

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Salud

Maestría en Epidemiología y Salud Colectiva

Relación entre constipación inserción social y soberanía alimentaria en niños y niñas de 2 a 14 años de edad que acuden al área de emergencia pediátrica del Hospital de Especialidades No. 1 de Las Fuerzas Armadas en el periodo mayo – agosto 2017

Paquita del Rocío Quizhpe Donoso

Tutor: Oscar Yépez Montalvo

Quito, 2018



Cláusula de cesión de derechos de publicación de tesis.

Yo, Paquita del Rocío Quizhpe Donoso, autor de la tesis intitulada “Relación entre constipación inserción social y soberanía alimentaria en niños y niñas de 2 a 14 años de edad que acuden al área de emergencia pediátrica del Hospital de Especialidades No. 1 de Fuerzas Armadas en el periodo mayo – agosto 2017”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magister en Epidemiología y salud colectiva en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo, por lo tanto, la Universidad utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en formato virtual, electrónico, digital u óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

Agosto 2018

Firma _____

Resumen

El presente trabajo de investigación analiza la constipación desde una perspectiva social en los niños de 2 a 14 años que acuden al área de emergencia del Hospital de Especialidades No. 1 de Fuerzas Armadas. Indaga los procesos protectores y destructores, devela como estos procesos determinan las condiciones de vida y de salud.

En el primer capítulo de este trabajo se desarrolla la parte teórica conceptual de la determinación social, brindando una visión amplia, que permite analizar desde una perspectiva crítica, la constipación.

En el segundo capítulo detalla ampliamente la constipación, sus causas fisiopatología, diagnósticos, hace énfasis en las alternativas de tratamiento desde una perspectiva biomédica. Se realizó una selección minuciosa de conceptos y tratamientos, que sean acordes al medio, que se emplean en nuestros niños y que sean comprensibles a los lectores médicos y no médicos.

En el tercer capítulo se detalla la metodología que se utilizó, como se calculó la muestra, cuáles fueron los criterios de inclusión y exclusión de los participantes para realizar el estudio, con una visión detallada, del proceso como se llevó a cabo este estudio.

El cuarto y quinto capítulo brindan una visión de la constipación en niños desde una perspectiva social, mediante un análisis crítico, identificando los factores protectores y destructores que rodean a los niños que conformaron el estudio, conociendo sus hábitos, costumbres y que permitieron establecer que el estilo de vida y los modos de vida, están directamente relacionados con el incremento de esta patología en niños.

A mis padres que desde pequeña me enseñaron que se debe luchar por los sueños, a mi madre por enseñarme que las mujeres somos guerreras, que podemos alcanzar nuestras metas y superar las adversidades para alcanzar un futuro mejor.

A mi esposo y mis pequeños hijos Daniela y Emilio quienes que son el motor de mi vida, que me han acompañado en las desveladas y largas jornadas académicas, que me han animado siempre, y nunca dudaron en apoyarme en todo momento y circunstancia.

A mis nuevos amigos, quienes durante dos años compartimos alegrías, tristezas, horas de agotamiento, a quienes llevo en mi corazón con gratitud y respeto.

A mis maestros por la paciencia, la entrega y por hacer que estos dos años me sienta en familia en un lugar agradable, donde el respeto, cariño y aprendizaje fueron la base de nuestra formación.

Agradecimiento

A Dios por las bendiciones recibidas día a día, por la salud, por mi familia, por el amor, por la fortaleza de haberme permitido no rendirme en los momentos de agotamiento.

Esta tesis es un homenaje a los niños y niñas, que con su valiosa contribución permitieron desarrollar el presente estudio. Que debido a los cambios actuales sus condiciones para crecer se han modificado, esto debido a la necesidad económica, educación, distancia e inseguridad; no han podido crecer con el calor de hogar sino en centros de cuidado infantil, o de terceras personas, de la misma manera no han podido crecer jugando en un medio ambiente sano y seguro.

A la Universidad Andina Simón Bolívar por acogerme durante dos años en sus aulas, brindarme los mejores maestros para sembrar en mi la semilla de la perspectiva social, por permitirme conocer grandes profesionales de todo mi país con diferentes costumbres y culturas, que se convirtieron en grandes amigos de aprendizaje y compañeros de lucha por el cambio de mirada de la salud en beneficio de todos los ecuatorianos.

A mis maestros por su entrega, paciencia, generosidad que sacrificando el tiempo de sus familias durante dos años abrieron su baúl de conocimientos y compartieron su tesoro del saber, adquirido con sacrificio por muchos años y sumado a sus vivencias despertaron el interés y calaron en nuestro subconsciente para convertirnos en personas con diferente visión de la salud, desde aquel momento.

A mis hijos Daniela y Emilio, que, sin entender el porqué de mi ausencia, durante el fin de semana me apoyaron con sus te amo, sonrisas y abrazos, transmitiéndome fortaleza para seguir adelante y no decaer ante el agotamiento y cansancio; este sueño realizado es por ellos.

A mi esposo compañero de aventuras y sueños; por su amor, constancia sacrificio y paciencia. Por animarme a seguir mejorando como profesional y ser humano.

Tabla de contenido

Capítulo 1 Epidemiología desde una perspectiva social.....	19
1. Epidemiología y salud colectiva.....	19
1.1 Epidemiología crítica.....	20
1.2 Modos de vida.....	21
1.3 Estilo de vida.....	22
1.4 Complejidad en salud.....	23
1.5 Inserción Social.....	23
1.6 Determinación social de la salud en niños con constipación.....	25
Capítulo 2. Estreñimiento o constipación.....	27
2.1. Definición.....	27
2.2. Prevalencia.....	28
2.3. Fisiopatología.....	31
2.4. Clasificación.....	32
2.4.1. Estreñimiento funcional.....	33
2.4.2. Estreñimiento orgánico.....	33
2.5 Estreñimiento según grupos de edad.....	34
2.6. Clínica.....	35
2.7. Diagnóstico.....	36
2.7.1. Criterios diagnósticos.....	36
2.7.2. Historia clínica.....	36
2.7.3. Examen físico.....	38
2.7.4. Examen complementarios.....	39
2.8. Tratamiento.....	39
2.9. Complicaciones del estreñimiento.....	45
2.10. Pronóstico	45
Capítulo 3. Metodología y técnicas.....	47
3.1 Metodología.....	47
3.2 Pregunta central	49
3.3 Hipótesis.....	49
3.4 Objetivos.....	49

3.4.1 Objetivo general.....	49
3.4.2. Objetivos específicos.....	49
3.5 Universo y muestra.....	51
3.5.1 Definición y caracterización de la muestra.....	52
3.5.2. Tamaño de la muestra, estudios casos controles grupos independientes...	53
3.6 Procesamiento de la información.....	53
3.7 Alcances y limitaciones del estudio.....	53
3.8 Normas de bioética.....	54
3.9 Devolución de la información.....	54
Capítulo 4 Resultados.....	55
4.1 Segregación socio espacial del territorio.....	55
4.1.1. Ubicación.....	55
4.1.2 Descripción del territorio.....	56
4.1.3. Clima del Distrito Metropolitano de Quito	57
4.2 Reseña histórica del Hospital de Especialidades No. 1 de Fuerzas Armadas..	60
4.3 Constipación desde una perspectiva social.....	60
4.4 Constipación y modos de vida.....	61
4.5 Constipación y modos de vida.....	65
4.6 Discusión	69
4.7 Conclusiones y propuestas.....	72
4.7.1 Conclusiones.....	72
4.7.2 Propuestas.....	73
Lista de referencias.....	75
Anexos.....	79
Anexo 1. Consentimiento previo, libre e informado.....	79
Anexo 2. Encuesta.....	81

Índice de tablas

Tabla 1	Criterios diagnósticos (ROMA III) del estreñimiento funcional en el niño.....	29
Tabla 2	Atenciones en el área de Emergencia Pediátrica del Hospital de Especialidades de Fuerzas Armadas No. 1 durante el año 2016.	52
Tabla 3	Constipación relacionada con el trabajo de la madre.	61
Tabla 4	Frecuencia de la constipación relacionada con rangos de ingresos.	61
Tabla 5	Constipación relacionada con edad.	62
Tabla 6	Frecuencia de la constipación de acuerdo al sexo.	63
Tabla 7	Frecuencia de la constipación relacionada el uso de videojuegos.....	64
Tabla 8	Constipación relacionada con el número de horas de videojuegos.....	64
Tabla 9	Constipación relacionada con actividad física.	64
Tabla 10	Constipación relacionada con número de horas de actividad física.....	65
Tabla 11	Frecuencia de la constipación relacionada con ubicación geográfica.....	65
Tabla 12	Constipación relacionada con lactancia materna.	66
Tabla 13	Constipación relacionada con edad de ablactación.	66
Tabla 14	Constipación relacionada con frecuencia de la deposición.	67
Tabla 15	Constipación con tratamientos previos.	67
Tabla 16	Constipación y tipo de tratamientos previos.	68

Índice de gráficos

Gráfico 1	Apariencia de las heces según Bristol.....	37
Gráfico 2	Mapa de Ecuador.	59
Gráfico 3	Mapa del Distrito Metropolitano de Quito.	59
Gráfico 4	Hospital de Especialidades de Fuerzas Armadas.	59
Gráfico 5	Frecuencia de constipación de acuerdo a rango de ingresos.	62
Gráfico 6	Frecuencia de constipación de acuerdo a edad y sexo.....	63

Abreviaturas

1. EAE	Esfínter anal externo
2. VC	Volumen crítico
3. EAI	Esfínter anal interno.
4. TEA	Trastornos de espectro autista.
5. TR	El tacto rectal.
6. SSN	Solución salina normal.
7. FOS	Fructooligosacáridos.
8. GOS	Galactooligosacáridos.
9. ECF	Estreñimiento crónico funcional.
10. DMQ	Distrito Metropolitano de Quito
11. CO	Monóxido de carbono
12. CO ₂	Dióxido de carbono
13. N ₂ O	Óxido nitroso
14. NO _x	Combinación de ambas sustancias NO óxido nítrico, NO ₂ dióxido de nitrógeno.
15. SO ₂	Dióxido de azufre
16. CH ₄	Metano
17. INAMHI	Instituto nacional de meteorología e hidrología.
18. CORPAIRE	Corporación municipal de mejoramiento de la calidad de aire de Quito

Capítulo 1

Epidemiología desde una perspectiva social

1. Epidemiología y salud colectiva

La epidemiología critica la de los modos de vida e integración intercultural de un bloque social de emancipación, y al mismo tiempo como argumento en contra de esa vieja epidemiología la de los factores de riesgo y ajustes funcionales que operan para favorecer la persistencia y legitimación de un sistema esencialmente patógeno. (Breilh 2003, 92). Esta visión permite mirar más allá de la causa efecto, del factor de riesgo, permite compartir, convivir y conocer desde una perspectiva más humana, los hábitos, sus creencias, su diario vivir, los desencadenantes de los problemas de salud de la comunidad.

La determinación social de la salud es una de las tres categorías centrales de la propuesta para una epidemiología crítica, enunciada desde mediados de la década del 70 y luego desarrollada y complementada por otros autores especialmente de la corriente latinoamericana. Junto con las categorías reproducción social y metabolismo sociedad-naturaleza han conformado el eje teórico de una propuesta de ruptura con el paradigma dominante de la salud pública (Breilh 2013, 7)

La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a definir el control y políticas sobre su producción agrícola, determinando la capacidad de producción y cuanto puede ingresar externamente sin afectar el mercado interno.

En nuestro país la publicidad juega un papel determinante, que nos ha impuesto un modo y estilo de vida, similar a otros países, que ha contribuido en los cambios de nuestra alimentación, que afecta directamente a la salud de todos e incluso a los más pequeños. Sumado a la distancia desde los domicilios a los lugares de trabajo, tráfico, horarios laborales extendidos han incrementado los problemas de salud desde edades pequeñas y los cuadros de enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes obesidad y constipación en los más pequeños.

“La determinación social de la salud es una categoría conceptual trabajada especialmente en las corrientes de medicina social y salud colectiva latinoamericanas, que parte de una deconstrucción paradigmática de las ciencias occidentales y su forma de comprender y explicar el mundo.” (Soliz 2014, 33)

La salud siempre se ha estudiado desde una perspectiva individual, factor de riesgo, causa, efecto y los tratamientos ha sido dirigidos a la individualidad, pensando en fármacos para curar, se ha trabajado muy poco en medicina preventiva, porque no se ha considerado, que el incremento de las patologías está ligado al entorno, desde lo general, particular e individual, asociando y conociendo más desde una visión social podremos trabajar más en salud y solo ahí podremos ver cambio en manejos y disminución de problemas de la salud de los habitantes, trabajando en incrementar factores protectores y tratando de disminuir la exposición a factores destructores.

La determinación social la salud se desarrolla, entonces, como proceso concatenado entre las dimensiones espaciales de lo general, lo particular y lo singular (micro). Al interior de cada una de estas, y entre las mismas ocurren contradicciones entre la tendencia de lo estructurado a reproducirse y el movimiento generativo que impulsan miembros de los grupos sociales y las personas para transformar dichos procesos estructurados. En ese movimiento hay además una tensión dialéctica entre la unidad del movimiento y la diversidad que ofrecen los procesos más específicos. Unas veces el movimiento tiene un dinamismo regular y en otros se torna irregular o abierto. (Breilh 2010, 29)

El crecimiento poblacional la migración, la inseguridad, la destrucción del ecosistema, el incremento de la contaminación el abuso de los químicos en los alimentos, con el fin de mejorar ingresos, pero considerando muy poco los riesgos, los daños a largo plazo sobre la salud de los habitantes ha cambiado las condiciones de vida y ha creado la necesidad de hacer medicina social. Breilh considera que la salud no comienza y se reproduce, única y esencialmente en las personas y sus problemas clínicos, y si bien hay que ofrecer eficaces y equitativas acciones curativas (salud individual), hay problemas que se producen, observan y afrontan en los conglomerados sociales y sus espacios de vida; que no se atienden en consultorios y hospitales sino mediante acciones sobre las actividades económicas de producción, las medidas jurídicas, y en general de acciones orientadas a la transformación de las inequitativas y malsanas relaciones e instituciones sociales (salud colectiva). (Breilh mayo- agosto de 2012, 52)

1.1 Epidemiología crítica

En la actualidad seguimos trabajando y transmitiendo a las nuevas generaciones la vieja epidemiología por lo que tenemos la necesidad de cambiar el enfoque para mejorar la calidad y condiciones de vida. Breilh propone la epidemiología crítica, la de

los modos de vida e integración intercultural de un bloque social de emancipación, y al mismo tiempo como argumento en contra de esa vieja epidemiología la de los factores de riesgo y ajustes funcionales que operan para favorecer la persistencia y legitimación de un sistema esencialmente patógeno. (Breilh 2003, 92)

Desde la perspectiva epidemiológica, el dominio de lo *general* (G) corresponde a la determinación del sistema de acumulación, la lógica matriz del sistema de producción, las políticas y expresiones del Estado y los procesos generales de la cultura y condicionantes epistémicos. El dominio de lo *particular* (P) es el que corresponde a las condiciones estructuradas de los modos de vida de los grupos constitutivos, con sus patrones típicos de exposición a procesos nocivos para la salud colectiva y sus patrones característicos de vulnerabilidad grupal a dichos procesos nocivos. Y el dominio *singular* (S) expresa la determinación de los estilos de vida de las personas y de sus rasgos fenotípicos y genotípicos” (Breilh 2010, 29)

Mirando más allá, conociendo la familia, el entorno, sus costumbres podemos descubrir un mundo nuevo, que permite ampliar nuestro conocimiento y mejorar el manejo y permitir un cambio en el sistema en el que están subsumidas. En los espacios sociales concretos, desarrollan su reproducción social distintas clases sociales, cruzadas por características y relaciones étnicas y por relaciones de poder de género. En la interfase de esas relaciones, y principalmente orientadas por sus intereses y posibilidades de clase, se estructuran modos de vida colectivos y característicos, que delimitan las potencialidades económicas, políticas y culturales de cada clase. Es imposible comprender la salud de estos grupos, sin estudiar sus modos de vida (Breilh 2010, 23).

1.2 Modos de vida

Para entender en que consiste los modos de vida debemos reconocer el entorno en el que estamos subsumidos y establecer que los modos de vida se refiere a la reproducción social, hábitos cultura, educación, poder de empoderamiento.

Los modos de vida dependen de su movimiento histórico, viabilidad, avances y retrocesos que determinan el sistema de acumulación económica que se haya impuesto en la ciudad; aunque los integrantes de una clase social pueden generar proceso de ruptura aprovechando del margen de autonomía relativa, espacios y fisuras que deja siempre la estructura de poder. (Breilh 2010, 23)

Modo de Vida (grupal o colectivo) – (condiciones y espacios estructurados; cambios a largo plazo):

- a) Condiciones grupales del trabajo: posición en la estructura productiva; patrones laborales.
- b) Calidad y disfrute de bienes de consumo del grupo: tipo de cuota; construcciones de necesidad; sistemas de acceso; patrones de consumo.
- c) Capacidad objetiva del grupo para crear y reproducir valores culturales e identidad (clase para sí).
- d) Capacidad objetiva del grupo para empoderamiento, organización y soportes de acciones en beneficio del grupo.
- e) Calidad de las relaciones ecológicas del grupo: relación con la naturaleza. (Breilh 2010, 23)

1.3 Estilo de vida

La determinación social de la salud reconoce dentro de sus categorías la individual como el estilo de vida, condiciones propias que benefician o afectan directamente la salud de cada individuo. En el espacio individual y familiar, las personas concretas construyen sus vidas que con el tiempo organizan sus propios estilos de vida. Estilo de vida (libre albedrío individual, variabilidad cotidiana, autonomía relativa).

- a) Itinerario típico personal en la jornada de trabajo.
- b) Patrón familiar y personal de consumo: alimentación; descanso; vivienda; acceso y calidad de servicios; recreación.
- c) Concepciones y valores personales.
- d) Capacidad personal para organizar acciones en defensa de la salud.
- e) Itinerario ecológico personal. (Breilh 2010, 24)

“Breilh menciona en el marco de los modos de vivir grupales, y los estilos de vida individuales que aquellos hacen posibles, se forjan formas de vivir, elementos y tendencias malsanas, así como procesos saludables y protectores. En otras palabras, se va generando un movimiento contradictorio de procesos destructivos y protectores que, en última instancia, condicionan el desarrollo en los fenotipos y genotipos de las personas, sea de procesos favorables (fisiológicos, soportes y defensas físicos y psicológicos), o sea de alteraciones y trastornos (fisiopatológicos, vulnerabilidades y debilidad psicológica)” (Breilh 2010, 24)

Sin darnos cuenta fomentamos factores que destruyen nuestra salud, solo cambiando la visión a una perspectiva crítica podemos diferenciar los eventos que consideramos cotidianos, sin diferenciar que son un problema para nuestra salud. Vivimos un ritmo de vida acelerado, subsumidos en un sistema de consumo, que la capacidad de empoderamiento, marca nuestra condición de vida, nuestra salud y la de nuestros hijos, al transmitirse de generación en generación, los hábitos, los estilos de vida, asociado al marketing excesivo desmedido de condiciones poco beneficiosas para nuestra salud, que

poco a poco se consideran parte de nuestro diario vivir y sin reconocer la amenaza que constituyen a largo plazo.

1.4 Complejidad en salud

La salud individual corresponde a un objeto que es la salud de una persona con su problema individual; un método que es método clínico terapéutico; y un campo práctico que ocurre en escenarios como el hospital o el consultorio y que abarca tanto las acciones asistenciales, curativas y preventivas individuales. La salud colectiva, en cambio, corresponde a un objeto que es el perfil de salud de uno o varios grupos; un método que es el método epidemiológico; y un campo práctico que es la prevención social (que opera sobre procesos de la vida social y no sobre personas) y la promoción de la salud. (Breilh 2002, 2)

A pesar de que los escenarios y las lógicas de lo social y lo clínico tienen particularidades marcadas, no podemos olvidar que la salud humana colectiva e individual forma parte de una misma realidad interrelacionada, en la que la investigación de la salud separa sólo con fines analíticos los fenómenos. (Breilh 2002, 2)

Cada individuo tiene su propio estilo de vida, que influyen en su salud, desde tempranas edades, marcan su crecimiento, su desarrollo, su interacción con el medio ambiente y con el grupo, creando condiciones propias de su entorno que pueden beneficiar o afectar a su salud. Esto debido a que estamos subsumidos en un sistema que incluso con el tiempo va cambiando modificando nuestro genoma por las agresiones al medio tiempo, el uso de la tecnología sin límites, con el afán de mejorar los ingresos, bajar costos ha llenado nuestros alimentos de preservantes, conservantes, saborizantes apoyados en el campañas masivas por medios de comunicación, han permitido que se los considere parte nuestra vida, sin conocer los riesgos a los que estamos expuestos.

1.5 Inserción social

La categoría clase social permite distinguir grupos sociales caracterizados por modos de vida distintos. Cuando decimos modo de vida queremos significar patrones típicos de trabajo; de vida cotidiana y familiar en la esfera del consumo; formas de organización y actividad política; formas culturales y de construcción de la subjetividad; y relaciones ecológicas. La categoría clase social tiene una importancia decisiva para comprender la organización de una sociedad, los grupos característicos que la conforman, y que mantienen relaciones

determinadas entre estos que las conocemos como relaciones sociales. (Breilh 1989, 2)

Dependiendo de las características de cada grupo de individuos, familiar laboral, dependerá su modo de vida, los ingresos económicos intervienen en las condiciones de cada grupo su desarrollo, su consumo, su acceso a la educación, para posteriormente su ubicación laboral y remuneración cerrándose el ciclo que inicio que la educación depende del nivel de ingreso, y así las relaciones sociales, subsumidos en un sistema marcado por el patrón de consumo y empoderamiento.

En campos como el de la salud, en que interesa comprender la determinación de la calidad de vida, y en muchas oportunidades comparar en la investigación los modos de vida de dichos grupos característicos, y de esa manera entender, por ejemplo, las diferencias de morbilidad entre éstos, la investigación de la clase social es un elemento metodológico crucial. (Breilh 1989, 2)

La salud depende directamente del modo y estilo de vida, de cada grupo de acuerdo a las condiciones de vida de ingreso serán las que determinen el acceso a los servicios de salud, aunque en nuestro país contamos con servicios de salud al alcance de todos, se ha constituido una red de salud con cobertura para todos aún existen muchas falencias en el mismo la demanda es superior a la oferta, que se traducen en largas horas de espera, mientras que privadamente se puede optar por atención más rápida, optimizando el tiempo a cambio de un mayor costo.

Las clases sociales están conformadas por personas que "...se diferencian entre sí por el lugar que ocupan en un sistema de producción determinado, por las relaciones en que se encuentran frente a los medios de producción (relaciones que las leyes fijan y consagran), por el papel que desempeñan en la organización del trabajo y, por consiguiente, por el modo y la proporción en que perciben la parte de la riqueza social de que disponen (Breilh 1989, 2)

El sistema ha creado un sistema de producción marcado por la capacidad de empoderamiento, consumo, determinado por los ingresos y el lugar que ocupa en la escala labora, relaciones sociales, acceso a la salud educación, vivienda alimentación, que marca la diferencia que existe entre grupos, así como las dolencias que aquejaron y afectaran la salud de cada individuo.

1.6 Determinación social de la salud en niños con constipación.

El estreñimiento es un problema frecuente en la edad pediátrica y afecta por igual a ambos sexos. Las cifras sobre su incidencia y prevalencia son muy variables debido a la falta de un criterio exacto y universalmente aceptado para su definición, desde el número de deposiciones al tiempo que debe transcurrir para considerarlo un problema. (Coronel Rodríguez 2005, 1)

Es muy frecuente que los padres consideren normal la ausencia de deposiciones en los niños, solo considerándolo un problema cuando deben acudir a las áreas de urgencias por cuadros de dolor abdominal, por varias ocasiones, creando un subregistro de este problema, la automedicación es otro factor en contra porque solo llegan a diagnóstico el porcentaje de niños que no pudieron resolver el problema en casa. Es lamentable como se ha incrementado el número de casos, el poco interés que muestran los padres, al considerar normal que sus hijos no realicen la deposición por varios días o sin apoyo de algún fármaco.

El 95% de los casos de estreñimiento son de origen idiopático. No hay un único mecanismo responsable del estreñimiento funcional. Varios factores van a contribuir, como por ejemplo: constitucionales y hereditarios, psicológicos y educacionales, factores dietéticos; el niño con estreñimiento bebe poco líquido, tiene un régimen desequilibrado, rico en proteínas de carbono con escasas fibras. Las causas orgánicas de estreñimiento incluyen trastornos neurológicos, endocrinos y metabólicos. (Sanchez Ruiz , y otros 2010, 56)

Las causas idiopáticas del estreñimiento son las que llevan el más alto porcentaje, relacionado con dieta baja en fibra, pobre en agua, ingesta alta de carbohidratos que dificultan la formación del bolo fecal, en algunos casos el miedo al dolor al realizar la deposición incrementa el problema. En los últimos años el crecimiento del número de casos y la frecuencia con la que los niños son sometidos a procedimiento evacuantes se ha duplicado.

Según la Organización Mundial de Gastroenterología, considera al esfuerzo defecatorio prolongado diario, defecación insatisfactoria o dolorosa o escasas deposiciones.

La mayor causa de estreñimiento es la mala alimentación, indica Manuel Valero, gastroenterólogo argentino radicado en Ecuador. Añade que también otras causas comunes son la insuficiente toma de agua, falta de actividad física (ejercicios), estrés, viajar (cambiar de clima o de altura) y aguantarse las ganas de ir al baño (especialmente las mujeres y los niños) acostumbrando al cuerpo a esperar. (Valero 2015, 1)

Según el Instituto Ecuatoriano de Enfermedades Digestivas (IECED), el estreñimiento se presenta con mayor frecuencia en niños “Lo primero que se debe hacer en un paciente es una prueba terapéutica, estrictamente nutricional, aumentándole las dosis de

fibra en su dieta diaria”, indica la doctora Haydee Alvarado, miembro del IECED Entre las recomendaciones están: evitar la comida rápida y alimentos sin mucha fibra, comer frutas y verduras, evitar el sedentarismo, hacer diariamente ejercicios, caminar al aire libre y beber unos tres litros diarios de agua, ir al baño todos los días a la misma hora. (Valero 2015, 1)

El crecimiento acelerado de nuestro país en los últimos años, ha traído consigo problemas de salud, afectando incluso a los más pequeños, al estar relacionado directamente con la alimentación y los cambios que se han dado en la dieta, debido a los cambios económicos que se vienen presentado y la influencia de potencias mundiales. Actualmente la dieta está conformada en su mayoría por carbohidratos y grasas, en menor cantidad proteínas y ocasionalmente verduras contenidos en comidas rápidas, sumado a alimentación fuera de horario, sedentarismo, se han convertido en el principal enemigo de la salud. La subsunción real alimentaria bajo el capital altera nocivamente el valor de uso alimentario y al hacerlo le arranca al mismo tiempo a la población la reproducción saludable de su vida (Veraza 2007, 307)

Capítulo 2

Estreñimiento o constipación

2.1 Definición

El estreñimiento o constipación (del latín “stringere”, recortar, apretar, comprimir) es un problema común tanto en niños como adolescentes y es un motivo de consulta habitual al pediatra y al gastroenterólogo infantil. En España la sufren cerca del 18 % de la población infantil. No es una enfermedad como tal sino más bien un síntoma que muchas veces causa frustración en el niño, y angustia en sus familiares. La causa del estreñimiento es muy variada, siendo el 95 % de los casos infantiles funcional o “idiopático y solo un 5-10 % está producido por causas orgánicas que han de ser estudiadas y tratadas de forma individualizada. (Paidó - dex, Slp 2015, 1)

En mi práctica médica diaria, he podido constatar el incremento de los cuadros de constipación y cada vez en edades más tempranas, no existe etiología que justifique su incremento, por la necesidad de tener una mirada más allá del tratamiento biomédico, surge la necesidad de encontrar donde radica el problema. La visión social y conocer más el modo y estilo de vida de cada uno de estos niños, permitirá prevenir que más niños adquieran esta experiencia frustrante.

El estreñimiento funcional puede explicarse por escasa fibra en la dieta, ingesta insuficiente de alimentos, agua y líquidos, exceso de alimentos astringentes (plátano, arroz, patata, pastas, golosinas), falta de hábitos adecuados, retirada del pañal de forma precoz o inadecuada, déficit de atención en el niño y estrés psicosocial (cambio de vivienda, separación de los padres, inicio del curso escolar) entre otros. (Paidó - dex, Slp 2015, 2)

Diariamente soy testigo del sufrimiento de los niños por cuadros de constipación, que desde edades tempranas presentan cuadros frecuentes, y que se ha convertido en una rutina el llegar a la consulta del médico y recibir tratamiento a base de laxantes, fibra o desimpactantes. Niños que sus padre a veces no han detectado que han pasado 1 semana sin realizar la deposición, y que solo cuando el dolor es intenso se interesan en el problema, o porque el dolor no cede les obliga acudir a buscar ayuda siendo estos niños los que reciben tratamientos a base de enemas frecuentemente.

Paciente femenina de 9 años de edad con hábitos de deposición cada 2 días, cuenta su madre que no le gustan los vegetales, su dieta se basa en arroz huevo

galletas, sopa de fideo, le encanta la pizza, papas fritas hamburguesas, acude a consulta de emergencia por varias ocasiones, donde se valora a la niña se solicita exámenes y se confirma el diagnóstico cuadro de constipación, se indica enema evacuante ese momento y se indica cambiar dieta y se suma un producto alto fibra, el mismo que usa pero la paciente regresa cada 15 días con el mismo cuadro, la última ocasión requiero ingreso hospitalario para desimantación con enemas con horario. Como este cuadro existen varios casos y cada vez en aumento, y el manejo del cuadro en la fase aguda de dolor o complicación no soluciona ni evita nuevos cuadros. Tenemos que indagar más allá de los síntomas y conocer su realidad para entender su estilo de vida. (Experiencia personal como médico especialista en Pediatría del Hospital de Especialidades No 1 de Fuerzas Armadas)

Actualmente la necesidad de empoderamiento obliga a que los dos padres trabajen, provocando que los niños pasen mucho tiempo solos o que el cuidado este a cargo de terceras personas, con abuelas, niñeras o en centros de cuidado, esto obliga a alterar sus hábitos y alimentación es decir que desde etapas tempranas reciben alimentación complementaria no saludable, pobre en fibra, rica en azúcares. Además, el crecimiento poblacional, la migración, el crecimiento no planificado de las ciudades ha obligado que los niños no puedan jugar, ni acudir a centros recreacionales sin supervisión debido al incremento de la inseguridad que en la actualidad atravesamos.

Estas condiciones de estilo y modos de vida, han creado distancias entre los niños y sus padres, donde los padres pasan inadvertidos de los problemas de salud de sus niños y solo los conocen cuando se agudizan o que les imposibilita a conciliar el sueño, por lo que el gran número de niños acuden en compañía de sus padres a las áreas de emergencia pasada las 5 de la tarde. Cuando se conversa con los padres de que estos cuadros clínicos son repetitivos, indican que se le pide al niño que consuma verduras, fibra pero que como pasan al cuidado de otra persona es complicado controlar y cambiar los hábitos y mantener el tratamiento a base de fibra. (Experiencia propia)

2.2. Prevalencia

Los estudios en los últimos años refieren una prevalencia de 15% a 37% de las poblaciones pediátricas consideradas. En otros países, la frecuencia del estreñimiento en la población pediátrica ha sido cambiante. En Canadá, por ejemplo, 16% de los niños se

catalogaron como estreñidos; en Grecia, 15% de los niños entre 2 y 12 años de edad presentaron constipación crónica. En el Reino Unido, el trastorno se encontró en 34% de los menores entre 4 y 7 años de edad. Este trastorno es tres veces más frecuente en mujeres que en hombres. La prevalencia es semejante en la raza blanca, en los países desarrollados y el nivel socioeconómico. Al Hospital de Especialidades Pediátricas de Maracaibo acudieron a la consulta de Gastroenterología desde enero de 2002 a enero de 2005 un total 2663 pacientes; de ellos 402 (15.1%) tenían estreñimiento crónico, la media de la edad fue 5.72 ± 1.9 años; entre las niñas hubo una incidencia de 54.5%. Estos problemas se clasifican según los criterios de Roma III, elaborados por la organización mundial de gastroenterología, para el diagnóstico de desórdenes funcionales de la defecación en niños. En 95% de los casos se trata de un estreñimiento idiopático. En los niños con desordenes funcionales de la defecación casi siempre hay motilidad colónica normal. (Barboza 2005, 1)

Tabla 1
Criterios diagnósticos (ROMA III) del estreñimiento funcional en el niño

Lactantes y niños menores de 4 años de edad	Niños mayores de 4 años y adolescentes
<p>Presencia durante al menos 1 mes , de dos o más de las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dos o menos defecaciones por semana. 2. Al menos un episodio a la semana de incontinencia fecal.(expulsion involuntaria de heces) despues de adquirir hábitos higiénicos. 3. Historia de retención fecal excesiva. 4. Historia de defecaciones dolorosas o expulsiones de heces duras. 5. Presencia de una gran masa fecal en el recto. 6. Historia de heces grandes que incluso pueden obstruir el váter. 	<p>Presencia de dos o más de los siguientes criterios al menos 1 vez por semana, durante el periodo mínimo de dos meses previos al diagnóstico, en un niño mayor de 4 años.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menos de tres deposiciones a la semana. 2. Al menos un episodio de incontinencia fecal por semana. 3. Existencia de posturas o actitudes retentivas para evitar la defecación. 4. Defecación dolorosa. 5. Heces de gran diámetro en el recto o palpables a nivel abdominal. 6. Deposiciones excesivamente voluminosas que obstruyen el váter. <p>La definición de estreñimiento funcional requiere entre 2 y 6 criterios que describan la frecuencia de las heces, la consistencia, el tamaño, la incontinencia fecal y la retención voluntaria de heces.</p> <p>Los síntomas deben estar presentes durante un mes en los bebes y lactantes y 2 meses en los niños mayores.</p>

Fuente: Castillejo 2005, 13

Elaboración propia

El 95% de los casos de estreñimiento son de origen idiopático. No hay un único mecanismo responsable del estreñimiento funcional. Varios factores van a contribuir, como, por ejemplo: constitucionales y hereditarios, psicológicos y educacionales, dolor a la defecación. No olvidar los factores dietéticos; el niño con estreñimiento bebe poco líquido, tiene un régimen desequilibrado, rico en proteínas de carbono con escasas fibras. (Sanchez Ruiz , y otros 2010, 3)

El dolor abdominal se ha convertido en la causa más frecuente de consulta de niños independientemente de edad y sexo, que luego de la valoración y exámenes médicos se llega a conclusión que es un cuadro de estreñimiento que se soluciona con tratamiento desimpactante e incremento de fibra en la dieta. Pero se desconoce cuál es el denominador común de estos cuadros y lo alarmante es que estos niños se convertirán en pacientes con estreñimiento crónico y que sus padres se acostumbrarán a que sus hijos requieran tratamientos para desimpactar las heces o que necesiten tomar fármacos para poder realizar la deposición, pero no hemos encontrado la raíz del problema peor aún poder trabajar de manera preventiva.

La dificultad en la defecación es un problema frecuente en la consulta de pediatría y supone el 25 - 45% de las consultas de los especialistas en gastroenterología pediátrica. En la mayoría de los casos es funcional, sin embargo, el pediatra debe tener presentes siempre los síntomas y/o signos que puedan indicar la presencia de causas, inusuales pero serias, de estreñimiento orgánico. Las medidas terapéuticas incluyen desimpactación y tratamiento de mantenimiento consistente en cambios dietéticos, modificación de los hábitos higiénicos y el uso de laxantes. La adición de fibra en la dieta puede ayudar. La mayoría de los niños mejoran con estas medidas, que con frecuencia deben mantenerse durante varios meses y solamente el 50-70% de los niños con estreñimiento funcional consiguen una mejoría a largo plazo. (Camarero 2011, 17)

El estreñimiento es un concepto clínico que no se circunscribe exclusivamente a la frecuencia de las deposiciones, sino que engloba también las características de las mismas (tamaño y dureza) y diferentes manifestaciones asociadas a la defecación, dolor, malestar, posturas de evitación y encopresis. (Coronel Rodríguez 2005, 1)

Los pacientes pediátricos dependen de la información que brindan sus padres, respecto a los cuadros que presentan, al tiempo de duración de la consulta, a la experiencia del médico que realiza la anamnesis, en algunos casos solo se obtiene información del cuadro clínico que ese momento refiere el paciente, dividiendo al ser humano en partes, órganos, sistemas, aparatos y no valorándolo como un todo, un ser, con emociones, necesidades, como una persona pequeña con mucha necesidad de atención. La historia clínica pese a ser amplia brinda información encaminada a un diagnóstico y a un tratamiento, no cuenta con una sección que permita recabar información más allá de la causa, es decir conocer lo social de cada individuo.

En la mayoría de los casos la información obtenida en la historia clínica y la exploración permiten hacer el diagnóstico de sin necesidad de utilizar pruebas complementarias. Aunque no se han realizado estudios que determinen que aspectos de la anamnesis y del examen físico son más rentables para llegar al diagnóstico, hay datos fundamentales que deben recogerse en la historia clínica: la eliminación del meconio, la

duración del estreñimiento y las circunstancias en las que este se desarrolló: periodo neonatal, coincidiendo con el destete, en la retirada del pañal, inicio de la escolaridad, tras un episodio de gastroenteritis, inicio de una medicación, acontecimientos familiares (nacimiento de un hermano, desgracias familiares, etc.). (Camarero 2011, 15) .

2.3 Fisiopatología

Para abordar la fisiopatología del estreñimiento, es elemental recordar la fisiología de la defecación normal, que se deriva de la interacción de factores anatómicos (estructuras nerviosas, musculares y óseas), peristalsis intestinal y de la alimentación. (Daza 2010, 3)

Defecación normal

La materia fecal está compuesta por una mezcla de restos alimentarios no digeridos, secreciones intestinales, productos del metabolismo de la microbiota intestinal y la masa bacteriana, que corresponde al 50% del total de la materia fecal (Daza 2010, 3).

La actividad peristáltica del colon está presente a partir de la semana 12 de vida intrauterina. El tiempo de tránsito intestinal desde la boca hasta el recto se incrementa con el paso del tiempo, demandando 8 horas en el primer mes de vida, 16 horas a los 12 meses y 24 horas a los 10 años. Las ondas peristálticas pueden ser cortas y amplias. Las primeras son rápidas y frecuentes, permiten la absorción de agua y electrolitos. Las ondas amplias son lentas y se denominan de “propulsión”, porque facilitan el desplazamiento del bolo fecal a través del intestino. (Daza 2010, 3)

La conciencia del acto defecatorio aparece alrededor de los 18 y 24 meses de vida, aunque hasta los cuatro años el niño socializa el concepto de defecar. La continencia fecal se presenta como consecuencia del tono del esfínter anal interno (EAI - involuntario) en reposo y aumenta por la contracción del músculo puborrectal, que crea un ángulo de 90 grados entre el recto y el canal anal. En la continencia también interviene el esfínter anal externo (EAE) como parte del control voluntario en la retención de heces. El volumen crítico (VC) es la cantidad –expresada en mililitros– de materia fecal que distiende el recto, necesaria para estimular los receptores de la ampolla rectal y desencadenar la urgencia de defecación. El volumen crítico normal es de 15 cc de materia fecal. (Daza 2010, 3)

Cuando la materia fecal alcanza este VC, los receptores de estiramiento y los nervios del plexo intramural envían señales aferentes para que las neuronas inhibitorias disminuyan el tono del músculo liso del esfínter anal interno, produciendo su relajación y permitiendo el paso del bolo fecal hacia el esfínter anal externo, compuesto de músculo esquelético; en este momento surge la necesidad de defecar (Daza 2010, 3).

El lactante alimentado con leche materna puede defecar fácilmente en decúbito dorsal, sin requerir un ángulo obtuso del ano con el recto ni el aumento en la presión intraabdominal, debido a la calidad laxa de sus deposiciones.

Para una evacuación normal se necesitan las siguientes condiciones:

1. Volumen adecuado de materia fecal.
2. Normalidad anatómica anorrectal.
3. Funcionalidad motriz del colon, recto y ano.
4. Reflejo anorrectal que funcione.
5. Participación voluntaria adecuada para defecar. (Daza 2010, 4)

El estreñimiento puede ocasionarse por diferentes alteraciones fisiopatológicas: presión alta del EAI, reflejo de relajación disminuido, aumento del volumen crítico, contracción aumentada del EAE, enlentecimiento del tránsito intestinal y falla en la eficiencia de la defecación, entre otras. El dolor asociado con la deposición es una experiencia que quien la experimenta no desea repetir. Varios factores pueden contribuir con una defecación dolorosa e inefectiva, y dentro de ellos se mencionan: cambios en la alimentación (menor consumo de líquidos y fibra), situaciones de tensión emocional, fármacos, falta de tiempo para defecar, temor a defecar y alteración en la mecánica familiar. (Daza 2010, 4)

De hecho, la teoría de la “experiencia dolorosa inicial” del Dr. Partin muestra que el 63% de los niños con ECF y encopresis se correlaciona con defecaciones dolorosas antes de los 36 meses de edad. Si el niño contrae el EAE, evitando defecar, la masa fecal ingresa de nuevo a la ampolla rectal y la urgencia para defecar disminuye. (Daza 2010, 4)

Este proceso efectuado repetidamente conlleva a la distensión progresiva del recto, del sigmoidees y eventualmente, del colon descendente, reteniendo mayor cantidad de heces. (Daza 2010, 4)

Entre más tiempo dure la materia fecal en contacto con el colonocito, se reabsorberá más agua y el bolo fecal se tornará más duro hasta impactarse, produciendo dolor abdominal y dificultad para defecar (Daza 2010, 4)

2.4 Clasificación

Las causas de estreñimiento se dividen en primarias o funcionales y secundarias u orgánicas.

2.4.1 Estreñimiento funcional

Alternativamente, puede denominarse como estreñimiento psicógeno, idiopático o megacolon adquirido. Constituye el 95% de las causas de estreñimiento crónico; se origina por la contracción voluntaria del EAE y los glúteos para evitar el paso del bolo fecal. Es un patrón de comportamiento típico del inicio en el control de esfínteres, la percepción de un evento amenazador (llegada de un hermano, programa de televisión agresivo, cambio de rutinas, cambio de colegio, cambio de cuidador, miedo al excusado), problemas emocionales (pérdida de un ser querido, personalidad ansiosa y/o autoexigente), para evadir la entrada a un baño desconocido o como respuesta a defecaciones dolorosas (causadas por inflamación anal debido a fisuras, infecciones perianales, abscesos anales, heces duras). (Daza 2010, 5)

Así mismo, puede instaurarse a consecuencia de factores intrínsecos del individuo como motilidad intestinal lenta y retardo en el mecanismo de defecación. El 80% de los pacientes que presentan ECF son de sexo masculino y frecuentemente tienen historia familiar positiva para estreñimiento (10% si uno de los padres tiene estreñimiento y 50% si ambos padres lo presentan). (Daza 2010, 5)

El 30% de los pacientes persisten con su sintomatología a pesar del tratamiento, aunque en general se resuelve en la pubertad. La incontinencia fecal se encuentra en un 80% de los pacientes con ECF. Con base en esto, la incontinencia fecal se ha usado como marcador de severidad y para monitorizar la efectividad del tratamiento. (Daza 2010, 5)

2.4.2 Estreñimiento orgánico.

Constituye el 5% de los diagnósticos de estreñimiento. La presencia de ciertas características o “alertas” obligan al médico a descartar causas orgánicas, entre ellas:

1. Estreñimiento en los primeros días de vida.
2. Cuadro intenso que no responde al tratamiento médico-nutricional.
3. Presencia de vómitos, dolor abdominal persistente y retraso pondoestatural.

(Daza 2010, 6)

Las causas orgánicas del estreñimiento se clasifican en:

- a. Neurológicas
- b. Obstructivas
- c. Endocrina o metabólica (pseudoobstrucción intestinal)
- d. Medicamentos (ocasionan heces duras o inhiben el peristaltismo).

2.5 Estreñimiento según grupos de edad

La etiología del estreñimiento se puede categorizar acorde con los grupos de edad:

Menores de 1 mes de edad

- Uso materno de medicamentos, anestesia.
- Asfixia neonatal, inmadurez funcional del intestino, síndrome del tapón meconial, íleo meconial, pseudoobstrucción intestinal, enfermedad de Hirschsprung.
- Malformaciones anorrectales: ano imperforado, estenosis anal, ano ectópico anterior, bandas fibrosas anales.
- Alteraciones neurológicas: mielomeningocele.
- Fibrosis quística, hipotiroidismo, acidosis tubular renal.
- Cambio en la fórmula láctea o técnica de preparación inadecuada (hiperconcentración).
- Escasa ingesta de líquidos. (Daza 2010, 7)

Entre 1 y 2 años de edad

- Todas las anteriores.
- Fisuras anales.
- Hirschsprung ultracorto.
- Tumores.
- Causas dietarias. (Daza 2010, 7)

Mayor de 2 años de edad.

- Estreñimiento crónico funcional.
- Factores ambientales: baño extraño, ignorar deseo de evacuar por priorizar otra actividad (ejemplo: jugar), presencia de otras personas en el baño, falta de actividad física, ingesta inapropiada de líquidos y fibra (escasa), temores y miedos, inodoros inadecuados. (Daza 2010, 7)

Adolescentes

- Estreñimiento crónico funcional.
- Síndrome de intestino irritable.

- Lesiones de médula espinal.
- Dietas inadecuadas.
- Embarazos.
- Trastornos en el hábito de comer.
- Abuso de laxantes. (Daza 2010, 7)

Todas las edades

- Medicamentos.
- Dieta inadecuada.
- Posoperatorios de cirugías intestinales o rectoanales.
- Deshidratación.
- Hipotiroidismo.
- Cambios en el estilo de vida. (Daza 2010, 7)

2.6 Clínica

El dolor abdominal es un síntoma que usualmente acompaña a los cuadros de estreñimiento. Las siguientes características se pueden presentar en ambos tipos de estreñimiento, orgánico y funcional:

- Menos de tres deposiciones a la semana.
- Deposiciones duras, caprinas o macroheces.
- Dolor con la deposición.
- Encopresis por rebosamiento. (Daza 2010, 32)

Además, el paciente puede realizar maniobras de retención y presentar vómito recurrente, meteorismo con fetidez importante, sangre fresca al final de la evacuación y síntomas urinarios (enuresis e infecciones urinarias a repetición). (Daza 2010, 32)

El desconocimiento de la sintomatología del estreñimiento hace que se confunda el dolor abdominal, la encopresis (escurrimiento) y que estos niños sean manejados por falsos cuadros de gastroenteritis, con probióticos, antibióticos, antidiarreicos que empeoran los cuadros. En consecuencia, solo una buena anamnesis y examen físico conducirá a un diagnóstico oportuno y manejo adecuado. En mi experiencia es muy frecuente que los niños lleguen tomando tratamientos para cuadros de diarrea con intenso dolor abdominal, que en la radiografía de abdomen se evidencia abundantes

heces y luego de la aplicación de enemas se alivia de manera inmediata el dolor abdominal. Si bien la aplicación de enemas no suele ser doloroso, es un procedimiento invasivo y molesto para los niños independientemente del sexo o edad.

2.7 Diagnóstico.

En pediatría, el diagnóstico de estreñimiento crónico generalmente es tardío, ya que los padres o cuidadores de los niños consultan hacia el año posterior al inicio de los síntomas.

2.7.1 Criterios diagnósticos

Para el diagnóstico, debe cumplir dos (2) o más de los siguientes criterios, una (1) vez por semana por lo menos durante dos (2) meses previos al diagnóstico:

1. Dos o menos deposiciones por semana.
2. Al menos, un episodio de incontinencia fecal por semana.
3. Historia de posturas retentivas o retención de materia fecal sin posturas.
4. Historia de dolor abdominal o movimientos intestinales fuertes.
5. Presencia de una gran masa fecal en el recto.
6. Historia de macroheces que obstruyen el inodoro. (Daza 2010, 32)

Una historia clínica cuidadosa y detallada y un examen físico exhaustivo orientan el diagnóstico en la gran mayoría de los pacientes y, al tiempo, permiten diferenciar causas funcionales de orgánicas y racionalizar la solicitud de exámenes complementarios. (Daza 2010, 32)

2.7.2 Historia clínica

La historia clínica es parte esencial del diagnóstico; el interrogatorio debe ser claro y explícito sin inducir la respuesta, para obtener datos precisos, certeros y correctos respecto a la consistencia, forma, calibre, aspecto y frecuencia de las heces. Para facilitar al paciente la descripción de sus heces, se ha desarrollado un gráfico denominado “Escala de Bristol”, que contiene dibujos “orientadores” de tamaño y características de las heces.

Gráfico 1.
Apariencia de las heces según Bristol

Escala	Descripción de las heces Escala de Bristol	Forma
1	Bolas duras y separadas como avellanas (difíciles de evacuar). Tránsito lento.	
2	Como una salchicha (caprina).	
3	Como una salchicha con superficie cuarteada.	
4	Como una salchicha o serpiente blanda y lisa.	
5	Bolas blandas con bordes recortados (fáciles de evacuar).	
6	Bolas blandas, heces como puré.	
7	Acuosas sin trozos sólidos. (Tránsito muy rápido).	

Fuente: Guide to intestinal transit time.
Elaboración propia

También, hay que detectar síntomas asociados tales como: dolor abdominal, sufrimiento anal (dolor anal), distensión abdominal, saciedad temprana, náuseas, vómitos, sangrado fresco con la deposición, ensuciamiento, comportamientos retentivos, síntomas urinarios y neurológicos, ya que estos permitirán distinguir estreñimiento orgánico del funcional. (Daza 2010, 32)

Dentro de los antecedentes, es fundamental recabar datos relevantes en las etapas perinatales y de recién nacido, como, por ejemplo: complicaciones del parto, peso al nacer, tiempo de eliminación de meconio (normal hasta 24-36 horas), episodios de enterocolitis, mielomeningocele, ictericia prolongada, tamizaje neonatal para hipotiroidismo y malformaciones anorrectales corregidas, antecedentes patológicos como infecciones urinarias a repetición, síndrome de intestino irritable, cirugías previas (resecciones intestinales, corrección de mielomeningocele o malformaciones anorrectales) (Daza 2010, 33)

Así mismo, debe indagar respecto a antecedentes familiares: fibrosis quística, alteraciones metabólicas o endocrinas y presencia de estreñimiento funcional en padres y hermanos. (Daza 2010, 33)

Interrogar sobre uso de medicamentos, si los está tomando o si los utilizó recientemente, así como sobre la historia alimentaria: lactancia materna, transición a fórmulas infantiles, forma de preparación de las fórmulas infantiles (cuántas medidas de polvo por onza de agua), inicio de alimentación complementaria (cómo, cuándo, con qué), consumo de alimentos constipantes, consumo de vegetales y frutas, ingesta de agua e intolerancia a algunos alimentos, entre otros. (Daza 2010, 33)

Describir el ambiente familiar del niño, personalidad del paciente, autoimagen, temores y miedos, y, además, preguntar cómo es el baño (si el niño apoya los pies, si es un lugar adecuado), situación económica familiar, esfera emocional y antecedentes de abuso sexual. (Daza 2010, 33)

2.7.3 Examen físico

El examen físico debe ser completo y facilitar la exclusión de signos de enfermedad sistémica. La exploración del abdomen implica evaluar si hay distensión y el grado de esta, auscultar intensidad y frecuencia de los ruidos. (Daza 2010, 34)

Además, la palpación permite detectar masas o una cuerda cólica palpable que es indicativa de la presencia de materia fecal a lo largo del colon. El examen perianal posibilita evidenciar el escurrimiento, descartar lesiones anales y la presencia de fisuras y/o plicomas (cicatrices hipertróficas como “colgajos” secundarias a fisuras anales). Es muy importante establecer la posición del ano, ya que un “ano anterior” es causa de estreñimiento. (Daza 2010, 34)

El ano anterior se identifica con base en un índice que se construye con las medidas de las distancias ano-vagina en las niñas y ano-escroto en los niños, dividiendo la distancia vagina/escroto-cóccix, valor que normalmente debe ser superior a 0,34 en las niñas y 0,46 en el niño. (Daza 2010, 34)

El tacto rectal (TR) debe hacerlo personal con experiencia y usualmente no está indicado en la rutina para investigar el ECF. Con el TR es factible descartar la estenosis del anillo anal, retención funcional, fisuras internas o un tumor pélvico. Igualmente, debe incluirse un examen neurológico, revisar reflejos cutáneos perianales, contracción voluntaria del EAE, sensibilidad anocutánea, entre otros. (Daza 2010, 34)

Como parte complementaria, deben tomarse datos de peso y talla para construir indicadores antropométricos que orienten con relación al estado nutricional del niño. En general, los pacientes con ECF tienen un estado nutricional normal y las alteraciones en peso y talla hacen sospechar organicidad. (Daza 2010, 34)

2.7.4 Estudios complementarios

1. Laboratorio –
2. clínico: electrolitos séricos, función tiroidea, electrolitos en sudor, parcial de orina y urocultivo, glicemia.
3. Imágenes: Radiografía simple de abdomen: se usa para determinar si hay retención de heces y descartar lesiones lumbosacras. Es útil cuando el examen físico del abdomen es difícil o en el seguimiento de pacientes cuya adherencia terapéutica es dudosa. (Daza 2010, 34)

2.8 Tratamiento

El tratamiento del estreñimiento crónico funcional debe tener un enfoque médico-nutricional y no, como ocurre frecuentemente, solo dar importancia a los medicamentos. Por lo tanto, este se puede dividir en cuatro fases: tratamiento médico (desimpactación y uso transitorio de laxantes), tratamiento nutricional y educación (reentrenamiento del hábito intestinal, cambios en los hábitos de vida). (Daza 2010, 35)

Desimpactación

Ante el diagnóstico de estreñimiento crónico, es el primer paso y facilita la interrupción del círculo vicioso de retención-dolor-retención, favoreciendo el éxito del tratamiento.

La desimpactación puede ser por vía oral, rectal o manual:

Oral: se hace con un enema fosfatado o con polietilenglicol con electrolitos; es fundamental la monitorización médica estricta y la determinación de electrolitos séricos.

La dosis del polietilenglicol con electrolitos por vía oral es de 0,3 a 1,4 g/kg/día; usualmente se administra por sonda nasogástrica y puede producir vómito, distensión abdominal, desequilibrio hidroelectrolítico y convulsiones. (Daza 2010, 35)

Rectal:

Menores de 2 años: enemas con solución salina normal (SSN) 0,9% en dosis de 5 cc/kg/día, vía rectal, por tres días (máximo 10 cc/kg/día).

Mayores de 2 años: enemas fosfatados en dosis de 5 cc/kg/día, vía rectal, por tres días (máximo 5 cc/kg/12 horas). Tiene riesgo de: alteración electrolítica, hipernatremia, hiperfosfatemia, hipocalcemia, hipocalemia, deshidratación y convulsiones.

Para el manejo del estreñimiento crónico en pediatría están proscritos los enemas jabonosos, de hierbas, enemas acuosos, por el riesgo de intoxicación hídrica, perforación, necrosis, convulsiones y muerte. Así mismo, los supositorios glicerinados no son efectivos, porque ellos quedan incluidos en el interior de la materia fecal. (Daza 2010, 35)

Manual: se recomienda efectuarla bajo anestesia general.

Evacuación sostenida: uso de laxantes.

Laxante: del latín laxare, que significa aflojar. El objetivo de la terapia con laxantes es lograr un hábito intestinal regular, consiguiendo una deposición blanda, manteniendo el recto vacío para que el colon recupere su tono y calibre normales. Para la selección, deben tenerse en cuenta algunos factores como edad, peso, severidad del cuadro clínico, efectos colaterales y costo. Se ha demostrado que los pacientes que usan laxantes y tienen reacondicionamiento intestinal presentan una remisión más rápida. (Daza 2010, 35)

Clasificación de los laxantes.

1. Lubricantes o ablandadores: el efecto terapéutico se alcanza entre 1 y 3 días. Ablandan el bolo fecal y disminuyen la absorción de agua.

Aceite mineral: la dosis es de 0,5 cc/kg/día y máximo 2 cc/kg/día; resulta más efectivo si se administra en horas de la noche, lejos de las comidas para no alterar la absorción de nutrientes. Está contraindicado en lactantes. Los efectos secundarios descritos son: neumonía lipoidea, reacción de cuerpo extraño en el tracto gastrointestinal e interferencia con la absorción de vitaminas liposolubles, escurrimiento de heces asociado con dosis altas. (Daza 2010, 35)

2. Osmóticos: el efecto terapéutico se logra rápidamente entre 1 y 3 horas luego de su administración. Ejercen una presión osmótica intraluminal, produciendo menor absorción de agua.

Hidróxido de magnesio: la dosis depende de la edad, 0,5 cc/kg/día en menores de 2 años, 5-15 cc/día de 2 a 5 años, 15-30 cc/día de 6 a 12 años y 30 a 60 cc/día en mayores de 12 años. Además de su efecto osmótico, provoca la liberación de colecistokinina, hormona estimulante de la secreción y motilidad gastrointestinal. Algunos efectos secundarios referidos son: aplanamiento de la mucosa intestinal y alteraciones electrolíticas tales como hipermagnesemia, hipofosfatemia e hipocalcemia, vinculadas principalmente a dosis altas.

Lactulosa: tiene buena tolerancia a largo plazo. La dosis es de 1 a 2 cc/kg/día. Como efectos secundarios se han descrito: flatulencia, dolor abdominal, distensión e hipernatremia. (Daza 2010, 36)

Sorbitol: la dosis es de 1-3 cc/kg/día. Si bien sus efectos secundarios son similares a los que produce la lactulosa, es un laxante menos costoso.

Polietilenglicol sin electrolitos: la dosis es de 0,8 a 1 g/kg/día. Tiene excelente aceptación, se utiliza diluido en alimentos líquidos y no altera las propiedades organolépticas de estos (sabor, color, olor, textura). Es muy bien tolerado y no existen mayores efectos secundarios, excepto, dolor abdominal. (Daza 2010, 36)

3. Formadores de bolo: su acción se alcanza entre 1 y 3 días. Algunos de sus efectos secundarios son: flatulencia, borborismo y alergia. Requieren abundante consumo de agua y se deben evitar en pacientes con retención fecal e impactación.

Salvado de trigo: posee un 40% de fibra insoluble.

Extracto de malta, metilcelulosa, policarbofil cálcico.

Cáscara de Psyllium: enriquecida con muciloide hidrófilo que forma una masa gelatinosa con el agua. (Daza 2010, 36)

4. Irritantes o estimulantes: el efecto terapéutico se logra entre 6 y 8 horas. Promueven la acumulación de agua y electrolitos en la luz intestinal, porque inhiben la bomba Na-K-ATPasa y estimulan la motilidad intestinal.

Aceite de ricino: es un agente tensoactivo con un efecto catártico intenso. Contiene ricina, proteína muy tóxica y ácido ricinoleico que le confiere las características de “muy irritante”.

Picosulfato de sodio: la dosis total es de 250 mcg/ kg/día, se administra una vez al día o la dosis total repartida en dos veces al día.

Senósidos, cáscara sagrada y derivados del sen o antraquinona: acción a las 6 horas. Los efectos secundarios descritos son: hepatitis, melanosis coli, osteoartropatía y dolor abdominal.

Derivados del difenilmetano: Fenofaleína: desde hace varios años está contraindicada en pediatría debido a la reacción inflamatoria severa que produce en el colon. Además, a consecuencia de su uso, se describieron varios casos de síndrome de Stevens- Johnson, enteropatía perdedora de proteínas y colon catártico. Bisacodilo: la dosis recomendada es de 0,3 mg/kg/día con un máximo de 30 mg/día. Se aconseja, en la mayoría de los casos, usar un solo laxante para evitar la polifarmacia. Una vez establecido el patrón regular de defecación, se sugiere reducir gradualmente su uso. (Daza 2010, 36)

Recomendaciones dietéticas y actividad física.

El objetivo del tratamiento nutricional es lograr una alimentación balanceada en calorías y aportes de macronutrientes y micronutrientes, particularmente en fibra y líquidos según edad, sexo y actividad física del paciente. En este sentido, es perentoria la participación de un nutricionista que diseñe el plan de alimentación individual, enfatizando en los requerimientos de agua y fibra dietaria. (Daza 2010, 37)

La Academia Americana de Pediatría recomienda 0,5 g de fibra/kg/día hasta los 10 años de edad. La American Heart Foundation establece un valor cercano a 5 g/día para los niños entre 6 meses y los 2 años de vida, y para los mayores de 2 años propone aplicar la siguiente fórmula, que resulta muy práctica para el cálculo del mínimo y máximo de fibra que deben consumir:

Ingesta mínima: edad + 5 g/día

Ingesta máxima: edad + 10 g/día (Daza 2010, 37)

En los primeros estadios de la vida, la introducción de la leche de vaca (LV), especialmente durante los primeros 12 meses, colabora con el desarrollo del estreñimiento. También, errores en la preparación de las fórmulas infantiles pueden conllevar al progreso de esta entidad, como cuando se colocan más medidas de las indicadas para reconstituir la fórmula.

Por el contrario, los niños alimentados con seno materno tienen un buen hábito evacuatorio, que se “altera” al cambiar la leche materna por LV, en cualquiera de sus presentaciones. De ahí la importancia de promover y continuar con la lactancia materna. El estreñimiento de tipo funcional se correlaciona mayoritariamente con una alimentación pobre o carente de fibra, por lo tanto, esta debe incluirse paulatinamente, propendiendo al cambio en los hábitos alimentarios. (Daza 2010, 37)

Además, algunos estudios denotan que la cobertura de fibra sin el aporte paralelo de suficiente líquido empeora el curso y pronóstico de la enfermedad. Por ende, en el niño mayor de seis meses debe motivarse la ingesta de agua (3 a 8 vasos de agua al día, dependiendo de la edad) y la incorporación progresiva de alimentos fuente de fibra predominantemente insoluble, ya que esta fibra es la que colabora con el ablandamiento de las heces y promueve el peristaltismo intestinal. (Daza 2010, 37)

La fibra de tipo insoluble se encuentra principalmente en frutas (como ciruelas, uvas, fresas, pitajaya, granadilla, mango), leguminosas (arvejas, lentejas, frijoles, garbanzos), vegetales (como lechuga, espinaca, acelga, tomate, coles, pimientos) y en cereales integrales o cereales enriquecidos con fibra (prebióticos), así como en los productos elaborados con estos, tales como panes y galletas integrales. (Daza 2010, 37)

El incremento de fibra debe ser gradual para facilitar su tolerancia y siempre acompañarse con líquidos/agua. La ingesta excesiva de fibra puede producir un aumento en el contenido de gas intestinal, manifestándose como flatulencia y distensión abdominal. (Daza 2010, 37)

Por último, el seguimiento del paciente y el apoyo a la familia tienen gran incidencia en el éxito de esta fase, puesto que la modificación de los hábitos debe ser familiar y no individual. (Daza 2010, 38)

Educación y cambios en el estilo de vida.

Resulta esencial la asesoría de padres y familia respecto a los componentes físicos y psicológicos del problema actual, fisiopatología de la enfermedad, factores asociados, patrones normales de evacuación, así como sobre la importancia de la adherencia al plan de alimentación y a las recomendaciones médicas (desimpactación, laxantes, hábito intestinal, entre otros), con el fin de fomentar una buena evolución y un pronóstico favorable de la patología. (Daza 2010, 38)

Parte esencial del tratamiento es la recuperación del “reflejo gastrocólico”, que se produce posterior a la ingesta de una comida, generando movimientos intestinales que deben aprovecharse para que el paciente retome la disciplina de su ritmo evacuatorio. (Daza 2010, 38)

“Además, debe tener horarios fijos para acudir al baño, sentarse en el inodoro 3-4 veces al día, durante 5 a 10 minutos, contar con un sanitario cómodo, que pueda apoyar los pies mientras está sentado en él y tenga un ambiente libre de temores. Si se

logran reunir todas estas premisas, el paciente podrá “crear” o “reacondicionar” su hábito de defecación.”. (Daza 2010, 38)

Otro aspecto relevante es que no hay que forzar a los niños(as) a utilizar el inodoro o instaurar castigos cuando presentan encopresis (aislarlo, maltrato físico, maltrato verbal, lavar su ropa interior cuando se ensucia, entre otros). madres tensas, irritables, impacientes o nerviosas o, incluso, algún tipo de disfunción familiar. (Daza 2010, 38)

Por último, hay que enfatizar en el ejercicio físico diario, disminuir el sedentarismo y reducir el número de horas dedicadas al computador, juegos de video y televisión. (Daza 2010, 38)

Probióticos y prebióticos.

Los probióticos son microorganismos vivos no patógenos, con determinadas características, que pueden usarse como tal (por ejemplo, en polvo) o adicionarse a ciertos alimentos, con efectos funcionales y benéficos para la salud del huésped, relacionados mayoritariamente con el balance de la microbiota intestinal. (Daza 2010, 38)

La modulación de la flora intestinal, con predominio de especies benignas, se ha asociado con la motilidad intestinal, el trofismo intestinal, la disminución en la permeabilidad de la mucosa y la consistencia “suave” de las heces. De hecho, Zoppi y colaboradores (1998) publicaron un artículo que sugiere el “disbalance de las bacterias intestinales, que denominaron disbiosis”, como una de las causas de estreñimiento crónico. (Daza 2010, 38)

Moore y Chao realizaron un estudio doble ciego y controlado (2003), donde alimentaron lactantes sanos con cereales infantiles adicionados con FOS y, como resultado, aumentó la frecuencia de las deposiciones diarias y mejoró la consistencia (más blanda). (Daza 2010, 39)

La leche materna, y en particular el calostro, contiene probióticos (bifidobacterias y lactobacilos) como prebióticos (5-10 g/l), factores claves en la definición de una microflora intestinal con predominio de lactobacilos y bifidobacterias, relevante en términos de prevenir el estreñimiento a corto plazo y posteriormente, así como en la salud general del niño. (Daza 2010, 39)

2.9 Complicaciones del estreñimiento.

En los niños, las principales complicaciones del estreñimiento son:

1. Dolor abdominal recurrente.
2. Fisura anorrectal.
3. Enuresis.
4. Infección urinaria a repetición.
5. Prolapso rectal.
6. Síndrome de estasis: sobrecrecimiento bacteriano.
7. Fermentación de carbohidratos.
8. Esteatorrea.
9. Desconjugación de ácidos biliares.
10. Enteropatía perdedora de proteínas.
11. Exclusión social, depresión, ansiedad. (Daza 2010, 40)

2.10 Pronóstico.

A largo plazo, el pronóstico de los pacientes con estreñimiento no es claro. Sin embargo, en la literatura, algunos estudios de seguimiento en pacientes con tratamientos integrales y enfoques multidisciplinarios (dieta rica en fibra y líquidos, laxantes, reeducación del hábito intestinal, actividad física e, incluso, apoyo psicológico) han alcanzado resultados positivos.

La presentación en edad temprana, cronicidad sin tratamiento, autoimagen negativa, historia familiar de estreñimiento y el antecedente de abuso sexual tienen un pronóstico pobre. (Daza 2010, 40)

La persistencia de la patología en la vida adulta, demuestra la dificultad en la adherencia y la instauración de cambios en el estilo de vida en general. (Daza 2010, 40)

Capítulo 3

Metodología y técnicas

3.1 Metodología

El presente trabajo de investigación, es un estudio de casos y controles en el periodo de mayo - agosto 2017, para contrastar exposición diferenciada derivada de modos y estilos de vida en niños y niñas de 2 a 14 años, que acudieron al área de emergencia pediátrica del Hospital de Especialidades No. 1 de Fuerzas Armadas (HE- 1), quienes según los criterios de inclusión entren en el grupo de estudio, a cuyos representantes se les aplicó una encuesta previa a la explicación de que se trata de un estudio en busca, que si la constipación ha incrementado en niños por sus hábitos, condiciones de vida de cada uno de ellos, enfatizando que este estudio no representaría ningún riesgo para el niño y que al ser menor de edad requirió aprobación de su representante mediante la firma del consentimiento informado, al finalizar este periodo se procesó la información en una base de datos y se realizó el análisis mediante el programa de SPSS, redacción de conclusiones e informe final.

Durante los meses de mayo, junio, julio y agosto se procedió a recolectar la muestra de los diferentes grupos, a partir de niños que acudieron en compañía de sus padres quienes luego de haber sido informados procedieron a firmar el consentimiento informado y llenar la encuesta respectiva, al tratarse de una encuesta de varias preguntas resulto complicado, por habérsela aplicado en una área de emergencia, donde el principal limitante es el tiempo asignado para atención, ya que aparte de brindar atención al niño, tomaba otro tiempo adicional el llenar la encuesta.

Durante la aplicación de las encuestas y al extenderse el periodo de la atención, se pudo obtener información mediante diálogo con los padres, sobre el cuidado, alimentación durante los primeros meses de vida, en los que se evidenció que la lactancia materna está siendo sustituida por diferentes razones, madres que ingresan tempranamente a sus trabajos, o deben regresar a sus estudios, madres que indican que simplemente no tenían la suficiente cantidad de leche, que él bebe no quería el pecho y

que por eso tuvieron que alimentarlo con fórmula, algunas que por su cultura les indicaron que si les dan el pecho mucho tiempo es malo. Evidenciado que no se cumple lo que la OMS recomienda, y que es donde debemos trabajar más para fomentar la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses y durante los 2 primeros años de vida, así como una correcta ablactación.

Obtenidas la encuesta se procedió a elaborar la base de datos, que resultó extensa, y al análisis posterior de las diferentes variables en busca de la información que permita comprobar o negar las hipótesis.

Criterios de inclusión

Casos:

1. Niños y niñas con edad comprendida entre 2 a 14 años de edad.
2. Con cuadro de dolor abdominal con diagnóstico definitivo de constipación

Controles:

1. Niños y niñas con edad comprendida entre 2 a 14 años de edad.
2. Con cuadro de dolor abdominal que no sea por cuadro de constipación.

Criterios de exclusión:

1. Que presenten patologías sobreañadidas como: obesidad, insuficiencia renal, hipertensión arterial, convulsiones, parálisis cerebral infantil, enfermedades psiquiátricas, hipotiroidismo, diabetes insípida, hipercalcemia, trastornos de la médula espinal (mielomeningocele, tumor, etc.).
2. Que se encuentren recibiendo tratamiento a base de hierro.
3. Niños menores de 2 años y mayores de 14 años.
4. Pacientes con diagnóstico previo de constipación de etiología orgánica como megacolon, Enfermedad de Hirschsprung – pseudo-obstrucción intestinal crónica
5. Pacientes con tratamiento con drogas que induce constipación como: Metilfenidato, Fenitoína, Imipramina, Fenotiacidas, Antiácidos, Medicación con codeína
6. Desnutrición
7. Obesidad.

8. Niños o niñas con enfermedades catastróficas como cáncer, leucemia linfoblástica aguda.

3.2. Pregunta central.

¿Cuál es la relación entre constipación inserción social y soberanía alimentaria en niños y niñas de 2 a 14 años de edad que acuden al área de emergencia pediátrica del Hospital de Especialidades No. 1 de Fuerzas Armadas en el periodo mayo – agosto 2017?

3.3. Hipótesis.

La constipación, está relacionada con la inserción social y soberanía alimentaria en niños y niñas de 2 a 14 años que acuden al área de emergencia pediátrica del Hospital de Especialidades No. 1 de Fuerzas Armadas HE- 1 en el periodo mayo - agosto 2017.

3.4 Objetivos

3.4.1 Objetivo general

Determinar la relación entre constipación, inserción social y soberanía alimentaria en niños y niñas de 2 a 14 años que acuden al área de emergencia pediátrica del Hospital de Especialidades No. 1 de Fuerzas Armadas en el periodo mayo - agosto 2017.

3.4.2 Objetivos específicos:

- Estudiar las bases fisiológicas de la constipación desde la perspectiva de la epidemiología crítica y salud colectiva.
- Identificar la segregación socio histórica diferencial de los niños y niñas de 2 a 14 años con o sin diagnóstico de constipación que acuden al área de emergencia pediátrica del Hospital de Especialidades No. 1 de Fuerzas Armadas HE- 1 en el periodo mayo - agosto 2017.
- Establecer los modos y estilos de vida de la familia de los niños y niñas seleccionados (con o sin diagnóstico de constipación).

Operacionalización de variables

Objetivos	Técnicas de investigación (Triangulación)	Fuentes de información	Variables/ Categorías conceptuales (Relación con Marco conceptual y orientan la construcción de los reactivos)
Estudiar las bases fisiológicas de la constipación desde la perspectiva de la epidemiología crítica y salud colectiva.	Investigación documental en fuentes secundarias	Fuentes secundarias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biomedicina: Constipación: definición y abordajes críticos, fisiopatología y clasificación, clínica y diagnósticos, tratamiento y pronóstico 2. Epidemiología Crítica 3. Ecología Política 4. Teorías de gestión y políticas
Identificar la segregación socio histórica diferencial de los niños y niñas de 2 a 14 años con o sin diagnóstico de constipación que acuden al área de emergencia del Hospital de Especialidades No. 1 de Las Fuerzas Armadas	Cartografía social y sistema de información geográfica. Encuesta.	Madres, padres, representantes de los niños y niñas	Estudio de los modos y estilos de vida de acuerdo a la ubicación geográfica y relación con la presentación de la patología

Quito HE- 1 en el periodo mayo - agosto 2017.			
Establecer los modos y estilos de vida de la familia de los niños y niñas seleccionados (con o sin diagnóstico de constipación).	Encuesta Examen Clínico Valoración nutricional y técnica Estudios de laboratorio: precisar	Padres o persona que permanece al cuidado y acude con el paciente a consulta	Inserción de clase social Exposición: procesos destructivos, especialmente relacionados con dieta. Proceso Protectores: especialmente relacionados con dieta, lactancia materna, horarios de comida. Vulnerabilidad Antropometría, estado nutricional, Diagnóstico

Elaboración propia

3.5 Universo y Muestra

El universo está constituido por todos los niños y niñas de 2 a 14 años que acudieron a consulta de emergencia pediátrica en el Hospital de Especialidades No.1 de Fuerzas Armadas, con y sin cuadros de constipación en el periodo mayo – agosto 2017, en el presente estudio por realizarse en un área hospitalaria, la muestra es a conveniencia, se consideró a los pacientes que acudieron al servicio de emergencias en el periodo de estudio y cumplan con los criterios de inclusión y exclusión

El histórico de atenciones en el área de emergencia pediátrica del Hospital de Especialidades de Las Fuerzas Armadas No. 1 durante, el año 2016 un total 11017 consultas de las cuales 1183 correspondieron a cuadros clínicos de constipación.

Tabla 2
Atenciones en el área de Emergencia Pediátrica del Hospital de Especialidades de Fuerzas Armadas No. 1 durante el año 2016. Enero-diciembre

Mes	Total de atenciones pediátricas	Número de casos de constipación
Enero	1019	64
Febrero	838	84
Marzo	907	101
Abril	906	81
Mayo	1016	104
Junio	1005	154
Julio	778	174
Agosto	680	108
Septiembre	709	52
Octubre	941	96
Noviembre	967	102
Diciembre	1171	144
Total	11017	1183

Fuente: Estadística HE-1
Elaboración propia

3.5.1 Definición y caracterización de la muestra

Se calculó la muestra con el programa EPIDAT 3.1, basado en estudios previos de otros países, que indican como una de las posibles causas de constipación es la dieta hipercalórica. Se seleccionó niños y niñas, con y sin cuadros de constipación que acudieron al servicio de emergencia del HE-1, en el periodo mayo - agosto 2017.

El tamaño mínimo para contraste de hipótesis, en estudios de grupos independientes, con 1 control por caso, considerando un nivel de confianza del 95%, una potencia de 85,

tomando un porcentaje de casos expuestos de 80% y un porcentaje de controles expuestos del 50% con OR de 4.

3.5.2 Tamaño de la muestra, estudios casos controles grupos independientes

Datos:

Proporción de casos expuestos	80,00%
Proporciones de controles expuestos	50,00%
Odds ratio a detectar	4,000
Número de controles por caso	1
Nivel de confianza	95,00%

Epidat 3.1

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de muestra *		
	Casos	Controles	Total
80.0	45	45	90
85.0	51	51	102

*Tamaño de muestra para aplicar el test X^2 , con la corrección de continuidad de Yates (X^2_{c2}).

$$OR = \frac{P_1 (1 - P_2)}{P_2 (1 - P_1)}$$

3.6 Procesamiento de la información

La información fue procesada en el software IBM SPSS Statistics versión 19. Se realizaron análisis de contingencia y anova. Con énfasis en las categorías: modos y estilos de vida, comorbilidad, vulnerabilidad.

3.7 Alcances y limitaciones del estudio

El presente estudio permitió investigar la relación dialéctica entre los modos de vida (con énfasis en inserción social y soberanía alimentaria) y cuadros de constipación en niños y niñas con una mirada desde la epidemiología crítica, patología que en nuestro país en los últimos años se ha incrementado.

3.8 Normas de bioética

Todos los representantes de los participantes autorizaron por escrito mediante la firma del consentimiento informado; previamente elaborado, donde consta que se garantiza el cumplimiento de los principios bioéticos expresados en la Declaración de Helsinki, octubre 2008 de la WMA (World Medical Association).

3.9 Devolución de la información

Elaboración de informe final con conclusiones, recomendaciones que será socializado a nivel de la comunidad estudiada y de la UASB.

Capítulo 4

Resultados

4.1 Segregación socio – espacial del territorio

4.1.1 Ubicación

La ciudad de Quito se caracteriza por tres procesos de ocupación del territorio: un área compacta e inconclusa que comprende la centralidad urbana; el área suburbana aún dispersa y subocupada conformada por los valles aledaños a la urbe; y, las áreas no urbanizables donde se desarrollan actividades rurales y agropecuarias. Estas áreas han tenido un crecimiento demográfico de casi 7 veces entre los años 1950 y 2010, pasando de 319 000 a 2 231 705 habitantes aproximadamente, esto es el 16% de la población nacional. (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 21)

El 23,8% de la población económicamente activa de Quito se ocupa en actividades de comercio al por mayor y menor, un 14% trabaja en la industria manufacturera, un 9% en actividades inmobiliarias y empresariales, un 8% en construcción y el 7,3% en transporte, almacenamiento y comunicaciones. (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 21)

El acceso a vivienda en el Distrito Metropolitano de Quito DMQ constituye un tema polémico si se considera que el 70% de las edificaciones tienen origen ilegal y el 53% de las viviendas son informales; por otra parte, el 45% de viviendas son propias y el 32,8% arrendadas. El equipamiento de la ciudad evidencia un desequilibrio por la marcada concentración de servicios de salud, administración, educación, recreación, cultura, fuentes de empleo e inversiones privadas en el área urbana, especialmente en las administraciones zonales: Eugenio Espejo (norte), Manuela Sáenz (centro) y Eloy Alfaro (sur). (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 21)

Este desequilibrio trae como consecuencia problemas de movilidad generados por los flujos de personas que diariamente viajan de la periferia a las zonas centrales, a fin de desarrollar diversas actividades laborales, educativas y de servicios. Esta situación demanda infraestructura vial e incremento de transporte que a la vez, genera contaminación atmosférica. (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 22)

El parque automotor, principal fuente de emisiones de CO, CO₂, N₂O, NO_x y material particulado fino tiene un incremento promedio anual del 6,5%, equivalente a 30.000 vehículos por año (para el 2010 se estima en 54 000). Se calcula que actualmente circulan alrededor de 415.000 vehículos, de los cuales el 68,12% ha cumplido con los estándares de la revisión técnica vehicular. Las fuentes fijas son la principal causa de emisiones de CH₄ (producido mayoritariamente en el relleno sanitario de El Inga), NO_x y SO₂ (generados en mayores cantidades por las empresas termoeléctricas). Las fuentes de área provocan las emisiones de amoníaco, material particulado grueso y compuestos orgánicos volátiles. (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 23)

El DMQ registra una alta prestación de servicios básicos. En efecto, alrededor del 98,6% de la población cuenta con suministro de agua potable y un 94,1% con alcantarillado. Se calcula que el consumo de agua per cápita en el año 2008 fue de 156 litros por habitante y por día, siendo el consumo total de 119 061,59 metros cúbicos. Las aguas residuales y efluentes domésticos se depositan sin tratamiento en los ríos Machángara, Monjas y San Pedro. Las descargas líquidas no domésticas son controladas en función de la Ordenanza Metropolitana 213 y reciben algún tratamiento previo. Sin embargo, el nivel de cumplimiento de límites máximos permisibles es menor al 50% (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 23)

4.1.2 Descripción del territorio

Geografía y topografía

El DMQ se encuentra entre los flancos externos de las dos cordilleras (Oriental y Occidental) y forma parte de “la cuenca interandina” que es una depresión estrecha menor a los 20 kilómetros de ancho ubicada en la parte central y con presencia de hoyas más o menos extensas como es Quito, y por valles encajonados. “Cada depresión o cuenca está claramente separada de sus vecinas al norte o al sur por pasos o ‘nudos’, formados por edificios volcánicos [...] que acentúan la impresión de fragmentación del conjunto” (Winckell, 1997: 6). (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 43)

Las características naturales del medio donde se asienta el DMQ ha constreñido históricamente su expansión física como consecuencia de las irregularidades de su relieve y por estar asentada en una depresión en medio de un complejo volcánico, pero en el transcurso de los siglos se han modificado esta característica y limitaciones hasta llegar a ser una metrópoli (Fernández, 1990: 5). (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 43)

Aproximadamente el 30% al 50% de los niños que inician con estreñimiento en la infancia presentarán estreñimiento crónico funcional en etapa de adolescentes o adultos; es frecuente la asociación con dolor abdominal y encopresis. (Bardiza-Escurrea, 2010; Michaud L, 2009) Los pacientes que presentan encopresis muestran una alta

prevalencia de problemas emocionales y de conducta tales como aislamiento social, depresión y baja autoestima. (van Dijk M, 2010, Reuchlin-Vroklage L, 2005). (Consejo de salubridad general 2013, 5)

Orografía

Una considerable parte del DMQ se asienta en la cuenca del Guayllabamba y ésta, a su vez, se encuentra delimitada por el nudo de Mojanda al norte, la cordillera Oriental de los Andes hacia el este, al sur por el nudo de Tiopullo y al oeste por la cordillera Occidental. Dentro de estos límites, la extensión de la hoya o cuenca del Guayllabamba está calculada en unos 4 710 km² (Tucci, 2009: 22). La cordillera Oriental que corresponde a esta cuenca comienza en el norte con el nevado Cayambe (5 790 msnm) y termina al sur con el Cotopaxi (5 897 msnm). A lo largo de este tramo aparecen formaciones montañosas que delimitan la cuenca como el Pambamarca (4 093 msnm) al sur del cual se encuentran los páramos de Guamaní que “forman la divisoria de aguas entre el sistema del río Pita, afluente del curso superior del Guayllabamba y mejor conocido con el nombre de San Pedro, y el del río Papallacta” (Terán, 1962: 5) que corre hacia el oriente. (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 44)

Hacia el sur se encuentra el Puntas (4 462 msnm), el Filocorrales (4 392 msnm), el Antisana (5 706 msnm), el Sincholagua (4 896 msnm) y finalmente el ya mencionado Cotopaxi, que es el volcán activo más alto del mundo. (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 44)

Por su parte, la cordillera Occidental que corre paralela a la Oriental, comienza en el sur con los dos Illinizas que están casi a la misma latitud que el Cotopaxi; avanza desde ahí hacia el norte encontrando en su camino al Corazón (4 797 msnm), el Atacazo (4 457 msnm), el Guagua y el Rucu Pichincha (4 783 msnm y 4 324 msnm respectivamente) en cuyas faldas orientales se asienta la ciudad de Quito, y a partir de ahí la cordillera empieza a perder altura hasta llegar a formar parte del cañón abierto del río Guayllabamba. En este tramo se encuentran los cerros Casitagua (3 514 msnm), Yanaurcu (3 135 msnm) y el volcán Pululahua (2 940 msnm) (Tucci, 2009: 7). (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 44)

4.1.3 El clima del Distrito Metropolitano de Quito

Los primeros documentos que registran datos y demás información meteorológica encontrados en el Ecuador, datan de la época colonial (desde el siglo XVI hasta 1824), hacen referencia a ceremonias religiosas que tenían como objetivo elevar plegarias por el fin de la sequía, el control de las epidemias o el aplacamiento de

las continuas precipitaciones (Terneus y Gioda, 2006: 1). (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 47)

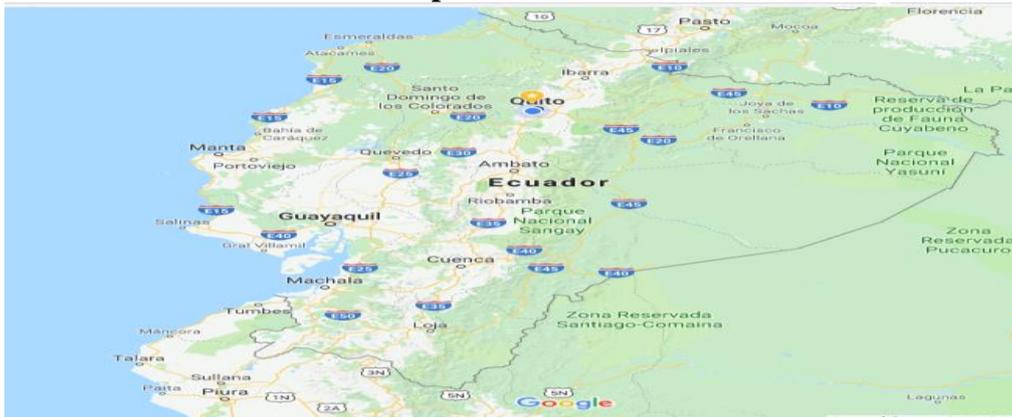
De la misma época existen registros de tipo administrativo de las autoridades coloniales y de inicio de la República que dan cuenta de impactos producidos por eventos climáticos extremos, incluyendo epidemias, terremotos, sequías, etc., que produjeron gran daño a la sociedad de ese entonces (Terneus y Gioda, 2006: 2-5). Posteriormente las primeras mediciones científicas de la temperatura se realizaron con termómetros en escala Réaumur (inventado en 1730) que fueron utilizados por la misión Geodésica francesa mientras medían la longitud de arco de un grado del meridiano sobre la línea ecuatorial. (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 47)

Al respecto existen registros de los padres Jesuitas donde aseguran que una medición en 1738 de la temperatura de Quito realizada por Carlos María de La Condamine oscilaba entre 14° y 15° Réaumur (17,5°C y 18,75°C). En el mismo registro consta que Alexander von Humboldt midió y calculó en 1802 una temperatura media de 14,4° Réaumur (18°C). (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 47)

Por su parte, las estaciones de la Red Meteorológica han identificado una temperatura promedio de 14,19°C en el año 2007. En algunas ocasiones se presentan mañanas con inversiones térmicas marcadas principalmente provocadas por el enfriamiento de la superficie durante las noches de cielo despejado. (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 48)

La precipitación multianual promedio en la estación Ñaquito fue de 1053 mm durante el año 2007. El mismo año se registraron precipitaciones anuales inferiores a los 700 mm en la zona norte y mayores a 1000 mm en la zona centro sur. La época lluviosa se presenta dos veces al año, desde febrero a mayo y, desde octubre a diciembre. Siendo junio, julio y agosto los meses con menos precipitación y mayor insolación (CORPAIRE, 2009d: 10). (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito 2011, 48)

Gráfico 2
Mapa del Ecuador



Fuente: Google Earth
 Elaboración propia

Gráfico 3.
Mapa del Distrito Metropolitano de Quito



Fuente: Google Earth
 Elaboración propia

Gráfico 4.
Hospital de Especialidades No. 1 de Las Fuerzas Armadas



Fuente: Google.
 Elaboración propia

4.2 Reseña histórica del Hospital de Especialidades No.1 de Las Fuerzas Armadas.

El Hospital Militar en Quito inicio sus actividades en una de las salas del antiguo Hospital San Juan de Dios, el 27 de agosto de 1918

En 1936 se trasladó al Sanatorio de San Juan, denominándose en ese entonces Hospital Militar de las Lomas de San Juan o Hospital Territorial No 1.

El Hospital Territorial No 1 en 1957, en el gobierno de Camilo Ponce, pasó a depender del Estado Mayor del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

En 1974 se proyecta la edificación de una casa de salud moderna, debido al incremento del personal militar de las tres fuerzas y de sus familias

En 1977 se inauguró el Hospital de tercer nivel con el nombre de Hospital General de FF.AA. ubicado en la avenida Queseras del medio y Gran Colombia.

En el año 2010 hasta la actualidad se denomina Hospital de Especialidades de Fuerzas Armadas No 1., esto debido al acuerdo 318 del sistema nacional de Salud, el cual homologa a los centros hospitalarios por niveles de atención.

En la actualidad esta casa de salud brinda atención médica especializada, al personal militar, familiares y población en general que requiera sus servicios, de acuerdo a los lineamientos en vigencia por ser parte de la red integral de salud

4.3 Constipación desde una perspectiva social.

Para operacionalizar la clase social y la caracterización de los modos de vida de los niños que acuden al área de emergencia del Hospital de Especialidades No. 1 de Las Fuerzas Armadas, con cuadro de constipación se estructuró una sección a partir del modelo teórico propuesto por Breilh, el cual parte de cuatro indagaciones básicas sobre la ocupación del principal responsable económico, a) función que desempeña en el trabajo, b) el origen de los ingresos del hogar c) rango de ingresos.

Los modos de vida se indagaron a través de preguntas relacionadas con: (a) características del trabajo y patrón laboral, (b) fuentes de ingresos y de consumo, (c) rangos de ingreso (d) escolaridad, la capacidad de empoderamiento y organización.

El estilo de vida se investigó con preguntas relacionadas con lactancia ablactación, actividad física, el tiempo dedicado a los videojuegos, el cuidado del niño, horas de abandono, la frecuencia con la que realiza la deposición y los tratamientos que han utilizado, índice de masa corporal.

4.4 Constipación y modos de vida.

Los modos de vida se indagaron a través de preguntas relacionadas con: (a) características del trabajo y patrón laboral, (b) fuentes de ingresos y de consumo, (c) rangos de ingreso (d) escolaridad, la capacidad de empoderamiento y organización.

Tabla 3
Constipación relacionada con el trabajo de la madre.

		Trabajo Madre			
		No		Si	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Cuadro de Constipación	No	36	47,4%	17	38,6%
	Si	40	52,6%	27	61,4%
	Total	76	100,0%	44	100,0%

Chi cuadrado no significativo p ,353

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Cuando elaboré la historia clínica, me interesé por la actividad laboral de la madre que está directamente ligada al cuidado del niño, en cuadros de constipación en niños es muy importante relacionar si el trabajo de la madre influye en el desarrollo de estos cuadros. Al analizar la información de las encuestas encontramos, que la mayoría de cuadros de constipación se presenta en niños cuyas madres no trabajan, pero el porcentaje de niños con esta patología en madres que trabaja es alto aunque la p no es significativa p 0.353.

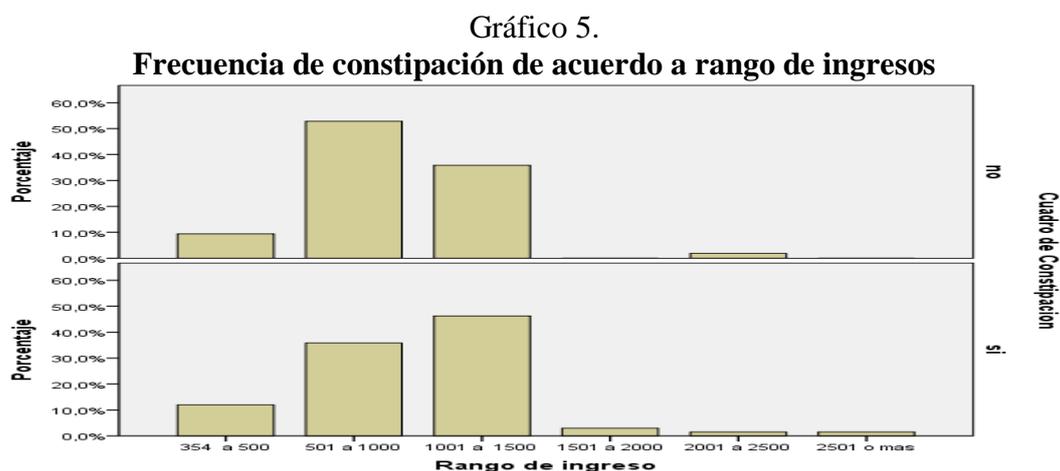
Tabla 4
Frecuencia de la constipación relacionada con rangos de ingresos

		Cuadro de constipación			
		No		Si	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Rango de ingreso	354 a 500	5	9,4%	8	11,9%
	501 a 1000	28	52,8%	24	35,8%
	1001 a 1500	19	35,8%	31	46,3%
	1501 a 2000	0	,0%	2	3,0%
	2001 a 2500	1	1,9%	1	1,5%
	2501 o mas	0	,0%	1	1,5%
	Total	53	100,0%	67	100,0%

p 0.378 no representativa >0.05

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

El consumo la dieta, está ligado directamente a los rangos de ingresos, en este grupo de estudio la mayoría de niños con cuadros de constipación pertenecen a hogares cuyos ingresos son superiores a 1000 dólares americanos, con una p que no es significativa ($p = 0.378$), pero son niños que mantienen un ritmo de vida y un consumo promedio, con ingresos seguros sea de su padre o madre, que garantizan la alimentación.



Fuente: Encuesta
Elaboración propia

El gráfico 5, nos permite valorar que los niños que más presentan cuadros de constipación son los que los rangos de ingresos de sus padres se encuentran entre 1000 y 1500 dólares americanos.

Tabla 5
Constipación relacionada con la edad

		Rango de edad					
		2 a 5 años		6 a 11 años		12 a 14	
Cuadro de Constipación		Frecuencia		Frecuencia		Frecuencia	
		ia	%	ia	%	ia	%
Cuadro de Constipación	No	10	31,3%	32	47,1%	11	55,0%
	Si	22	68,8%	36	52,9%	9	45,0%
	Total	32	100,0%	68	100,0%	20	100,0%

$p > 0.05$ prueba de chi cuadrado no significativa $p = 0.188$

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Tabla 6
Frecuencia de la constipación de acuerdo al sexo

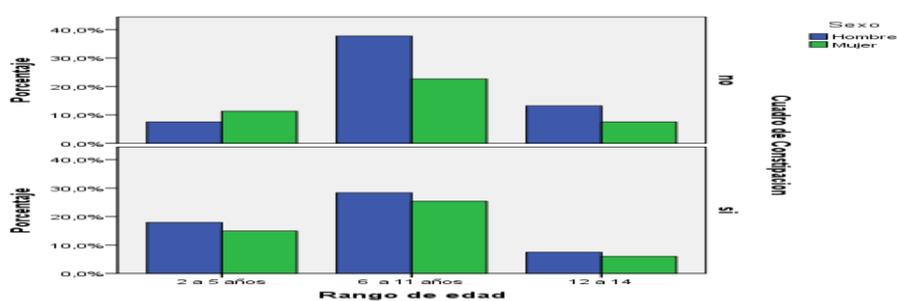
		Sexo			
		Hombre		Mujer	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Cuadro de constipación	No	31	46,3%	22	41,5%
	Si	36	53,7%	31	58,5%
	Total	67	100,0%	53	100,0%

p 0.602 prueba de chi cuadrado no significativa p >0.05

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Gráfico 6

Frecuencia de constipación de acuerdo a edad y sexo



Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Al relacionar los cuadros de constipación, con la edad con el sexo de los niños la prueba de chi cuadrado permitió comprobar que no tienen relación la edad y el sexo que independientemente de edad y sexo se puede desarrollar cuadros de constipación. Las p no fueron significativas con valores superiores 0.05 (tabla 5 y 6). En el Gráfico 6 podemos observar que no existen diferencias entre el grupo de casos y controles, que el comportamiento es similar en relación con la edad y no depende del sexo.

4.5 Constipación relacionada con estilos de vida

El estilo de vida se investigó con preguntas relacionadas con lactancia ablactación, actividad física, el tiempo dedicado a los videojuegos, el cuidado del niño, horas de abandono, la frecuencia con la que realiza la deposición y los tratamientos que han utilizado, índice de masa corporal

Tabla 7.
Frecuencia de la constipación relacionada el uso de videojuegos

			Cuadro de constipación			
			No		Si	
			Frecuencia	%	Frecuencia	%
Juega video juegos o internet	no		16	30,2%	10	14,9%
	si		37	69,8%	57	85,1%
	Total		53	100,0%	67	100,0%

OR 4.29
IC 1.94 A 9.46

p 0.44 El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel 0.05

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Tabla 8
Constipación relacionada con el número de horas de video juegos

			Hora de videos juegos al día			
			no juega		1 hora o mas	
			Frecuencia	%	Frecuencia	%
Cuadro de Constipación	no		18	64,3%	35	38,0%
	si		10	35,7%	57	62,0%
	Total		28	100,0%	92	100,0%

Chi cuadrado significativo p 0.14

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Tabla 9
Constipación relacionada con actividad física

		Cuadro de constipación			
		No		Si	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Actividad Física	No	13	24,5%	39	58,2%
	Si	40	75,5%	28	41,8%
Total		53	100,0%	67	100,0%

Prueba de chi cuadrado significativa p 000

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Tabla 10
Constipación relacionada con número de horas de actividad física

		Número de horas de actividad física					
		no realiza		1 hora		Total	
		Frecuenci		Frecuenci		Frecuenci	
		a	%	a	%	a	%
Cuadro de constipación	No	13	25,5%	40	58,0%	53	44,2%
	Si	38	74,5%	29	42,0%	67	55,8%

Chi cuadrado significativo p ,000

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Si analizamos la existencia de relación en el desarrollo de constipación con la realización de actividad física Tabla 9, encontramos un estadístico chi cuadrado representativo 0.000, por lo cual la p es significativa es inferior a 0.05, que indica que la actividad física influye en el desarrollo de cuadro de constipación, que comparando con la variable si dedican su tiempo a actividades como videojuegos tablas 7 y 8, el chi cuadrado es significativo la p es inferior 0.05. Si indagamos un poco más en el número de horas que dedican a los videojuegos los que más presentan cuadros de constipación son lo que durante 1 hora diaria se dedican a esta actividad (tabla10).

Estos resultados presentan la proporción de casos y controles con antecedentes de exposición y el *odds* ratio. En este caso, una proporción de expuestos es mayor entre los casos estaría indicando un efecto de destructor atribuible a la falta de actividad física de los niños, el *odds* ratio de 4 indica que la probabilidad de enfermar es cuatro veces más para los niños que no realizan actividad física que para los que no realizan actividad física.

Tabla 11
Frecuencia de la constipación relacionada con ubicación geográfica

		Cuadro de constipación			
		No		Si	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Cantón	Quito	38	71,7%	60	89,6%
	Rumiñahui	15	28,3%	7	10,4%
Total		53	100,0%	67	100,0%

p <0.05 significativa 0.01

Fuente: Encuesta
 Elaboración propia

Al relacionar la constipación con ubicación geográfica tabla 11 demuestra que de los 67 pacientes con constipación el 89 % corresponde a la ciudad de Quito con una p significativa de 0,01.

Tabla 12
Constipación relacionada con lactancia materna

		Edad que recibió leche materna exclusiva			
		1 mes		6 meses	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Cuadro de constipación	No	22	31,9%	31	60,8%
	si	47	68,1%	20	39,2%
	Total	69	100,0%	51	100,0%

OR 3.31
 IC 1,56 A 7,5

Chi cuadrado significativo p 0.002 estadístico

Fuente: Encuesta
 Elaboración propia

Tabla 13
Constipación relacionada con edad de ablactación

		Cuadro de constipación			
		No		Si	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Edad de Ablactación	3 meses	0	,0%	0	,0%
	4 meses	3	5,7%	1	1,5%
	5 meses	5	9,4%	2	3,0%
	6 meses	45	84,9%	64	95,5%
	Total	53	100,0%	67	100,0%

p 0.134 estadístico chi cuadrado no significativo

Fuente: Encuesta
 Elaboración propia

Los resultados de las tablas 12 y 13, presentan la proporción de casos y controles con antecedentes de exposición y el *odds ratio*. En este caso, una proporción de expuestos es mayor entre los casos estaría indicando un efecto de destructor atribuible a que no recibieron leche materna exclusiva dentro de los primeros 6 meses de vida. El *odds ratio* de 3 indica que la probabilidad de enfermar es tres veces para expuestos que para quienes recibieron leche materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida.

Tabla 14
Constipación relacionada con frecuencia de la deposición

		Cuadro de constipación			
		No		Si	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Frecuencia de la deposición	Semanal	0	,0%	0	,0%
	2 veces por semana	1	1,9%	1	1,5%
	pasando 1 día	14	26,4%	56	83,6%
	Diaria	38	71,7%	10	14,9%
	Total	53	100,0%	67	100,0%

Chi cuadrado significativo p ,000

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Tabla 15
Constipación con tratamientos previos

		Tratamiento para la constipación			
		No		Si	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Cuadro de constipación	No	45	53,6%	8	22,2%
	Si	39	46,4%	28	77,8%
	Total	84	100,0%	36	100,0%

Chi cuadrado significativo p 0.002

Fuente: Encuesta
Elaboración propia

Tabla 16
Constipación y tipo de tratamientos previos

		Cuadro de constipación			
		No		Si	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%
Tipo de tratamiento	No recibió	45	84,9%	39	58,2%
	Enemas	3	5,7%	10	14,9%
	Supositorios	3	5,7%	11	16,4%
	Laxantes	2	3,8%	4	6,0%
	Fibra	0	,0%	3	4,5%
	Extracción manual	0	,0%	0	,0%
	Total	53	100,0%	67	100,0%

Chi cuadrado no significativo p ,027

Fuente: Encuesta
 Elaboración propia

Cuando nos referimos a constipación en el grupo estudiado nos referimos a niños que realizan la deposición pasando un día, en su mayoría, son niños que no recibieron tratamiento previo, con una prueba de chi cuadrado significativa con una p inferior a 0.05, y el menor porcentaje de pacientes con cuadros de constipación recibieron tratamiento previo a base de supositorios y laxantes en su mayoría. Tablas 15,16,17.

4.6 Discusión.

El estreñimiento es un problema frecuente en la edad pediátrica y afecta por igual a ambos sexos. Las cifras sobre su incidencia y prevalencia son muy variables debido a la falta de un criterio exacto y universalmente aceptado para su definición, desde el número de deposiciones al tiempo que debe transcurrir para considerarlo un problema (Coronel Rodríguez 2005, 1).

En el presente estudio los niños/as en su mayoría con cuadros de constipación coincidieron en que la frecuencia con la que realizan la deposición es pasando un día, algunos una vez por semana, debido a la variación en la frecuencia es la dificultad para poder definir exactamente el periodo que se debe considerar para indicar que un niño es constipado, nos podemos apoyar en las características de las deposiciones.

La prevalencia del estreñimiento en la edad pediátrica es variable, del 0,3 al 28%, dependiendo del grupo de edad estudiado. Afecta a un 3% de los preescolares y cerca del 2% de los escolares, con una distribución similar por sexo, aunque con pequeño predominio del sexo masculino en los preescolares.

Así mismo, el estreñimiento crónico funcional parece ser más frecuente en el sexo masculino. En Colombia, no existen datos precisos respecto a la prevalencia del estreñimiento en la edad pediátrica; no obstante, la Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica atendió a 287 pacientes con diagnóstico de estreñimiento crónico (27%) sobre un total de 1.102 consultas entre enero del 2007 a diciembre del 2008.

En este centro de referencia de Colombia, un gran porcentaje de niños y niñas debutan con dolor abdominal recurrente. Del análisis retrospectivo efectuado por Daza en el año 2000, se deriva que el 51% de los casos con dolor abdominal recurrente presentaban estreñimiento crónico.

En el presente estudio relevo que los cuadros de constipación no están ligados, al sexo ni a edad, no hubo una representación estadística significativa, el estilo de vida es el que marca el incremento de los cuadros de constipación en niños y niñas.

De igual modo, en el año 2007, Vera Loening-Baucke encontró que el estreñimiento fue la causa más común de dolor abdominal en niños. Como parte de la transición epidemiológica que no escapa a las enfermedades digestivas, los datos

disponibles en Colombia demostraron que el estreñimiento crónico infantil pasó de ocupar el séptimo lugar (frecuencia) en la consulta de gastroenterología pediátrica (período 1997-2001) al segundo puesto en el período 2002-2006 (Daza W, 2008).

Esto indica que el estreñimiento es una patología en franco ascenso, de absoluta importancia en pediatría, que amerita ser parte del acervo de formación del pediatra y de los profesionales de la salud que trabajan en esa área. (Daza 2010, 1)

No se dispone de datos estadísticos de prevalencia de constipación en Ecuador a nivel del país o por provincias. El estreñimiento es una patología en franco ascenso, de absoluta importancia en pediatría, que amerita ser estudiada no solo de la parte fisiológica sino también si se relaciona con factores sociales su presentación e incremento.

Por mi profesión y en el área de trabajo en emergencia pediátrica, soy testigo del incremento de los cuadros de constipación, en niños cada vez más frecuentes y en edades más tempranas, que en mis 8 horas de atención por lo menos prescribo 4 a 5 enemas en niños y algunos por segunda o tercera ocasión, en otros fibra, que algunos cumplen las indicaciones y acude a manejo nutricional, otros que los vuelvo atender por el mismo cuadro en 8 o 15 días.

El manejo de estos cuadros implica que cada vez que acuden los niños con cuadros de dolor abdominal, deben realizarse radiografía simple de abdomen, que implica una carga de radiación, exámenes de laboratorio que implica tiempo de espera sufrimiento, venopunturas, y manejo a base de enemas que, pese a que poseen un riesgo bajo, implican procedimientos que deben realizar otras personas, en donde los niños deberán pasar vergüenzas sumado a un poco de dolor en busca de alivio a su malestar.

El 95% de los casos de estreñimiento son de origen idiopático. No hay un único mecanismo biológico responsable del estreñimiento funcional. Varios factores van a contribuir, como, por ejemplo: constitucionales y hereditarios, psicológicos y educacionales, factores dietéticos; el niño con estreñimiento bebe poco líquido, tiene un régimen desequilibrado, rico en proteínas de carbono con escasas fibras. Las causas orgánicas de estreñimiento incluyen trastornos neurológicos, endocrinos y metabólicos. (Sanchez Ruiz , y otros 2010, 56),

Los niños del presente estudio son niños que presentaron estreñimiento idiopático, no presentan patologías asociadas ni causas orgánicas, se estudió la constipación desde una perspectiva social tratando de establecer si la dieta está vinculada al desarrollo de la misma, pero los resultados estadísticos no fueron

representativos, lográndose evidenciar que los niños que realizan poca actividad física, dedican algún tiempo a video juegos permanecen dentro del hogar son los más propensos a desarrollar el presente cuadro clínico de constipación.

La mayor causa de estreñimiento es la mala alimentación, indica Manuel Valero, gastroenterólogo argentino radicado en Ecuador. Añade que también otras causas comunes son la insuficiente toma de agua, falta de actividad física (ejercicios), estrés, viajar (cambiar de clima o de altura) y aguantarse las ganas de ir al baño (especialmente las mujeres y los niños) acostumbrando al cuerpo a esperar. (Valero 2015).

Nuestro grupo de estudio, son niños cuyos padres poseen un ingreso fijo, en ocasiones trabajan sus dos padres y los ingresos se encuentran son los 500 a 1500 dólares mensuales, que los provee un factor protector, estabilidad económica, garantía de un ingreso fijo y una dieta aceptable, pero así como se benefician de un ingreso estable, esta condición los expone a permanecer en el sedentarismo dentro de sus hogares al permanecer al cuidado de familiares, niñeras o en guarderías, porque sus padres trabajan, esto se traduce en menos actividad física, además la inseguridad de hoy en día ha obligado a los padres a buscar alternativas de distracción para los niños como tablets, televisores inteligentes, internet, videojuegos que en este grupo estudiado se estableció como la causa que determina el incremento de constipación en niños, con un resultado estadísticamente significativo

El crecimiento acelerado de nuestro país en los últimos años, ha traído consigo problemas de salud, afectando incluso a los más pequeños, al estar relacionado directamente con la alimentación y los cambios que se han dado en la dieta, debido a los cambios económicos que se vienen presentando y la influencia de potencias mundiales.

Actualmente la dieta está conformada en su mayoría por carbohidratos y grasas, en menor cantidad proteínas y ocasionalmente verduras contenidos en comidas rápidas, sumado a alimentación fuera de horario, sedentarismo, se han convertido en el principal enemigo de la salud. La subsunción real alimentaria bajo el capital altera nocivamente el valor de uso alimentario y al hacerlo le arranca al mismo tiempo a la población la reproducción saludable de su vida (Jorge Veraza, 2007.)

Quito la capital del Ecuador, es una de las ciudades que ha sufrido un crecimiento no planificado, en los últimos meses la migración a incrementado este problema, la distancia que existe desde los hogares a los lugares de trabajo, ha cambiado las condiciones de vida de cada uno de los habitantes incluso de los más pequeños, que para ir a la escuela inician su jornada más temprano en comparación a niños de ciudades

más pequeñas, sus horarios alimentarios se alteran, largos periodos de ayuno, o suplementados por comidas rápidas, el cuidado está a cargo de terceras personas, poco tiempo para realizar actividad física, y periodos prolongados de sedentarismo, asociado a alternativas no saludables como tecnología que son agentes distractores pero poco beneficiosos para salud.

4.7 Conclusiones y propuestas

4.7.1 Conclusiones

1. La presente investigación se basa en una perspectiva social, la determinación social de la salud sosteniendo que el sujeto - objeto y praxis mantienen una movilidad dialéctica e incorporan además la categoría complejidad que reconoce una realidad formada por tres dominios: general (sociedad), particular (modos de vida) y singular (estilos de vida) (Breilh 2003, 2)
2. Se trató de un estudio caso control, donde las variables demostraron que los cuadros de constipación están ligados al estilo de vida, y la falta de lactancia materna exclusiva en menores a seis meses de edad, cuya prueba de chi cuadrado fue significativa con $p < 0.05$, y los resultados presentan la proporción de casos y controles con antecedentes de exposición y el *odds ratio*. En este caso, una proporción de expuestos es mayor entre los casos estaría indicando un efecto destructor atribuible a los que no recibieron leche materna exclusiva dentro de los primeros 6 meses de vida. El *odds ratio* de 3 indica que la probabilidad de enfermar es tres veces para los niños y niñas que no recibieron lactancias materna y fueron suplementados con fórmulas que para los niños que recibieron lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida.
3. Si analizamos si existe relación en el desarrollo de constipación con la realización de actividad física encontramos un estadístico chi cuadrado representativo 0.000, por lo cual la p es significativa es inferior a 0.05, que indica que la actividad física influye en el desarrollo de cuadro de constipación, que comparando con la variable si dedican su tiempo a actividades como videojuegos el chi cuadrado es significativo la p es inferior 0.05. Si indagamos un poco más en el número de horas que dedican a los videojuegos los que más

presentan cuadros de constipación son lo que durante 1 hora diaria se dedican a esta actividad

4. Estos resultados presentan la proporción de casos y controles con antecedentes de exposición y el *odds* ratio indica cuanto más probable es la ocurrencia del evento que su no ocurrencia. En este caso, una proporción de expuestos es mayor entre los casos estaría indicando un efecto de destructor atribuible a la falta de actividad física de los niños, en un *odds* ratio de 4 indica que el *odds* de enfermar es cuatro veces para expuestos que para quienes no lo están.
5. La edad y el sexo no influyen en el desarrollo de constipación, pero permitió demostrar que los grupos de estudio de casos y controles fueron con condiciones y características similares, debido a una previa selección a través de criterios de inclusión y exclusión.
6. El crecimiento poblacional, los movimientos geográficos, el mejorar la capacidad de empoderamiento ha obligado a los padres a buscar nuevas fuentes de ingresos, por lo cual los niños y niñas, pasan mucho tiempo al cuidado de otras personas han disminuido los momentos recreativos sustituidos por videojuegos, los padres se ven obligados a trabajar los fines de semanas, se comparte muy poco con los hijos. La lactancia materna se reduce a horas porque en algunos casos no se respeta el tiempo de maternidad ni las horas de lactancia y la necesidad de no perder sus trabajos obliga a las madres a suplementar con leche artificial. En el presente estudio se determinó que los cuadros de constipación están directamente relacionados a la ausencia de lactancia materna y falta de actividad física.

4.7.2 Propuestas.

1. Incentivar a los padres la importancia de la lactancia materna, el apego a la técnica de amamantamiento, para evitar que desde el nacimiento el niño sea expuesto a las formulas complementarias.
2. Promover más actividad física, juegos recreacionales, en los niños y sus familias. fomentan la unión familiar y actividades de familiares.

3. Disminuir el uso de la tecnología, tv, video juegos, uso de internet. Concientizando a los niños de los riesgos del uso excesivo de la tecnología y manteniendo horarios controlados.
4. Educar y alertar a los padres, de los riesgos del uso de tecnología desde edades tempranas en los niños, para evitar un crear un hábito que constituye un factor destructor de los niños.
5. En los tiempos actuales estamos conscientes de la necesidad de una infancia sana, llena de sueños y juegos sin enfermedades. Pero la inseguridad se ha convertido en un denominador común, por lo cual los padres deben ser educados que los niños deben realizar actividad física en ambientes seguros y con personas confiables que los supervisen y protejan.,

Lista de Referencias

- Barboza, Fabiola M. 2005. "Evaluación y tratamiento del estreñimiento en niños" *Colombia Médica* 36 (2): 10-15. <http://www.bioline.org.br/pdf?rc05023>.
- Breilh, Jaime. 1989 "Breve recopilación sobre operacionalización de la clase social para encuestas en la investigación social." Centro de estudios y asesoría en salud, CEAS, 1-2.
- . 2003. *Epidemiología crítica ciencia emancipadora e interculturalidad*. Buenos Aires: Lugar Editorial.
- . 2013. "La determinación social de la salud como herramienta de ruptura hacia la nueva salud pública (salud colectiva) (Epidemiología crítica latinoamericana: raíces, desarrollos recientes y ruptura metodológica)". Ponencia preparada para el VIII Seminario internacional de salud pública: Saberes de la epidemiología en el contexto del siglo XXI, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3524/1/CON-107-Breilh%2C%20J.-La%20determinacion.pdf>
- . 2010. "Las tres 'S' de la determinación de la vida 10 tesis hacia una visión crítica de la determinación social de la vida y la salud". En *Determinacao Social da Saúde e Reforma Sanitária*, editado por Roberto Passos Nogueira, 87-125. Rio de Janeiro: Cebes. <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3412/1/Breilh%2c%20J-CON-117-Las%20tres%20S.pdf>
- . 2012. "Más allá de la crisis actual. Movilización por la salud para todas y todos. Acuerdo urgente y agenda por la vida. Tesis para un movimiento cohesionado y orgánico." *Medicina Social*, 7: 49 - 54 <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3619/1/CON-185-Breilh-Mas%20alla.pdf>
- . 2002. "Nueva visión de la salud familiar y su determinación Universidad Nacional de Chimborazo curso internacional "dificultades del desarrollo de la infancia y la familia." UASB - digital repositorio institucional del organismo académico de la comunidad andina CAN. <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/3520/1/Breilh%2C%20J-CON-148-Nueva%20vision.pdf>

- Camarero, Cristina. 2011. "Diagnóstico y tratamiento del estreñimiento en el niño." *Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud* 35:1. https://www.mscbs.gob.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/infMedic/docs/vol35_1Estrenimiento.pdf
- Coronel Rodríguez C., V.M. Navas López, A. Martínez Rubio y B. Espín Jaime. 2005. "Diagnóstico". En *Guía del estreñimiento en niños*, coordinado por Beatriz Espín, 11-18. Madrid: Casen Recordati.
- Daza, Wilson. 2010. "Estreñimiento crónico." *Curso continuo de actualización pediátrica CCAP* (Sociedad Colombiana de pediatría) 9:1. https://scp.com.co/precopold/precop_files/modulo_9_vin_1/Estrenimiento_Cronico.pdf
- Franco Cortés, Ángela María. Otálvaro Castro, Gabriel Jaime. Ochoa Acosta, Emilia. Ramírez Puerta, Susana, Escobar Paucar Gloria, Agudelo-Suárez Andrés A, Hernández Paternina Guido, Manrique Néstor. 2016. "Inequidades en salud de la primera infancia en el municipio de Andes Antioquia Colombia un análisis desde la epidemiología crítica." *Gerencia y políticas de salud* 15 (31): 246 - 261. <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5584/1/Otalvaro%2c%20G-y%20otros-CON-004-Inequidades.pdf>
- Paido-DEX, SLP. 2018. "Estreñimiento infantil: Hojas de información sanitaria". *Paido*. Accedido 22 de agosto. <http://pediatriadexeus.com/wp-content/uploads/Enfermedades-Estrenimiento-ES.pdf>.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. 2011. "Perspectivas del ambiente y cambio climático en el medio urbano" Quito – Ecuador: *Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Fondo Ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*.
- Sánchez Ruiz, Francisco, Juan José Gilbert, Pedro Bedate Calderón, y Beatriz Espín Jaime. 2010. "Estreñimiento y encopresis." Editado por hepatología y nutrición pediátrica *SEGHNP-AEP* Protocolos diagnóstico-terapéuticos de gastroenterología. Asociación Española de pediatría (Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba). https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/estre_encopresis.pdf
- Solíz, Torres María Fernanda. 2014. "Metabolismo del desecho en la determinación social de la salud. Economía política y geografía crítica de la basura en el

Ecuador 2009 -2013”. Tesis doctoral, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/3986>.

Veraza Jorge. 2007. “Los peligros de comer en el capitalismo.” *Itaca*. 307.

Valero, Manuel. 2015. “El estreñimiento un problema de grandes y chicos”. *El Universo* 21 de octubre.

<https://www.eluniverso.com/vida-estilo/2015/10/21/nota/5195345/problema-grandes-chicos>

Anexos

Anexo 1. Consentimiento previo, libre e informado

CONSENTIMIENTO PREVIO LIBRE E INFORMADO.

Quito..... 2017

Yo,...con número de cédula.....relación con el participante.....del niño..... Declaro que acepto y autorizo voluntariamente que mi representado participe en la investigación sobre: **La relación entre constipación inserción social y soberanía alimentaria en niños y niñas de 2 a 14 años que acuden al área de emergencia pediátrica del Hospital de Especialidades No 1 de Fuerzas Armadas HE- 1 en el periodo mayo - agosto 2017.**

Manifiesto haber sido informado y conocer la estructura de la investigación, su importancia y objetivos por lo que autorizo la publicación de los resultados de esta investigación en la tesis maestral **La relación entre constipación inserción social y soberanía alimentaria en niños y niñas de 2 a 14 años que acuden al área de emergencia pediátrica del Hospital de Especialidades No 1 de Fuerzas Armadas HE- 1 en el periodo mayo - agosto 2017**, así como otros documentos derivados que se originen de la misma. Respetando la identidad de los participantes y su anonimato, cumpliendo con los principios de bioética: autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia.

Firma:

CC:

Anexo 2. Encuesta



**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR
SEDE ECUADOR
ÁREA DE SALUD
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGIA Y SALUD COLECTIVA**

Encuesta dirigida a la obtención de información, para la investigación

“RELACIÓN ENTRE CONSTIPACIÓN INSERCIÓN SOCIAL Y SOBERANÍA ALIMENTARIA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 2 A 14 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN AL ÁREA DE EMERGENCIA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES No 1 DE FUERZAS ARMADAS EN EL PERIODO MAYO – AGOSTO 2017”.

HCL _____

EDAD _____

DIRECCION DOMICILIARIA

Dirección -----

Parroquia-----

Cantón-----

Ciudad -----

Teléfono.....

Quien proporciona los datos.-----

1. ¿Cuál es la ocupación del principal responsable económico del hogar?

1. Empleado de empresa privada titulado (profesional o técnico)
2. Empleado público titulado (profesional o técnico)
3. Empleado de empresa privada no titulado
4. Empleado público no titulado
5. Comerciante propietario de pequeño negocio
6. Propietario de empresa industrial, comercial o de servicios
7. Jubilado
8. Militar S.A.
9. Ninguna (Desempleado)
10. Otra ¿Cuál? -----

2. ¿En el trabajo Ud.?

1. Hace el trabajo
2. Hace y dirige el trabajo
3. Dirige y organiza el trabajo de otros
4. Otro especificar

3. ¿Sus principales ingresos provienen de?

1. Alquiler de propiedad
2. Negocio particular
3. Pensión jubilar
4. Sueldo como empleado del sector público
6. Sueldo como empleado de empresa del sector privado
7. Sueldo como empleada doméstica
8. Otra Cuál? -----

4. Cuál es el rango de su ingreso

1. 354 a 500 dólares
2. 501 a 1000 dólares
3. 1001 a 1500 dólares
4. 1501 a 2000 dólares
5. 2001 a 2500 dólares
6. 2501 o más dólares

5. ¿Cuál es el trabajo de la madre?

6. ¿Cuántas horas al día trabaja la madre

7. ¿Cuál es el trabajo del padre?

8. ¿Cuántas horas al día trabaja el padre

9. Cuántas personas conforman la familia?

10, Género Principal responsable económico

1. Femenino
- 2 Masculino

11, Escolaridad principal responsable económico

1. Ninguno

2. Primaria incompleta
3. Primaria completa
4. Secundaria incompleta
5. Secundaria completa
6. Técnico/ Tecnológico
7. Superior (Universitario)
8. Postgrado
9. Otro (No informa) cual.....

12. ¿Hasta qué edad recibió leche materna el niño?

13. ¿A qué edad del niño inicio la introducción de otros alimentos cuales (Ablactación)?

14. ¿Quiénes conforman el hogar?

15- Indique cuales son los alimentos frecuentes de la alimentación del niño?

16. Consume:

Alimento	Diarios	Semanal	Mensual
Alimentos procesados y refinados cuales			
Cereales azucarados Cuales			
Comidas rápidas cuales			

Ingesta de Agua		No aplica	No aplica
Ingesta de bebidas azucaradas			
Ingesta de jugos naturales cuales			

17. ¿Realiza actividad física

Si () No ()

Tipo de actividad física

número de min Diarios	número de min a la semana	número de min al mes

15. ¿El niño juega algún video juego, o en internet?

Si () No ()

número de min Diarios	número de min. a la semana	número de min. al mes

18- ¿El cuidado del niño está a cargo de?.

LUGAR	HORAS
Centros de cuidado	4
Guarderías	6
Hogar	8
Quien cuida al niño	

19- ¿Con que frecuencia el niño realiza la deposición?

DIARIA

número de veces, consistencia

