identificar una oportunidad de mejora para la EPS en el diligenciamiento de los registros.

5.1.9 Duración de la lactancia materna

En cuanto a la variable duración de la lactancia materna el 85% de los registros no tenía este dato; el 56.8% tenía datos con valores de 0 a 6 meses, el 42.5% 6 meses y el 0.7% con valores de más de 6 meses; teniendo en cuenta que sólo el 15% de los registros tenían datos no se puede realizar más que la descripción de lo encontrado pues no serían datos representativos para la muestra del estudio.

5.1.10. Diagnóstico

De la base general de 483.925 atenciones, se identificaron 233 registros sin diagnóstico y por filtro con el término “obesidad” se identifican 7.039 consultas, con la palabra “aumento de peso anormal” 3.258 atenciones, los demás registros tienen diagnóstico no relacionado con el estudio.

En cuanto al diagnóstico llama la atención que pese a que el sistema (historia clínica) de la aseguradora tiene integrado la clasificación antropométrica de la Resolución 2465 para

menores y mayores de 5 años, sólo se reporta alguna clasificación o diagnóstico por el sistema en 284.427 registros, lo cual corresponde al 58% de las atenciones.

5.1.11. Índice de Masa Corporal

Índice de Masa Corporal (IMC) se calculó a todos los registros de la base, posteriormente se clasificó por edades y luego por curso de vida se excluyeron según la resolución 2465 aquellos con más de 5 desviaciones estándar hacia arriba o hacia abajo de la media, a este valor se le aplicaron los criterios para cada indicador de clasificación antropométrica de la resolución.

En anexos se ubicó la tabla de percentiles de IMC por meses hasta los 24 meses y por años hasta los 17 años tanto para niños como para niñas, este ejercicio resultó de la medición sobre las gráficas de la OMS de IMC/ Edad. (Ministerio de Salud y Protección social , 2016)

5.1.12. Clasificación antropométrica de los menores de 18 años que consultaron el 2021 en la aseguradora

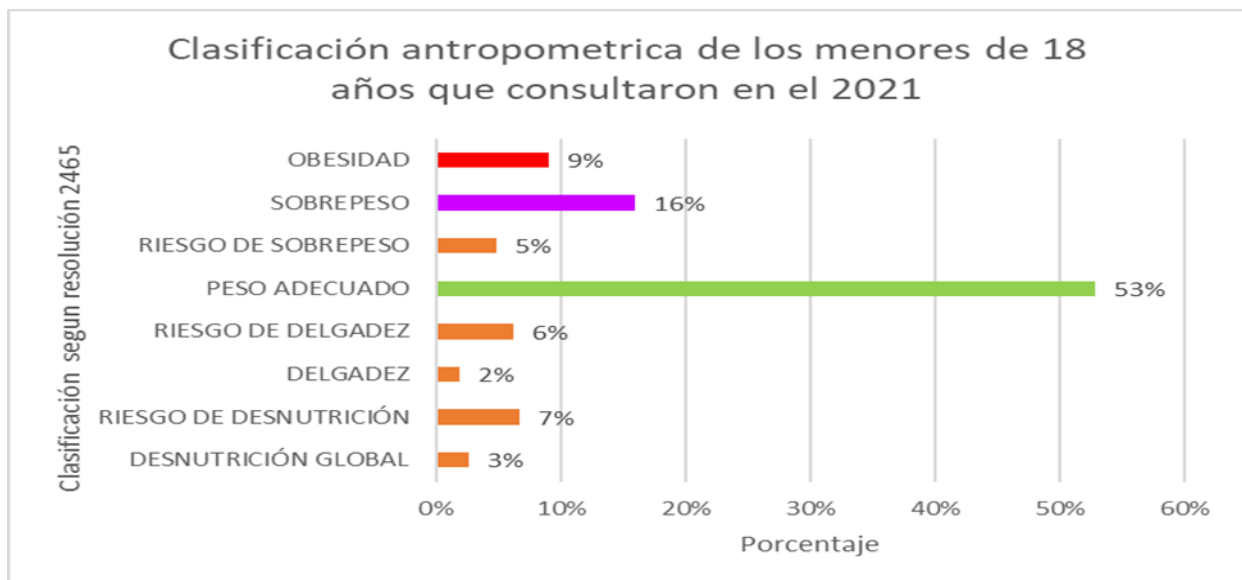
En la figura número 7 se muestra la clasificación antropométrica de los afiliados menores de 18 años que consultaron en el 2021 en la aseguradora a nivel nacional, se identifica que la prevalencia de obesidad es del 9% y de sobrepeso es del 16%, sumados sería un exceso de peso del 25%, lo que está en concordancia con los datos referidos por la OMS y la UNICEF; en cuanto al riesgo de sobrepeso indicador exclusivo para menores de 5 años se identificó una prevalencia del 5%.

Los datos de desnutrición global, riesgo de desnutrición, delgadez y riesgo de delgadez, no fueron objeto de este estudio ni fueron analizados ya que la misma resolución recomienda

que para estos indicadores se debe evaluar no solo IMC, sino también otros indicadores tales como talla /peso, Talla/ edad y peso /talla.

Figura 7

Clasificación antropométrica de los menores de 18 años que consultaron el 2021 en la aseguradora.



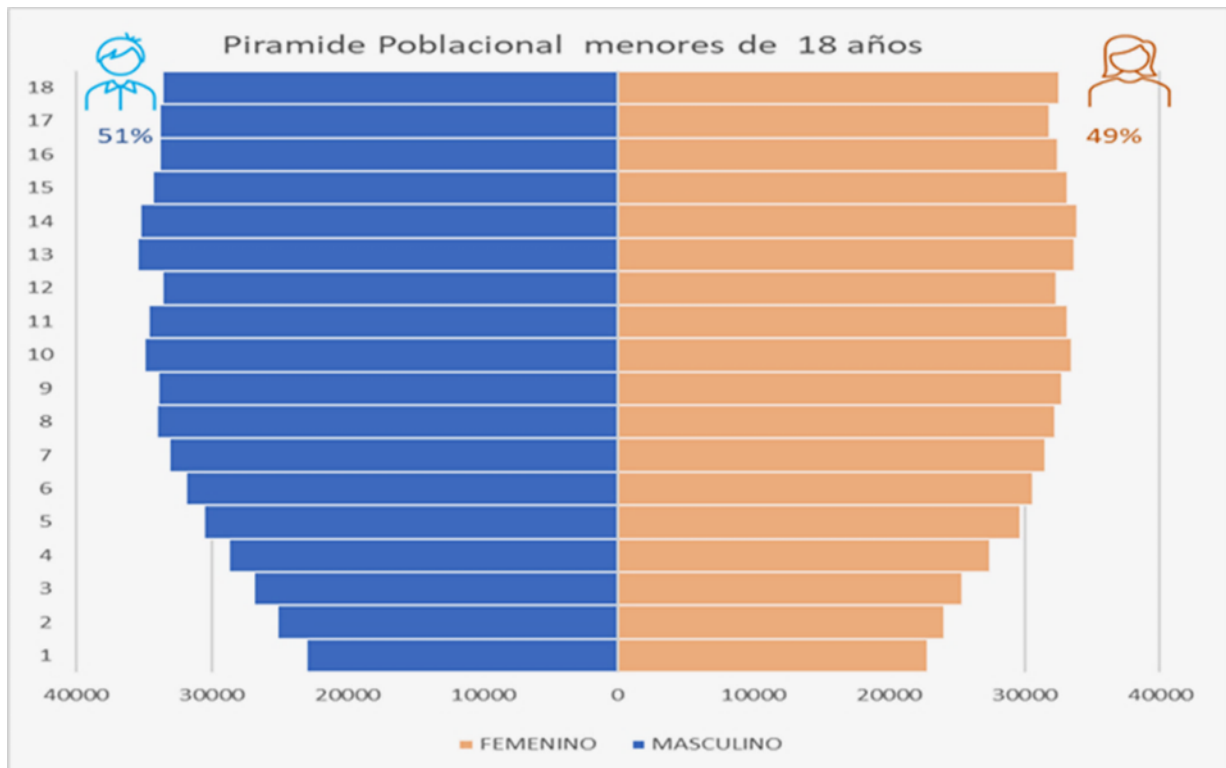
5.2 Descripción del universo de afiliados menores de 18 años de la aseguradora

Como se mencionó anteriormente, se realizó una segunda solicitud al equipo de tecnología de la compañía con la información de menores de 18 afiliados por departamento, sexo y edad para el año 2021, al respecto se identificaron los siguientes hallazgos:

5.2.1 Pirámide poblacional de afiliados menores de 18 años

Figura 8

Pirámide poblacional de los afiliados a 2021



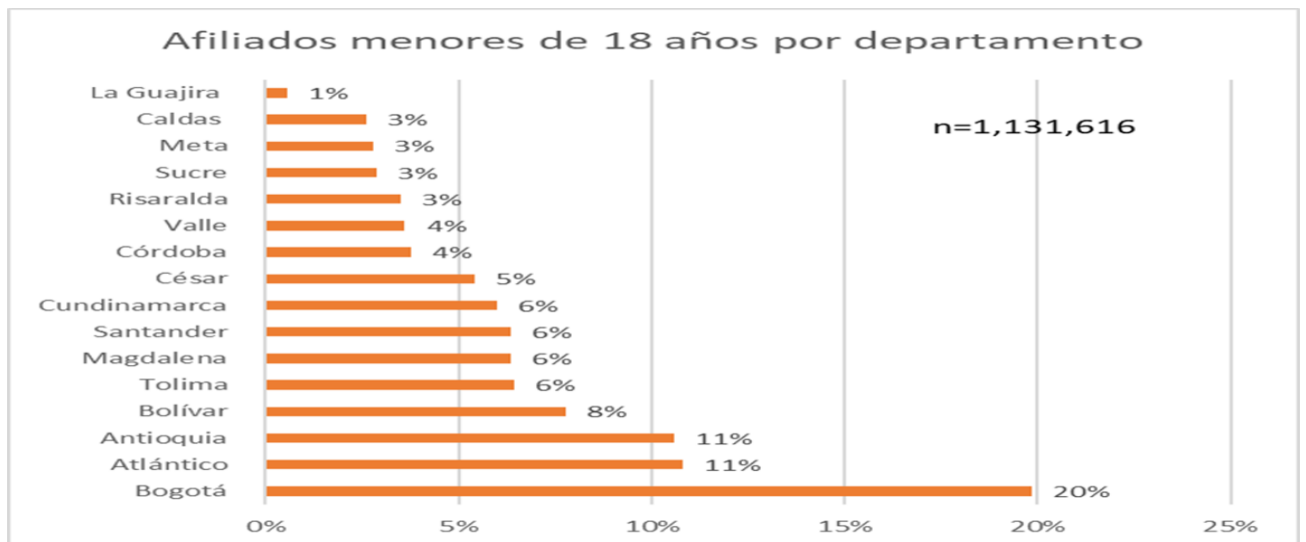
Como se puede observar en la figura anterior, para el año 2021 la distribución por sexo solo varía dos puntos porcentuales, el 49% de los menores afiliados pertenecen al sexo femenino y el 51% al sexo masculino, el mayor número de niños se encuentra en las edades 9, 10, 11, 13 y 14 años.

En general, en la aseguradora los menores de 18 años corresponden aproximadamente al 28% de los afiliados.

5.2.2 Afiliados por departamento

Figura 9

Porcentaje de afiliados por departamento



En esta figura se presenta información de 16 departamentos, que representan el 99% de los afiliados menores de 18 años, de los cuales Bogotá tiene el 20% de los afiliados seguido de Atlántico y Antioquia con el 11%.

Teniendo en cuenta la información de la variable consultas, para el año 2021 consultaron en la red primaria de la aseguradora el 42% de los afiliados menores de 18 años y el mayor porcentaje de atenciones corresponde a los afiliados de la primera infancia de 0 a 5 años.

5.3 Análisis de resultados de datos de obesidad y sobrepeso

En este capítulo se presentan los resultados de prevalencia de obesidad y sobrepeso en menores de 18 años por edades, departamento, sexo, curso de vida y luego con la información disponible se hizo la caracterización de esta población, en ese punto es

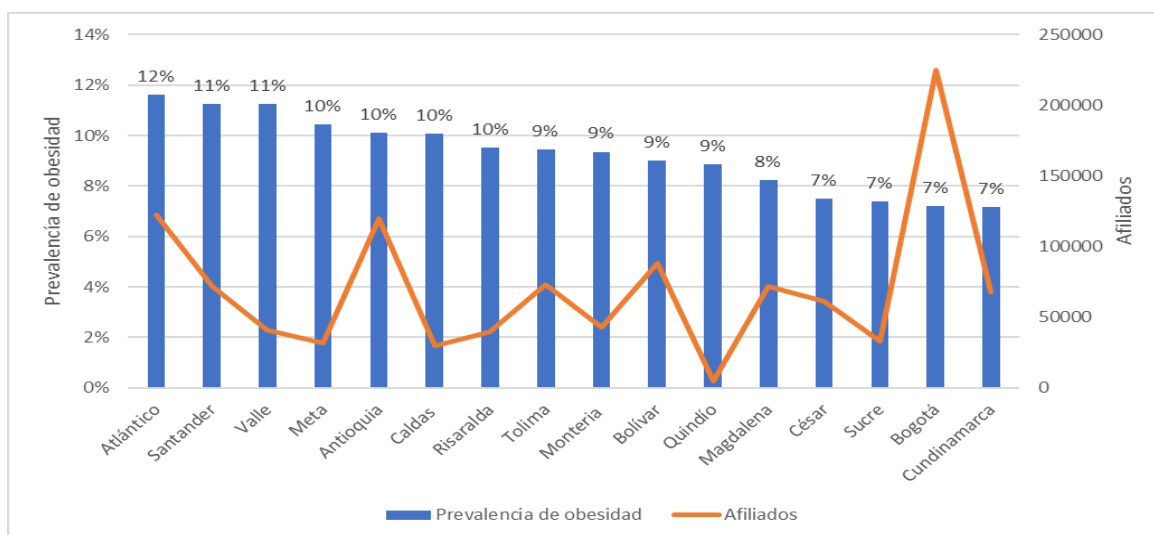
importante recordar que de las 483.925 consultas analizadas se identificaron 120.728 con obesidad o sobrepeso; se tomó sólo se incluyó una única consulta por afiliado y correspondió a la primera consulta en el 2021.

5.3.1 Prevalencia de obesidad y afiliados por departamento

El estudio mostró que el departamento con mayor prevalencia de obesidad es Atlántico con el 12%, seguido por Santander y Valle con el 11%, Meta, Antioquia, Caldas y Risaralda con el 10% y los departamentos con menor prevalencia fueron Bogotá y Cundinamarca con el 7%. Sin embargo, se consideró hacer el análisis teniendo en cuenta el número de afiliados por departamento, ya que por ejemplo para Bogotá se identificó una prevalencia menor que en otros departamentos; pero por su aporte en número de afiliados y consultas sería el de mayor número de casos.

Figura 10

Prevalencia de obesidad en menores de 18 años por departamento y afiliados en una aseguradora en el 2021

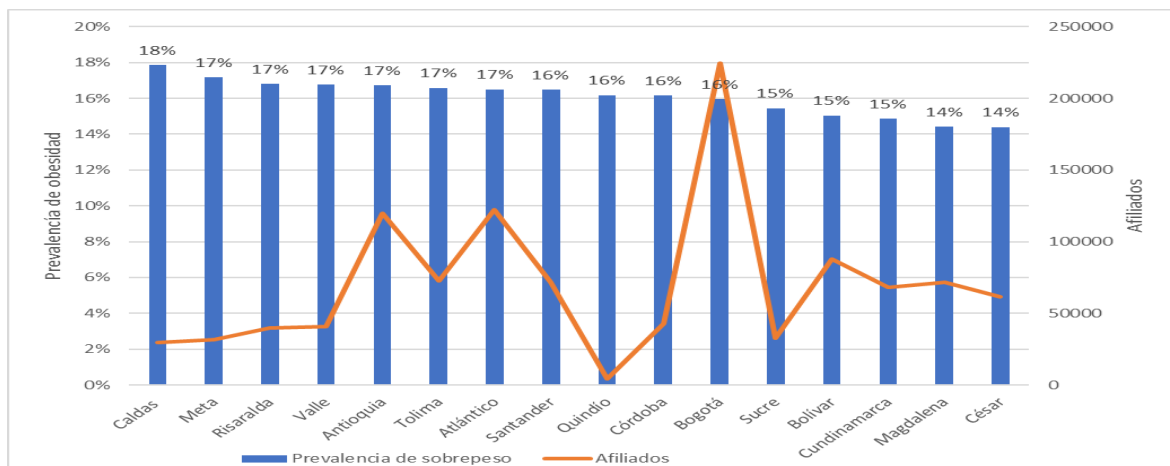


5.3.2 Prevalencia de sobrepeso y afiliados por departamento

Los departamentos con mayor prevalencia de sobrepeso en menores de 18 años son: Caldas con el 18%, Meta, Risaralda, Valle, Antioquia, Tolima y Atlántico con el 17% y con menor prevalencia se identificó a los departamentos de Magdalena y Cesar; en cuanto a los casos teniendo en cuenta el número de afiliados se identifica que Bogotá, Antioquia y Atlántico son los que presentan más sobrepeso.

Figura 11

Prevalencia de sobrepeso en menores de 18 años por departamento y afiliados en una aseguradora en el 2021



5.3.3 Prevalencia de obesidad y sobrepeso en la primera infancia

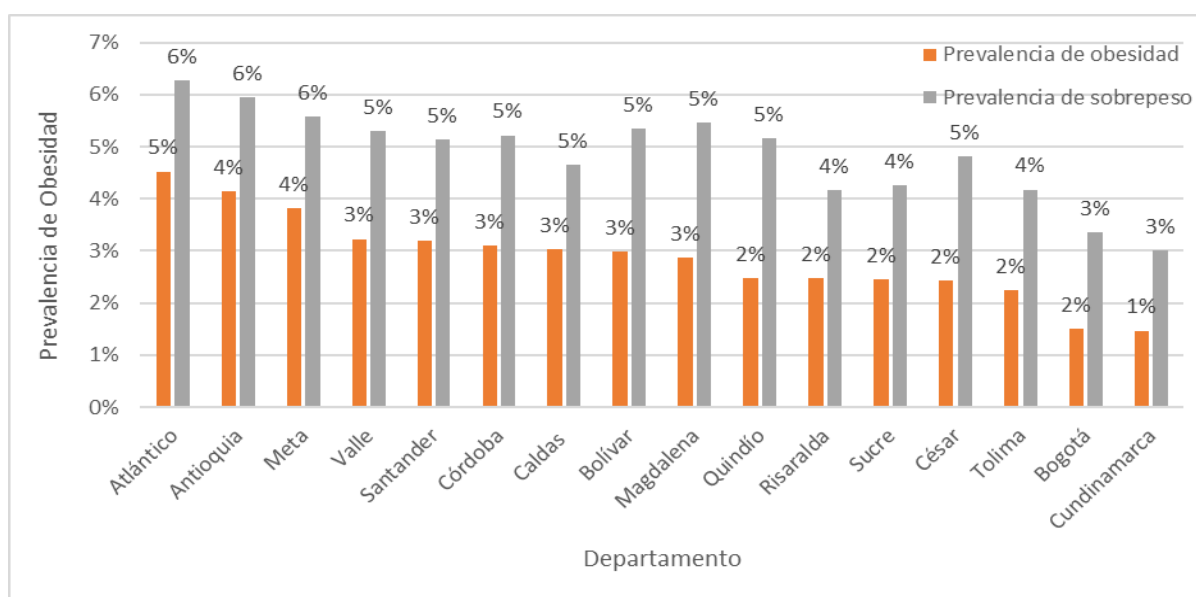
De la muestra inicial de 190.220 atenciones del curso de vida primera infancia, luego de excluir los registros con motivo de consulta “llega tarde,” también se excluyeron 400 registros con error en digitación de peso o talla y aquellos con IMC de más de 5 desviaciones estándar positiva o negativamente $IMC < 5.08$ y > 26.48 un total de 817 atenciones (Resolución 2465 de 2016. En total se excluyen 7.442 atenciones que

corresponden al 3.9% de la base inicialmente entregada, quedando un total de 182.778 atenciones para el análisis.

En general se identificó que exceso de peso fue del 8% para los niños menores de 5 años seguido de un riesgo de sobrepeso del 13% y un peso adecuado del 55%.

Figura 12

Prevalencia de obesidad y sobrepeso por departamento en la primera infancia.



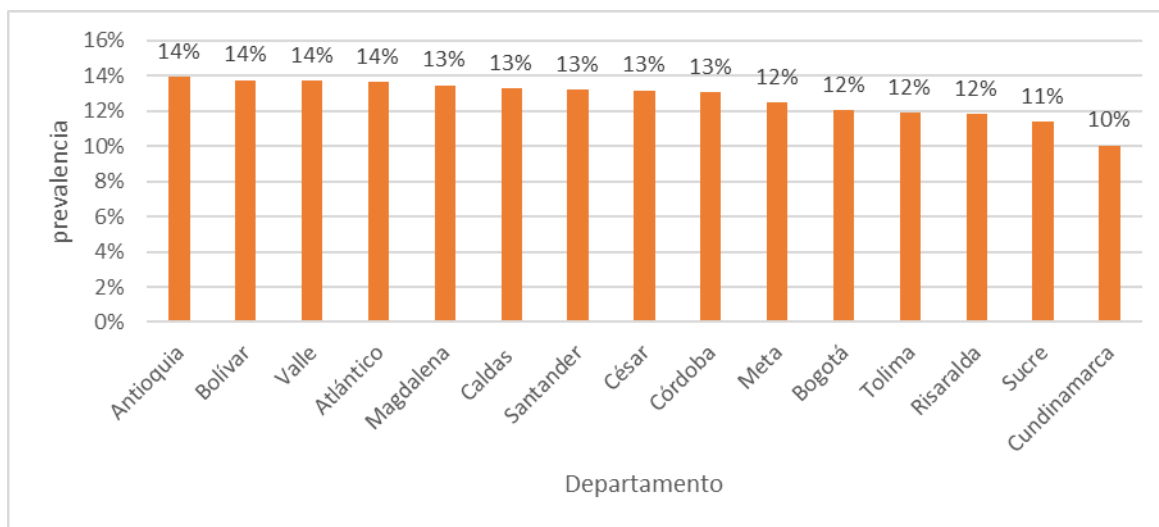
Los departamentos con mayor prevalencia de obesidad en la primera infancia son Atlántico, Antioquia, Meta y Valle; en las ciudades de Barraquilla, Baranoa, Medellín, Bello, Itagüí, Villavicencio, Cali y Palmira. Los departamentos con menor prevalencia de obesidad son Tolima, Bogotá y Cundinamarca.

Al comparar con los resultados de la ENSIN 2015 en la cual para este curso de vida la prevalencia de exceso de pesos era de 6.3% en la aseguradora está en el 8%, son 1.7 puntos porcentuales por arriba, ahora es preciso mencionar corresponden sólo a los que consultaron no al total de afiliados.

En este curso de vida, según la resolución 2465 de 2016, existe otra clasificación antropométrica denominada riesgo de sobrepeso.

Figura 13

Prevalencia de riesgo de sobrepeso en menores de 5 años



De la figura anterior se puede resaltar que la prevalencia de riesgo de sobrepeso es mayor en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Valle y Atlántico lo cual corresponde a la prevalencia de sobrepeso ya mencionada, esta tercera clasificación debe ser el punto de partida para evitar el sobrepeso; entendiendo que la obesidad es un estado de enfermedad en el cual el niño previamente ha pasado por riesgo de sobrepeso y sobrepeso. Teniendo en cuenta que el inicio de la vida escolar genera mayor probabilidad de enfermar de cuadros respiratorios y gastrointestinales entre otros, talvez los padres prefieran que sus hijos coman lo que sea con tal de mejorar su salud y empiecen a llegar kilos de más que luego serán difíciles de reducir sin no hay una intervención familiar (& Aréchiga-Santamaría, 2022)

5.3.4 Prevalencias de obesidad y sobrepeso en la infancia

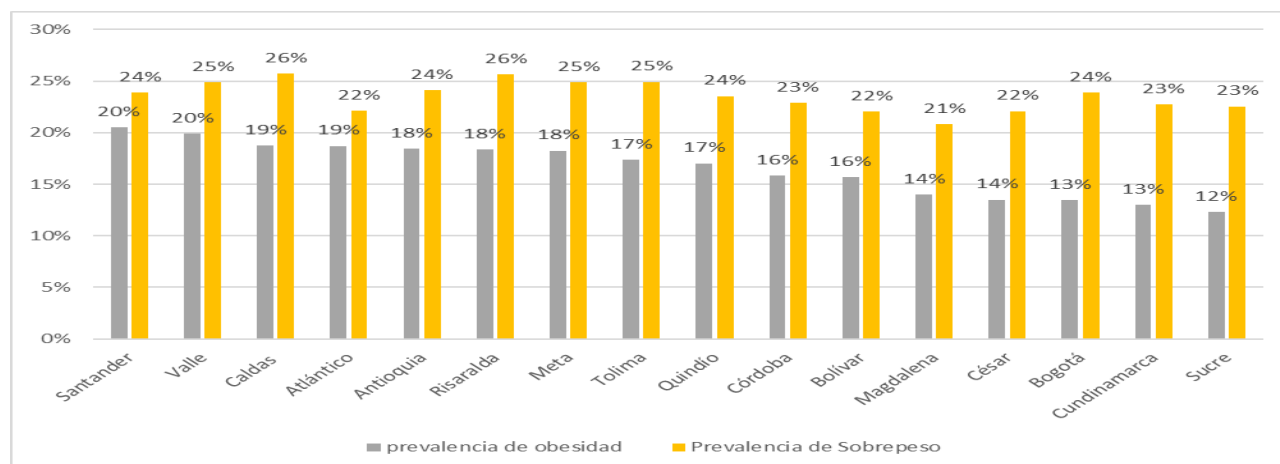
De los 157.745 registros en niños los 6 a los 11 años, se excluyeron las atenciones con motivo de consulta llegada tarde, también 67 atenciones con error de digitación y finalmente los registros con IMC con más de 5 desviaciones estándar positiva o negativamente $IMC < 1 \text{ Y } > 35$ (resolución 2465 de 2016); lo que correspondió a 248 registros; en total las atenciones excluidas fueron de 3.072 lo cual corresponde a 1.94% de la base entregada; quedando 154.667 registros para el análisis.

Es importante mencionar que según la resolución 2465, para los mayores de 5 años se adopta una clasificación antropométrica diferente quedando solo 5 parámetros; para el caso de este estudio los resultados fueron los siguientes: el 47.7 % tiene peso adecuado, el 23.3% tiene sobrepeso y el 16% obesidad.

En este curso de vida la prevalencia de exceso de peso superó el 30% ya advertido por la UNICEF para el 2021 en los países de América Latina (UNICEF, 2021).

Figura 14

Prevalencia de obesidad y sobrepeso en la infancia por departamento



En cuanto al análisis de los datos de obesidad en el curso de vida en la infancia se identifica mayor prevalencia en el departamento de Santander con el 20.5% seguido de Valle con el

19.9% y de Caldas, Atlántico, Antioquia, Risaralda con entre el 18.8% y el 18.3%, Tolima y Quindío con el 17%, continúan Córdoba y Bolívar con el 15%, Magdalena con el 14% y finalizan Cesar, Bogotá, Cundinamarca y Sucre con el 12%.

En cuanto al sobrepeso se identificó la mayor prevalencia en los departamentos de Caldas y Risaralda con el 25% seguido de Tolima, Valle, Meta y Antioquia con entre el 24.9% y 24.1% a continuación Santander, Bogotá y Quindío con el 23%, seguido de Córdoba, Cundinamarca, Sucre, Atlántico, Cesar y Bolívar con el 22% y en último lugar Magdalena con el 20.7%.

En general, es preocupante el aumento de la prevalencia del exceso de peso entre el curso de vida de la primera infancia y la infancia, pues se pasa de 8% al 39%, en este sentido no solo se trata de un dato sino de la proyección de la enfermedad, así también de una alarma del costo que puede llegar a tener su intervención.

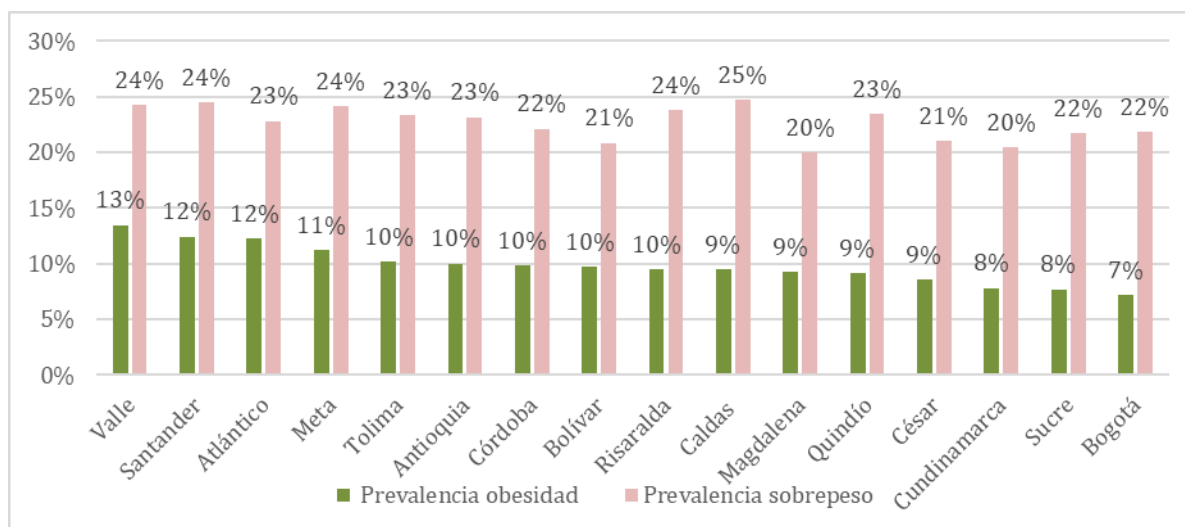
5.3.5 Prevalencias de obesidad y sobrepeso en la adolescencia

Este curso de vida va de los 12 a los 17 años, de estas edades se identificaron 148.864 atenciones de las cuales se excluyeron 2099 con motivo de consulta “llega tarde”, también 120 atenciones con error de digitación y finalmente 165 con IMC con más de 5 desviaciones estándar positiva o negativamente $IMC < 1.5$ y > 41 ; para un total de 2.384 atenciones excluidas lo cual corresponde a 1.6% de la base entregada, quedando un total de 146.480 registros para el análisis.

Los hallazgos en esta etapa fueron los siguientes: el 55% tiene peso adecuado, el 22% tiene sobrepeso, el 10% obesidad.

Figura 15

Prevalencia de obesidad y sobrepeso en adolescencia



Se inicia el análisis de los datos de obesidad y sobrepeso para este curso de vida, identificando por departamentos que el Valle presenta la mayor prevalencia de obesidad con el 13.5% de los atendidos, seguido por Santander con el 12.4% y Atlántico con el 12.2%, enseguida se encuentra Meta con el 11.1%, Tolima con el 10.2% y Antioquia con el 10%; Bogotá cierra la serie con el 7.2%; en la figura se presenta la información del 99.8% de los casos.

En cuanto al sobrepeso, los departamentos con mayor prevalencia son Caldas con el 25%, Santander, Meta, Valle y Risaralda con el 24%, Quindío, Tolima, Antioquia y Atlántico con el 23%, con el 22% aparece los departamentos de Córdoba, Sucre y Bogotá, finaliza Cesar y Bolívar con el 21% y Cundinamarca y Magdalena con el 20%.

Para el curso de vida en la adolescencia se reduce la prevalencia de exceso de peso, sin embargo, se requiere tener en cuenta que en este curso de vida se registraron menos consultas y por lo tanto puede tratarse solo de menor registro.

En la variable curso de vida además de identificar la prevalencia por departamento se hace una comparación de los casos entre periodos de curso de vida, identificando que el mayor número de casos tanto de obesidad como en sobrepeso se presentan en el curso de vida de la infancia, seguido de la adolescencia y el menor número en la primera infancia.

En cuanto a los departamentos con más casos de obesidad y sobrepeso para los tres cursos de vida se identifica Bogotá, Atlántico, Antioquia y Bolívar.

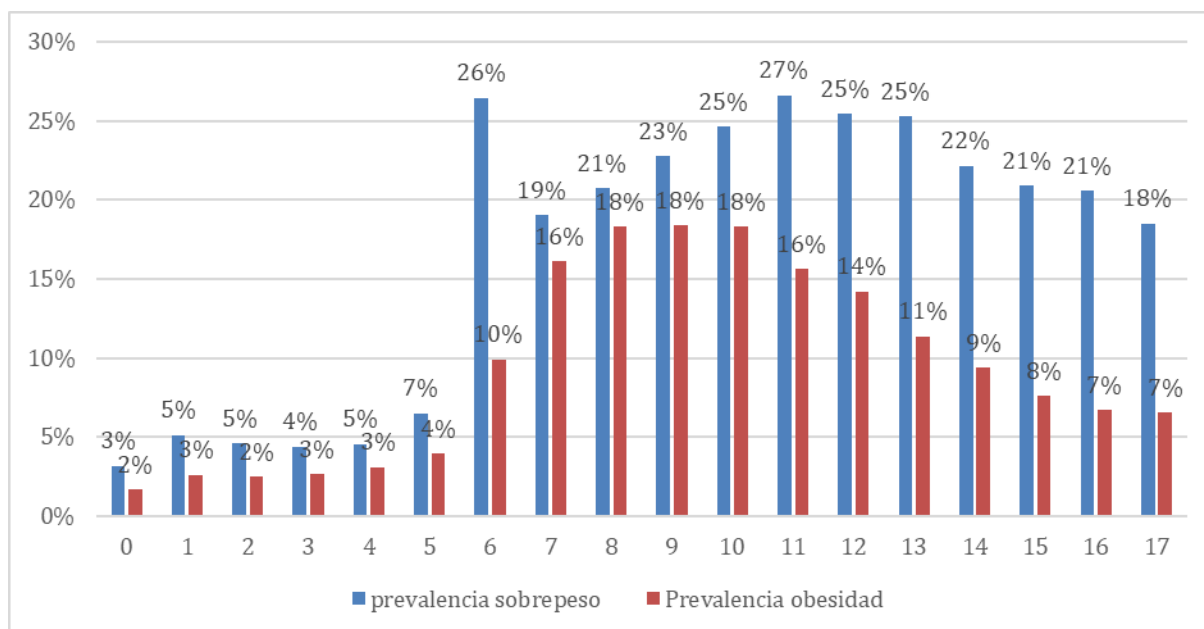
5.3.6 Prevalencia de casos de obesidad y sobrepeso por edades simples

En la siguiente figura se puede identificar que los menores a 6 años, presentan un aumento acentuado en la prevalencia de sobrepeso pasando del 7% a los 5 años al 26% a los 6 años. Luego a los 7 años se reduce al 19% pero nuevamente empieza a aumentar hasta los 11 años donde presenta un nuevo pico de 27%, en las edades siguientes se reduce un 2% hasta llegar al 18% a los 17 años; entre tanto la prevalencia de obesidad presenta el primer pico a los 6 años con un 10%, luego a los 7 años aumenta al 16%, llega al 18% a los 8 años y se mantiene hasta los 10 años, luego empieza a disminuir hasta llegar a los 17 años con una prevalencia de 7%, pero también en la adolescencia se reduce el número de consultas; esta puede ser una primera alarma para la acción está a los 5 años antes que se presente el primer pico de sobrepeso y obesidad.

Debido al cambio de medición en los menores de 5 años a mayores de cinco, donde desaparece en escala la clasificación riesgo de sobrepeso, los niños de 6 años en adelante son medidos de forma mas estricta, de manera que el riesgo de sobrepeso pasa a sobrepeso contribuyendo al pico que se identifica en esta edad.

Figura 16

Casos de sobrepeso y obesidad por edades



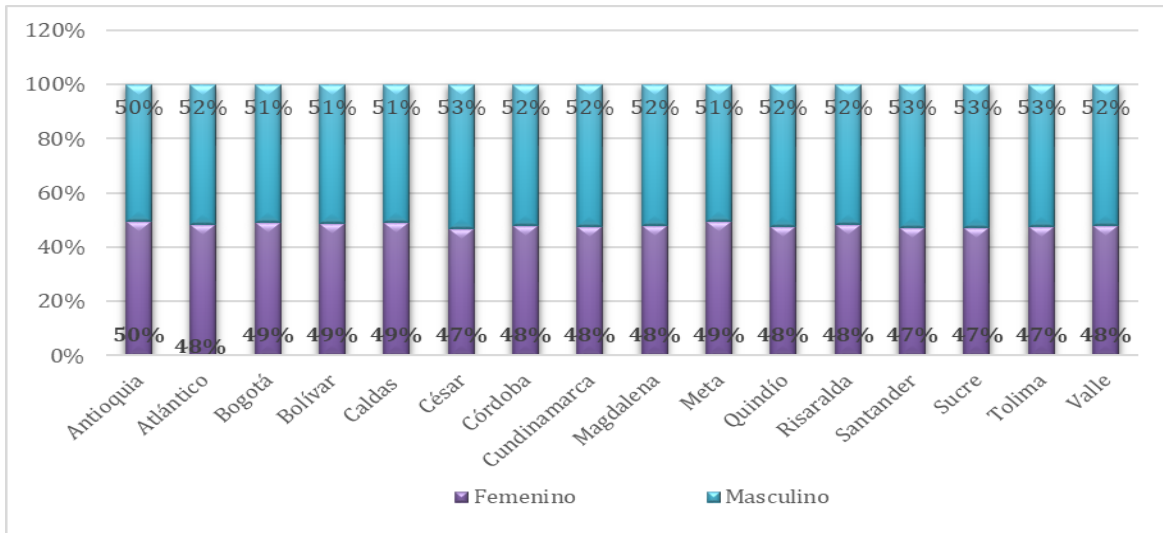
5.3.7 Exceso de peso por sexo y departamento

En el estudio se pudo observar que para el departamento de Antioquia el exceso de peso es igual en ambos sexos, para los demás departamentos es mayor en el sexo masculino. Los departamentos donde hay mayor diferencia en la prevalencia son Cesar, Santander, Sucre y Tolima.

En general el exceso de peso es mayor en el sexo masculino con el 52%, a comparación del sexo femenino con el 48%, como lo muestra la siguiente gráfica.

Figura 17

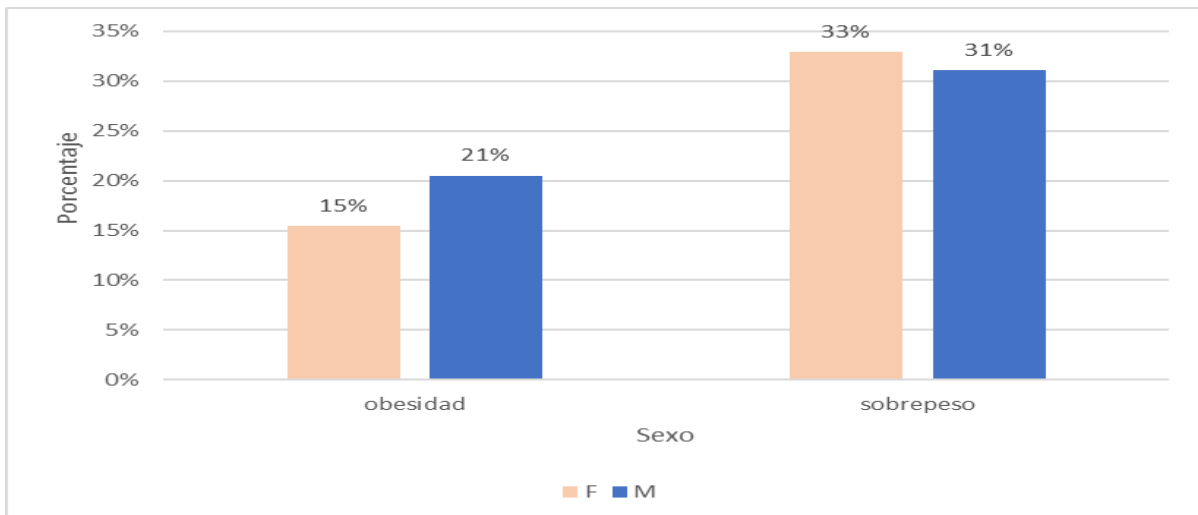
Prevalencia de exceso por departamento y sexo



Al validar por separado el exceso de peso, el sobrepeso es mayor en el sexo femenino con un 33%, 2 puntos arriba del sexo masculino y para la obesidad es mayor en el sexo masculino con un 21%, 6 puntos arriba del sexo masculino.

Figura 18

Prevalencia de obesidad y sobrepeso por sexo



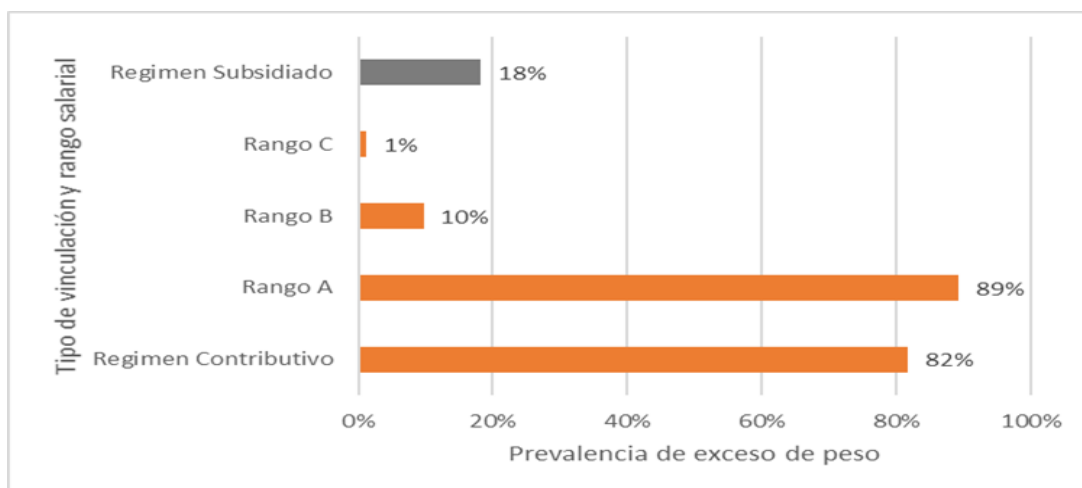
5.3.8 Exceso de peso por tipo de vinculación y rango salarial

Del total de las atenciones con exceso de peso, el 82% son afiliados al régimen contributivo y el 18% del régimen subsidiado, esto es acorde con el tipo de vinculación de la mayoría de los afiliados de la aseguradora; no quiere decir que el exceso de peso sea mayor en el régimen contributivo, sino que hay más afiliados y por lo tanto más casos.

De los afiliados al régimen contributivo con exceso de peso, el 89% corresponden al rango salarial A, el 10% corresponde al rango B y 1% al rango C; no se toma esta variable en búsqueda de relación causal sino como parte de la caracterización ya que es importante generar recomendaciones adaptadas a las posibilidades económicas de los afiliados y no sea esta condición una causa de incumpliendo por ejemplo de la lista de alimentos en dieta.

Figura 19

Prevalencia de exceso de peso por tipo de vinculación y rango salarial



5.3.9 Prevalencia de exceso de peso en afiliados extranjeros

Como se mencionó en el análisis de las variables de la base de datos, el 0.46% de los afiliados que consultaron en el 2021 eran extranjeros; esto corresponde a 2.205 niños, de

los cuales en 516 casos se identificó exceso de peso. En cuanto a la prevalencia por curso de vida también se identificó mayor exceso de peso en la infancia con el 67.6%, seguido de la adolescencia con el 27.5% y de la primera infancia con el 4.8%.

En cuanto al exceso de peso el 8.1% presenta obesidad y el 15.3% sobrepeso, esto es menor que lo encontrado para los afiliados nacionales. Es necesario tener en cuenta que los afiliados extranjeros solo corresponden al 0.46% de la base inicial analizada.

5.4 Exceso de peso en relación con el peso al nacer

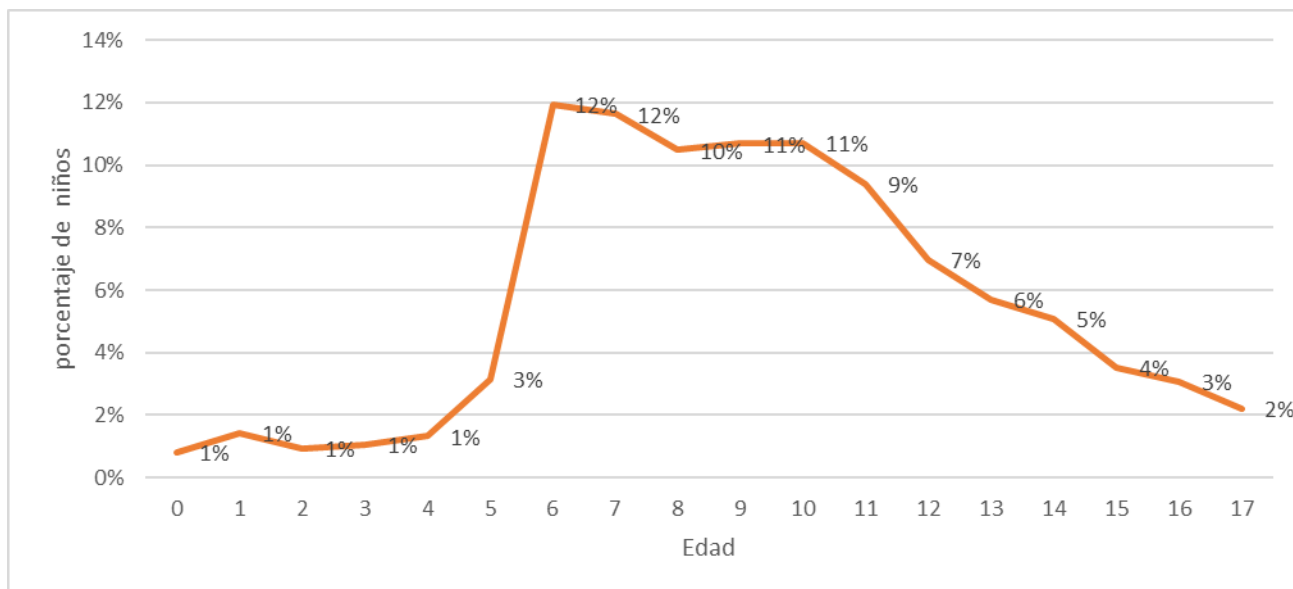
Como ya se mencionó en el análisis de las variables recibidas, fue necesario hacer una búsqueda de datos perdidos de peso al nacer en antecedentes perinatales, además se quiso verificar de los niños con exceso de peso cuántos tenían bajo peso al nacer, cuánto peso macrosómico y cuántos tenían el peso adecuado.

Para este análisis se lograron identificar 2.958 menores que nacieron con bajo peso, al hacer la distribución por edades, pese a nacer con bajo peso ya antes del primer año de vida el 1% presentaba exceso de peso, luego a los 6 años se evidenció un pico hasta llegar al 12%, que se mantiene por cuatro años e inicia a descender a los 11 años, llegando al 2% a los 17 años. Es importante mencionar que en Colombia estos recién nacidos, si tienen acceso a un hospital de mayor complejidad recibirán manejo por plan canguro lo que se convierte en un factor protector frente a la susceptibilidad que representa nacer con bajo peso.

Para este análisis no se excluyeron los niños con prematuridad, porque no se tenían los datos de la edad gestacional al nacer.

Figura 20

Niños con exceso de peso con bajo peso al nacer

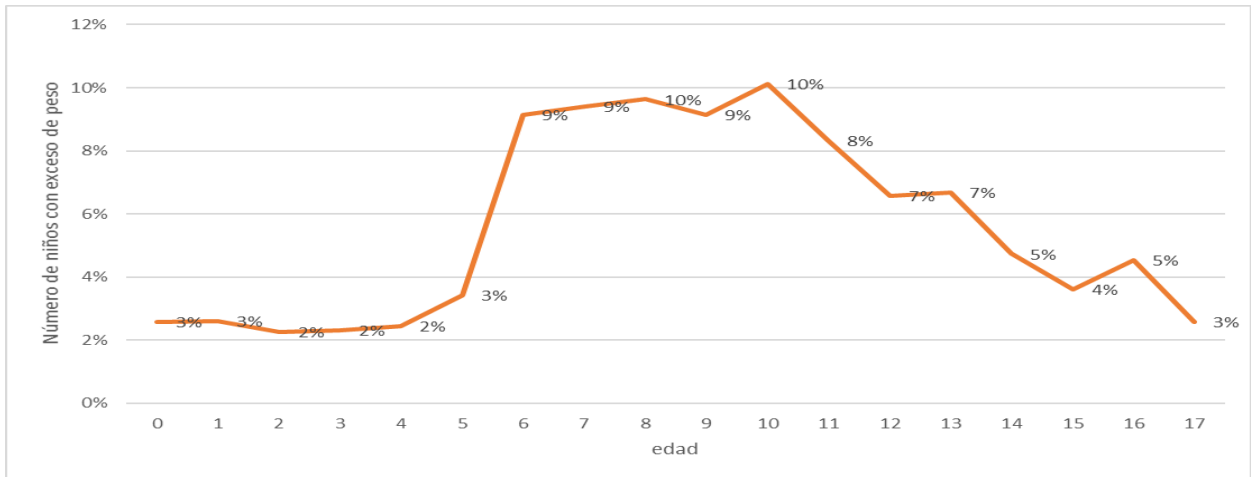


También se analizaron los casos de recién nacidos con peso macrosómico, es decir mayor a 4.500 gramos, con este peso se identificaron 3043 casos, se pudo evidenciar que, en los cinco primeros años se mantuvo un exceso de peso del 2% al 3%, y luego a los 6 años llegó al 9% y se mantuvo hasta los 10 años cuando se elevó al 10% luego tiende a reducirse hasta llegar al 3% a los 17 años.

Llama la atención que en la gráfica 19 el pico de los 6 años no es tan pronunciado como en los niños con bajo peso al nacer, en general se observó menos exceso de peso en los que nacen con peso macrosómico.

Figura 21

Niños con exceso de peso con peso macrosómico al nacer

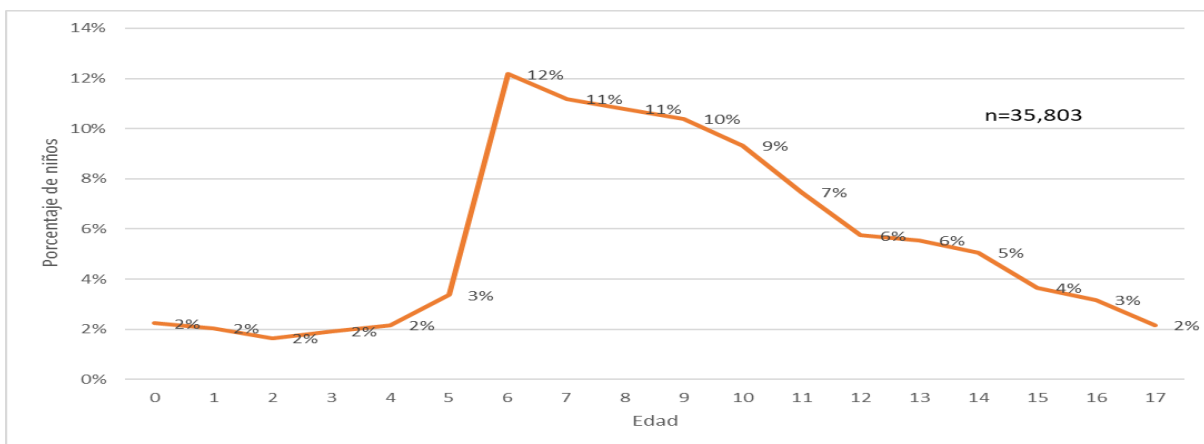


Finalmente se analizaron los niños que nacieron con peso adecuado, se pudieron identificar 35.807 casos, al hacer la distribución por edades se evidenció una tendencia muy similar al exceso de lo presentado en la gráfica 18.

Además, se evidencia el compromiso por exceso de peso incluso antes del año de nacimiento, lo que ratifica la relación de consecuencia con factores ambientales.

Figura 22

Niños con exceso de peso con peso adecuado al nacer



Luego de analizar las gráficas, se puede afirmar que en los tres casos el exceso de peso presenta un pico a los 6 años de vida, además hay una ligera diferencia positiva en la gráfica de los recién nacidos con peso macrosómica donde los picos no son tan acentuados.

5.4.2 Motivo de consulta en menores con exceso de peso

Para esta variable también faltó información en 3107 registros, se hizo filtro por datos perdidos y por filtro más específico con relación al motivo de consulta identificando 1047 consultas donde lo referido por el acudiente fue “sobrepeso”, “obesidad”, “gordo” “engordo”, “subió de peso”, “aumento de peso” “muy pesado”, “come mucho”, lo anterior corresponde al 0.8% de las atenciones con clasificación de exceso de peso, lo cual indica que, pese a presentar exceso de peso, no se identificó como una enfermedad o motivo de consulta, entonces debe ser el profesional de la salud quien lo identifique en primera instancia.

El restante de 99.2% de los motivos de consulta no estaban relacionados con el exceso de peso, sin embargo se identificaron 2808 consultas por nutricionista cuyo motivo era de control posiblemente al venir remitidos el motivo el exceso de peso se omite, pero debió ser la justificación para la remisión a este especialista.

En cuanto a las consultas de psicología en 2930 no se logró establecer si el manejo que recibieron fue secundario a el cuadro de exceso de peso.

5.4.2 Análisis de la duración de la lactancia materna con relación a la prevalencia de exceso de peso

En este ejercicio se buscó identificar alguna relación entre los niños que recibieron lactancia materna exclusiva y la prevalencia de exceso de peso, sin embargo, las consultas

con registros fueron insuficientes, permitiendo solo describir que de los 120.728 menores con exceso de peso en antecedentes perinatales 768 tenían registro de lactancia materna y de estos 326 tuvieron registro de lactancia materna exclusiva.

En cuanto a los meses de duración de lactancia materna, el cual era un ítem solicitado en la base de datos 2357 tienen registro numérico de 1 a 5 meses, 1822 tiene registro de 6 meses y solo 26 de más de seis meses.

5.4.3 Análisis de antecedentes patológicos en niños con exceso de peso

Es importante mencionar que se había planteado hacer la relación entre antecedentes familiares de obesidad y la obesidad en niños, sin embargo, la columna con información de antecedentes del padre y de la madre estaba mal diligenciada y tenía datos de nombre o número telefónico, por lo anterior no se realizó el ejercicio de asociación.

Para el caso de los antecedentes patológicos, se realizó filtro de texto identificando las patologías con referencias en la literatura de mayor ocurrencia en niños con exceso de peso así de los 120.278 casos con exceso de peso 15.937 tenía rinitis, 11.634 tuvieron asma, 8.391 obesidad, 3019 ya habían tenido COVID-19, 133 diabetes y 26 hipertensión.

6. Discusión

Esta investigación tuvo como objetivo principal caracterizar a los menores de 18 años con obesidad y sobrepeso atendidos en una aseguradora en Colombia en el 2021, se requería conocer la magnitud del fenómeno para poder enfrentarlo, primero porque esta aseguradora no conocía la magnitud del evento y en segundo lugar porque al ser prevenible los futuros costos de su atención también podrían evitarse.

En ese orden de ideas, el resultado de este estudio permitió visualizar que la prevalencia de obesidad y sobrepeso alcanzó un 25% en los menores atendidos en el 2021, es decir de cada 100 niños que consultaron 25 tenían exceso de peso, entonces por cual es un problema de salud pública; calificación en la que están de acuerdo todas las instituciones nacionales e internacionales consultadas en este estudio, desafortunadamente y pese a todos los esfuerzos el exceso de peso en los menores (I Kraak, 2019) y el sobrepeso va en aumento.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad por departamento mostró que los más afectados son Atlántico, Santander, Valle, Caldas, Meta y Antioquia. Sin embargo, teniendo en cuenta que Bogotá, Antioquia y Atlántico tiene el mayor número de afiliados estos serían los departamentos con más casos; por lo cual estos hallazgos no se pueden comparar con los de la ENSIN 2015 que mostró que, los departamentos con mayor prevalencia eran Amazonas, San Andrés, Vichada, Guainía y Meta (Cadena, 2021) ya que en estos departamentos excepto en el Meta la aseguradora no tiene afiliados, por lo tanto las intervenciones deben ser en general en todos los departamentos. . (Martinez, 2019).

En la caracterización por edad este estudio permitió definir dos edades en las cuales se presentó la mayor prevalencia en exceso de peso; el sobrepeso se presenta a los 6 años llegando al 26% y a los 11 años cuando alcanza el 27%, la edad con mayor prevalencia de obesidad es a los 8 años, la UNICEF mencionó en un informe del 2021 que de 5 a 19 años se presentaba la mayor prevalencia de exceso de peso llegando al 30% sin embargo, ningún estudio en Colombia menciona o refiere una edad específica, más bien hacen referencia a la etapa escolar (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2017).

El estudio también permitió determinar que la mayor prevalencia de exceso de peso se concentra en el curso de vida de la infancia con el 39%, seguido de la adolescencia con el 31% y de la primera infancia con el 8%; esta tendencia ya se advertía en los resultados de la ENSIN 2015 y sirvió de argumento para que en el Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 se planteara una meta específica “Colombia evitará el aumento en el exceso de peso en todos los momentos de curso de vida” (Ministerio de salud y protección social, 2022). Las acciones de prevención deben iniciar en la gestación y recalcar en todos los cursos de vida, para el caso de la aseguradora cada consulta debe ser una oportunidad de prevención, este enfoque permite concentrar acciones no sólo para el momento o tiempo específico de la vida sino en el curso de la misma (Organización Panamericana de la Salud, 2017); entonces las conductas saludables que aprende el niño se verán reflejadas en su adolescencia y juventud y lo que aprende el adulto tendrá efecto en su vejez pero además podrá transmitirse a sus hijos y nietos.

En cuanto al peso al nacer como factor de riesgo para el desarrollo de obesidad en la niñez, el estudio mostró prevalencia de obesidad y sobrepeso tanto en niños con bajo peso al nacer, peso macrosómico y peso adecuado, llama la atención como en los niños con bajo peso al nacer al año, el 1% presentaba exceso de peso, esto ayudaría a confirmar que las causas de la obesidad están más asociadas al ambiente (Muñoz, 2011) que a las condiciones al nacer, sin desconocer las implicaciones de la herencia (McMillen, 2005) es importante mencionar que en Colombia estos recién nacidos, si tienen acceso a un hospital de mayor complejidad recibirán manejo por plan canguro lo que se convierte en un factor protector frente a la susceptibilidad que representa nacer con bajo peso.

Las medidas más efectivas para la reducción de la obesidad adicional a los estilos de vida, se relacionan con la regulación de la publicidad para el consumo de alimentos ultra procesados, con la información para la compra, acceso y disponibilidad de los alimentos tanto en lo económico como en lo espacial, (Banco Mundial, 2020) al respecto Colombia ha implementado las regulaciones sugeridas, sin embargo faltan las acciones de otros actores para reducir el sedentarismo, promover consumo y preparación de alimentos saludables, vinculación de los niños a actividades durante sus tiempos libres, mejorar la oferta de alimentos en los territorios alejados entre otras (Pamela Vallejo Figueroa, 2019);esto contrarrestaría los factores de riesgo modificables. (Ministerio de Salud y Protección Social , 2016).

Según este estudio, sólo el 1% de los niños con exceso de peso consultaron por motivos relacionados con esta enfermedad, esto permite interrogarnos si el sobrepeso y la obesidad infantil son identificados por los padres como una enfermedad o si solo pasa como una característica familiar aprobada (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 2015); aunado a este hallazgo, el estudio también identificó que sólo el 10% de los niños con exceso de peso fueron diagnosticados por el médico en esta primera consulta; es decir el diagnóstico se dio en relación al motivo de la consulta y se dejó de valorar e intervenir el exceso de peso, entonces la OI paso desapercibida no sólo en casa sino en el consultorio y con esto se dejó de iniciar el manejo oportuno integral como lo indican las rutas integrales de atención. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018).

7. Conclusiones

- La prevalencia de exceso de peso en los menores de 18 años atendidos en la aseguradora en el 2021 fue del 25%, el sobrepeso fue 16% y la prevalencia de obesidad fue de 9%.
- La prevalencia de exceso de peso por curso de vida fue: primera infancia 8%, infancia 39% y adolescencia 31%.
- En comparación con los resultados de la ENSIN 2015, el exceso de peso sigue en aumento y es mayor en todos los cursos de vida
- Los departamentos con mayor prevalencia de exceso de peso son Atlántico, Santander, Valle, Caldas y Meta y Antioquia.
- Las edades con mayor prevalencia de sobrepeso son los 6 y 11 años de edad y de obesidad 8 años.
- El 52% del exceso de peso se presenta en el sexo masculino, aunque el sobrepeso es mayor en el sexo femenino.
- El exceso de peso, no se encuentra directamente relacionado con el peso al nacer, pues se presenta en los niños que nacieron con bajo peso, peso adecuado y peso macrosómico.
- En los niños con exceso de peso se presentan otras comorbilidades como la rinitis, el asma, la diabetes y la hipertensión.
- Sólo el 10% de los niños con exceso de peso que consultaron en el 2021, fueron diagnosticados en la primera consulta, los demás fueron diagnosticados en relación con el motivo de atención.

- El 99% de los niños con exceso de peso no consultaron por motivos relacionados con el exceso de peso, su consulta se originó en otras necesidades o signos o síntomas.

8. Recomendaciones

- Fortalecer el diligenciamiento de los registros de las historias clínicas en general y específicamente en los datos de talla, peso, diagnóstico y antecedentes.
- Robustecer el diagnóstico médico por todos los profesionales y del sistema de historia clínica del exceso de peso, teniendo en cuenta las tablas en anexos con percentiles de IMC según Resolución 2465, que si bien se han creado para el estudio poblacional, pueden servir de alerta para la identificación de niños con obesidad o sobrepeso.
- Se sugiere en un próximo estudio analizar las variables con asociación teórica para establecer si existen probables relaciones entre ellas y el exceso de peso.
- Desarrollar acciones de promoción de estilos de vida saludable con énfasis a los 5 años de edad e intervenciones que deben combinar actividad física, alimentación saludable para el niño y su núcleo familiar.
- Intervenir a los adultos con obesidad y sobrepeso en busca de intervención temprana en los menores.
- Adoptar las guías de alimentos para la población colombiana, para elaborar minutas o lista de alimentos sugeridos a los niños por departamento teniendo en cuenta el rango salarial.
- Buscar la articulación con los entes territoriales y otras instancias para la intervención de ambientes obeso génicos.

- Crear un modelo de manejo con enfoque preventivo por curso de vida desde el control prenatal, vinculado a las actividades que se desarrollan por rutas de atención, con el apoyo de profesionales, nutricionistas, odontólogos, enfermeras, pediatras, terapeutas físicos y psicólogos.
- Articular las acciones de promoción de afiliación al tamizaje y detección temprana de la obesidad en los nuevos afiliados, identificando de forma temprana la existencia de beneficiarios con exceso de peso.
- Generar espacios de intervención en las empresas con mayor número de afiliados para la promoción de estilos de vida saludables y la identificación temprana de factores de riesgo para la obesidad en los niños hijos de los trabajadores.

9. REFERENCIAS

& Aréchiga-Santamaría, A. (2022). Autoimagen, autoestima y depresión en escolares y adolescentes con y sin obesidad. . *Gaceta medica de México*, , 158(3), 118–123.

Alexandra Humme. (6 de February de 2020). *Las enfermedades relacionadas con la obesidad figuran entre las tres principales causas de muerte en la mayor parte de los países, afirma el Banco Mundial*. Recuperado el 21 de November de 2022, de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/02/05/obesity-related-diseases-among-top-three-killers-in-most-countries-world-bank-says>

Alianza por la Salud Alimentaria. (28 de 01 de 2019).

<https://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2019/01/p-the-lancet-obesity-commission-sindemia-global.pdf>.

Banco Mundial. (06 de 02 de 2020). *Obesidad: Es hora de una acción mundial*. Estados Unidos, Washington dc.

Barcelo, A. (2008). *Módulo Obesidad Infantil*. Recuperado el 25 de November de 2022, de Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria: <https://www.aepap.org/sites/default/files/aiepi-obesidad.pdf>

Cadena, E. (4 de March de 2021). *Obesidad, un factor de riesgo en el covid-19*. Recuperado el 22 de November de 2022, de Ministerio de Salud y Protección Social: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Obesidad-un-factor-de-riesgo-en-el-covid-19.aspx>

Congreso de Colombia. (16 de 02 de 2015).

<http://www.saludcapital.gov.co/CTDLab/Publicaciones/2016/Ley%201751%20de%202015.pdf>.

Congreso de Colombia. (13 de 12 de 2022). *UNA REFORMA TRIBUTARIA PARA LA*

IGUALDAD Y LA JUSTICIA SOCIAL. Obtenido de

[https://www.mazars.com.co/Pagina-inicial/Insights/Nuestras-](https://www.mazars.com.co/Pagina-inicial/Insights/Nuestras-publicaciones/Actualidad-Juridica-y-Tributaria/2022/Ley-2277-de-2022#:~:text=Reforma%20Tributaria%202022%20-%20An%C3%A1lisis%20Comparativo%20-%20Mazars,tributaci%C3%B3n%20para%20las%20personas%20j)

[publicaciones/Actualidad-Juridica-y-Tributaria/2022/Ley-2277-de-](https://www.mazars.com.co/Pagina-inicial/Insights/Nuestras-publicaciones/Actualidad-Juridica-y-Tributaria/2022/Ley-2277-de-2022#:~:text=Reforma%20Tributaria%202022%20-%20An%C3%A1lisis%20Comparativo%20-%20Mazars,tributaci%C3%B3n%20para%20las%20personas%20j)

[2022#:~:text=Reforma%20Tributaria%202022%20-](https://www.mazars.com.co/Pagina-inicial/Insights/Nuestras-publicaciones/Actualidad-Juridica-y-Tributaria/2022/Ley-2277-de-2022#:~:text=Reforma%20Tributaria%202022%20-%20An%C3%A1lisis%20Comparativo%20-%20Mazars,tributaci%C3%B3n%20para%20las%20personas%20j)

[%20An%C3%A1lisis%20Comparativo%20-](https://www.mazars.com.co/Pagina-inicial/Insights/Nuestras-publicaciones/Actualidad-Juridica-y-Tributaria/2022/Ley-2277-de-2022#:~:text=Reforma%20Tributaria%202022%20-%20An%C3%A1lisis%20Comparativo%20-%20Mazars,tributaci%C3%B3n%20para%20las%20personas%20j)

[%20Mazars,tributaci%C3%B3n%20para%20las%20personas%20j](https://www.mazars.com.co/Pagina-inicial/Insights/Nuestras-publicaciones/Actualidad-Juridica-y-Tributaria/2022/Ley-2277-de-2022#:~:text=Reforma%20Tributaria%202022%20-%20An%C3%A1lisis%20Comparativo%20-%20Mazars,tributaci%C3%B3n%20para%20las%20personas%20j)

Congreso de la República de Colombia. (1991). (C. Constitucional, Ed.) Obtenido de <https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf>. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31030194/>. (s.f.).

I Kraak, V. (17 de January de 2019). *The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report...* Recuperado el 22 de November de 2022, de THE LANCET: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)32822-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)32822-8/fulltext)

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2015). <file:///C:/Users/nohorarm/OneDrive%20-%20Salud%20Total%20EPS-S%20S.A/PERSONAL/maetria%20mortalidad/documento-metodologico-ensin-2015>. Obtenido de <file:///C:/Users/nohorarm/OneDrive%20-%20Salud%20Total%20EPS-S%20S.A/PERSONAL/maetria%20mortalidad/documento-metodologico-ensin-2015.pdf>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (Noviembre de 2017). *Encuesta Nacional de Situación Nutricional ENSIN 2015*. Recuperado el 25 de November de 2022, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/Forms/DispForm.aspx?ID=21426>: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/libro-ensin-2015.pdf>

- Li, G. Y. (2022). Physical Changes of Preschool Children during COVID-19 School Closures in Fujian, China. *International journal of environmental research and public health*, 19(20), .
- Ma, Q. C. (2022). Influence of Parental and Offspring Dietary Behaviors on the Association of Overweight and Obesity between Two Generations: Results from a Cross-Sectional Analysis of Parent-Offspring Trios in China. *Nutrients*, 14(21).
Obtenido de <https://doi.org/10.3390/nu14214625>
- Martinez, V. J. (2019). La obesidad parental se asocia con la gravedad de la obesidad infantil y de sus comorbilidades. (A. d. pediatría, Ed.) *Anales de Pediatría*.
Obtenido de <https://www.analesdepediatria.org/es-la-obesidad-parental-se-asocia-articulo-S1695403318303011>.
- McMillen, I. C. (15 de 05 de 2005). *The Journal of physiology*. Obtenido de <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2004.081992>
- Ministerio de la protección social. (03 de 04 de 2006).
https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201011%20DE%202006.pdf.
- Ministerio de salud y protección social. (14 de 06 de 2022). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1035-de-2022.pdf>.
- Ministerio de Salud. (14 de Junio de 2016). Resolución 2465 de 2016. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Salud. (05 de 06 de 2019). La obesidad una amenaza silenciosa. (P. V. Figueroa, Ed.) Bogota, Colombia.

Ministerio de Salud y la protección Social. (Octubre de 2016). *Guía de Práctica Clínica - para la prevención, diagnóstico y tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos*. Recuperado el 25 de November de 2022, de Ministerio de Salud y Protección Social:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/gpc-completa-sobrepeso-obesidad-adultos.pdf>

Ministerio de salud y Protección Social. (Enero de 2021).
<https://minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/SG/SAB/AT/guia-usuario-minsalud.pdf>.

Ministerio de Salud y Protección Social . (10 de 2016). Recuperado el 25 de 10 de 2022, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/CA/gpc-profesionales-sobrepeso-obesidad-adultos.pdf>

Ministerio de Salud y protección social . (2016).
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/abc-caracterizacion-poblacion-afiliada-eapb.pdf>.

Ministerio de Salud y protección Social. (2014). https://www.consultorsalud.com/wp-content/uploads/2015/02/cartilla_aseguramiento_a_salud_y_movilidad_minsalud.pdf. Recuperado el 16 de 11 de 2023

Ministerio de Salud y protección social. (02 de 08 de 2018). Obtenido de <https://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?id=30039995#:~:text=RESOLUCI%C3%93N%203280%20DE%202018%20%28agosto%2002%29%20por%20la,y%20se%20establecen%20las%20directrices%20para%20su%20operaci%C3%B3n>.

Ministerio de Salud y protección social. (03 de 01 de 2021).

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/La-importancia-de-la-actividad-fisica-como-habito-de-vida-saludable.aspx>. Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/La-importancia-de-la-actividad-fisica-como-habito-de-vida-saludable.aspx>

Ministerio de salud y protección social. (14 de Julio de 2022). *Resolución 1035 de 2022*.

Obtenido de Screening for obesity and intervention for weight management in children and adolescents: evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force.

Ministerio de Salud y Protección social. (13 de 12 de 2022). Obtenido de

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%202492de%202022.pdf.

Ministerio de Salud y protección social. (11 de Mayo de 2015). Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1536-de-2015.pdf>

Ministerio de salud y protección social. (28 de 03 de 2022).

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%20No.%20441%20de%202022.pdf.

Muñoz, J. A. (19 de May de 2011). Recuperado el 21 de November de 2022, de Ronald

McDonald, ¿culpable de la obesidad infantil?:

<https://cnnespanol.cnn.com/2011/05/19/una-campana-exige-jubilar-a-ronald-mcdonald/>

Naciones Unidas. (25 de 09 de 2015). <https://www.un.org/es/common-agenda/sustainable-development-goals>.

OECD. (10 de October de 2019). *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention*. Recuperado el 22 de November de 2022, de OECD Health Policy Studies: <https://doi.org/10.1787/2074319x>

OMS. (09 de 06 de 2021). <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=En%20el%20caso%20de%20los%20ni%C3%B1os%20de%205,los%20patrones%20de%20crecimiento%20infantil%20de%20la%20OMS>.

OPS. (2016). *Prevención de la Obesidad - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud*. Recuperado el 22 de November de 2022, de PAHO: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>

OPS. (08 de 2022). *Lactancia materna y alimentación complementaria*. Recuperado el 25 de November de 2022, de YouTube: <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria>.

Organización Mundial de la salud. (9 de June de 2021). Recuperado el 21 de November de 2022, de Obesidad y sobrepeso: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#>

Organización Mundial de la salud. (9 de June de 2021). *Obesidad y sobrepeso*. Recuperado el 5 de September de 2023, de Obesidad y sobrepeso: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Organización Panamericana. (2017). *OPS/OMS | El Abordaje de Curso de Vida*. Recuperado el 25 de November de 2022, de PAHO/WHO:

https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13903:the-healthy-life-course-approach&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0

Organización Panamericana de la Salud. (2011). <https://www3.paho.org/col/dmdocuments/MOPECE3.pdf>. Recuperado el 15 de 11 de 2023

Organización Panamericana de la Salud. (2017). https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13903:the-healthy-life-course-approach&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0.

Organización Panamericana de la salud. (2022). <https://hia.paho.org/en/countries-2022/colombia-country-profile>.

Pamela Vallejo Figueroa. (5 de Junio de 2019). *Obesidad Infantil: una amenaza silenciosa*. Recuperado el 22 de November de 2022, de YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=lQRdHYoGPzk>

Perez, E. C. (Marzo de 2008). EPIDEMIOLOGÍA DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. *Revista de Posgrado de la Via Cátedra de Medicina*,(179). Obtenido de https://med.unne.edu.ar/revistas/revista179/5_179.pdf

Perez, E. C. (2008). EPIDEMIOLOGÍA DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. *Revista de Posgrado de la Via Cátedra de Medicina N°179*, 1-19.

Rito, A. I. (26 de 04 de 2019). *Association between Characteristics at Birth, Breastfeeding and Obesity in 22 Countries: The WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative* . Obtenido de <https://doi.org/10.1159/000500425>.

S Total. (30 de 03 de 2022). <https://saludtotal.com.co/wp-content/uploads/2022/04/Informe-de-gestion-2021-4.pdf>.

Salud, Ministerio de. (23 de 04 de 2018). <https://consultorsalud.com/condiciones-para-habilitacion-de-las-eps-decreto-682-de-2018/>.

Santos, M. D. (2022). Association between breastfeeding, parents' body mass index and birth weight with obesity indicators in children. *BMC pediatrics*. Obtenido de <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03641-3>

Shekar, M. (6 de Febrero de 2020). Obesidad: Es hora de una acción mundial. *Presentación*. Obtenido de <https://envivo.bancomundial.org/obesidad-es-hora-de-una-accion-mundial>

UNICEF. (2019). <https://www.unicef.org/media/96096/file/Overweight-Guidance-2020-ES.pdf>.

UNICEF. (15 de 09 de 2021). <https://www.unicef.org/lac/informes/el-sobrepeso-en-la-ninez>.

UNICEF. (30 de Enero de 2023). <https://www.unicef.org/colombia/que-es-obesogenico#:~:text=El%20profesor%20Boyd%20Swinburn%20defini%C3%B3%20los%20ambientes%20obesog%C3%A9nicos,de%20la%20obesidad%20en%20individuos%20o%20poblaciones%22%201>.

UNICEF y Fundación ALZAK. (19 de 10 de 2023). <https://www.unicef.org/colombia/media/12716/file/Estudio%20Obesidad%20en%20Colombia%20F%20Alzak.pdf>.

Urbano Arcos, J. F. (2020). Relación entre la obesidad infantil y el tiempo de exposición a pantallas electrónicas. *Medicina*, 42(3).

Vesga, A. M. (25 de 10 de 2023). ACEMI habla del riesgo de intervención de EPS afiliadas a ellos ante a la imposibilidad de cumplir con los indicadores financieros y de servicio. Bogota .

10. ANEXOS

Tabla 5

Clasificación antropométrica según la Resolución 2465 de 2016, IMC/edad niñas de 0 meses a 17 años

CLASIFICACIÓN ANTROPOMETRICA SEGÚN RESOLUCIÓN 2465 IMC/ EDAD NIÑAS MENORES Y MAYORES DE 5 AÑOS						
EDAD	obesidad +	sobrepeso	riesgo de sobrepeso	peso adecuado	riesgo de desnutrición	desnutrición global
MENOS DE 1 MES	>17,6	>16,1 a <=17,6	>14,7 a <=16,1	>12,2 a <=14,7	>=11 a <=12,2	<11
1mes	>19	>17,5 a <=19	>16 a <=17,5	>13,4 a <=16	>=12,0+ a <=13,4	<12,0
2 meses	>20,7	>19 a <=20,7	>17,3 a <=19	>14,4 a <=17,3	>=13 a <=14,4	<13
3 meses	>21,6	>19,7 a <=21,6	>18 a <=19,7	>15 a <=18	>=13,5 a <=15	<13,5
4 meses	>22	>20, a <=22	>18,3 a <=20	>15,3 a <=18,3	>=14 a <=15,3	<14
5 meses	>22,2	>20,4 a <=22,3	>18,5 a <=20,4	>15,5 a <=18,5	>=14,1 a <=15,5	<14,1
6 meses	>22,3	>20,3 a <=22,3	>18,5 a <=20,3	>15,5 a <=18,5	>=14,2 a <=15,5	<14,2
7 meses	>22,3	>20,3 a <=22,3	>18,4 a <=20,3	>15,5 a <=18,4	>=14,3 a <=15,5	14,3
8 meses	>22,2	>20,2 a <=22,2	>18,4 a <=20,2	>15,5 a <=18,4	>=14,2 a <=15,5	<14,2
9 meses	>22,1	>20,1 a <=22,1	>18,3 a <=20,1	>15,4 a <=18,3	>=14,1 a <=15,4	<14,1
10 meses	>21,9	>20 a <=21,9	>18,2 a <=20	>15,3 a <=18,2	>=14, a <=15,3	<14
11 meses	>21,8	>19,7 a <=21,8	>18,0 a <=19,7	>15,0 a <=18,0	>=13,9 a <=15,0	<13,9
12 meses	>21,6	>19,7 a <=21,6	>17,9 a <=19,7	>15 a <=17,9	>=13,8 a <=15	<13,8
13 meses	>21,5	>19,5 a <=21,5	>17,8 a <=19,5	>14,9 a <=17,8	>=13,7 a <=14,9	<13,7
14 meses	>21,3	>19,3 a <=21,3	>17,7 a <=19,3	>14,8 a <=17,7	>=13,7 a <=14,8	<13,7
15 meses	>21,2	>19,3 a <=21,2	>17,6 a <=19,3	>14,7 a <=17,6	>=13,6 a <=14,7	<13,6
16 meses	>21	>19,1 a <=21	>17,5 a <=19,1	>14,7 a <=17,5	>=13,5 a <=14,7	<13,5
17 meses	>20,9	>19, a <=20,9	>17,3 a <=19	>14,6 a <=17,3	>=13,4 a <=14,6	<13,4
18 meses	>20,8	>18,9 a <=20,8	>17,3 a <=18,9	>14,5 a <=17,3	>=13,5 a <=14,5	<13,5
19 meses	>20,7	>18,8 a <=20,7	>17,2 a <=18,8	>14,4 a <=17,2	>=13,4 a <=14,4	<13,4
20 meses	>20,6	>18,7 a <=20,6	>17,1 a <=18,7	>14,4 a <=17,1	>=13,3 a <=14,4	<13,3
21 meses	>20,5	>18,6 a <=20,5	>17,0 a <=18,6	>14,4 a <=17,0	>=13,2 a <=14,4	<13,2
22 meses	>20,5	>18,6 a <=20,5	>16,9 a <=18,6	>14,4 a <=16,9	>=13,2 a <=14,4	<13,2
23 meses	>20,4	>18,5 a <=20,4	>16,9 a <=18,5	>14,3 a <=16,9	>=13,1 a <=14,3	<13,1
24 meses	>20,3	>18,5 a <=20,3	>16,8 a <=18,5	>14,3 a <=16,8	>=13,0 a <=14,3	<13,0
3 años	>20,3	>18,4 a <=20,3	>16,8 a <=18,4	>14,2 a <=16,8	>=13,1 a <=14,2	<13,1
4 años	>20,6	>18,6 a <=20,6	>16,8 a <=18,6	>14,0 a <=16,8	>=12,8 a <=14,0	<12,8
5 años	>21	>18,8 a <=21	>16,9 a <=18,8	>13,9 a <=16,9	>=12,7 a <=13,9	<12,7
6 años	>19,2	>17,1 a <=19,2	-	>14 a <=17,1	>=12,8 a <=14	<12,8
7 años	>19,9	>17,2 a <=19,9	-	>14,1 a <=17,2	>=12,9 a <=14,1	<12,9
8 años	>20,7	>17,8 a <=20,7	-	>14,1 a <=17,8	>=13 a <=14,1	<13
9 años	>21,5	>18,5 a <=21,5	-	>14,3 a <=18,5	>=13,2 a <=14,3	<13,2
10 años	>22,5	>19,2 a <=22,5	-	>14,8 a <=19,2	>=13,5 a <=14,8	<13,5
11 años	>23,8	>20,0 a <=23,8	-	>15,3 a <=20	>=14 a <=15,3	<14
12 años	>25	>21 a <=25	-	>16 a <=21	>=14,3 a <=16	<14,3
13 años	>26,1	>22 a <=26,1	-	>16,6 a <=22	>=14,9 a <=16,6	<14,9
14 años	>27,3	>22,9 a <=27,3	-	>17,2 a <=22,9	>=15,4 a <=17,2	<15,4
15 años	>28,2	>23,5 a <=28,2	-	>17,8 a <=23,5	>=16,0 a <=17,8	<16,0
16 años	>29	>24 <=29	-	>18,2 a <=24	>=16,2 a <=18,2	<16,2
17 años	>29,3	>24,5 <=29,3	-	>18,5 a <=24,5	>=16,3 a <=18,5	<16,3

Tabla 6

Clasificación antropométrica según la Resolución 2465 de 2016, IMC/edad niños de 0 meses a 17 años

CLASIFICACIÓN ANTROPOMETRICA SEGÚN RESOLUCIÓN 2465 IMC/ EDAD NIÑOS MENORES Y MAYORES DE 5 AÑOS						
EDAD	obesidad +	sobrepeso	riesgo de sobrepeso	peso adecuado	riesgo de desnutricion	desnutricion global
Menos de 1 mes	>18	>16,3 <=18	>14,7 a <=16,3	>12,2 a <=14,7	>=11,2 a <=12,2	<11,2
1mes	>19,5	>18 <=19,5	>16,4 a <=18	>13,6 a <=16,4	>=12,4 a <=13,6	<12,4
2 meses	>21	>19,4 <=21	>17,7 a <=19,4	>15 a <=17,7	>=13,7a <=15	<13,7
3 meses	>21,7	>20 a <=21,7	>18,5 a <=20	>15,5 a <=18,5	>=14,3 a <=15,5	<14,3
4 meses	>22,2	>20,4 a <=22,2	>18,6 a <=20,4	>15,7 a <=18,6	>=14,5 a <=15,7	<14,5
5 meses	>22,3	>20,4 a <=22,3	>18,8 a <=20,4	>15,9 a <=18,8	>=14,6 a <=15,9	<14,6
6 meses	>22,4	>20,5 a <=22,4	>18,9 a <=20,5	>16 a <=18,9	>=14,7 a <=16	<14,7
7 meses	>22,3	>20,5 a <=22,3	>18,8 a <=20,5	>16 a <=18,8	>=14,7 a <=16	<14,7
8 meses	>22,2	>20,4 a <=22,2	>18,7 a <=20,4	>16 a <=18,7	>=14,7 a <=16	<14,7
9 meses	>22,1	>20,3 a <=22,1	>18,6 a <=20,3	>15,9 a <=18,6	>=14,6 a <=15,9	<14,6
10 meses	>22	>20,1 a <=22	>18,5 a <=20,1	>15,7 a <=18,5	>=14,5 a <=15,7	<14,5
11 meses	>21,8	>20 a <=21,8	>18,3 a <=20	>15,6 a <=18,3	>=14,5 a <=15,6	<14,5
12 meses	>21,6	>19,8 a <=21,6	>18,2 a <=19,8	>15,5 a <=18,2	>=14,4 a <=15,5	<14,4
13 meses	>21,5	>19,7 a <=21,5	>18,1 a <=19,7	>15,4 a <=18,1	>=14,3 a <=15,4	<14,3
14 meses	>21,4	>19,6 a <=21,4	>18 a <=19,6	>15,3 a <=18	>=14,2 a <=15,3	<14,2
15 meses	>21,2	>19,4 a <=21,2	>17,9 a <=19,4	>15,2 a <=17,9	>=14,1 a <=15,2	<14,1
16 meses	>21,2	>19,4 a <=21,2	>17,7 a <=19,4	>15,2 a <=17,7	>=14 a <=15,2	<14
17 meses	>20,9	>19,2 a <=20,9	>17,6 a <=19,2	>15 a <=17,6	>=14 a <=15	<14
18 meses	>20,8	>19 a <=20,8	>17,5 a <=19	>15 a <=17,5	>=13,9 a <=15	<13,9
19 meses	>20,7	>18,9 a <=20,7	>17,4 a <=18,9	>14,9 a <=17,4	>=13,8 a <=14,9	<13,8
20 meses	>20,6	>18,8 a <=20,6	>17,3 a <=18,8	>14,7 a <=17,3	>=13,7 a <=14,7	<13,7
21 meses	>20,4	>18,7 a <=20,4	>17,2 a <=18,7	>14,6 a <=17,2	>=13,6 a <=14,6	<13,6
22 meses	>20,4	>18,6 a <=20,4	>17,1 a <=18,6	>14,6 a <=17,1	>=13,6 a <=14,6	<13,6
23 meses	>20,3	>18,5 a <=20,3	>17,1 a <=18,5	>14,6 a <=17,1	>=13,6 a <=14,6	<13,6
24 meses	>20,3	>18,5 a <=20,3	>17 a <=18,5	>14,5 a <=17	>=13,6 a <=14,5	<13,5
3 años	>20	>18,3 a <=20	>16,9 a <=18,3	>14,4 a <=16,9	>=13,4 a <=14,4	<13,4
4 años	>19,9	>18,2 a <=19,9	>16,7 a <=18,2	>14,2 a <=16,7	>=13,1a <=14,2	<13,1
5 años	>20,3	>18,3 a <=20,3	>16,6 a <=18,3	>14 a <=16,6	>=12,9 a <=14	<12,9
6años	>18,7	>16,8 a <=18,7	-	>14 a <=16,8	>=13 a <=14	<13
7años	>19,1	>17,1 a <=19,1	-	>14,4 a <=17,1	>=13,2 a <=14,4	<13,2
8 años	>19,8	>17,5 a <=19,8	-	>14,5 a <=17,5	>=13,3 a <=14,5	<13,3
9años	>20,7	>17,9 a <=20,7	-	>14,7 a <=17,9	>=13,5 a <=14,7	<13,5
10 años	>21,5	>18,5 a <=21,5	-	>14,9 a <=18,5	>=13,8 a <=14,9	<13,8
11años	>22,7	>19,2 a <=22,7	-	>15,4 a <=19,2	>=14 a <=15,4	<14
12 años	>23,6	>20 a <=23,6	-	>15,8 a <=20	>=14,4 a <=15,8	<14,4
13 años	>25	>20,9 a <=25	-	>16,4 a <=20,9	>=15 a <=16,4	<15
14 años	>25,9	>21,8 a <=25,9	-	>17,1 a <=21,8	>=15,5 a <=17,1	<15,5
15 años	>27	>22,8 a <=27	-	>17,8 a <=22,8	>=16 a <=17,8	<16
16 años	>28	>23,5 <=28	-	>18,2 a <=23,5	>=16,5 a <=18,2	<16,5
17 años	>28,9	>24,5 <=28,9	-	>19 a <=24,5	>=17 a <=19	<17

Tabla 7*Presupuesto*

Categoría	Descripción	Fuente de Financiamiento	de Tipo de Financiamiento	de Monto
Recursos Disponibles	90 horas de ingeniero de la vicepresidencia de tecnología y operaciones para generar archivo plano con información de historias clínicas	Nómina	de Apoyo Tecnológico	\$ 1.500.000
		Dotación	Préstamo	\$ 3.500.000
Investigador	Computador portátil	Aseguradora	Aseguradora	
	Mano de obra y tiempo de investigador	Recursos propios	Tiempo de profesional investigador	\$ 15.000.000
TOTAL				\$20.000.000

Aclaración: los valores aquí registrados no serán adicionales a la nómina de la aseguradora y se plantean como parte del ejercicio académico.

Tabla 8

Cronograma

