



**COSTOS MÉDICOS DIRECTOS DEL TRATAMIENTO DE LA
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
EN COLOMBIA**

ANGIE VIVIANA GALEANO RUIZ.

XIOMARA LARGO ZAPATA.

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO**

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES (U.D.C.A)

FACULTAD DE CIENCIAS

PROGRAMA DE QUÍMICA FARMACÉUTICA

BOGOTÁ D.C.

2015

**COSTOS MÉDICOS DIRECTOS DEL TRATAMIENTO DE LA
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS
EN COLOMBIA**

XIOMARA LARGO ZAPATA.

ANGIE VIVIANA GALEANO RUIZ.

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO**

DIRECTOR

JOSE URREGO

**Químico Farmacéutico Especialista en Farmacología, Especialista en
Epidemiología; MSc Toxicología, MSc Administración, PhD (C)
Ciencias Farmacéuticas**

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES (U.D.C.A)

FACULTAD DE CIENCIAS

PROGRAMA DE QUÍMICA FARMACÉUTICA

BOGOTÁ D.C.

2015

Nota de Aceptación

Firma del presidente del Jurado

Firma Jurado

Firma Jurado

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada en primer lugar a Dios, quien nos dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para culminar este trabajo de grado. A nuestros padres, y familiares que nos brindaron su amor, su paciencia, su apoyo a lo largo de nuestra carrera, y son parte de nuestra motivación y alegría personal para cada día ser mejores.

XIOMARA LARGO

ANGIE GALEANO.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimiento a nuestro tutor de tesis el Doctor José Ricardo Urrego Novoa Químico Farmacéutico Especialista en Farmacología, Especialista en Epidemiología; MSc Toxicología, MSc Administración, PhD (C) Ciencias Farmacéuticas, quien con dedicación, paciencia y apoyo, nos guio a lo largo de este trabajo, nos proporcionó herramientas útiles para el desarrollo y culminación de esta tesis de grado, y a quien tenemos gran admiración y respeto por contribuir en nuestra formación profesional. Y ser mentor de nuestros nuevos proyectos académicos a futuro.

Agradecemos de igual manera a todos los docentes que han estado involucrados con nuestra vida academia, formándonos como profesionales íntegros, éticos e idóneos para ejercer los retos profesionales que se harán presente a lo largo de nuestras vidas. A la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, la cual nos acogió a lo largo de nuestra formación profesional y personal. A nuestros familiares que con su apoyo incondicional permiten hoy cumplir esta nueva meta y creer en que lo inalcanzable se puede lograr.

XIOMARA LARGO

ANGIE GALEANO

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE CUADROS	8
LISTA DE TABLAS	9
LISTA DE IMÁGENES	10
LISTA DE GRAFICAS	11
SIGLAS	12
GLOSARIO.....	14
INTRODUCCIÓN.....	18
PROBLEMA	21
JUSTIFICACIÓN	24
ANTECEDENTES.....	27
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA	29
2. FISIOPATOLOGÍA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA).....	30
3. CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA	32
4. CLASIFICACION DE LOS CUADROS CLINICOS DE DIARREA.	33
5. ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO	34
5.1. INFLUENCIA DE LA EDAD.....	34
6. EXAMENES DE LABORATORIO.....	36
7. DIAGNOSTICO	39
8. EVALUACION CLINICA.	40
8.1. ESTADO DE HIDRATACION	40
8.2.¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS PARA REALIZAR TRATAMIENTO INTRAHOSPITALARIO?.....	42
8.3. ¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS PARA TRASLADAR A LOS NIÑOS CON EDA A UN MAYOR NIVEL DE COMPLEJIDAD / ATENCIÓN EN SALUD?.....	43
9. TRATAMIENTO	44
9.1. TRATAMIENTO FARMACOLOGICO.....	46
10. FARMACOECONOMÍA	48
10.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA EN SALUD	48
10.2. TIPOS DE EVALUACIONES CONOMICAS EN SALUD.....	49
10.3. COSTOS EN SALUD.	53
10.3.2. TIPOS DE MEDICIÓN DE COSTOS.....	55
10.4. PROTOCOLO DE COSTEO.....	56

10.5. POLÍTICA FARMACÉUTICA NACIONAL.....	59
11. OBJETIVOS.....	60
11.1. Objetivo General.....	60
11.2 Objetivos Específicos.....	60
12. METODOLOGÍA	61
12.1. Tipo De Estudio	61
12.2. Población objeto	61
12.3. Identificación de los Recursos.....	61
12.4. Medición De Los Recursos En Unidades Físicas	61
12.5. Valoración De Los Recursos Utilizados	62
12.6. Direccionalidad Levantamiento De Costos	62
12.7. Estructura de Costos	62
12.8. Eventos Generadores de Costos	62
12.9. Medición En Unidades Físicas De Los Recursos Identificados Como Generadores De Costos	63
12.10. Unidad de medida.....	63
12.11. Valoración De Las Unidades Físicas De Los Recursos Identificados Como Generadores De Costos	63
12.12. Perspectiva Levantamiento De Costos.....	63
12.13. Tasa de descuento	64
12.14. Metodología proxy.....	64
13. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	65
14. CONCLUSIONES.....	79
15. RECOMENDACIONES.....	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: clasificación de los cuadros clínicos de diarrea	33
Cuadro 2: factores de riesgo	35
Cuadro 3: diagnostico.	39
Cuadro 4: Criterios para realizar tratamiento de EDA intrahospitalario.	42
Cuadro 5: Criterios para trasladar a un niño con EDA a un mayor nivel de complejidad / atención en salud.	43
Cuadro 6: Tratamiento EDA.	44
Cuadro 7: Tratamiento farmacológico EDA.	46
Cuadro 8: Evaluación, Pruebas diagnósticas y tratamiento microbiano.	47
Cuadro 9: Tipos de evaluaciones económicas.	50
Cuadro 10: Tipos de Evaluaciones Económicas en salud.	52
Cuadro 11: Tipos de Costos en Evaluaciones Económicas de Tecnologías en Salud.	55
Cuadro 12: Estrategias de la política farmacéutica.	59

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Exámenes de laboratorio.	36
Tabla 2: evaluación del estado de hidratación.	41
Tabla 3: Directrices para el Plan B de los niños con deshidratación.	45
Tabla 4: Plan C. Pautas tratamiento IV en niños con DHT grave.	45
Tabla 5: Componentes de la Evaluación Económica (E.E) Parcial y Evaluación Económica Completa.	51

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1: Estructura de las paredes del intestino delgado.31

LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Leve con SRO líquidas.....	66
Grafica 2: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Leve con SRO sólidas.....	66
Grafica 3: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Moderada con SRO líquidas.	67
Grafica 4: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Moderada con SRO sólidas.....	68
Grafica 5: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos tto EDA Grave con SRO líquidas.....	69
Grafica 6: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Grave con SRO sólidas.....	69
Grafica 7: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Grave + UCI.	70
Grafica 8: porcentaje de los valores de medicamentos del TTO EDA Leve.	71
Grafica 9: porcentaje de los valores de medicamentos del TTO EDA Moderada.	71
Grafica 10: porcentaje de los valores de medicamentos del TTO EDA Grave.	72
Grafica 11: porcentaje de los valores de medicamentos del TTO EDA Grave +Oxigeno.	72
Grafica 12: Diferencia porcentual de los valores delos medicamentos por tratamiento (SRO líquidas).....	73
Grafica 13: Diferencia porcentual de los valores delos medicamentos por tratamiento (SRO solidas).	74
Grafica 14: valor porcentual de las diferentes intervenciones para el TTO EDA Leve.	75
Grafica 15: valor porcentual de las diferentes intervenciones para el TTO EDA Moderada.	76
Grafica 16: valor porcentual de las diferentes intervenciones para el TTO EDA Grave.....	76
Grafica 17: valor porcentual de las diferentes intervenciones para el TTO EDA Grave más uso de UCI.....	¡Error! Marcador no definido.
Grafica 18: valor porcentual de los procedimientos por cada TTO EDA.	77

SIGLAS

AIEPI:	Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia
CHCM:	Concentración de hemoglobina Corpuscular Media
DHT:	Deshidratación.
EDA:	Enfermedad diarreica aguda
ETS:	Evaluación de tecnologías de salud
GAI:	Guía de atención integral
GPC:	Guía de Práctica Clínica
HCM:	Indica la cantidad promedio de hemoglobina
Hb:	Hemoglobina
INVIMA:	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
IETS:	Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud
E.E:	Evaluación Económica
OMS:	Organización Mundial de la Salud
OPS:	Organización Panamericana de la Salud
SRO:	Sales de rehidratación oral
SISMED:	Sistema de Información de medicamentos.
SOAT:	Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito.

SIVIGILA: Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública

TTO: Tratamiento.

TRO: Terapia de rehidratación oral

VCM: Tamaño promedio de los glóbulos rojos

GLOSARIO

Antimicrobianos: sustancias químicas que, en bajas concentraciones, actúan contra los microorganismos, destruyéndolos o inhibiendo su crecimiento.

Arritmias: es una alteración en el ritmo de latidos cardíacos. Puede deberse a cambios en la frecuencia cardíaca, tanto porque se acelere, disminuya (taquicardia o bradicardia).

Bacteriemia: presencia de bacterias en la sangre.

Choque hipovolémico: estado de disminución del volumen sanguíneo o, más específicamente, del volumen plasmático sanguíneo que resulta en circulación inadecuada de sangre a los tejidos corporales.

Criptas: son invaginaciones del epitelio sobre la lámina propia alrededor de las vellosidades.

Deshidratación: estado producido por la pérdida de fluidos extracelulares o intracelulares.

Disentería: diarrea que contiene sangre y moco.

Eficacia: grado en que una intervención produce un resultado beneficioso en circunstancias idóneas.

Enteropatógenos: Microorganismos, generalmente bacterias, capaces de causar enfermedades en el tracto intestinal.

Electrolitos: minerales presentes en la sangre y otros líquidos corporales que llevan una carga eléctrica.

Epidemiología: estudio de la distribución y los determinantes de la enfermedad y la aplicación de sus resultados al control de enfermedades y otros problemas de salud.

Especificidad: probabilidad de que el resultado de una prueba sea negativo en pacientes sin la enfermedad.

Etiología: metodología que estudia la causa o causas de una enfermedad.

Heces: excrementos de los intestinos, que contienen sólidos no absorbidos, los residuos, secreciones y bacterias del sistema digestivo.

Hipocloremia: nivel bajo de cloro en la sangre, por pérdida o por mala absorción de este.

Hipomagnesemia: nivel bajo de magnesio en la sangre, por pérdida del electrolito o por mala absorción de este

Hipocalcemia: nivel bajo de calcio en la sangre.

Hipopotasemia: es un trastorno en el equilibrio hidroelectrolítico del cuerpo, el cual se caracteriza por un descenso en los niveles del ion potasio (K) en el plasma, con niveles por debajo de 3.5 mmol/L o 3,5 mEq/l.

Kwashiorkor : designa una forma de malnutrición que afecta a los niños entre los 6 meses y los 3 años y que se caracteriza por un insuficiente aporte de proteínas. Generalmente hace su aparición cuando los niños dejan la lactancia natural de forma brutal.

Lactante: niño entre 1 y 23 meses de edad.

Marasmo: es un tipo de desnutrición por deficiencia energética, acompañada de emaciación (flaqueza exagerada), resultado de un déficit calórico total.

Morbilidad: enfermedad o daño.

Mortalidad: número proporcional de defunciones en población o tiempo determinados.

Propulsivo: medicamentos usados para prevenir la náusea y el vómito.

Sales de rehidratación oral (SRO): compuestos de sodio y cloro para la prevención y el tratamiento por vía oral de la deshidratación.

Sepsis: es la respuesta sistémica del organismo huésped ante una infección, con finalidad eminentemente defensiva. Se conoce como sepsis al síndrome de respuesta inflamatoria sistémica provocado por una infección, generalmente grave.

Tasa de incidencia: La incidencia es el número de casos nuevos de una enfermedad o evento que aparecen en un intervalo de tiempo.

Tasa de mortalidad: comúnmente tomada por los estudios estadísticos es la que establece el número de muertes por cada mil habitantes dentro de una población más o menos determinada

Tasa de prevalencia: es el número de personas que padecen de una enfermedad determinada en un punto determinado de tiempo por cada 1.000 habitantes. Esta tasa incluye todos los casos conocidos que no han resultado en la muerte, la cura, o la remisión, así como casos nuevos que se estén desarrollando durante ese período específico. La tasa de prevalencia es una "instantánea" de una situación de salud existente; la

misma describe el estado de salud de una población en un punto determinado.

La estructura básica de cualquier indicador de incidencia es la siguiente: el número de sucesos que ocurren en una población definida a lo largo de un lapso específico (numerador) se divide por la población en riesgo de experimentar tal evento durante dicho lapso (denominador).

Terapia de rehidratación oral: administración de líquidos de rehidratación por la vía oral: con cucharadas o por sonda nasogástrica.

Turgencia de la piel: al fenómeno que ocurre cuando una célula se hincha debido a la presión ejercida por los fluidos y por el contenido celular sobre las paredes de la célula.

Vitamina A: sustancia orgánica con cualidades de antioxidante, (protección contra los efectos de los radicales libres en las células).

Vómito: La expulsión forzada de los contenidos del estómago por la boca.

Zinc: metal abundante en la corteza terrestre; se encuentra en forma de sulfuro, carbonato o silicato. Considerado “elemento traza esencial” porque en muy pequeñas cantidades es necesario para la salud de los seres humanos.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades diarreicas son la segunda mayor causa de muerte de niños menores de cinco años, y ocasionan la muerte de 760.000 de niños cada año. La diarrea puede durar varios días y puede privar al organismo del agua y las sales necesarias para la supervivencia. La mayoría de las personas que fallecen por enfermedades diarreicas en realidad mueren por una grave deshidratación y pérdida de líquidos. Los niños malnutridos o inmunodeprimidos son los que presentan mayor riesgo de enfermedades diarreicas potencialmente mortales (1).

Cada año en las Américas, más de 250.000 niños mueren antes de los 5 años por enfermedades que podrían prevenirse fácilmente (2). Estas muertes ocurren principalmente por diarrea, neumonía, desnutrición, y otras enfermedades prevenibles por vacunación. Estas enfermedades son también la causa de 60 a 80% de las consultas pediátricas en los servicios de salud y de 40 a 50% de las hospitalizaciones de niños menores de 5 años. Esta abrumadora carga de sufrimiento y muerte ocurre en todos los países de América Latina y el Caribe, pero es aun más seria en países donde las tasas de mortalidad infantil superan 40 muertes por mil nacidos vivos (2).

En Colombia la mortalidad por enfermedad diarreica aguda ocupa uno de los primeros lugares en la mortalidad de los menores de 5 años especialmente en los municipios con mayor proporción de necesidades básicas insatisfechas y mala calidad de agua para consumo humano. Las tasas de mortalidad han disminuido de 45,4 a 21,5 * 100000 menores de 5 años entre 1990 y 2001(2).

La enfermedad diarreica aguda afecta principalmente la calidad de vida de la población infantil, y genera un alto índice de morbimortalidad a nivel mundial, que además produce altos costos hospitalarios (3), con lo anterior se identifican tres factores que fallan en el servicio de salud para la intervención de la EDA estas son:

1. Sobrecarga de los servicios, por desconocimiento de las familias sobre la evolución natural de las enfermedades más comunes y de los signos de alarma que sí justificaban una nueva consulta.
2. Excesivo e inadecuado uso de tecnologías para diagnóstico ya que gran parte de las radiografías y otros exámenes de laboratorio solicitados no modifican el diagnóstico ni el tratamiento. Pueden aportar elementos de confusión que inducen a daños.
3. Excesivo e inadecuado uso de medicamentos para el tratamiento: Los antibióticos se indican en exceso e inadecuadamente si se tiene en cuenta que un alto porcentaje de los episodios de infección diarreas son de etiología viral. (4)

Es por ello la gran importancia de la GPC (Guía de Práctica Clínica) que es un documento que reúne recomendaciones de aspecto preventivo, diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación, basadas en un análisis exhaustivo de la literatura acerca de un problema clínico con relevancia para una población o institución específica para ayudar al personal profesional de la salud en la toma de decisiones y, así establecer la mejor manera de tratar el paciente que presenta dicha condición basada en la evidencia, la evaluación económica, y el análisis del impacto presupuestal de la enfermedad a tratar. Las evaluaciones de tecnología permiten comprender y comparar la indicación y conveniencia del uso de intervenciones o tecnologías específicas, pero no modelan la práctica clínica ni permiten asegurar su calidad y eficiencia. Las GPC son herramientas de mejoramiento de calidad de atención, pero no informan al tomador de decisiones sobre la conveniencia de incluir intervenciones en un plan de beneficios (5). Pero las mismas carecen de información en el momento de elegir la intervención ya que el costo y presupuesto de las evaluaciones económicas a los tratamiento carecen de información, y por esta razón pretendemos tomar de base la GPC para determinar costos médicos directos del tratamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda(EDA) en niños menores de 5 años, establecer los factores a nivel

socioeconómicos que permite acogerse a los diferentes tratamientos para la intervención en salud de la EDA, ya que es una enfermedad de alta prevalencia en Colombia.(5)

PROBLEMA

La salud no sólo es la ausencia de enfermedad si no también la capacidad de las personas para desarrollar todo su potencial a lo largo de la vida. Desde una perspectiva más general se reconoce la salud como un activo que los individuos poseen y que a la vez es un factor importante para el desarrollo económico (6). Como ocurre con el bienestar económico de cada familia, la buena salud de la población es un factor esencial para la reducción de la pobreza, el crecimiento económico y el desarrollo económico a largo plazo (7). Esto lleva a pensar que el crecimiento económico es útil como medio para obtener bienes y servicios, pero no es un fin en sí mismo. La salud puede ser tratada como un bien de capital que se deprecia con el tiempo, y que puede ser incrementada mediante el uso efectivo de otros factores, entre estos los servicios de salud (6). hoy en día vemos lo contrario como indica En el régimen subsidiado las barreras económicas y geográficas suponen un obstáculo importante para el acceso a servicios de salud, de modo que aunque la persona pueda llegar a consulta médica, tiene dificultades para continuar y finalizar de forma adecuada el proceso. Muchas de las barreras que se presentan están asociadas con deficiencias institucionales del sistema, originadas por la falta de recursos, la mala asignación de los mismos, o como consecuencia de la definición del plan de beneficios y los procedimientos establecidos para hacer parte de la lista de beneficiarios (6). De esta manera, es importante recordar que la disminución o eliminación de las inequidades en el acceso a servicios de salud exige una política integral enfocada no solo en brindar una atención adecuada cuando se presenta la enfermedad sino también a propiciar condiciones que mejoren el estado de salud de las personas (6). Dada la importante repercusión de las enfermedades en el desarrollo económico, invertir en salud es un componente substancial de las estrategias generales de desarrollo. Esto es especialmente cierto en los países pobres en los que la carga de morbilidad es muy elevada. Pero las inversiones en salud alcanzan su máxima eficacia cuando forman parte de

una sólida estrategia general de desarrollo (7). En lo anterior se debe tener en cuentas aspectos como: Sistema obligatorio de salud POS y Evaluaciones de tecnología sanitaria. Para así caracterizar un manejo y uso del recurso que es la salud. Donde los sistemas obligatorios de salud se definen según, la Organización Mundial de la Salud –OMS, un sistema de salud abarca todas las actividades cuya finalidad principal es promover, restablecer o mantener la salud. Siguiendo esta definición la responsabilidad de los sistemas de salud no sólo es la mejora de la salud de las personas sino, su protección contra las pérdidas financieras del costo de la enfermedad, y la garantía de un trato digno. En resumen son tres los objetivos fundamentales del sistema: mejorar la salud de la población a la que sirve; responder a las expectativas de las personas; y brindar protección financiera contra los costos de la mala salud (7). Hoy en día la realidad del Sistema General de Salud y Seguridad Social (SGSSS) colombiano, que debe buscar la satisfacción apropiada, justa y equitativa de las necesidades en salud de todos los habitantes del país, enfrenta una grave crisis de sostenibilidad (5). Una de las dimensiones en las cuales se observan mayores desigualdades es en el acceso a servicios, ya que el proceso de búsqueda de atención en salud muchas veces no se completa, o incluso no inicia, debido a barreras desde el lado de la oferta o de la demanda (6). Y hasta el día de hoy se puede evidenciar que en Colombia Para el caso de salud, se ha verificado la existencia de grandes disparidades en materia de morbilidad evitable, nutrición, mortalidad infantil y esperanza de vida. En el régimen subsidiado las barreras económicas y geográficas suponen un obstáculo importante para el acceso a servicios de salud, de modo que aunque la persona pueda llegar a consulta médica, tiene dificultades para continuar y finalizar de forma adecuada el proceso (6). Por último se consideran las evaluaciones de tecnologías en salud en Colombia, estas posibilitará el desarrollo sistemático de evaluaciones y disminuirá la variabilidad de los métodos, de las fuentes de información y de la estructura paramétrica de los modelos de decisión, facilitando la reproducibilidad, transparencia y la incorporación de los resultados de la

evaluación económica como uno de los criterios para la formulación de políticas públicas en salud (8). esta definición contextualiza en La GPC (5); estas guías son diseñadas y elaboradas por expertos en el área de la salud, para las enfermedades de alta prevalencia en Colombia, pues sirven como modelos de soporte y apoyo a las intervenciones de las misma en los servicios de salud. Por razones anteriores y por las barreras de acceso a la salud se analiza la enfermedad diarreica aguda, ya que es una enfermedad con altos índices de prevalecía en mortalidad a nivel nacional e internacional, con fácil manejo y tratamiento, y que hoy en día se desconocen realmente el costo que esta patología puede generar.

Con lo anterior se pretende tomar de base el tratamiento para la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en Colombia en la guía de atención integral ya que en esta guía no se presenta los costos reales de las diferentes intervenciones que se puede presentar a un niño menor de 5 años en Colombia con esta enfermedad, analizar los eventos generadores de las intervenciones para el tratamiento de la EDA en menores de 5 años en Colombia.

JUSTIFICACIÓN

Según la observación general nº 14 del pacto internacional de los derechos económicos, sociales y culturales PIDESC establece que el derecho a la salud comprende el derecho a condiciones que aseguren a todos asistencia médica y servicios médicos en caso de enfermedad. Ello incluye el acceso igual y oportuno a los servicios de salud básicos, preventivos, curativos y de rehabilitación, que implica un tratamiento apropiado de enfermedades y el suministro de medicamentos esenciales, así como la organización del sector de la salud y del sistema de seguros (9). Para el análisis y estudio más profundo de la influencia en una intervención sanitaria en el sistema de salud en Colombia, se hace necesario para este trabajo acudir a una patología de alta prevalencia en Colombia para así determinar el alcance que se pueda presentar y el impacto que pueda generar a nivel económico para las intervenciones de índole sanitarias, lo anterior se contextualiza en, el uso de indicadores del estado de salud nos sirven también para hacer seguimiento a las políticas públicas y sus desarrollos entre los distintos actores del sistema de salud, dirigidos a impactar alguno de estos indicadores así como evaluar la evolución de alguna enfermedad puntual en la población colombiana (10).

La salud infantil y materna es un indicador del desarrollo de un país, por ésta razón es incluida dentro de los objetivos del desarrollo del milenio. Más de 9 millones de niños menores de 5 años mueren cada año, la mayoría de estas defunciones ocurren en países en desarrollo. Las principales causas de muerte son neumonía, diarrea, infección por malaria, sarampión y VIH/sida (10), la mortalidad infantil evitable está determinada por factores socioeconómicos (determinantes intermedios) como el salario, la educación y el estatus social, los cuales al estar en detrimento conllevan a desnutrición, enfermedades infecciosas y accidentes (determinantes próximos). Las intervenciones dirigidas a disminuir los determinantes próximos, entre ellas los controles prenatales, la lactancia materna, la vacunación, un mayor acceso a servicios públicos como agua y

alcantarillado, han demostrado ser eficaces para el control de la mortalidad (10).

De otro punto de vista, la información disponible sobre precios, uso y calidad de medicamentos es escasa, limitada, poco estandarizada (por ejemplo codificación inadecuada, descripciones inconsistentes o unidades no comparables) y fragmentaria (no se cuenta con información de hospitales, prestadores de servicios farmacéuticos o droguerías) y constituye una importante limitación para la toma de decisiones y el monitoreo a los resultados en salud (9). Conceptualmente el SISMED es una herramienta idónea para el análisis y monitoreo de precios. Pocos países de la región disponen de un banco de precios de medicamentos tan exhaustivo; pero no es de uso público y la información disponible es de difícil acceso. Además carece de vínculo con otras fuentes de precios internacionales y de reportes periódicos (9). El impacto de la salud en la economía se refiere a la manera como, a partir de mejoras en la población, ésta obtiene mayores niveles de productividad que facilitan el crecimiento y el desarrollo. (7). De otro punto de vista, la información disponible sobre precios, uso y calidad de medicamentos es escasa, limitada, poco estandarizada (por ejemplo codificación inadecuada, descripciones inconsistentes o unidades no comparables) y fragmentaria (no se cuenta con información de hospitales, prestadores de servicios farmacéuticos o droguerías) y constituye una importante limitación para la toma de decisiones y el monitoreo a los resultados en salud (9). Conceptualmente el SISMED es una herramienta idónea para el análisis y monitoreo de precios. Pocos países de la región disponen de un banco de precios de medicamentos tan exhaustivo; pero no es de uso público y la información disponible es de difícil acceso. Además carece de vínculo con otras fuentes de precios internacionales y de reportes periódicos (9). El impacto de la salud en la economía se refiere a la manera como, a partir de mejoras en la población, ésta obtiene mayores niveles de productividad que facilitan el crecimiento y el desarrollo. (7).

El profesional Químico Farmacéutico de acuerdo al decreto 2200 de 2005, en el cual lo facultan para la realización de análisis de evaluaciones económicas, con el fin de garantizar la mejor opción de distintas operaciones e intervenciones económicas sobre el bienestar de la sociedad, con énfasis no solo sobre los costos sino también sobre los beneficios sociales; siendo su objetivo principal contribuir a la elección de la mejor opción posible y por tanto, a la optimización de los recursos (11).

Con lo anterior se pretende realizar un análisis a los costos médicos directos con base en la guía clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento EDA en niños menores de 5 años en Colombia año 2013, ajustando dichos costos médicos directos del tratamiento de la EDA a tarifas manual SOAT 2014, así establecer criterios de comparación ISS 2001 +30% frente a las tarifas SOAT 2014 (ISS 2001 a 2012), y determinar su costo beneficio en el uso del manual SOAT 2014 para EDA de alta prevalencia en menores de 5 años y a su vez analizar las barreras socioeconómicas que influyen en esta patología para Colombia.

ANTECEDENTES

A nivel mundial la diarrea es la segunda causa de muerte en niños menores de 5 años. Cada año esta enfermedad cobra alrededor de 1.5 millones de vidas. Colombia tiene una tendencia clara a la disminución de las muertes en menores de cinco años por esta causa. Es así como desde 1998 la tasa de mortalidad por EDA ha venido disminuyendo alcanzando para el año 2011 una tasa de 3,73 muertes por 100.000 niños menores de cinco años. En Colombia, la EDA ha descendido en los últimos 10 años desde el cuarto al octavo lugar dentro de la mortalidad en este grupo de edad (12). Este panorama se distancia de lo que se observa en algunos departamentos que duplican y hasta triplican la tasa nacional, como son: Vaupés, Guainía, Amazonas, Chocó y Vichada. Llama la atención el aumento de la tasa de mortalidad por EDA.

Nuevamente podemos mostrar aquí las desigualdades e inequidades que existen en el país, pues el panorama nacional no es igual en todos los departamentos. Las regiones más afectadas son la Orinoquia y la Amazonia. La prevalencia es ligeramente más alta en los niños que las niñas y más en la zona rural que en la urbana. La diarrea es menor en poblaciones con mayor educación, mayor condición de riqueza de la madre y cuando la disposición del agua es por tubería. Por grupo de edad, la población más afectada se encuentra entre los 6 y los 23 meses de edad (12). Esta información es una alerta para Colombia, puesto que revela los grandes niveles de inequidad que se viven en el país. Un reto indiscutible para las entidades gubernamentales es mejorar las condiciones de vida de estos colombianos (hablando en especial de acueducto, alcantarillado y alfabetismo (10). Teniendo en cuenta el siguiente análisis se evidencia y se confirma, la ausencia de un buen estado de salud inhabilita a los individuos y las familias para lograr el desarrollo personal y la seguridad económica en el futuro (7). Adicionalmente lo que ha indicado la evidencia macroeconómica es que los países con peores condiciones de salud y

educación tienen más dificultades para lograr un crecimiento sostenido en comparación con los países que han superado esas deficiencias (7).

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA

Las enfermedades diarreicas son la principal causa de mortalidad en niños menores de un 5 años en América Latina (13). La diarrea es un síndrome clínico de comienzo brusco y duración limitada, que en forma secundaria con lleva a una alteración en el transporte y absorción de electrolitos y agua, se caracteriza por el incremento en el número de evacuaciones al día y alteraciones en la consistencia de las heces, acompañado de otros síntomas como vómito, náuseas dolor abdominal o fiebre. (2)

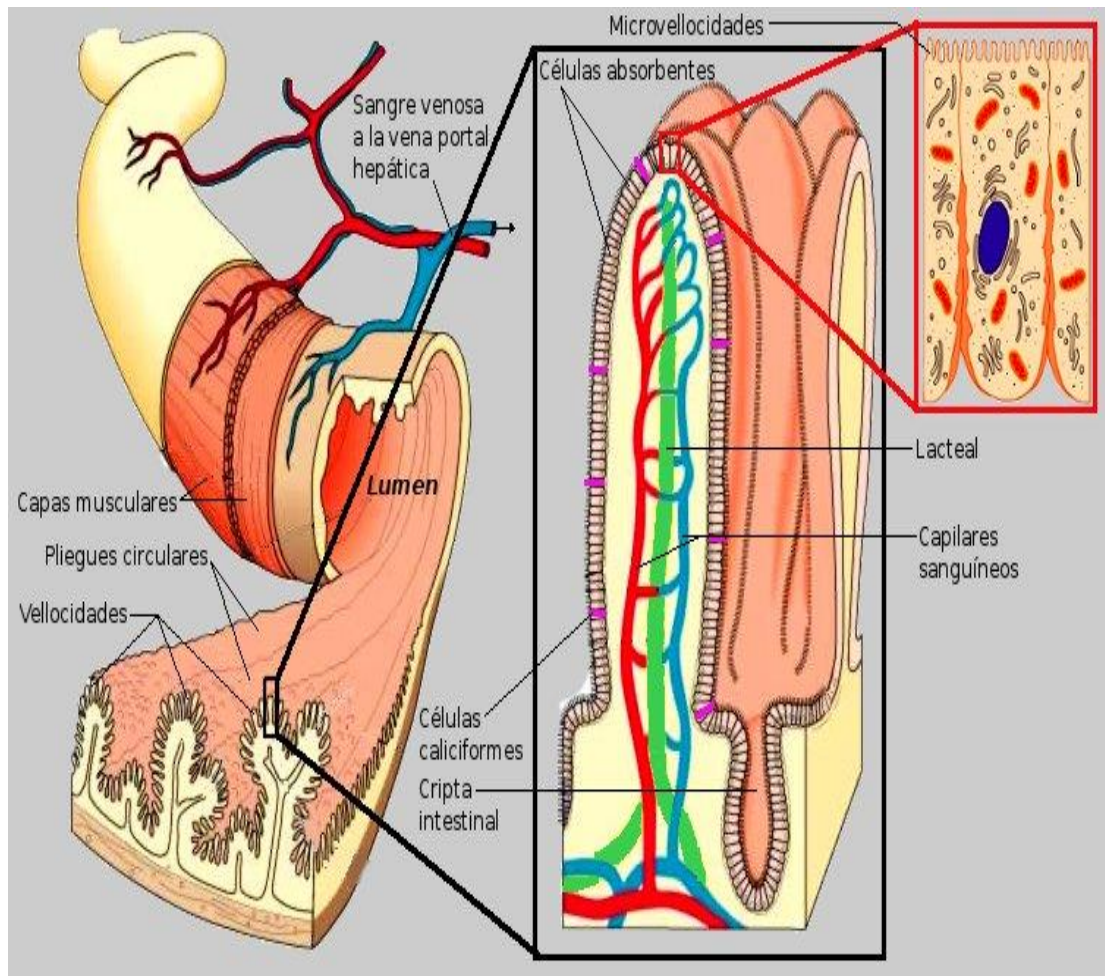
Se define la diarrea aguda como: “aumento de la frecuencia, fluidez y/o volumen de las deposiciones, con pérdida variable de agua y electrolitos y cuya duración es menor de 14 días”, mientras que la OMS define a la diarrea aguda en menores de 2 años como “la eliminación de heces semilíquidas en número de 3 ó más en 12 horas, o una sola deposición anormal asociada a la presencia de moco, pus o sangre”. Su duración es variable, aunque generalmente está limitada a una semana; si persiste más de 14 días se define como prolongada. (5)

2. FISIOPATOLOGÍA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA (EDA)

La fisiopatología de las enfermedades diarreicas constituye un elemento de extraordinaria importancia en su tratamiento efectivo. Para su comprensión es necesario conocer las funciones fisiológicas intestinales relacionadas con la absorción y secreción del agua y los electrolitos, de igual forma que la distribución del agua en el organismo es esencial para comprender las alteraciones funcionales inducidas por las enfermedades diarreicas. (14)

En el intestino delgado se produce la absorción del agua y electrolitos por las vellosidades del epitelio y simultáneamente, la secreción de éstos por las criptas. Así, se genera un flujo bidireccional de agua y electrolitos entre el lumen intestinal y la circulación sanguínea. Normalmente la absorción es mayor que la secreción, por lo que el resultado neto es absorción, que alcanza a más del 90% de los fluidos que llegan al intestino delgado. Alrededor de 1 litro de fluido entra al intestino grueso, donde, por mecanismo de absorción, sólo se elimina entre 5 y 10 ml/kg/24 horas de agua por heces en lactantes sanos. Por lo tanto, si se produce cualquier cambio en el flujo bidireccional, es decir, si disminuye la absorción o aumenta la secreción, el volumen que llega al intestino grueso puede superar la capacidad de absorción de éste, con lo que se produce diarrea. (15)

Imagen 1: Estructura de las paredes del intestino delgado.



Fuente: Anatomía con orientación clínica; By Keith L; 2009.

3. CARACTERIZACIÓN EPIDEMIOLÓGICA

En Colombia, la Enfermedad Diarreica aguda (EDA), ocupa los primeros lugares de morbimortalidad en población menor de cinco años (16). Si bien la tasa de mortalidad por diarrea aguda entre los niños menores de cinco años ha descendido en los últimos años , sin embargo a pesar de los múltiples esfuerzos internacionales y el uso sistemático de sales de hidratación oral, que han logrado una disminución en la mortalidad por diarrea, esta patología hoy, continúa cobrando víctimas dentro de la población infantil, lo que hace fundamental establecer los factores que favorecen la presentación de casos de morbilidad y son susceptibles de ser modificados como, condiciones higiénicas y sanitarias deficientes, desnutrición, barreras de acceso a los servicios de salud, ausencia de lactancia materna, bajas coberturas de vacunación, ingresos económicos insuficientes, menores trabajadores, menores habitantes de la calle, hacinamiento, farmacodependencia, alcoholismo, prostitución y falta de conocimiento sobre la enfermedad.(1)

De acuerdo a los indicadores básicos publicados por el Ministerio de la Protección Social y la OPS, en el 2011 se presentaron 314 muertes por enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años, con una tasa de 7,34 x 100.000. (3)

Al observar la mortalidad por grupos de edad entre menores de un año y de uno a cuatro años, 70% de los casos durante los años de revisión sucedió en niños menores de un año (10). De acuerdo a la información suministrada por los archivos del SIVIGILA individual, los niños menores de un año, son los que más mueren por diarrea (55,96%) y son los que mayor incidencia acumularon durante el año 2012. (1)

4. CLASIFICACION DE LOS CUADROS CLINICOS DE DIARREA.

Cuadro 1: clasificación de los cuadros clínicos de diarrea

<p>Diarrea aguda</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Su duración es menor de 14 días, la mayoría de las veces este cuadro se resuelve en menos de 7 días. • presencia de tres o más deposiciones líquidas o semilíquidas sin sangre visible • Puede acompañarse de vómito, fiebre, irritabilidad y disminución del apetito. • Es la más frecuente de todas las clases de diarrea. • La mayoría de los casos son auto limitado, recuperándose en unos pocos días con la aplicación de la terapia de rehidratación oral (TRO).
<p>Disentería/ Diarrea con sangre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Corresponde a aquellos casos de diarrea que se acompañan de sangre visible en las heces. • Se manifiesta además por anorexia, pérdida rápida de peso y daño de la mucosa intestinal causado por invasión de bacterias. • Aunque se estima que sólo el 10% de todos los casos de diarrea son disentéricos.
<p>Diarrea persistente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Es un episodio diarreico que se inicia en forma aguda y que se prolonga por 14 días o más. • Alrededor del 10% de los casos de diarrea aguda se vuelven persistentes. • Esta condición deteriora el estado nutricional y está asociada con mayor mortalidad que la diarrea aguda: Del 35-50% de las muertes por diarrea son debidas a diarrea persistente.

Fuente: Elaboración propia con base en el Ministerio de Salud y Protección Social. Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. 2 ed. Bogotá; 2010.

5. ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

Los agentes etiológicos de enfermedades diarreicas agudas más comunes y ampliamente difundidos en el mundo son los virus (especialmente Rotavirus) que causan del 70 al 80 % de las diarreas infecciosas; las bacterias ocasionan entre el 10 y 20 % de los casos, y los parásitos son la causa de alrededor del 10%. La mayor parte de las diarreas se adquieren por transmisión a través de ingestión de agua o alimentos contaminados. Entre las causas más frecuentes se señalan la mala manipulación y contaminación de los alimentos y condiciones higiénico-sanitarias deficientes. (4)

Otros factores que incrementan el riesgo de diarrea son el bajo peso al nacer, algunas enfermedades de base o intercurrentes como las enfermedades inmunosupresoras, entre otras. (2)

5.1. INFLUENCIA DE LA EDAD

La enfermedad diarreica es más intensa en los niños menores de cinco años, especialmente entre los seis meses y los dos años de edad, teniendo consecuencias graves en los menores de seis meses. Este patrón refleja los efectos combinados de la disminución de anticuerpos adquiridos por la madre, la falta de inmunidad activa en el niño menor de un año, la introducción de alimentos que pueden estar contaminados con enteropatógenos, y el contacto directo con heces humanas o de animales cuando el niño empieza a gatear. Después de los dos años, la incidencia declina notoriamente porque los niños han desarrollado inmunidad a la mayoría de los enteropatógenos. (4)

Cuadro 2: factores de riesgo

Factores de riesgo para que los niños menores de 5 años desarrollen EDA
<ul style="list-style-type: none">- Ausencia de lactancia materna o suspensión precoz de esta,- Edad de niño entre 6 y 11 meses,- Tabaquismo en el hogar,- Uso del agua visiblemente contaminada para consumo y preparaciones de alimento en el hogar,- Anemia o desnutrición en cualquier grado,- Contacto cercano con pacientes con diarrea,- Viajes a sitios de alta incidencia de diarrea,- Ausencia de inodoros o inadecuada eliminación de excretas y basura en el hogar,- Madre menor de 20 años de edad, o que desconoce los factores de riesgo, o que padece de depresión,- Presencia de moscas en el hogar del niño <p>Se recomienda tener en cuenta estos factores en el momento en el que se solicite establecer medidas preventivas individuales o comunitarias de prevención de la diarrea.</p>

Fuente: Guía de práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Colombia; 2013.

6. EXAMENES DE LABORATORIO

Tabla 1: Exámenes de laboratorio.

PRUEBA	VALOR DE REFERENCIA	INTERPRETACIÓN CLÍNICA
Sodio	135 y 145 mEq/L	Se eleva en desequilibrios ácido-básicos
Potasio	3,5 y 5 mEq/L	Útil para detectar estados metabólicos donde se presentan variaciones en la concentración de potasio sérico y/o urinario tales como desbalance hidroelectrolítico, hipopotasemia, arritmias, debilidad muscular, falla renal.
Cloruro	95 y 105 mEq/L	Se presenta hipocloremia por pérdida de cloro en trastornos gastrointestinales.
Magnesio	0,75 y 1 mEq/L	La hipomagnesemia se asocia con malnutrición y malabsorción. La hipermagnesemia se presenta en pacientes con falla renal y deshidratación
Calcio	90 - 100 mg/L	Un nivel bajo de calcio en la sangre (hipocalcemia) puede ser debido a un defecto de absorción del intestino.
Coprosκόpico	<p>pH: Las heces normales son neutras o ligeramente alcalinas</p> <p>Color: marrón</p> <p>Sin Presencia de Azúcares Reductores y sin presencia de sangre.</p>	<p>Es un perfil en el que se incluyen diferentes técnicas de análisis (físicas, químicas y microscópicas), utilizadas para apreciar la capacidad digestiva del intestino y de gran utilidad para identificar procesos digestivos que cursan con diarrea por mala absorción o insuficiente digestión enzimática</p> <p>El estudio de muestras fecales de origen humano, permite obtener datos con los cuales se determina:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Situación del funcionamiento del sistema digestivo. • Infecciones intestinales causadas por bacterias, virus y hongos. • Infecciones por parásitos intestinales o de órganos anejos.

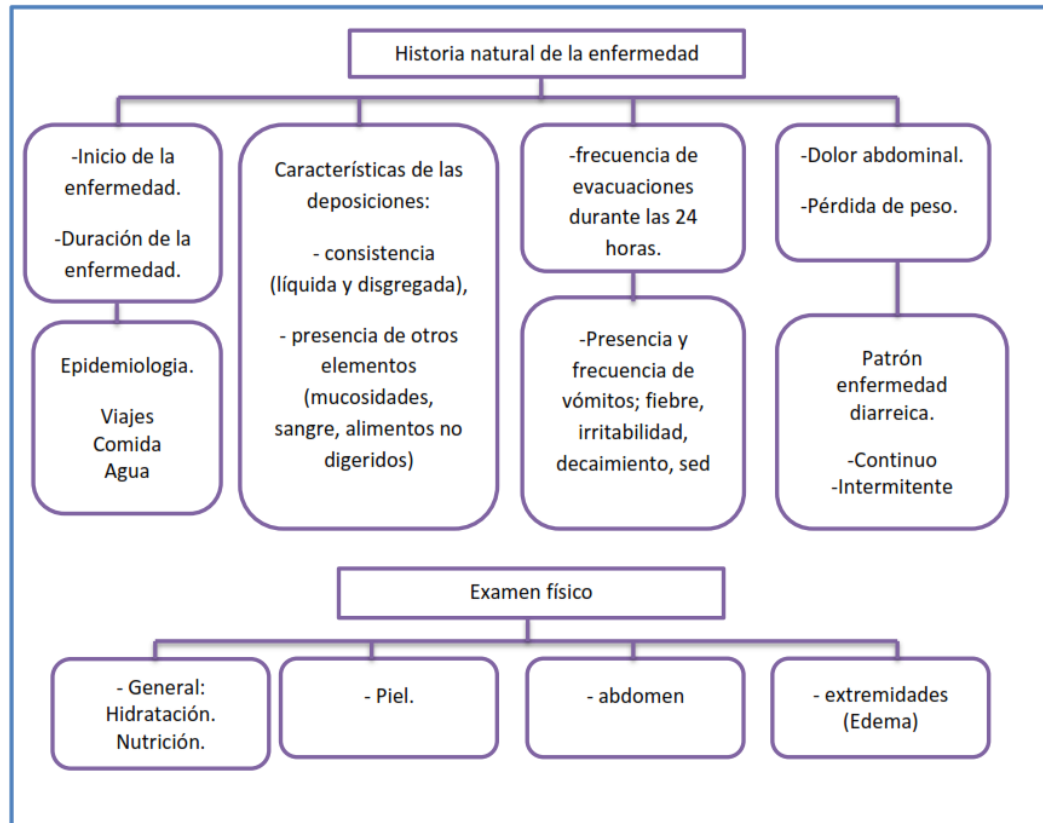
Coprocultivo	<p>50 al 70 % de bacterias</p> <p>Gram negativas. 30 al 50 % de bacterias Gram positivas.</p> <p>Ningún glóbulo blanco (leucocitos) o glóbulo rojo (hematíes).</p> <p>Ninguna bacteria patógena.</p>	<p>Examen de laboratorio para encontrar organismos en las heces (materia fecal) que puedan causar enfermedad y síntomas gastrointestinales. Este examen se realiza cuando se sospecha que el paciente puede tener una infección gastrointestinal. Así mismo, se lleva a cabo si se presenta diarrea intensa que no desaparece o que sigue reapareciendo.</p> <p>En el laboratorio, se coloca una parte de la muestra en un plato especial lleno de un gel que estimula la multiplicación de bacterias u otros microorganismos (cultivo microbiano). Si se presenta proliferación de ellos, se identifican los microorganismos.</p>
Hemocultivo	<p>Hemocultivo estéril, ningún germen encontrado.</p>	<p>Examen de laboratorio para verificar si hay bacterias u otros microorganismos en una muestra de sangre.</p> <p>Se ordenar este examen si se observan síntomas de una infección seria en la sangre (sepsis). Los síntomas abarcan: fiebre alta, escalofríos, frecuencia respiratoria y cardíaca rápida, confusión y presión arterial muy baja.</p> <p>El hemocultivo ayuda a identificar el tipo de bacteria causante de la infección.</p>
Creatina	<p>1-30 días: 0,5-1,2 mg/dl. 1-12 meses: 0,4-0,7mg/dl. 1-3 años: 0,4-0,7 mg/dl. 4-6 años: 0,5-0,8 mg/dl.</p>	<p>Se utiliza principalmente para evaluar la función renal.</p>
Nitrógeno uréico	<p>Suero 1-5 años: 11-36 mg/dl</p>	<p>El BUN generalmente no se aumenta Significativamente sino hasta que la filtración glomerular no se disminuye por lo menos en un 50%, por lo tanto no es un indicador precoz de daño renal.</p>
Gases arteriales	<p>pH 7.4</p> <p>pCO₂:arterial 35-45 mmHg venoso 40-50 mmHg</p> <p>HCO₃ 18.9 mmHg</p> <p>PO₂: arterial 90-100 mmHg</p>	<p>Es una medición de la cantidad de oxígeno y de dióxido de carbono presente en la sangre. Este examen también determina la acidez (pH) de la sangre.</p> <p>Este examen se utiliza para evaluar enfermedades respiratorias y padecimientos que afectan los pulmones. El examen también suministra información acerca del equilibrio ácido-básico del cuerpo, el cual puede revelar</p>

	Venoso 35-45 mmHg.	indicios importantes acerca del funcionamiento del pulmón y del riñón y del estado metabólico general del cuerpo.
Cuadro hemático o hemograma hematocrito y leucograma	<p>Leucocitos $7,8 \pm 3$ ($10^3 / \text{mm}^3$).</p> <p>Eritrocitos 4,4-7,0 ($10^6 / \text{mm}^3$).</p> <p>Hemoglobina 12,0-17,0 g/dL.</p> <p>Hematocrito 36-51%.</p> <p>VCM 80-98 mm^3.</p> <p>Hb (g/dL) 10.1 – 19.0</p> <p>CHb 25-36 g/dL.</p> <p>Plaquetas 150-400 ($10^3 / \text{mm}^3$)</p>	Su mayor utilidad está en el diagnóstico diferencial de las anemias, en la evaluación y caracterización de lesiones proliferativa del sistema hematopoyético y en la evaluación de procesos infecciosos.

Fuente: Elaboración propia con base en la Guía práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Colombia Grupo Desarrollador de la GPC-EDA., 2013; Guía de referencia de atención en medicina general. Enfermedad diarreica aguda. 2012 y Guía de práctica clínica. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda en Niños de Dos Meses a Cinco Años en el Primero y Segundo Nivel de Atención; 2008.

7. DIAGNOSTICO

Cuadro 3: *diagnostico.*



Fuente: Elaboración propia con base en Diarrea aguda. Triviño X. 2009.

8. EVALUACION CLINICA.

8.1. ESTADO DE HIDRATACION

Durante la diarrea hay una pérdida aumentada de agua y electrolitos: sodio, cloro, potasio y bicarbonato en las deposiciones líquidas. El agua y los electrolitos se pierden también a través de vómito, que con frecuencia acompaña a la diarrea. La deshidratación ocurre cuando estas pérdidas no son reemplazadas adecuadamente y se desarrolla el déficit de agua y electrolitos.

En los estadios iniciales de la deshidratación, no hay signos o síntomas. Estos van apareciendo cuando la deshidratación progresa. Estos incluyen sed, inquietud o irritabilidad, disminución de la turgencia de la piel (signo del pliegue) y ojos hundidos.

Si se presenta deshidratación grave o severa, estos efectos se vuelven más pronunciados y el paciente puede desarrollar evidencia de choque hipovolémico, incluyendo: alteración de la conciencia, oliguria, extremidades frías, pulso rápido y débil (el pulso radial puede ser indetectable), presión baja o indetectable y cianosis periférica. Si la rehidratación no se inicia rápidamente, ocurre la muerte. (17)

Tabla 2: evaluación del estado de hidratación.

SIGNO CLINICO	Plan A	Plan B	Plan C
1° OBSERVESE			
CONDICION GENERAL	Bien alerta	Intranquilo, irritable	Letárgico, comatoso, hipotónico, inconsciente
OJOS	Normales	Hundidos	Muy hundidos
LAGRIMAS	Presentes	ausentes	Ausentes
BOCA	Húmeda	Seca	Muy seca
SED	Bebe normalmente sin sed	Sediento, bebe con avidez	Sediento, bebe con avidez
2° EXAMINE			
SIGNO DE PLIEGUE CUTÁNEO	Desaparece rápidamente	Desaparece lentamente	Desaparece muy lentamente (más de 2")
3 DECIDA			
	No tiene signos de deshidratación	Si presenta dos o más signos tiene deshidratación	Si presenta dos o más signos tiene deshidratación grave

Fuente: Elaboración propia con base en Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia 2 ed. Bogotá: 2010 Y AIEPI Cuadro de Procedimientos. Segunda Edición Corregida y Aumentada. Bogotá D.C., Colombia. 2010.

8.1.1. Aspectos importantes a la hora de evaluar una hidratación.

- A) En algunos niños sanos los ojos pueden tener apariencia de hundidos. Es útil preguntarle a la madre si los ojos están más hundidos de lo usual.
- B) Se puede palpar la boca y la lengua con el dedo limpio para evaluar la sequedad. La boca estará seca en los niños que respiren por la boca. La boca puede estar húmeda en pacientes deshidratados que han vomitado o bebido recientemente.
- C) El pliegue cutáneo es menos útil en niños con marasmo o kwashiorkor, o en niños obesos. (17)

El propósito de esta clasificación es unificar criterios de diagnóstico del estado de hidratación con el fin de facilitar el manejo correcto del paciente con diarrea en todos los niveles de atención. Al mismo tiempo, orienta el uso racional de la hidratación endovenosa sólo en los casos con deshidratación grave y/o shock, cuando el paciente no puede beber (y no es posible utilizar sonda nasogástrica) y cuando fracasa la terapia de rehidratación oral (TRO). La TRO es efectiva en más del 95% de los niños deshidratados por diarrea. (4)

8.2. CRITERIOS PARA REALIZAR TRATAMIENTO INTRAHOSPITALARIO

Cuadro 4: Criterios para realizar tratamiento de EDA intrahospitalario.

Se recomienda hospitalizar a los niños con:
<ul style="list-style-type: none"> • Deshidratación grave o con signos choque (disminución del nivel de conciencia, piel pálida o moteada, extremidades frías, taquicardia, taquipnea, pulsos periféricos débiles, tiempo de llenado capilar prolongado y/o hipotensión). • Alteraciones neurológicas (somnolencia, letargia o crisis convulsivas). • Vómito persistente (más de 3 episodios de vómito en 1h) que impide la Terapia de Rehidratación Oral.

- Pacientes con alto gasto fecal (más de 5 cc/kg/h).
- Niños que vuelven a consultar por deshidratación durante el mismo episodio diarreico (reingreso por deshidratación).
- Niños con sospecha de deshidratación hipernatrémica (presencia de movimientos de mandíbula, incremento en el tono muscular, hiperreflexia, convulsiones, adormecimiento y coma).
- Niños con factores de riesgo para muerte: edemas en miembros inferiores, la presencia de un proceso infeccioso mayor asociado, presencia de neumonía, sepsis o infecciones neurológicas.
- Pacientes con desnutrición severa.

Fuente: Elaboración propia con base en Guía de práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Colombia Grupo Desarrollador de la GPC-EDA., 2013 y Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia (AIEPI). Cuadro de Procedimientos. Segunda Edición Corregida y Aumentada. Bogotá D.C., Colombia: 2010.

8.3. CRITERIOS PARA TRASLADAR A LOS NIÑOS CON EDA A UN MAYOR NIVEL DE COMPLEJIDAD / ATENCIÓN EN SALUD.

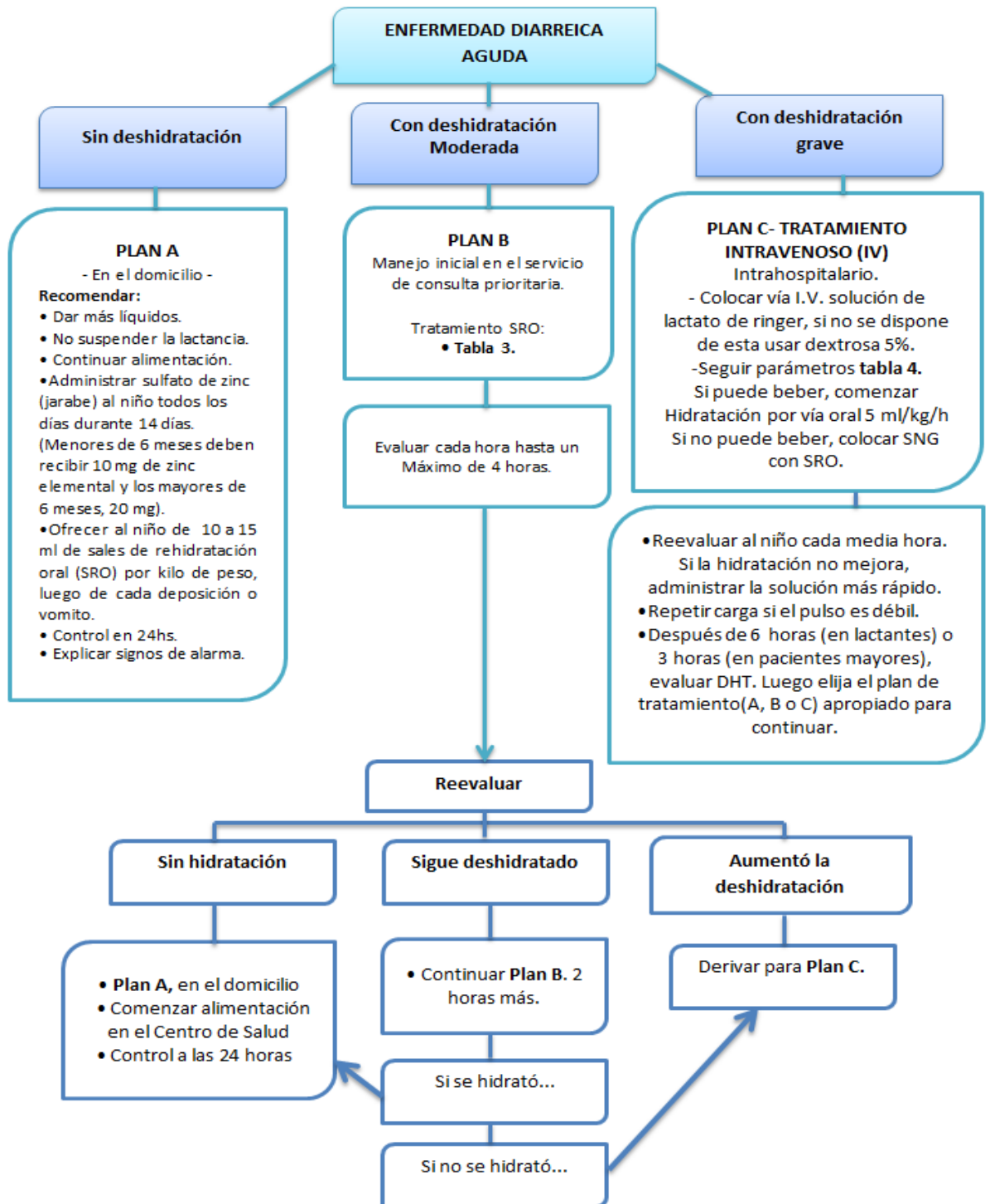
Cuadro 5: Criterios para trasladar a un niño con EDA a un mayor nivel de complejidad / atención en salud.

<p>Remitir a un nivel de mayor complejidad, segundo o tercer nivel de atención en salud a los niños con EDA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sospecha o confirmación de bacteriemia o sepsis. • Enfermedad concomitante como neumonía, malaria, meningitis, síndrome convulsivo. • Niño con gasto fecal elevado o dificultad para el mantenimiento de la hidratación, a pesar de la rehidratación endovenosa continúa.
--	---

Fuente: Guía práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Colombia Grupo Desarrollador de la GPC-EDA., 2013.

9. TRATAMIENTO

Cuadro 6: *Tratamiento EDA.*



Fuente: Elaboración propia con base a la Guía práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Colombia Grupo Desarrollador de la GPC-EDA., 2013; Guía de referencia de atención en medicina general. Enfermedad diarreica aguda. 2012. y Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. Cuadro de Procedimientos. Segunda Edición Corregida y Aumentada. Bogotá D.C., Colombia: OPS: Organización Panamericana de la Salud; 2010.

Tabla 3: Directrices para el Plan B de los niños con deshidratación.

CANTIDAD APROXIMADA DE SOLUCIÓN DE SRO EN LAS PRIMERAS 4 HORAS				
EDAD	Menos de 4 meses.	4-11 meses	12-23 meses	2-5 Años
PESO	Menos de 5 kg	5-7,9 kg	8-10,9 kg	11-16 kg
MILILITROS	200-400	400-600	600-800	800-1200

Fuente: Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. Cuadro de Procedimientos. Segunda Edición Corregida y Aumentada. Bogotá D.C., Colombia: OPS: Organización Panamericana de la Salud; 2010.

Tabla 4: Plan C. Pautas tratamiento IV en niños con DHT grave.

EDAD	PRIMERO ADMINISTRAR 30 ml/kg en:	LUEGO ADMINISTRAR 70 ml/kg en:
Lactantes (menos de 12 meses)	1 hora	5 horas
Niños de más de 12 meses	30 minutos	2 ½ horas

Fuente: Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. Cuadro de Procedimientos. Segunda Edición Corregida y Aumentada. Bogotá D.C., Colombia: OPS: Organización Panamericana de la Salud; 2010.

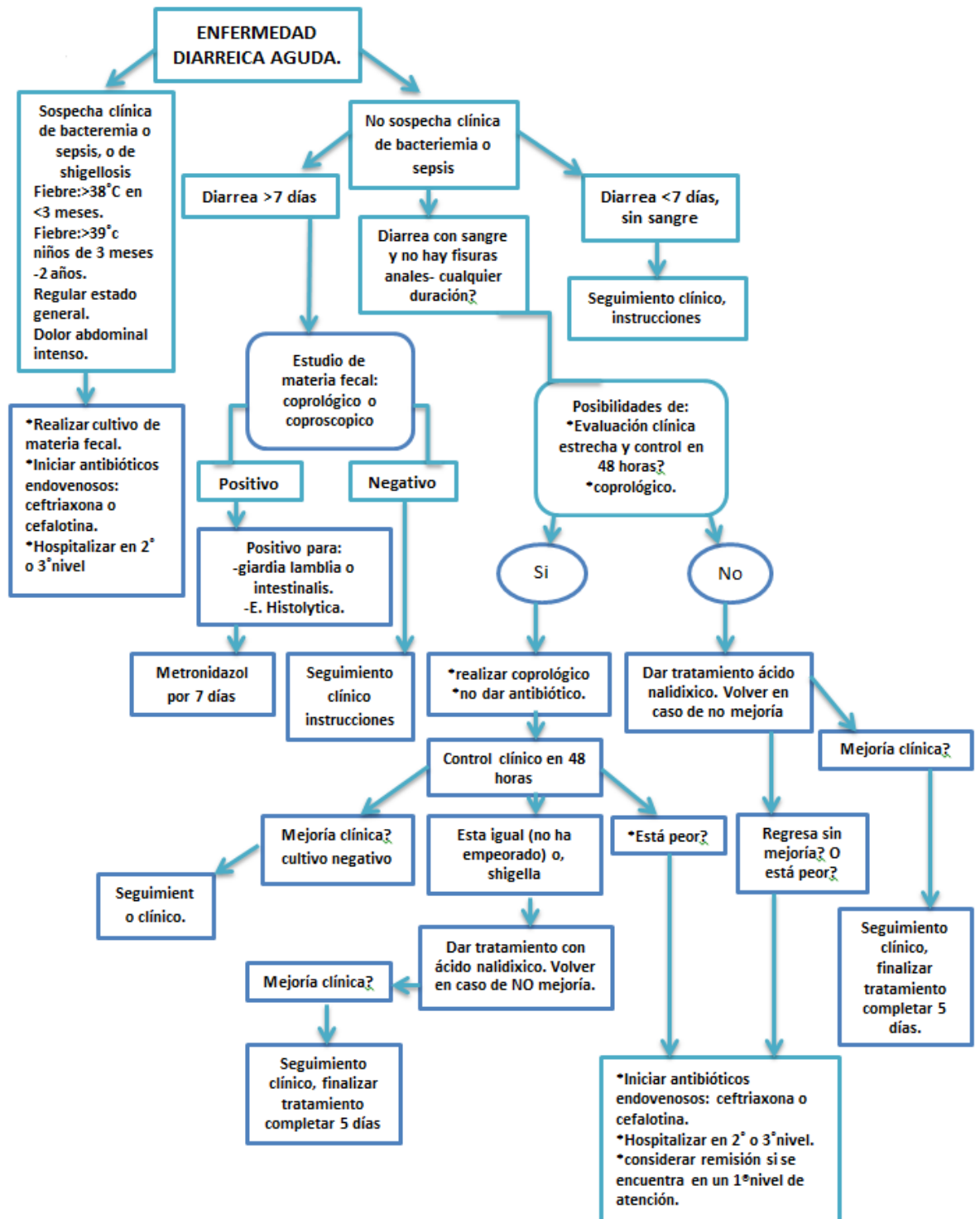
9.1. TRATAMIENTO FARMACOLOGICO.

Cuadro 7: Tratamiento farmacológico EDA.

MEDICAMENTO	RECOMENDACIÓN	DOSIS
J01MB02 ACIDO NALIDIXICO. Quinolonas antibacterianas	primera elección en manejo ambulatorio de EDA Moderada cuando esté indicado dar antimicrobiano a los niños menores de 5 años con EDA	55 mg/kg/día cada 8 horas
J01EE01 TRIMETOPRIM SULFAMETOXAZOL sulfonamidas y trimetoprim a	Segunda elección en manejo ambulatorio de la EDA Moderada cuando esté indicado dar antimicrobiano a los niños menores de 5 años con EDA	8 mg/kg/día - ajustado por trimetoprim dividido en dos dosis. Se recomienda administrarlo por 3 a 5 días.
J01DA13 CEFTRIAXONA antibacterianos betalactamicos	Alternativas de segunda línea cuando esté indicado dar antimicrobianos a los niños menores de 5 años con EDA. Intrahospitalario. (EDA Grave)	50-75 mg/kg/día
J01DA03 CEFALOTINA antibacterianos betalactamicos	Alternativas de segunda línea cuando esté indicado dar antimicrobianos a los niños menores de 5 años con EDA Greave. Intrahospitalario.	80-160 mg/kg/día
J01XD01 METRONIDAZOL Antibacteriano	Cuando esté indicado dar antimicrobianos a los niños menores de 5 años con EDA Moderada.	30 mg/kg/día
N02BE01 ACETAMINOFÉN analgesico y antipirético	Según la presencia o no de fiebre, durante tres días.	10 – 15 mg/kg dosis cada 6 horas
A03FA01 METOCLOPRAMIDA Propulsivo	utilizada intramuscular en pacientes con marcada intolerancia a la vía oral, pero su uso solo e recomienda después de una adecuada hidratación	0.15 – 0.25 mg/kg/dosis.

Fuente: Elaboración propia con base a la Guía práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Colombia Grupo Desarrollador de la GPC-EDA., 2013; Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. Cuadro de Procedimientos. Segunda Edición Corregida y Aumentada. Bogotá D.C., Colombia: OPS: Organización Panamericana de la Salud; 2010 y INVIMA.

Cuadro 8: Evaluación, Pruebas diagnósticas y tratamiento microbiano.



Fuente: Elaboración propia con base en la Guía práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Colombia Grupo Desarrollador de la GPC-EDA., 2013 y Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. Cuadro de Procedimientos. Segunda Edición Corregida y Aumentada. Bogotá D.C., Colombia: OPS: Organización Panamericana de la Salud; 2010.

10. FARMACOECONOMÍA

La farmacoeconomía es el estudio de los costos y beneficios de los tratamientos y tecnologías médicas. Combina la economía, la epidemiología, el análisis de decisiones y la bioestadística. Su objetivo principal es contribuir a la elección de la mejor opción posible y por tanto, a la optimización de los recursos. (18)

10.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA EN SALUD

10.1.1. Concepto de evaluación económica

Se define como evaluación económica a una técnica cuantitativa, que permite evaluar programas que generalmente son de financiamiento público. Originalmente se aplicaron en áreas como transporte o medio ambiente y solamente durante los últimos 20 a 30 años han tenido un auge en salud. El principal propósito de una evaluación económica es promover el uso más eficiente de los recursos en un ambiente de escasez. De esta manera, el sistema de salud es considerado como una serie de procesos en los cuales las materias primas (hospitales, doctores, enfermeras, equipos médicos, medicamentos, etc) son transformadas en productos sanitarios (prestaciones de salud, programas sanitarios, calidad de vida, etc) que son finalmente consumidos por los potenciales clientes (población). Promoviendo la existencia de un mayor número de procesos eficientes presentes en el sistema, en desmedro de los que no lo son, el beneficio neto en salud aumenta. (19, 20)

La evaluación económica de tecnologías o intervenciones sanitarias se ha ido posicionando en los procesos de toma de decisión en salud como una necesidad. Esto ha permitido mejorar y complementar la información existente para los tomadores de decisión en salud.(18) El objetivo de una evaluación económica es ofrecer información relevante para los tomadores

de decisiones, basada en la mejor evidencia disponible, para promover una asignación eficiente de los recursos disponibles que permitan maximizar el bienestar de los usuarios del sistema de salud,(19) al considerar el balance entre costos y beneficios, se contribuye a la selección de las alternativas más costo-efectivas para el país.(20)

10.2. TIPOS DE EVALUACIONES ECONOMICAS EN SALUD.

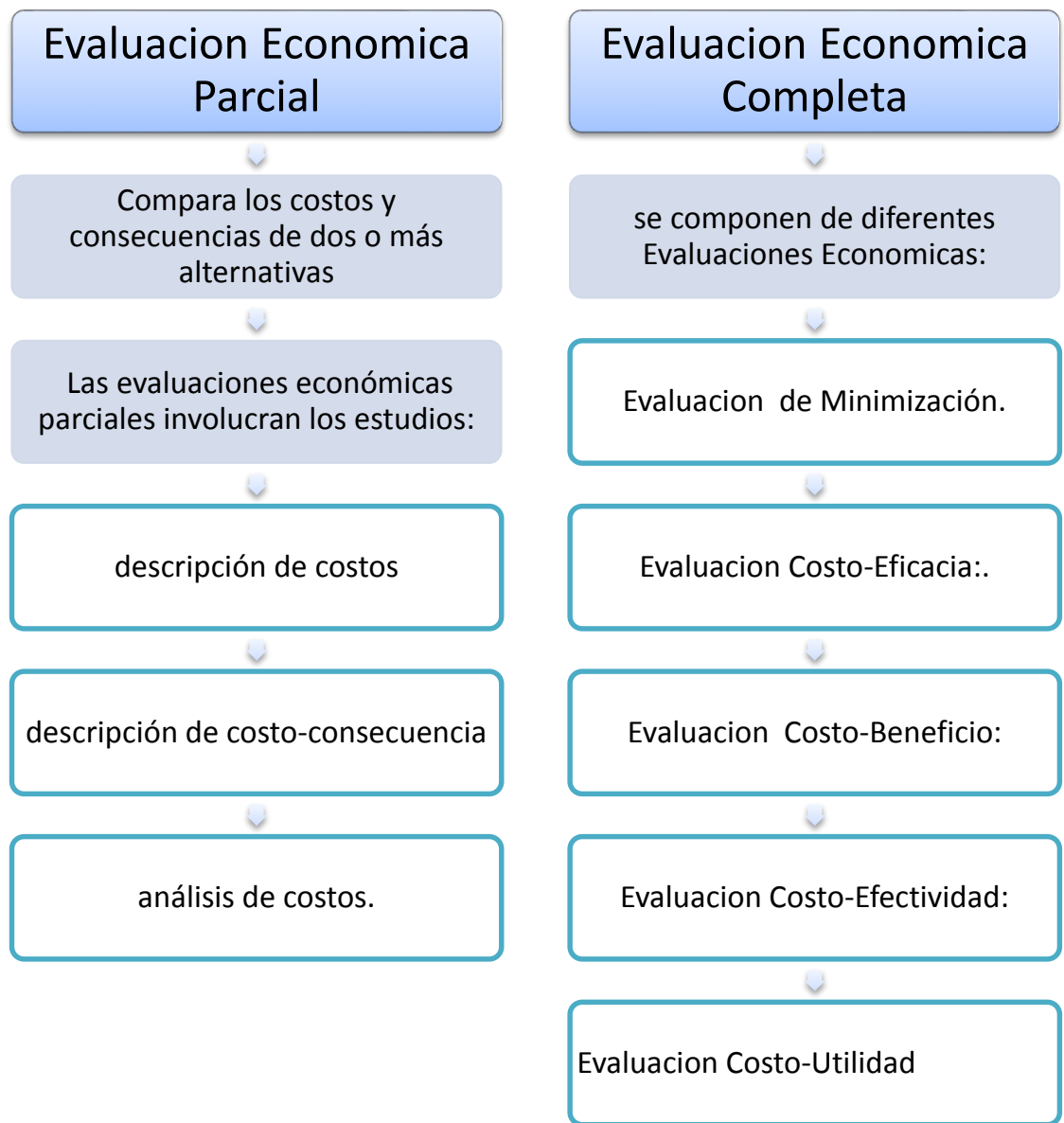
Existen diversos tipos de evaluaciones económicas en salud, sin embargo, todas deben comparar al menos dos alternativas de intervención en términos de sus costos y efectividad. Los beneficios y costos a considerar en dicha comparación dependerán de la perspectiva de análisis que adopte el investigador. Las perspectivas que se reportan con mayor frecuencia en la literatura son las de la sociedad, del sistema de salud o del paciente. La elección de la perspectiva de análisis constituye un elemento crucial en el diseño de una evaluación económica y que en parte explica la existencia de discrepancias con respecto a la disposición de financiar distintas intervenciones preventivas o curativas. Las múltiples opciones que surgen se resumen en el *cuadro 8*, donde las evaluaciones económicas completas se ubican en el cuadrante inferior derecho. El resto de opciones corresponden a evaluaciones parciales, que se pueden convertir en un importante insumo para realizar los estudios más completos. (21)

Cuadro 9: características distintivas de la evaluación de la asistencia sanitaria.

¿Hay comparación entre dos o más alternativas?	¿Se examinan tanto los costes (inputs) como las consecuencias (outputs) de las alternativas examinadas?			
	NO	NO		SI
		Se examinan solo las consecuencias	Se examinan solo los costes	2. EVALUACION PARCIAL. Descripción del coste-resultado
		1.A EVALUACION PARCIAL 1B		
Descripción del resultado	Descripción del costo			
SI	3.A EVALUACION PARCIAL 3B		4. EVALUACION ECONOMICA COMPLETA	
	Evaluación de la eficacia o de la efectividad	Análisis del coste	Análisis de minimización del coste. Análisis coste-efectividad Análisis coste-utilidad. Análisis coste-beneficio	

Fuente: Drummond et al., 1997.

Tabla 5: Componentes de la Evaluación Económica (E.E) Parcial y Evaluación Económica Completa.



Fuente: Elaboración propia con base a Evaluaciones económicas en salud: Conceptos básicos y clasificación; 2010, Métodos para la evaluación económica de los programas de asistencia sanitaria, 2 edición; 2001 y Evaluación económica de intervenciones de salud pública; 2011.

Cuadro 10: Tipos de Evaluaciones Económicas en salud.

Tipos de EE	Cuándo utilizar	Valoración efectos en salud	Interpretación	Valoración efectos recursos
Costo-efectividad	Cuando las tecnología en salud muestran diferentes efectos sobre la salud y es posible realizar comparaciones de efectividad en términos de lograr un mismo propósito en salud.	Unidades de efectividad clínica	Cuánto más cuesta obtener una unidad adicional de efectividad clínica con la intervención, en contraste con obtener la misma unidad pero con el comparador.	Unidades monetarias
Costo-utilidad	Cuando la calidad de vida es un resultado importante dentro del estudio, es posible realizar comparaciones entre actividades del sector de la salud.	Años de vida ajustados por ponderación es de calidad de vida (Ganados o Perdidos).	Cuánto más cuesta obtener un año de vida ajustado por calidad adicional, con la intervención, en contraste con el comparador.	
Costo-beneficio	Cuando los efectos no sanitarios son importantes dentro del estudio y se desea comparar programas de salud con programas de otros sectores de la Sociedad.	Unidades Monetarias	En cuánto excede el costo de la tecnología, intervención el valor de sus beneficios, y de cuánto es esa diferencia con respecto a los mismos valores de la tecnología comparador.	
Costo - minimización	se comparan dos intervenciones en las que estudios previos han demostrado igual eficacia y efectividad	Unidades monetarias	Se considera los menores costos que generan diferentes alternativas, cuyos resultados deben ser idénticos	

Fuente: Manual para la elaboración de evaluaciones económicas en salud. Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS; 2014.

10.3. COSTOS EN SALUD.

Gasto económico que representa la prestación de un servicio sanitario. Al determinar el costo se puede establecer el precio del tratamiento. (El precio al público es la suma del costo más el beneficio) (22).

10.3.1. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

Estos son los distintos costos que se pueden dar en los procesos productivos de salud y atención en salud:

10.3.1.1. Costos directos

Son aquellos que valoran la utilización de recursos atribuibles a la tecnología estudiada. Por lo tanto, el concepto de costo directo hace referencia a los costos producidos por el empleo de una determinada tecnología.

Los costos de servicios de salud incluyen costos como los medicamentos, las pruebas diagnósticas, el gasto en infraestructuras sanitarias, los salarios del personal sanitario, la inversión en equipos médicos o los salarios monetarios del personal sanitario. Mientras que los costos no aplicables a los servicios de salud, incluyen los gastos producidos por un tratamiento fuera del sistema de salud, como el transporte de los pacientes hasta los centros de atención en salud, el costo por cuidados informales u otros gastos monetarios a cargo del paciente. Los costos no aplicables a los servicios de salud también engloban recursos consumidos por otras instituciones públicas como los servicios sociales.

Los costos directos deben ser valorados según los precios de mercado. Sin embargo, cuantificarlos resulta bastante complicado, bien por las condiciones del mercado (mercados no competitivos) del producto que se está valorando o por la inexistencia de mercado. Esto provoca que en

muchas ocasiones estos costos deban valorarse a precios básicos o de producción. (22)

10.3.1.2. Costos indirectos

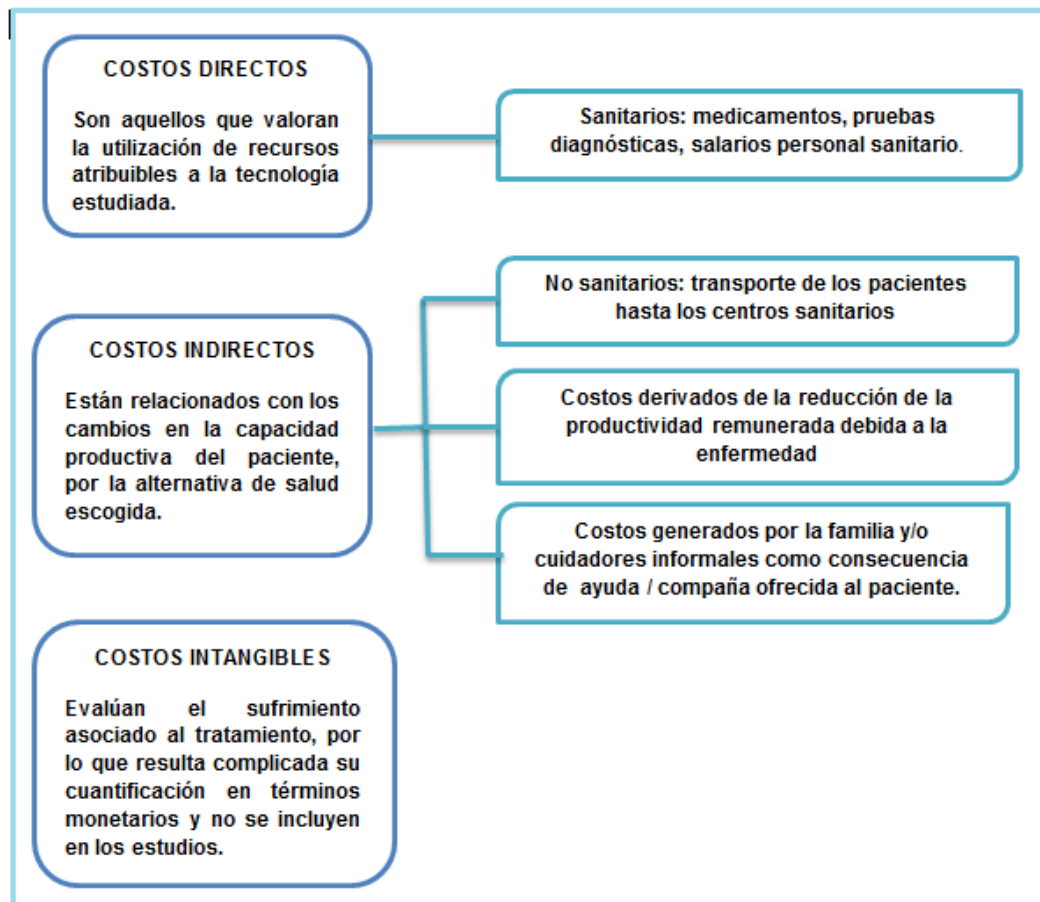
Están relacionados con los cambios en la capacidad productiva del paciente. Son aquellos que evalúan el tiempo consumido, tanto remunerado como no remunerado, por la alternativa de salud escogida. Este concepto no sólo abarca el tiempo consumido del paciente debido a su enfermedad, sino que también engloba los costos indirectos generados por los familiares del paciente como consecuencia de la ayuda o compañía que ofrecen al enfermo.

Se distinguen tres grupos de costos indirectos. Éstos incluyen los costos derivados de la reducción de la productividad remunerada debida a la enfermedad del paciente; los costos derivados de la disminución de la productividad no remunerada del enfermo y los costos generados por la familia, amigos y/o cuidadores informales como consecuencia de la ayuda o compañía ofrecida tanto en el domicilio como en los centros asistenciales. (22)

10.3.1.3. Costos intangibles

La mayoría de estudios de evaluaciones económicas de tecnologías de salud tienen en cuenta únicamente los costos directos de salud, excluyendo el resto de tipos de costos por su difícil valoración en unidades monetarias. (22)

Cuadro 11: Tipos de Costos en Evaluaciones Económicas de Tecnologías en Salud.



Fuente: Guía para la evaluación de tecnologías de salud (ETS) en instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS); 2010.

10.3.2. TIPOS DE MEDICIÓN DE COSTOS

En cuanto al tipo de medición se plantean las siguientes:

- **Alternativa Proxy:** Para aquellos recursos que existe un mercado y existe información confiable de precios, se puede asumir el precio como costo.
- **Microcosteo:** Para aquellos recursos que no existe un mercado o información confiable de precios. Se debe costear cada actividad que se realiza dentro de una intervención.

- **Costo anual equivalente:** Para aquellos que requieren de inversión de bienes fijos o capital a partir de utilización de equipos y su depreciación en el tiempo.
- **Costos obtenidos de ensayos aleatorios:** Para aquellos recursos los cuales son obtenidos a partir de estudios controlados para evaluación de eficacia y seguridad. (23)

10.4. PROTOCOLO DE COSTEO

10.4.1. T: Horizonte temporal de costeo.

Se debe justificar desde el punto de vista clínico el horizonte temporal, el cual debe reflejar el periodo en el cual se esperan encontrar diferencias entre los efectos clínicos y los costos asociados al uso de las tecnologías en salud que son objeto de la evaluación económica. (21)

10.4.2. Perspectiva de costeo

Al realizar una evaluación económica debe considerarse el punto de vista o perspectiva desde la cual se va a realizar, dado que ello conduce a cambios en los costos y en las consecuencias o beneficios a incluir en el análisis. Los siguientes son algunos posibles puntos de vista para el análisis:

- **Pacientes individuales:** sólo incluye las consecuencias en salud relevantes para el paciente y todos los costos que están a su cargo. Por ejemplo, los tratamientos o cirugía pueden considerarse desde esta perspectiva porque todos los costos suelen estar a cargo del paciente.
- **Financiadore público de salud:** sólo considera los costos que recaen sobre la autoridad estatal de salud. No así los gastos de bolsillo o los copagos.
- **Sector salud:** todos los gastos que se destinan al sector de la salud, incluyendo hospitales, especialistas, médicos generales, y servicios auxiliares. No incluiría actividades nutricionales, comunitarias, o de

educación, que tienen un impacto en salud pero se prestan desde otros sectores.

- Sociedad: todos los gastos y las consecuencias de salud que se derivan de las opciones sin importar quién paga, quién presta el servicio o quién recibe los beneficios. Incluye también los gastos asumidos directamente por la familia, como dejar de trabajar para acompañar al enfermo, y las consecuencias económicas de la disminución de la productividad por la enfermedad o la discapacidad.

La perspectiva de análisis determina qué categorías de costos y consecuencias se deben incluir en el análisis. (20)

10.4.3. Tasa de descuento

Tasa de interés usada para calcular el valor actual (valor de una tecnología sanitaria en el momento presente). La aplicación de una tasa de descuento permite comparar los costos y los beneficios en salud que ocurren en distintos momentos del tiempo, ya que las personas valoran de manera diferente los costos o los beneficios según el momento en el que ocurra. (19)

10.4.4. Fuentes de información de costos

10.4.4.1. Fuente de información patología

- Guía de práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Colombia; 2013.

10.4.4.2. Fuente de información costos

- **Medicamentos:** SISMED - Sistema de Información de medicamentos. Periodo comprendido entre enero - 2014 a junio - 2014.
- **Procedimientos:** Manual tarifario SOAT 2014 - Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito.
- **Insumos:** Base de datos de costos de una entidad hospitalaria de alta complejidad; Bogotá, 2014.

10.5. POLÍTICA FARMACÉUTICA NACIONAL

Cuadro 12: Estrategias de la política farmacéutica.

Estrategia	Objetivo.
1. Información confiable, oportuna y pública sobre acceso, precios, uso y calidad de medicamentos.	Resolver los problemas de transparencia y asimetría de información de precios, gasto, consumo, uso y calidad de medicamentos. Información oportuna y confiable para la toma de decisiones, a través de un único sistema de información.
2. Institucionalidad eficaz, eficiente y coherente.	Se propone fortalecer la diplomacia en salud y acceso a medicamentos.
3. Adecuación de la oferta y las competencias del recurso humano del sector farmacéutico.	Calificación del recurso humano a los retos y metas de la PF, a través de programas para la promoción de la profesionalización y especialización.
4. Instrumentos para la regulación de precios de medicamentos y monitoreo del mercado.	Tiene como propósito configurar una caja de herramientas que mejore las capacidades regulatorias y de vigilancia y detecte y resuelva las distorsiones del mercado.
5. Fortalecimiento del sistema de vigilancia con enfoque de gestión de riesgos.	Acciones asociadas a promover y asegurar la calidad en la producción y la efectividad clínica de los medicamentos.
6. Compromiso con la sostenibilidad ambiental y el aprovechamiento de la biodiversidad.	Gestión de residuos farmacéuticos de origen hospitalario y de manejo de sobrantes de hogares que reduzca los riesgos de contaminación ambiental y de adulteración de medicamentos.
7. Adecuación de la oferta de medicamentos a las necesidades de salud nacional y regional.	El estímulo a la investigación; el desarrollo y la producción de medicamentos estratégicos; la promoción de la competencia (genéricos) de medicamentos y; la disponibilidad nacional.
8. Desarrollo e implementación de programas especiales de acceso a medicamentos.	Se propone el desarrollo de modelos que incorporen elementos como la negociación centralizada de precios; logística moderna; programas de gestión de beneficios de medicamentos: de alto costo y baja prevalencia, para enfermedades priorizadas, para enfermedades de interés en salud pública.
9. Diseño de redes de servicios farmacéuticos.	un programa de incentivos a la habilitación y mejoramiento de la oferta de servicios farmacéuticos
10. Promoción del Uso Racional de Medicamentos.	Uso de tecnologías informáticas para el seguimiento de los resultados en salud asociados al uso de terapias farmacológicas.

Fuente: Conpes social: Consejo Nacional de Política Económica y Social. Política Farmacéutica Nacional. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación; 2012.

11. OBJETIVOS

11.1. Objetivo General

- Identificar, cuantificar y valorar los eventos generadores de costos médicos directos en el tratamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años en Colombia.

11.2 Objetivos Específicos

- Determinar los costos médicos directos del tratamiento de la enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años en Colombia.
- Establecer los costos directos de la principal complicación de la enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años en Colombia.
- Describir el comportamiento de los costos acorde al evento generador para medicamentos, insumos médicos y procedimientos respectivamente.

12. METODOLOGÍA

12.1. Tipo De Estudio

Evaluación Económica Parcial de los costos médicos directos del Tratamiento De la Enfermedad Diarrea Aguda en niños menores de 5 años en Colombia.

12.2. Población objeto

Niños menores de 5 años que presenten enfermedad diarreica aguda.

12.3. Identificación de los Recursos

Consistió en la identificación de los recursos que son consumidos (o creados) por las intervenciones o programas que fueron evaluadas en el tratamiento de la enfermedad Diarrea Aguda en niños menores de 5 años en Colombia.

Se Identificaron aquellos procesos y actividades que se realizan según lo descrito en la guía de tratamiento de la enfermedad Diarrea Aguda en niños menores de 5 años en Colombia. .

12.4. Medición De Los Recursos En Unidades Físicas

Se determinó las cantidades de recursos médicos directos que van relacionados con la intervención en salud que será objeto de evaluación económica del tratamiento de la enfermedad Diarrea Aguda en niños menores de 5 años en Colombia.

12.5. Valoración De Los Recursos Utilizados

Se asignó el valor a los recursos utilizados dentro de una intervención.

El precio del recurso debe aproximar su costo de oportunidad. Acorde con las condiciones del mercado, el precio de un recurso puede ser considerado como una reflexión de su costo de oportunidad. Para lo anterior se llevó a cabo con el manual tarifario SOAT 2014 y otras fuentes de costo.

12.6. Direccionalidad Levantamiento De Costos

Dentro del proceso de identificación de eventos generadores de costo se utilizó una metodología de abajo hacia arriba (Bottom up), es decir identificación de eventos generadores de costos de acuerdo a la guía de tratamiento de la Diarrea Aguda en niños menores de 5 años en Colombia y posteriormente la obtención de la estructuración del total de eventos generadores de costos.

12.7. Estructura de Costos

La estructura de los costos se basó en la identificación de los eventos generadores de costos, posteriormente la cuantificación del evento y su valoración mediante la utilización del manual de tarifas SOAT 2014 y otras fuentes de costo.

12.8. Eventos Generadores de Costos

Los eventos generadores de costos se clasificaron según la guía de tratamiento de la Diarrea Aguda en niños menores de 5 años en Colombia,

obedeciendo las características de codificación para cada evento, permitiendo una valoración detallada para cada caso en particular.

12.9. Medición En Unidades Físicas De Los Recursos Identificados Como Generadores De Costos

La medición en unidades físicas consistió en la obtención del número de oportunidades en las cuales fue utilizado cada evento generador de costo.

12.10. Unidad de medida

Pesos colombianos.

12.11. Valoración De Las Unidades Físicas De Los Recursos Identificados Como Generadores De Costos

La valoración para cada evento generador se obtuvo a partir de su equivalencia según lo establecido por el sistema de salud colombiano teniendo en cuenta para esto el Manual Tarifario SOAT 2014 en valores de moneda colombiana. En el caso específico de elementos médicos se presentara un intervalo de posible variación comprendido entre el costo total (+/-). Y en el caso de los procedimientos se presentara una tasa de descuento del 0% por ser un horizonte de costeo no superior a 14 días.

12.12. Perspectiva Levantamiento De Costos

La perspectiva a utilizar dentro del proceso de costeo fue la del tercer pagador de salud, el cual utiliza como parámetros de cuantificación de eventos generadores de costos, manuales reconocidos como parámetros económicos para reconocimiento de servicios dentro de modelos de

contratación según la guía de tratamiento de la enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años en Colombia.

No se toman en cuenta los costos indirectos, debido que la población estudio no está en edad productiva; si se tomaran sería necesario cambiar la perspectiva del estudio, del tercer pagador a socio económica.

12.13. Tasa de descuento

La tasa de descuento es del cero por ciento (0%), porque, el horizonte de costeo es inferior a un año por lo tanto no se hizo necesario aplicar tasa de descuento.

12.14. Metodología proxy

En el presente trabajo se utilizó la alternativa proxy donde se determinaron los precios del mercado y se otorgó este valor al costo de los eventos generadores de costo.

Los costos de los servicios para los cuales ya existe un mercado competitivo y hay información confiable de precios, se pueden medir mediante la alternativa Proxy.

Aun cuando los mercados sean imperfectos, los precios se pueden interpretar como una aproximación proxy del costo económico de los servicios. La decisión de usar precios o costos depende también de las fuentes de información.

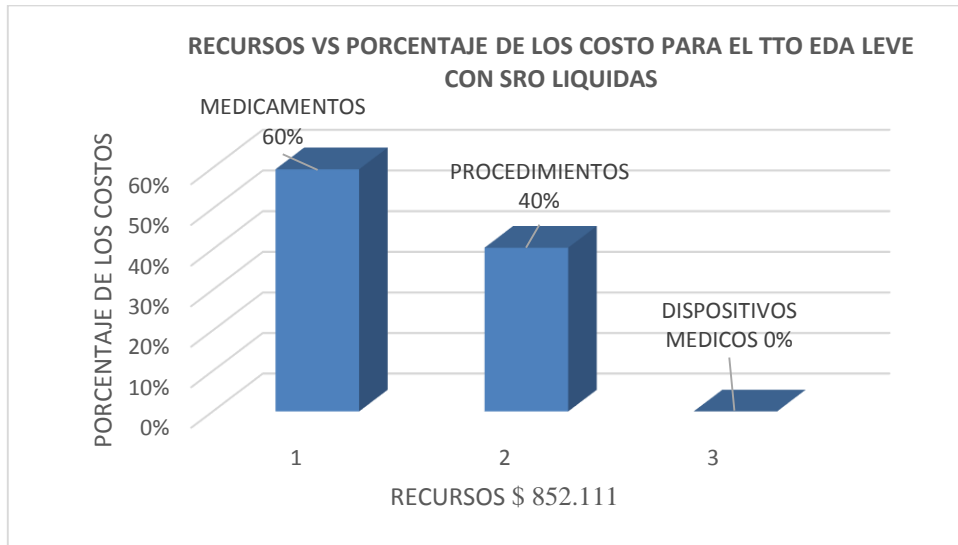
13. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El tratamiento se enfoca según el estado de deshidratación (DHT); el paciente al llegar al servicio médico puede presentar tres estados de hidratación, los cuales son: sin deshidratación, con deshidratación y con deshidratación grave, y a la vez sus tratamientos se dividen en tres los cuales son sin deshidratación - plan A (EDA leve), con deshidratación -plan B (EDA moderada) y con deshidratación grave - plan C (EDA grave); la medición de los recursos consumidos en cada uno de los casos se realizó mediante la medición de un caso típico, al realizarse el costo de cada uno de los tratamientos se hallaron los siguientes resultados:

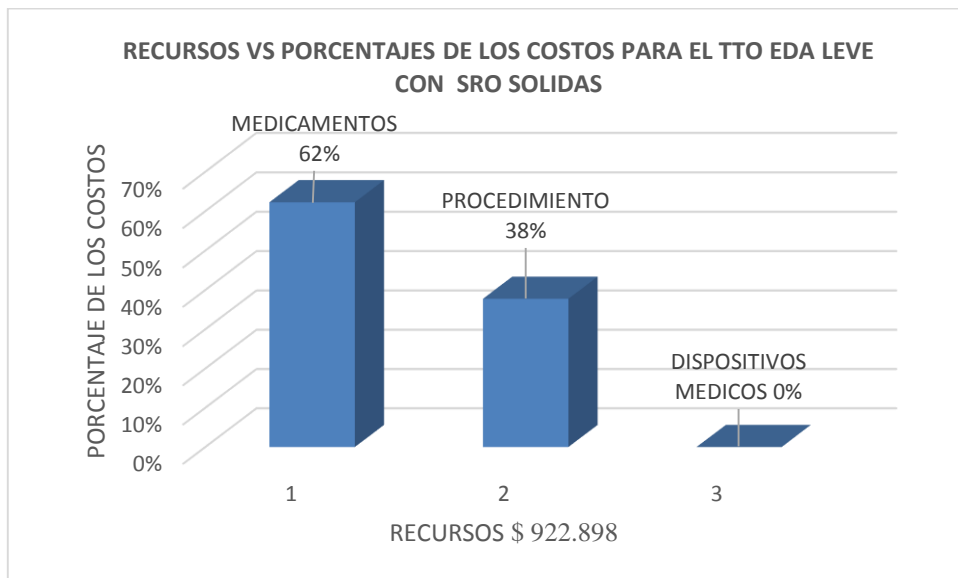
El plan A que es el tratamiento ambulatorio los costos que más tienen relevancia van a ser los costos de los medicamentos, esto se debe, porque, el niño luego de ser valorado o diagnosticado, al no encontrarse signos de deshidratación se da de alta luego de capacitar a su cuidador dándole indicaciones muy precisas del tratamiento con SRO y apropiado cuidado en casa. Por este motivo los procedimientos no tienen un porcentaje mayor al porcentaje de los medicamentos. Esto se puede observar en la gráfica 1.

El uso de SRO solidas en el tratamiento del plan- A (EDA leve) va a tener un aumento en los costos del 2% a comparación de los costos con el uso de las SRO liquidas. Este sobrecosto se observa en la comparación de la gráfica 1 y grafica 2.

Grafica 1: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Leve con SRO liquidas.



Grafica 2: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Leve con SRO sólidas.

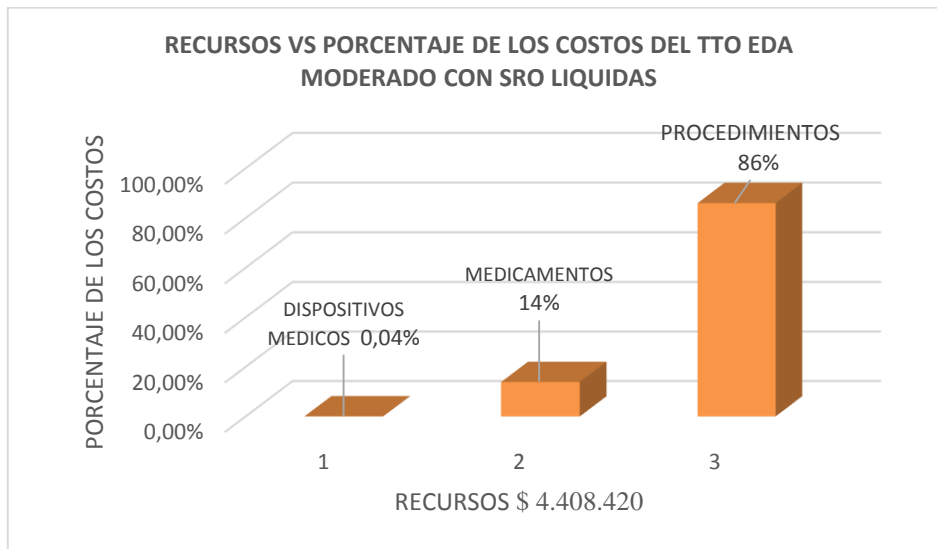


El plan B que es el tratamiento de la enfermedad diarreica aguda con deshidratación, se observa el uso de los recursos en este caso los procedimientos y medicamentos, pero los de mayor porcentaje o los de

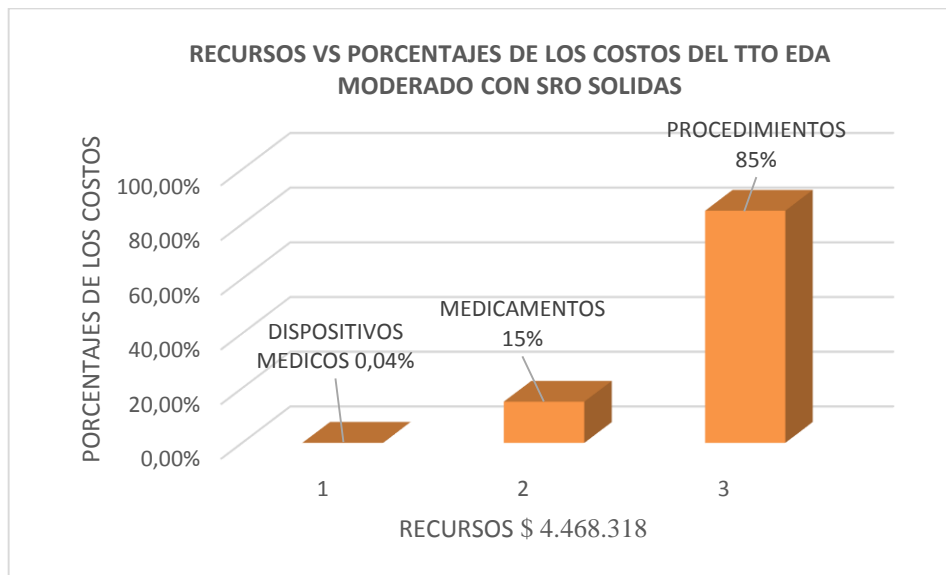
mayor carga en el valor total del tratamiento de la enfermedad son los procedimientos, esto es debido a la instancia hospitalaria y la necesidad de exámenes clínicos para determinar el origen de la diarrea, motivo por el cual los costos de los medicamentos no van a ser de una relevancia sustancial. Esto se observa en las gráficas 3 y 4.

Cuando los niños tienen dificultad para tomar las SRO, el uso de la sonda nasogástrica es una opción que no afectará de forma brusca el valor total del tratamiento, como se observa en las gráficas 3 y 4, debido que el costo de este insumo corresponde a un 0,04 % del costo por ciento (100%) del valor total del tratamiento.

Grafica 3: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Moderada con SRO líquidas.



Grafica 4: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Moderada con SRO sólidas.



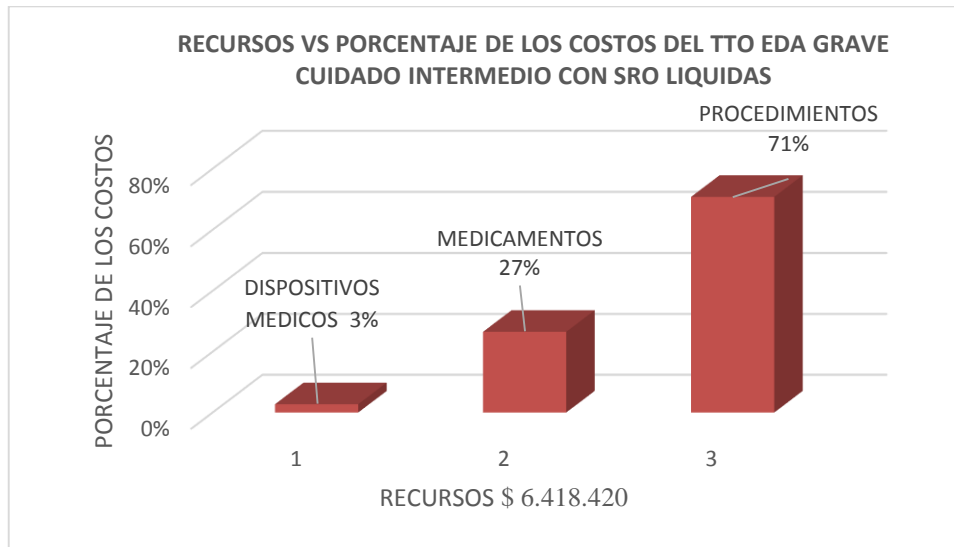
El Plan C que es el tratamiento de la deshidratación grave, en el uso de los recursos se observa un aumento en lo que se refiere a costos de medicamentos y procedimientos, a comparación con los costos en el tratamiento de la EDA moderada (plan B). Esto se debe al uso adicional de medicamentos para el tratamiento de rehidratación por vía intravenosa y antimicrobianos inyectables y en cuanto a procedimientos el aumento se da por más días en instancia hospitalaria y uso adicional de cuidados intermedios.

El uso de dispositivos médicos para la administración de las soluciones intravenosas, también ocasionan un aumento en los costos del tratamiento de la enfermedad con deshidratación grave, llegando a un 3% del valor total del costo del tratamiento, si bien, no es un valor importante, pero al compararse con el porcentaje de dispositivos médicos del tratamiento de la EDA moderada se observa un aumento significativo. Esta comparación se visualiza en la gráfica 4 y grafica 5.

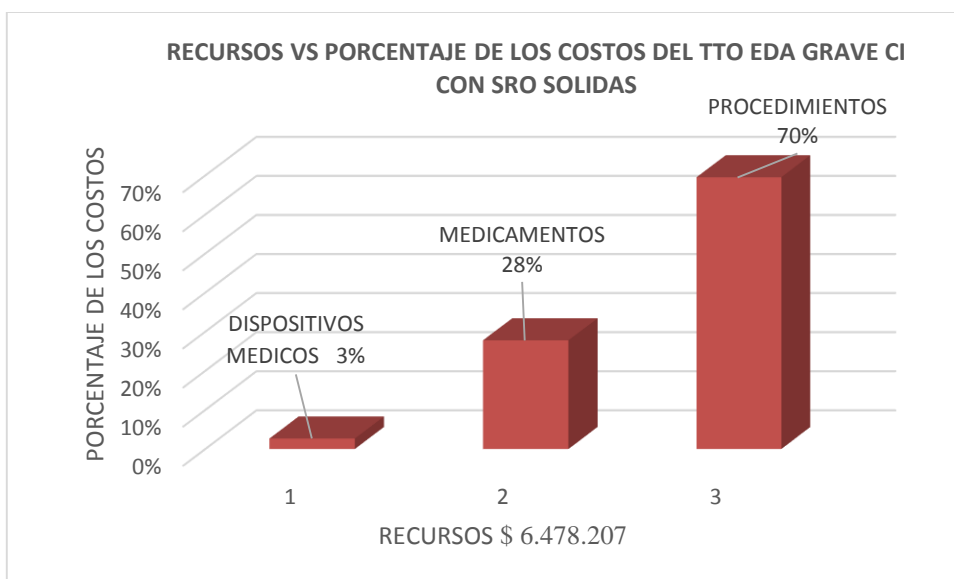
Cuando el niño llega al centro de salud y al ser diagnosticado con deshidratación grave o severa, de inmediato es hospitalizado. En este caso

la instancia hospitalaria depende de la mejoría del niño y del esquema del tratamiento antimicrobiano usado.

Grafica 5: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Grave en cuidados intermedios con SRO líquidas.

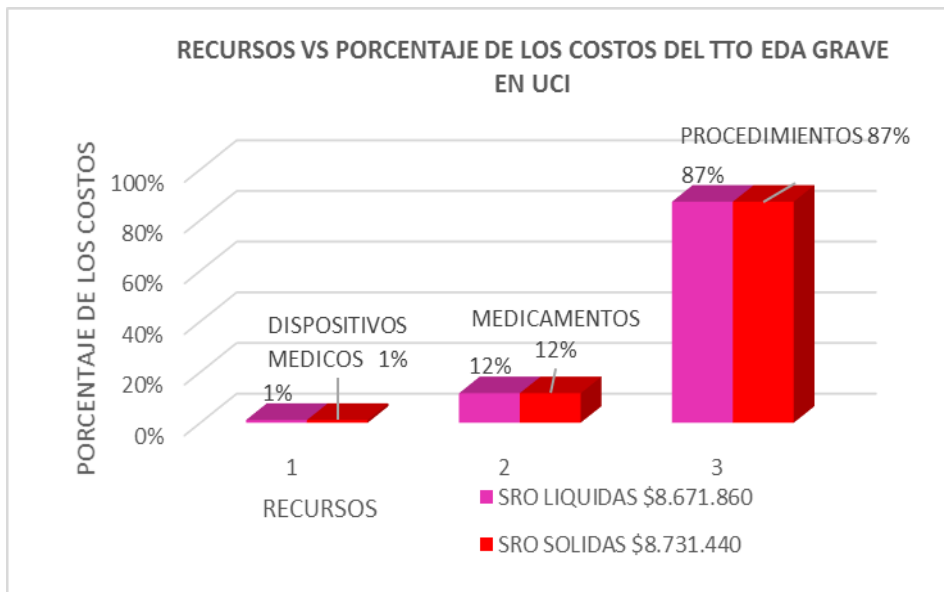


Grafica 6: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Grave en cuidados intermedios con SRO sólidas.



El ingreso de un niño a unidad de cuidados intensivos (UCI) aumenta los costos del tratamiento de deshidratación grave en un dieciséis por ciento (16%). Esta comparación se observa en la gráfica 6 y grafica 7.

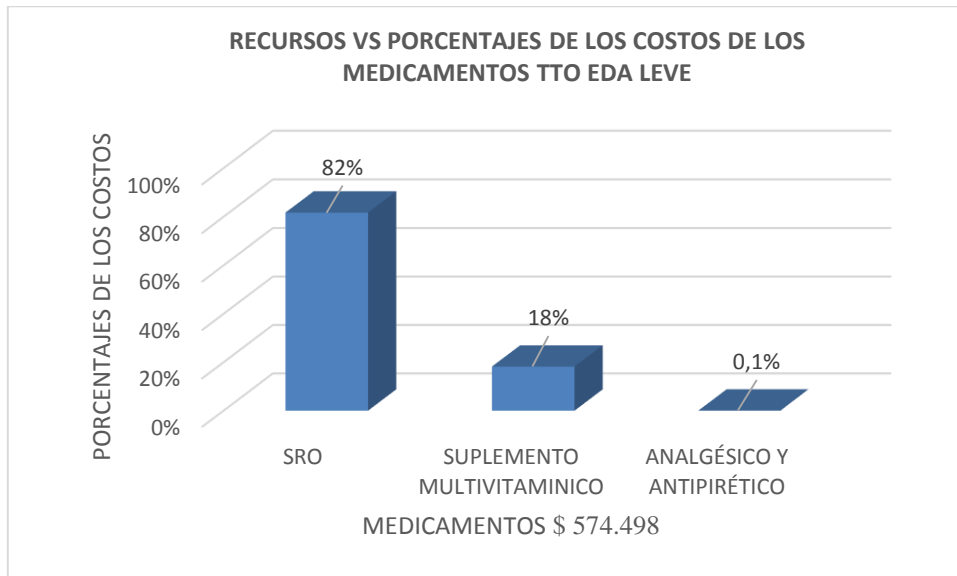
Grafica 7: porcentaje de los valores de medicamentos y procedimientos TTO EDA Grave en UCI.



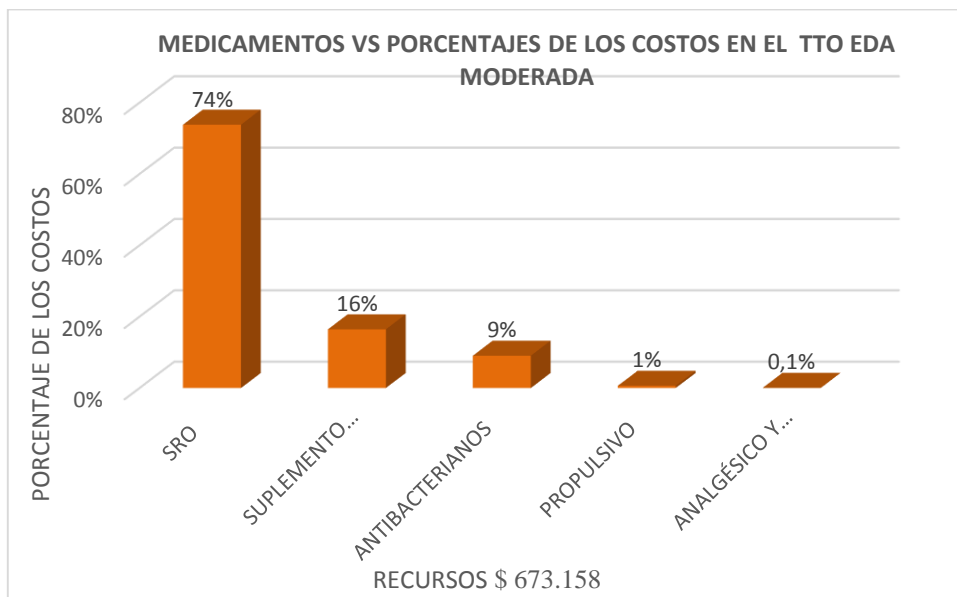
Entre mayor sean los valores y costos totales de los procedimientos en el valor total de la enfermedad, los valores o costos de los medicamentos no serán relevantes.

El medicamento que tiene el mayor uso en los tres tratamientos son las sales de rehidratación oral (SRO) del 82 % en el tratamiento de la EDA Leve, del 74 % en el tratamiento de la EDA moderada y del 53 % en el tratamiento de la EDA grave, el segundo medicamento con relevancia en los costos es, suplementos multivitamínicos en el tratamiento de la EDA leve y moderada y en el tratamiento de la EDA grave antimicrobianos. Estos son los medicamentos que ocasionan mayor impacto del valor total de los tratamientos. Grafica 8, grafica 9 y grafica 10.

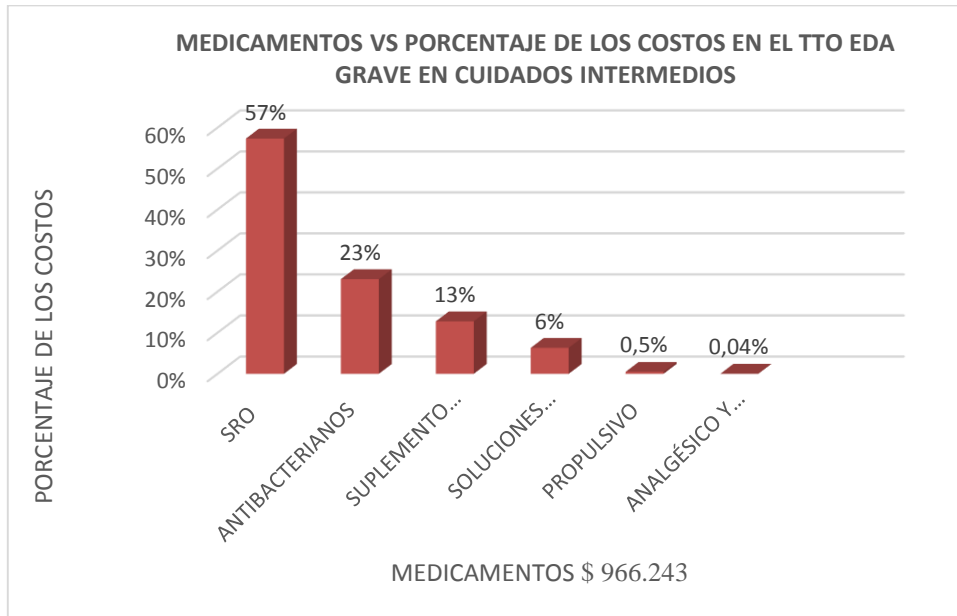
Grafica 8: porcentaje de los valores de medicamentos del TTO EDA Leve.



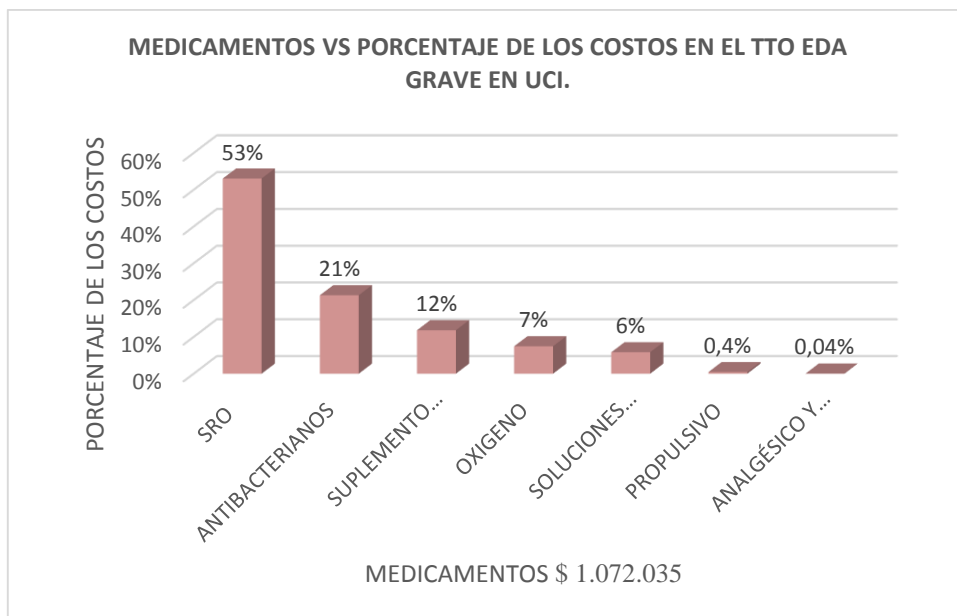
Grafica 9: porcentaje de los valores de medicamentos del TTO EDA Moderada.



Grafica 10: porcentaje de los valores de medicamentos del TTO EDA Grave cuidados intermedios.



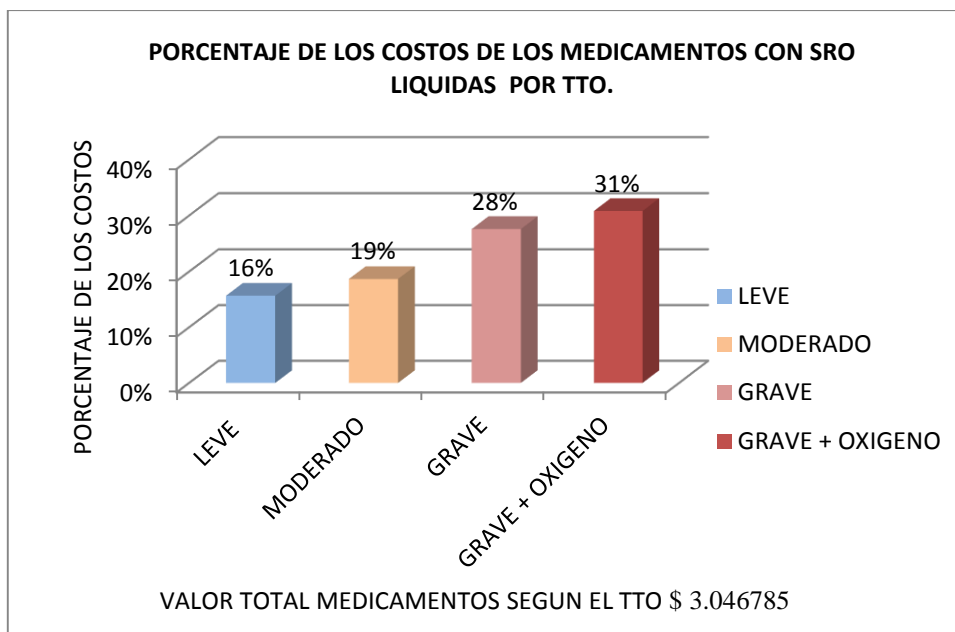
Grafica 11: porcentaje de los valores de medicamentos del TTO EDA Grave en UCI



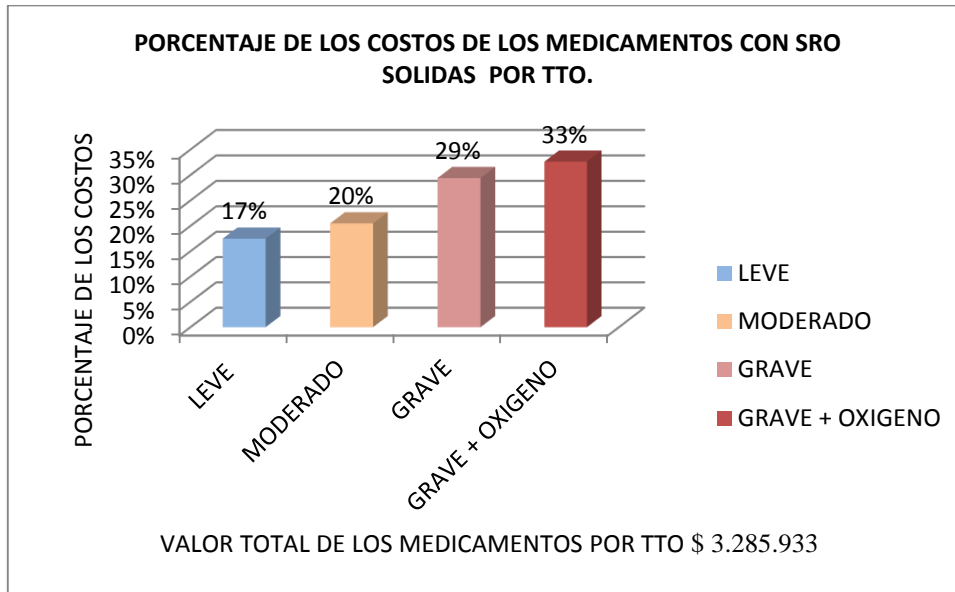
Entre mayor sea el grado de deshidratación en un niño mayores serán los costos de los medicamentos para su recuperación, esto se visualiza en las gráficas 12 y 13.

El uso de Sales de Rehidratación Orales (SRO) en su forma farmacéutica solida aumentaran los costos de los tratamientos. El incremento de los costos, utilizando la formas farmacéuticas solida de SRO a comparación de la forma farmacéutica liquida de SRO es aproximadamente de uno por ciento (1%) en el tratamiento de la EDA leve, EDA moderada y EDA grave, pero la diferencia del costos en el tratamiento de la EDA grave más uso de oxígeno, utilizando SRO en su forma farmacéutica solida es de un aumento del dos por ciento (2%) en los costos totales del tratamiento. Grafica 12 y grafica 13.

Grafica 12: Diferencia porcentual de los valores de los medicamentos por tratamiento (SRO liquidas).



Grafica 13: Diferencia porcentual de los valores de los medicamentos por tratamiento (SRO solidas).



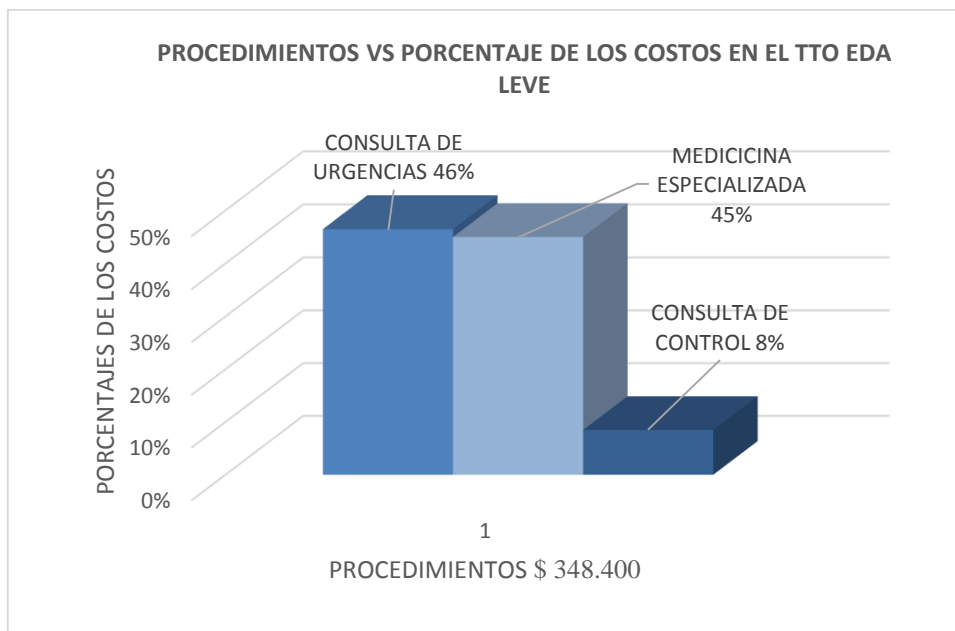
Los procedimientos del tratamiento de la EDA leve aunque tienen relevancia en los costos totales de la enfermedad no superan los costos de los medicamentos. El procedimiento con mayor impacto en costos médicos directos en el tratamiento de la EDA leve sería consulta de urgencias con un cuarenta y seis por ciento (46%) de los costos totales en cuanto a procedimientos. Grafica 2 y grafica 14.

El procedimiento con mayor impacto en costos médicos directos en el tratamiento de la EDA moderada y grave es el uso de la habitación bipsersonal con un setenta y tres por ciento (73 %) y un veintiocho por ciento (28%) respectivamente, esto es debido a la estancia del paciente en el centro de salud durante su recuperación. Grafica 16 y grafica 17

Los costos de los procedimientos toman mayor relevancia en el valor total del tratamiento de EDA moderada, EDA grave y sobre todo en la EDA grave más uso de UCI, pero el procedimiento que eleva los costos en el tratamiento de la EDA grave más uso de UCI, como bien lo dice su nombre es la unidad de cuidados intensivos (UCI) con un treinta y dos por ciento

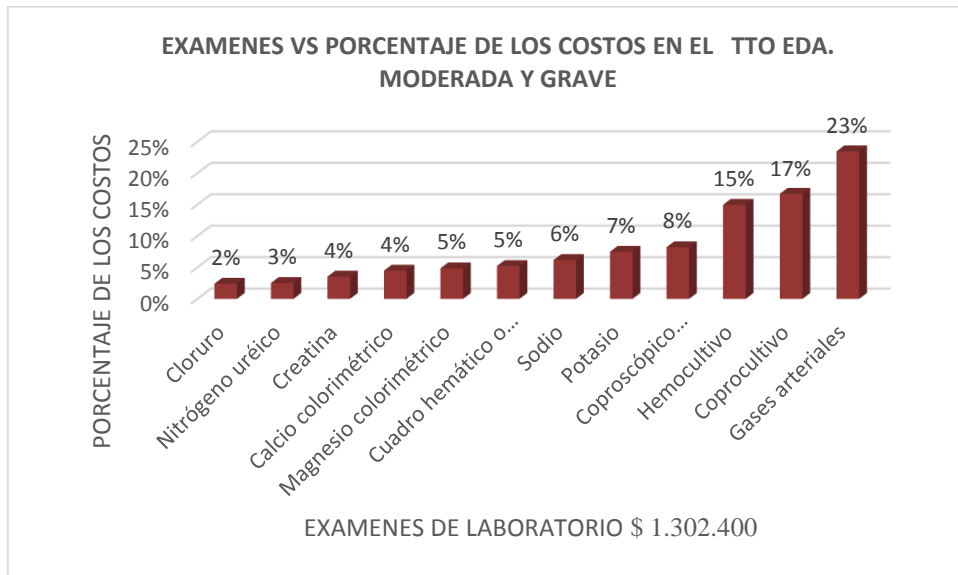
(32%) en el consumo de los recurso destinados a uso de procedimientos en un cien por ciento (100%), teniendo en cuenta que este cien por ciento (100%) hace referencia solamente a la carga económica por procedimientos excluyendo los costos de los medicamento. Grafica 17.

Grafica 14: valor porcentual de las diferentes intervenciones para el TTO EDA Leve.

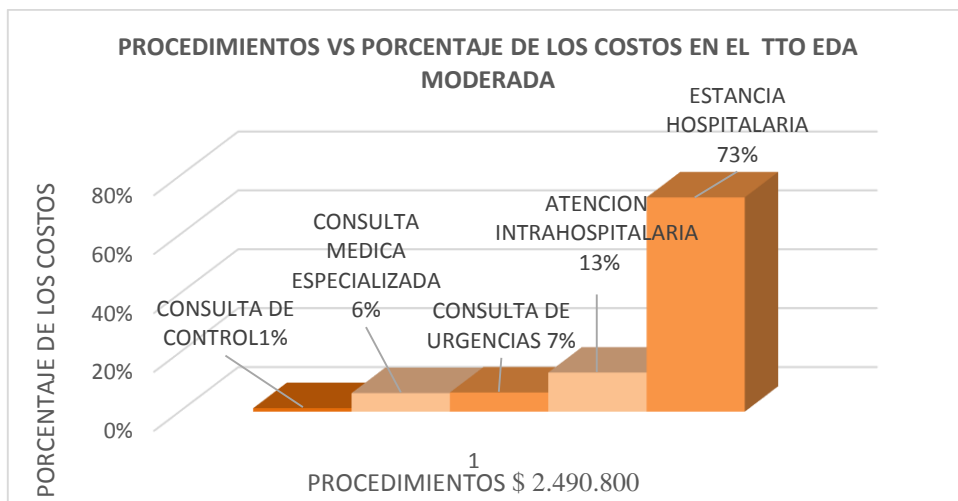


De los exámenes de laboratorio utilizados durante el transcurso del tratamiento de la enfermedad diarreica aguda, el de mayor impacto en costos médicos directos, es el examen de gases arteriales, este examen es de gran importancia para determinar el estado metabólico del paciente y por ende evitar una acidosis metabólica, por la pérdida de bicarbonato en los episodios de diarrea; Coprocultivo es el segundo examen con mayor relevancia en los costos, pero su realización es vital para determinar si se trata de una diarrea causada por un Enteropatógenos y el hemocultivo que esta como el tercer examen médico con mayor impacto en los costos dentro del grupo de los exámenes es necesario ejecutarlo para determinar si la bacteria se encuentra en circulación sistémica. Grafica 15.

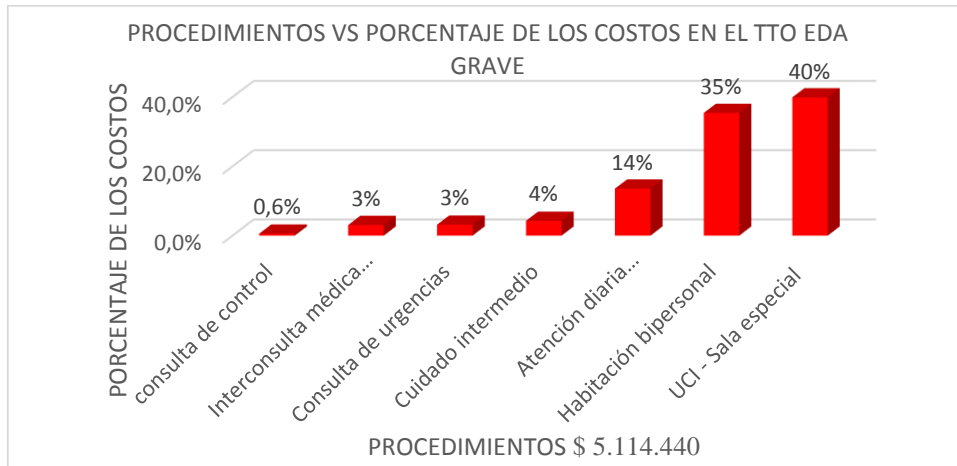
Grafica 15: valor porcentual de los exámenes de laboratorio para el TTO EDA moderada y grave.



Grafica 16: valor porcentual de los procedimientos TTO EDA moderada.

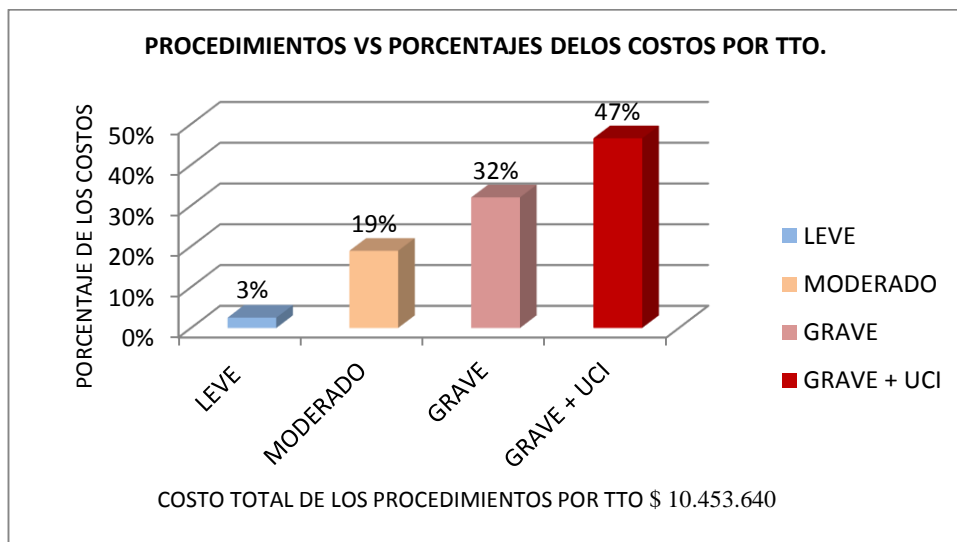


Grafica 17: Valor porcentual de los procedimientos TTO EDA grave en UCI.



Altos grados de deshidratación y/o complicaciones intrahospitalarias en los niños conlleva aumentos en los costos totales de los procedimientos, estamos hablando, que si un niño no se atiende a tiempo o, no se maneja la enfermedad diarreica adecuadamente con el plan A o cuidado en casa, se va ver afectada de gran manera la carga monetaria, esto se da, porque, durante su tiempo de recuperación será necesario el uso de más procedimientos. Grafica 18.

Grafica 18: valor porcentual de los procedimientos por cada TTO EDA.



Los factores y los recursos que más elevan los costos en los tratamientos son: altos grados de deshidratación, uso de antibióticos, uso de cristaloides, el costo de SRO usado y el tiempo de estancia hospitalaria.

En Colombia acorde a la población infantil menor de 5 años, y según los últimos reportes de mortalidad y morbilidad por EDA del Instituto Nacional de Salud, en el 2011 se notificaron 1.027.693 casos de EDA. Teniendo en cuenta la metodología del caso tipo de la EDA, para este trabajo, la información del costo EDA, tiene un valor con la TRO implica unos costos de \$1.158.423.771.000, mientras que la estrategia de hidratación endovenosa requeriría \$2.241.920.501.000. Es decir, con la TRO se ahorrarían \$1.083.496.730.000 al año en Colombia.

14. CONCLUSIONES

- En la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en Colombia, se identificaron tres estados de hidratación naturales de la enfermedad (EDA leve, EDA moderada y EDA grave), en los cuales se identificaron, se cuantificaron y valoraron los costos médicos directos necesarios para el tratamiento de la EDA por cada uno de estos estados en cuanto a medicamentos, procedimientos e insumos médicos.

- Se determinaron los costos médicos directos del tratamiento de la enfermedad de diarreica aguda en niños menores de 5 años en Colombia, estableciendo tres estados de hidratación, como la EDA leve equivalente a un costo \$922.898 en donde los medicamentos corresponde al 60% y procedimientos al 40%; para el estado EDA moderada un costo de \$4.468.318 donde los medicamento son 20%, procedimientos 79.94 % y dispositivos médicos 0.06% y para el estado EDA grave el costo en cuidados intermedios es de \$6.478.207, en donde los medicamentos son el 27%, procedimientos el 70% y dispositivos médicos el 3%, EDA grave el costo en unidad cuidados intensivos (UCI) es de \$8.731.440, en donde los medicamentos 12%, procedimientos 87% y dispositivos médicos 1%, y así dimensionar el costo que genera la enfermedad en la población infantil menor de 5 años en Colombia.

- La principal complicación de la enfermedad diarreica aguda es el estado de EDA grave en donde una parte es atendida en cuidados intermedio y la otra en unidad de cuidado intensivo, teniendo la composición en costos en EDA grave en cuidados intermedios el valor es de \$6.478.207 y en EDA grave en unidad de cuidados intensivos de \$8.731.440, lo cual incrementa el costo de la enfermedad valorándose desde los siguientes recursos: medicamentos, procedimientos y dispositivos médicos, en este estado de

la enfermedad el valor del tratamiento es más elevado el costo en comparación con los demás estados de la enfermedad.

- El tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en Colombia tiene un costo total de \$20.600.863 anuales correspondiente a la metodología de costeo mediante caso tipo y por cada uno de sus estados se presentan los siguientes costos: EDA leve \$922.898, moderada \$4.468.318 y grave \$ 6.478.207 y si en la grave se requiere UCI el valor es de \$ 8.731.440, lo que indica que el tratamiento de EDA grave más UCI es el tratamiento con mayor impacto en los costos de la enfermedad.

15. RECOMENDACIONES

Se propone el uso de sales de rehidratación orales (SRO) líquidas en el tratamiento de la enfermedad diarreica aguda (EDA), son una buena alternativa de manejo, y presentan una correcta elección en el momento que el niño no cuente con condiciones higiénico – sanitarias adecuadas y su menor precio en comparación de las sales de rehidratación oral sólidas, permite ser una opción más sugerente para el tratamiento de la EDA en niños menores de 5 años en Colombia.

Se recomienda el uso de sulfato de zinc en presentación jarabe para el tratamiento de EDA, ya que es una estrategia recomendada por la OMS, y fortalecida por la estrategia AIEPI, basadas en estudios que han demostrado que la suplementación con dicho micronutriente disminuye la duración y la persistencia de la diarrea. Por este motivo se lograría generar una disminución de los costos del tratamiento para la enfermedad Diarreica Aguda en niños menores de 5 años en Colombia y la carga económica para el sistema de salud de los colombianos.

Se recomienda en cuanto a la guía de práctica clínica: para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años en Colombia, la revisión periódica del precio de los medicamentos, precio de los procedimientos y el precio de los dispositivos médicos ya que estos precios son sujetos a cambio por el mercado. Esto hace que carezca de credibilidad en el momento de elegir las intervenciones propuestas por la guía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Instituto nacional de salud. Proceso vigilancia y control en salud pública. Informe del evento mortalidad por enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años, y morbilidad en todos los grupos de edad; 2012. 1-18 p.
2. Ministerio de Salud presidencia de la Nación, Plan de Abordaje Integral de la Enfermedad Diarreica Aguda y Plan de Contingencia de Cólera guía para el equipo de salud; 2011. 5 -97 p.
3. Protocolo de vigilancia en salud pública. Mortalidad por enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años (EDA). Instituto nacional de salud. Colombia; 2014. 2-17 p.
4. Ministerio de Salud y Protección Social. Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. 2 ed. Bogotá: Organización Panamericana de la Salud; 2010. 76-113 p.
5. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía práctica clínica para prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años. Sistema General de Seguridad Social en Salud. Colombia; 2013. 1-632 p.
6. Mejía Mejía Aurelio Enrique. Equidad en el Acceso a Servicios de Salud en Antioquia, Colombia. Salud Pública; 2007, 1-13 p.
7. Acosta, S. R. Barreras y Determinantes del Acceso a los Servicios de Salud en Colombia. Programa de Máster de Investigación en Economía Aplicada; 2010, 1-34 p.

8. Manual para la elaboración de evaluaciones económicas. Bogotá: IETS. Salud, N. D. (2014).
9. Conpes social: Consejo Nacional de Política Económica y Social. Política Farmacéutica Nacional. República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación; 2012. 2-49 p.
10. Tendencias de la salud en Colombia. Obtenido de Tasa de mortalidad en menores de cinco años. Salud, d. R. (octubre de 2009).: <http://fsfb.org.co/sites/default/files/tendenciasdelasaludencolombia2009.pdf>
11. República de Colombia, Decreto 2200 de 1995. Ministerio de salud.
12. Seguimiento al sector de salud en Colombia así vamos en salud. Santafé, C.-F. (2012). Obtenido de Prevalencia de desnutrición global y crónica en menores de 5 años - Georeferenciado: <http://www.asivamosensalud.org/inidicadores/estado-de-salud/grafica.ver/42>
13. Cermeño Julman R. Etiología de diarrea aguda en niños menores de 5 años Ciudad Bolívar, Venezuela, Scielo Revista Costarricense de Salud Pública; 2007, 55-59 p.
14. Riverón Corteguera Raúl L. Fisiopatología De La Diarrea Aguda, bvs Revista de medicina Pediátrica; 2000, 86-109 p.
15. Triviño Ximena, Guiraldes Ernesto, Menchaca Gonzalo. DIARREA AGUDA. Recuperado el 05 de 10 de 2014, de

<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/manualped/diarreaag.html>

16. Fred G. M. Agentes causantes de Diarrea en Niños Menores de 5 Años en Tunja, Colombia, Scielo Revista Costarricense de Salud Pública; 2006, 89- 92 p.
17. Ministerio de Salud y Protección Social. Atención integrada a las enfermedades prevalentes de la infancia. Cuadro de Procedimientos. Segunda Edición Corregida y Aumentada. Bogotá D.C., Colombia: OPS: Organización Panamericana de la Salud; 2010, 572 P.
18. Ministerio de Salud de Chile. Guía metodológica para la evaluación económica de intervenciones en salud en Chile; 2013.
19. Instituto de evaluación tecnológica en salud (IETS). Manual para la elaboración de evaluaciones económicas en salud. Bogotá, D.C., Colombia; 2014.
20. Zarate Víctor. Evaluaciones económicas en salud: Conceptos básicos y clasificación. Chile; 2010, 93-97 p.
21. Drummond Michael F. Métodos para la evaluación económica de los programas de asistencia sanitaria, 2 edición; 2001, 7-30 p.
22. Ministerio de la protección social. Guía para la evaluación de tecnologías de salud (ETS) en instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS) 2010. 4- 35 p.

23. Ramiro, Cesar y Guevara, Elizabeth. Guía metodológica para la realización de evaluaciones económicas en el marco de Guías de Práctica Clínica. Bogotá D.C.: PROESA, 2014. 1-127 p.
24. Mora E “DIARREA INFECCIOSA AGUDA”, Recuperado el 15 de 10 de 2014, de http://www.ecomchaco.com.ar/cibchaco/page/iliovich_diarrea.htm
25. Organización mundial de la salud. Tratamiento clínico de la diarrea aguda. Declaración conjunta de la OMS y el UNICEF; 2004. 2-7 P.
26. Colombiana de salud S.A. Guía de referencia de atención en medicina general. Enfermedad diarreica aguda. 2012.
27. Guía de práctica clínica. Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Diarrea Aguda en Niños de Dos Meses a Cinco Años en el Primero y Segundo Nivel de Atención: Gobierno federal; 2008. 2-27 p.
28. Morales J. coprológico y coproscopico. Recuperado el 28 de 10 de 2014, de <http://es.slideshare.net/jamesisaac0000/coprologico-coproscopico>
29. Rivera Sandra P.. Toma de muestras de laboratorio, Capítulo V. Valle; 2010, 1369-1381 p. Disponible en: http://www.aibarra.org/apuntes/criticos/Guias/Enfermeria/Toma_de_muestras_de_laboratorio.pdf

30. Fernández A. Consuelo, Herrero S. Yolanda, Caballero María. Laboratorio de diagnóstico clínico; 1997, 348-563 p.
31. Melo Valls M., Murciano Carrillo T. Interpretación del hemograma. Programa de formación continuada en pediatría hospitalaria. Barcelona; 2012.
32. Guía Práctica de la Organización Mundial de Gastroenterología. Diarrea aguda en adultos y niños: una perspectiva mundial. 2012.
33. DuPont HL. Coprocultivo. MedlinePlus; 2011. Recuperado el 25 de 12 de 14, de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003758.htm>
34. Croft AC, Woods GL. Hemocultivo. MedlinePlus; 2011. Recuperado el 25 de 12 de 14, de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003744.htm>
35. Effros RM, Swenson ER. Gasometría arterial. MedlinePlus; 2011. Recuperado el 25 de 12 de 14, de <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003855.htm>
36. García Altés Anna, Encarna Navasd y Sorianoe M^a Jesús. Evaluación económica de intervenciones de salud pública. España; 2011, 25-31 p.
37. González B. Fernán y Plazzotta Fernando. Estrategias de Implementación; 2006.

38. Generalidades del costeo hospitalario. Centro de formación de talento humano en salud, SENA. Regional distrito capital. Manuales tarifarios. Disponible en: <http://generalidades-del-costeo-hospit.webnode.com.co/>

39. Observatorio de la seguridad social. Evaluación económica en salud: tópicos teóricos y aplicaciones en Colombia. Medellín: Grupo de economía de la salud –GES; 2006, 3 -14 p.

ANEXOS

IDENTIFICACION, CUANTIFICACION Y VALORACION DE LOS EVENTOS GENERADORES DE COSTO

GRUPO: MEDICAMENTOS					
Nombres Comerciales autorizados en Colombia por INVIMA	Registros INVIMA	Fecha Expedición	Fecha Vencimiento	Estado	Indicación
SALES DE REHIDRATACION ORAL.					
PEDIALYTE 30 MEQ	INVIMA 2005 M-08133-R2	2006/11/10	2015/08/18	Vigente	PEDYALITE 30 MEQ ESTÁ INDICADO PARA PREVENCIÓN TEMPRANA DE LA DESHIDRATACIÓN POR PÉRDIDA DE LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS
PEDIALYTE 45 MEQ.	INVIMA 2007M-009820-R2	2006/11/10	2017/11/01	Vigente	TERAPIA HIDROELECTROLÍTICA ORAL PARA LA PREVENCIÓN DE LA DESHIDRATACIÓN EN DIARREA LEVE Y MODERADA.
PEDIALYTE 60 MEQ	INVIMA 2008M-0008903	2008/10/08	2018/12/22	Vigente	REEMPLAZO DE LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS EN EL MANEJO DE LA DESHIDRATACIÓN SECUNDARIA A DIARREA MODERADA A GRAVE, TANTO EN LACTANTES Y NIÑOS PEQUEÑOS, COMO EN EL RESTO DE LOS GRUPOS DE EDAD INCLUYENDO ADULTOS.
PEDIALYTE 60® MEQ CON ZINC	INVIMA 2010M-0011256	2010/08/12	2016/09/06	Vigente	ESTÁ INDICADO PARA EL TRATAMIENTO DE LA DESHIDRATACIÓN MODERADA A GRAVE POR PÉRDIDA DE LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS. PEDIALYTE® CONTIENE ZINC PARA AYUDAR A REPONER EL ZINC PERDIDO DURANTE LA DESHIDRATACIÓN POR PÉRDIDA DE LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS.
PEDIALYTE 45 MEQ CON ZINC	INVIMA 2010M-0011356	2010/08/30	2015/10/04	Vigente	ESTÁ INDICADO PARA PREVENIR LA DESHIDRATACIÓN LEVE A MODERADA POR PERDIDA DE LÍQUIDOS Y ELECTROLITOS. PEDIALYTE® 45 MEQ CONTIENE ZINC PARA AYUDAR A REPONER TEMPRANAMENTE EL ZINC ELIMINADO DURANTE LA PERDIDA DE ELECTROLITOS Y AGUA.

HIDRAPLUS 75 CON ZINC	INVIMA 2012M-0013319	2012/03/08	2017/07/09	Vigente	ESTÁ INDICADO EN EL TRATAMIENTO DE LA DESHIDRATACIÓN OCASIONADA POR LA DIARREA MODERADA A GRAVE Y AYUDA A REPONER LÍQUIDOS, ELECTROLITOS Y ZINC PERDIDOS, PERMITIENDO QUE LOS NIÑOS SE SIENTAN MEJOR RÁPIDAMENTE.
HIDRAKIDS 45 CON ZINC	INVIMA 2012M-0013239	2012/02/09	2017/06/05	Vigente	ESTÁ INDICADO PARA AYUDAR A TRATAR LA DESHIDRATACIÓN POR DIARREA LEVE O MODERADA. REPONE LOS ELECTROLITOS Y AGUA PARA AYUDAR AL NIÑO A SENTIRSE MEJOR RÁPIDAMENTE. CONTIENE ZINC PARA AYUDAR A REPONER EL ZINC PERDIDO DURANTE LA DIARREA
PEDIASOL 45 CON ZINC	INVIMA 2012M-0013942	2012/05/16	2018/12/27	Vigente	ESTÁ INDICADO PARA PREVENIR LA DESHIDRATACIÓN POR DIARREA LEVE O MODERADA. CONTIENE ZINC PARA AYUDAR A REPONER EL ZINC PERDIDO DURANTE LA DIARREA.
PEDIASOL® 60 CON ZINC	INVIMA 2013M-0014679	2013/03/21	2018/12/02	Vigente	ESTÁ INDICADO PARA AYUDAR A TRATAR LA DESHIDRATACIÓN POR DIARREA MODERADA A GRAVE. PEDIASOL® 60 MEQ CON ZINC REPONE LOS ELECTROLITOS Y AGUA PARA AYUDAR AL NIÑO A SENTIRSE MEJOR RÁPIDAMENTE. PEDIASOL® CONTIENE ZINC PARA AYUDAR A REPONER EL ZINC PERDIDO DURANTE LA DIARREA.
SALES DE REHIDRATACION ORAL	INVIMA 2005M-0004548	2006/11/10	2016/07/14	Vigente	SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL
SOLHIDREX	INVIMA 2007M-0007276	2007/05/08	2017/09/11	Vigente	SALES DE REHIDRATACION ORAL
HIDRALIX®	INVIMA 2008M-0008896	2007/08/17	2019/01/23	Vigente	SALES DE REHIDRATACION ORAL
SALES DE REHIDRATACION ORAL	INVIMA 2009M-0009731	2008/12/02	2019/06/24	Vigente	SALES DE REHIDRATACION ORAL
SALES DE REHIDRATACION ORAL	INVIMA 2010M-0010433	2009/09/11	2020/02/18	Vigente	SALES DE REHIDRATACION ORAL

MULTIVITAMINICOS CON MINERALES					
Z-ZINC-F PLUS TABLETAS	INVIMA 2008M-0008646	2008/07/28	2018/11/24	Vigente	SUPLEMENTO MULTIVITAMINICO.
NASHKI GROWING YEARS MULTIVITAMINICO NIÑOS	INVIMA 2006M-004364 - R1	2007/02/06	2016/06/09	Vigente	SUPLEMENTO MULTIVITAMINICO.
LACTATO DE RINGER					
LACTATO DE RINGER (HARTMAN)	INVIMA 2005M-007208-R2	2006/11/10	2016/04/12	Vigente	APORTE ELECTROLITICO
LACTATO DE RINGER	INVIMA 2012M-0001168-R1	2006/11/10	2017/12/03	Vigente	APORTE ELECTROLITICO
SOLUCION LACTATO DE RINGER	INVIMA 2005M-0004357	2006/11/10	2016/05/10	Vigente	APORTE ELECTROLITICO
SOLUCION LACTATO DE RINGER	INVIMA 2006M-0006677	2007/03/16	2017/01/17	Vigente	APORTE ELECTROLITICO
SOLUCION LACTATO DE RINGER	INVIMA 2007M-0006775	2008/01/16	2017/02/07	Vigente	APORTE ELECTROLITICO
LACTATO DE RINGER (SOLUCION HARTMANN)	INVIMA 2013M-0014317	2013/02/06	2018/07/22	Vigente	APORTE ELECTROLITICO
DEXTROSA					
DEXTROSA AL 5% USP	INVIMA 2007M-000887-R3	2006/11/10	2017/10/08	Vigente	APORTE HIDROCALÓRICO.



DEXTROSA 5% SOLUCION INYECTABLE	NVIMA 2010M-0011601	2010/08/30	2015/12/03	Vigente	APORTE HIDROCALÓRICO.
DEXTROSA AL 5% EN AGUA PARA INYECCIÓN	INVIMA 2011M-0012300	2010/11/09	2016/07/11	Vigente	APORTE HIDROCALÓRICO.
CLORURO DE SODIO					
CLORURO DE SODIO 11.7 %	INVIMA 2006M-0006453	2007/01/30	2016/10/13	Vigente	APORTE HIDROELECTROLITICO.
CLORURO DE SODIO 11.7%	INVIMA 2009M-0009117	2008/11/01	2019/01/30	Vigente	APORTE HIDROELECTROLITICO.
CLORURO DE SODIO 20 MEQ/10 ML	INVIMA 2011M-0012037	2010/06/09	2016/04/19	Vigente	INDICADO COMO FUENTE DE AGUA Y ELECTROLITOS
CLORURO DE POTASIO SOLUCION INYECTABLE	INVIMA 2009 M-012758-R1	2006/11/10	2019/07/13	Vigente	HIPOPOTASEMIA.
CLORURO DE POTASIO INYECTABLE 2MEQ/ML.,	INVIMA 2008M-002204-R2	2006/11/10	2018/12/23	Vigente	APORTE HIDROELECTROLITICO.
CLORURO DE POTASIO 14.9%	INVIMA 2008M-0008305	2008/07/01	2018/08/06	Vigente	HIPOPOTASEMIA.
VITAMINA A					
VITAMINA A CAPSULAS	INVIMA 2006M-0005759	2007/03/21	2016/05/30	Vigente	DEFICIENCIA DE VITAMINA
VITAMINA A 50.000 UI	INVIMA 2014M-0015342	2014/04/04	2019/11/14	Vigente	DEFICIENCIA DE VITAMINA

SUPLEMENTO MINERAL - ZINC					
SULZINC® - SULFATO DE ZINC (2 MG DE ZINC / ML) SOLUCIÓN ORAL	INVIMA 2009M-0010287	2009/09/17	2019/12/24	Vigente	COADYUVANTE EN EL MANEJO DE LA DIARREA PERSISTENTE EN NIÑOS
PEDIAZINC SOLUCION ORAL	INVIMA 2013M-0014217	2012/11/09	2018/06/12	Vigente	COADYUVANTE EN EL MANEJO DE LA DIARREA PERSISTENTE EN NIÑOS.
GLOZINC® SOLUCION ORAL	INVIMA 2014M-0014885	2014/01/23	2019/03/19	Vigente	COADYUVANTE EN EL MANEJO DE LA DIARREA PERSISTENTE EN NIÑOS.
ZINKIDS JARABE	INVIMA 2013M-0014514	2013/06/05	2018/09/12	Vigente	COADYUVANTE EN EL MANEJO DE LA DIARREA PERSISTENTE EN NIÑOS
ZIPED SOLUCION ORAL	INVIMA 2012M-0013945	2012/10/19	2018/01/28	Vigente	COADYUVANTE EN EL MANEJO DE LA DIARREA PERSISTENTE EN NIÑOS
FORTZINK JARABE 20 MG/5 ML	INVIMA 2013M-0014517	2013/08/09	2018/09/12	Vigente	COADYUVANTE EN EL TRATAMIENTO DURANTE 10 A 14 DÍAS DE LA DIARREA AGUDA Y PERSISTENTE PARA PREVENIR LA RECAÍDA. TRATAMIENTO DE LA DEFICIENCIA DE ZINC
CLORURO DE POTASIO					
CLORURO DE POTASIO SOLUCION INYECTABLE	INVIMA 2009 M-012758-R1	2006/11/10	2019/07/13	Vigente	HIPOPOTASEMIA.
CLORURO DE POTASIO 14.9%	INVIMA 2008M-0008305	2008/07/01	2018/08/06	Vigente	HIPOPOTASEMIA.
CLORURO DE POTASIO 20 MEQ/10 ML	INVIMA 2008M-0009062	2008/08/01	2019/01/22	Vigente	HIPOPOTASEMIA.

CLORURO DE POTASIO 20 MEQ/10 ML	INVIMA 2009M-0009147	2008/08/01	2019/02/12	Vigente	HIPOPOTASEMIA.
CLORURO DE POTASIO 20 MEQ/10 ML	INVIMA 2008M-0009009	2008/08/06	2018/12/29	Vigente	HIPOPOTASEMIA.
CLORURO DE POTASIO 20 MEQ/10 ML SOLUCION INYECTABLE	INVIMA 2010M-0011504	2010/06/25	2015/11/08	Vigente	HIPOPOTASEMIA.
ACIDO NALIDIXICO -QUINOLONAS ANTIBACTERIANAS					
WINTOMYLON ® SUSPENSION	INVIMA 2008 M-000960-R3	2006/11/10	2018/10/22	Vigente	INFECCIONES URINARIAS CAUSADAS POR GÉRMENES SENSIBLES AL ÁCIDO NALIDÍXICO. INFECCIONES INTESTINALES POR GRAM-NEGATIVOS SENSIBLES AL ÁCIDO NALIDÍXICO."
ACIDO NALIDIXICO SUSPENSION	INVIMA 2006M-0005731	2007/02/06	2016/05/19	Vigente	INFECCIONES CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES AL ACIDO NALIDIXICO
CEFTRIAXONA-ANTIBACTERIANOS BETALACTAMICOS					
AXTAR 1,0 G /VIAL IV	INVIMA 2011M-0000077-R1	2006/11/10	2016/03/30	Vigente	INFECCIONES CAUSADAS POR GÉRMENES SENSIBLES A LA CEFTRIAXONA
CEFAXONA 1 G	INVIMA 2006 M-005932 R1	2006/11/10	2016/11/22	Vigente	EN EL TRATAMIENTO DE INFECCIONES MODERADAS Y SEVERAS CAUSADAS POR MICROORGANISMOS SENSIBLES A LA CEFTRIAXONA.
CEFTRIAXONA 1,0G INYECTABLE	INVIMA 2013M-0001754-R1	2006/11/10	2018/02/15	Vigente	INFECCIONES CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES A LA CEFTRIAXONA.
CEFTRIAXONA 1 G	INVIMA 2002M-0001956	2006/11/10	2016/11/18	Vigente	INFECCIONES CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES A LA CEFTRIAXONA

CEFTRIAXONA 1G INYECTABLE	INVIMA 2008M-010037 R1	2006/11/10	2018/03/28	Vigente	INFECCIONES CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES A LA CEFTRIAXONA
CEFTRIAXONA 1G INYECTABLE	INVIMA M-010247	2006/11/10	2018/03/10	Vigente	INFECCIONES CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES A LA CEFTRIAXONA
CEFTRIAXONA INYECTABLE POR 500 MG	INVIMA 2013M-0001724-R1	2006/11/10	2018/02/06	Vigente	PARA EL TRATAMIENTO DE AFECCIONES MODERADAS Y SEVERAS CAUSADAS POR MICROORGANISMOS SENSIBLES A LA CEFTRIAXONA.
CEFALOTINA - ANTIBACTERIANOS BETALACTAMICOS					
CEFALOTINA 1 G	INVIMA 2006M-0006691	2007/01/31	2016/12/22	Vigente	INFECCIONES PRODUCIDAS POR GÉRMENES SENSIBLES A LA CEFALOTINA.
CEFALOTINA 1 G	INVIMA 2012M-0002016-R1	2006/11/10	2017/10/30	Vigente	INFECCIONES PRODUCIDAS POR GÉRMENES SENSIBLES A LA CEFALOTINA.
CEFALOTINA 1G	INVIMA 2007M-007484-R1	2006/11/10	2017/12/13	Vigente	INFECCIONES PRODUCIDAS POR GÉRMENES SENSIBLES A LA CEFALOTINA.
CEFALOTINA INYECTABLE X 1,0 G	INVIMA 2006M-0005951	2007/01/30	2016/07/11	Vigente	INFECCIONES PRODUCIDAS POR GÉRMENES SENSIBLES A LA CEFALOTINA.
FALOT®	INVIMA 2014M-0002988-R1	2006/11/10	2019/11/24	Vigente	INFECCIONES PRODUCIDAS POR GÉRMENES SENSIBLES A LA CEFALOTINA.
TRIMETOPRIM SULFAMETOXAZOL - ANTIBACTERIANOS PARA USO SISTEMICO					
TRIMETOPRIM 40 MG SULFAMETOXAZOL 200 MG/5ML SUSPENSION	INVIMA 2002 M-012786-R	2006/11/10	2016/03/14	Vigente	INFECCIONES DEL TRACTO GENITOURINARIO Y RESPIRATORIO CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES AL SULFAMETOXAZOL Y TRIMETOPRIMA
TRIMETOPRIM SULFA ECAR SUSPENSION	INVIMA 2008 M-009160 R-2	2006/11/10	2018/12/05	Vigente	INFECCIONES DEL TRACTO GENITOURINARIO Y RESPIRATORIO CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES AL SULFAMETOXAZOL Y TRIMETOPRIMA

TRIMETOPRIM SULFA MK SUSPENSION	INVIMA 2004M-006179 R2	2006/11/10	2016/08/2	Vigente	INFECCIONES DEL TRACTO GENITOURINARIO Y RESPIRATORIO CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES AL SULFAMETOXAZOL Y TRIMETOPRIMA
TRIMETOPRIM SULFAMETOXAZOL F. SUSPENSIÓN 80-400 MG/5 ML	Sanitario INVIMA 2005 M-001679 - R1	2006/11/10	2015/06/29	Vigente	INFECCIONES DEL TRACTO GENITOURINARIO Y RESPIRATORIO CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES AL SULFAMETOXAZOL Y TRIMETOPRIMA
TRIMETOPRIM SULFAMETOXAZOL SUSPENSÓN 40 - 200 MG/5ML	INVIMA 2008M-007218-R2	2006/11/10	2018/04/25	Vigente	INFECCIONES DEL TRACTO GENITOURINARIO Y RESPIRATORIO CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES AL SULFAMETOXAZOL Y TRIMETOPRIMA
TRIMETOPRIMA SULFA SUSPENSION	INVIMA 2003 M-013358 - R1	2006/11/10	2016/06/12	Vigente	INFECCIONES DEL TRACTO GENITOURINARIO Y RESPIRATORIO CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES AL SULFAMETOXAZOL Y TRIMETOPRIMA
TRISULFA F SUSPENSION	INVIMA 2006 M-004094 R-1	2006/11/10	2016/03/07	Vigente	INFECCIONES DEL TRACTO GENITOURINARIO Y RESPIRATORIO CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES AL SULFAMETOXAZOL Y TRIMETOPRIMA
TRISULFA SUSPENSION	INVIMA 2008 M-010860 R-1	2006/11/1	2019/02/05	Vigente	INFECCIONES DEL TRACTO GENITOURINARIO Y RESPIRATORIO CAUSADAS POR GERMENES SENSIBLES AL SULFAMETOXAZOL Y TRIMETOPRIMA
METRONIDAZOL - GIARDIASIS, TRICOMONIASIS Y AMEBIASIS					
AMEGIAR 250 MG/5ML SUSPENSION	INVIMA 2005M-0004713	2006/11/10	2015/09/14	Vigente	TRATAMIENTO DE GIARDIASIS, TRICOMONIASIS, AMEBIASIS.
MEBICITROF SUSPENSION	INVIMA 2007M-0007589	2007/07/16	2017/12/18	Vigente	TRATAMIENTO DE GIARDIASIS, TRICOMONIASIS, AMEBIASIS
METRONIDAZOL	INVIMA 2009M-0009758	2008/11/26	2019/07/03	Vigente	TRATAMIENTO DE GIARDIASIS, TRICOMONIASIS, AMEBIASIS.

METRONIDAZOL SUSPENSION 5%	INVIMA 2008 M-13022 R-1	2007/04/23	2018/12/23	Vigente	TRATAMIENTO DE GIARDIASIS, TRICOMONIASIS, AMEBIASIS.
METROSER	INVIMA 2008M-0008929	2008/10/03	2018/12/26	Vigente	GIARDIASIS, AMEBIASIS INTESTINAL Y ABSCESO HEPÁTICO AMEBIANO.
METROXAZOL	INVIMA 2008M-0008491	2008/07/11	2018/10/16	Vigente	GIARDIASIS, AMEBIASIS INTESTINAL Y ABSCESO HEPÁTICO AMEBIANO, COLITIS
METOCLOPRAMIDA					
MECLONIR®	INVIMA 2010M-0011577	2010/11/10	2015/11/25	Vigente	ANTIEMETICO.
METOCLOPRAMIDA 10 MG	INVIMA M-013141	2009/06/29	2015/11/01	Vigente	ANTIEMETICO.
METOCLOPRAMIDA 10 MG / 2 ML SOLUCION INYECTABLE	INVIMA 2006M-0006501	2007/02/06	2016/10/26	Vigente	ANTIEMETICO.
METOCLOPRAMIDA 10 MG / 2 ML	INVIMA 2013M-0002205-R1	2006/11/10	2018/08/28	Vigente	ANTIEMETICO.
METOCLOPRAMIDA 10 MG/2ML INYECTABLE	INVIMA 2006M-0005183	2006/11/10	2016/02/01	Vigente	ANTIEMETICO.
METOCLOPRAMIDA 10MG/2ML	INVIMA 2009 M-012181 R-1	2006/11/10	2019/02/06	Vigente	ANTIEMETICO.

ACETAMINOFEN					
AMETREX JARABE	INVIMA 2010 M-011381 R2	2006/11/10	2020/04/15	Vigente	ANALGESICO, ANTIPIRETICO.
DOSITAN	INVIMA 2006 M-003006-R1	2007/02/05	2016/05/04	Vigente	ANALGESICO, ANTIPIRETICO.
DOLOFEN GOTAS	INVIMA 2005M-006098-R2	2006/11/10	2015/07/05	Vigente	ANALGESICO, ANTIPIRETICO.
ACETAMINOFEN MK JARABE	INVIMA 2010 M-002857 -R3	2006/11/10	2015/09/08	Vigente	ANALGESICO, ANTIPIRETICO.
ACETAMINOFEN GOTAS.	INVIMA 2010 M-014891-R1	2006/11/10	2015/10/13	Vigente	ANALGESICO, ANTIPIRETICO.
ACETAMINOFEN JARABE	INVIMA 2010 M-014740-R1	2006/11/10	2015/12/23	Vigente	ANALGESICO, ANTIPIRETICO.
ACETAMINOFEN JARABE	INVIMA2008 M-010442-R1	2006/11/10	2018/04/16	Vigente	ANALGESICO, ANTIPIRETICO.
ACETAMINOFEN JARABE	INVIMA M-000725-R1	2006/11/10	2015/06/01	Vigente	ANALGESICO, ANTIPIRETICO.
ACETAMINOFEN JARABE X 150 MG / 5 ML	INVIMA 2006M-007901-R2	2007/01/30	2016/05/24	Vigente	ANALGESICO, ANTIPIRETICO.

Grupo: Procedimientos			
Nombre	Código SOAT 2014	% de uso	Valor
Consulta de urgencias	39145	100 %	\$ 40500
Interconsulta médica especializada ambulatoria o intrahospitalaria	39140	100 %	\$ 39.200
Habitación bipersonal	38112	100 %	\$ 226.500
Atención diaria intrahospitalaria, por el especialista tratante, del paciente no quirúrgico u obstétrico	39130	100 %	\$ 41.300
Cuadro hemático o hemograma hematocrito y leucograma	19304	100 %	\$ 17.000
Gases arteriales	19482	100 %	\$ 38.200
Creatina	19280	100 %	\$ 11.500
Sodio	19891	100 %	\$ 20.100
Potasio	19792	100 %	\$ 24.400
Nitrógeno uréico	19749	100 %	\$ 8.200
Cloruro	19224	100 %	\$ 7.800
Magnesio colorimétrico	19698	100 %	\$ 15.800
Calcio colorimétrico	19177	100 %	\$ 14.600
Coprocultivo	19266	100 %	\$ 54.400
Coproscópico (incluye:ph, sangre azucares reductores y parásitos)	19273	100 %	\$ 26.700
Hemocultivo	19514	100 %	\$ 48.700
Cuidado intermedio	38625	100 %	\$ 547.000
UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO - Sala especial	38525	5 %	\$ 1.020.700
Acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y protección específica. Por sesión.	40124	100 %	\$ 3.700

Grupo: Insumos		
Nombre	Indicación de uso	valor
Sonda nasogástrica	Es un tubo especial que lleva alimento y medicamento hasta el estómago a través de la nariz.	\$ 1.960
Equipo para administración de suero endovenosa	Administración de sustancias líquidas directamente en una vena a través de una aguja o tubo (catéter) que se inserta en la vena, permitiendo el acceso inmediato al torrente sanguíneo para suministrar líquidos y medicamentos.	\$ 17.678
Jeringas	Instrumento que consiste en un tubo hueco con un émbolo en su interior y con un extremo muy estrecho por el que se expulsan o aspiran líquidos	\$ 120
Catéter	Dispositivo con forma de tubo estrecho y alargado que puede ser introducido dentro de un tejido o vena. Los catéteres permiten la inyección de fármacos, el drenaje de líquidos o bien el acceso de otros instrumentos médicos.	\$ 535

MEDICAMENTOS															
NOMBRE	CONCENTRACION Y FORMA FARMACEUTICA	ATC	% DE USO	DOSIS(DIARIA)	TOTAL PRESENTACION	VLR MIN PONDERADO MG/ML	VLR PROM PONDERADO MG/ML	VLR MAX PONDERADO MG/ML	CIRCULAR (SI APLICA)	VLR MIN DOSIS	VLR PROM DOSIS	VLR MAX DOSIS	VLR MIN ANUAL	VLR PROM ANUAL	VLR MAX ANUAL
SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL LIQUIDAS	SOLUCION ORAL 45 MEQ	A07CA99	100	13 ml/kg	500 ML	\$ 7	\$ 9	\$ 11	NO APLICA	\$ 1.232	\$ 1.584	\$ 1.936	\$ 285.012	\$ 346.437	\$ 415.233
SALES DE REHIDRATACIÓN ORAL SOLIDAS	SALES 30 MEQ	A07CA99	100	13 ml/kg	28 G	\$ 9	\$ 10	\$ 12	NO APLICA	\$ 1.584	\$ 1.760	\$ 2.112	\$ 347.256	\$ 406.224	\$ 458.640
SULFATO DE ZINC	SOLUCION ORAL 2 MG/ML	A12CB01	100	10 mg menores de seis meses y 20 mg mayores de seis meses	120 ML	\$ 90	\$ 105	\$ 120	NO APLICA	\$ 1.800	\$ 2.100	\$ 2.400	\$ 100.800	\$ 117.600	\$ 13.400
MULTIVITAMINICOS CON MINERALES	TABLETA - 500 MG	A11AA04	100	1 TABLETA	30 TABLETAS	\$ 1	\$ 2	\$ 3	NO APLICA	\$ 579	\$ 959	\$ 1.339	\$ 69.480	\$ 115.077	\$ 160.658
RETINOL / VIT A	CAPSULA 50,000 UI	A11CA01	100	2 CAPSULAS	2 CAPSULAS	\$ 28	\$ 41	\$ 54	NO APLICA	\$ 56	\$ 82	\$ 108	\$ 112	\$ 164	\$ 216
LACTATO DE RINGER	SOLUCION INYECTABLE	B05BB01	10	1147 ML	500 ML	\$ 4	\$ 5	\$ 6	NO APLICA	\$ 4.588	\$ 5.735	\$ 6.882	\$ 36.704	\$ 45.880	\$ 55.056
DEXTROSA	SOLUCION INYECTABLE 5%	B05BA03	10	1147 ML	500 ML	\$ 5	\$ 5	\$ 6	NO APLICA	\$ 5.735	\$ 5.735	\$ 6.882	\$ 45.880	\$ 45.880	\$ 55.056
CLORURO DE SODIO	SOLUCION 11,7%	B05CB99	10	12 ML	10 ML	\$ 19	\$ 30	\$ 41	NO APLICA	\$ 228	\$ 360	\$ 492	\$ 1.824	\$ 2.880	\$ 3.936
CLORURO DE POTASIO	SOLUCION 14,9%	B05XA01	10	12 ML	10 ML	\$ 17	\$ 36	\$ 55	NO APLICA	\$ 204	\$ 432	\$ 660	\$ 1.632	\$ 3.456	\$ 5.280
ACIDO NALIDIXICO	SUSPENSIÓN 50 MG/ ML	J01MB02	10	55 MG/KG/DIA	120 ML	\$ 103	\$ 161	\$ 216	NO APLICA	\$ 1.545	\$ 2.415	\$ 3.240	\$ 30.900	\$ 48.300	\$ 64.800
CEFTRIAXONA	SOLUCION INYECTABLE 100 MG/ML	J01DA13	10	63 MG/KG/DIA	1000 MG	\$ 8	\$ 9	\$ 11	NO APLICA	\$ 6.048	\$ 6.804	\$ 8.316	\$ 120.960	\$ 136.080	\$ 166.320
CEFALOTINA	SOLUCION INYECTABLE 100 MG/ML	J01DA03	10	120 MG/KG/DIA	1000 MG	\$ 4	\$ 4	\$ 5	NO APLICA	\$ 3.024	\$ 3.024	\$ 3.780	\$ 183.235	\$ 203.005	\$ 222.776
TRIMETOPRIM 40 MG SULFAMETOXAZOL 8 MG	SUSPENSIÓN 40 MG- 8 MG/ML	J01EE01	10	8 MG/KG/DIA 40 MG/KG/DIA	120 ML	\$ 21	\$ 31	\$ 42	NO APLICA	\$ 315	\$ 465	\$ 630	\$ 7.533	\$ 11.298	\$ 15.064
METRONIDAZOL	SUSPENSIÓN 50 MG/ML	A01AB17	10	30 MG/KG/DIA	120 ML	\$ 30	\$ 43	\$ 56	NO APLICA	\$ 270	\$ 387	\$ 504	\$ 7.358	\$ 9.444	\$ 11.530
METOCLOPRAMIDA	INYECTABLE 10 MG/2 ML	A03FA01	10	2 MG/KG/DIA	2 ML	\$ 2.511	\$ 3.133	\$ 3.755	NO APLICA	\$ 14.062	\$ 17.545	\$ 21.028	\$ 54.234	\$ 67.671	\$ 81.108
ACETAMINOFEN	SOLUCION ORAL 100 MG/ML	N02BE01	100	13 MG/KG / 3DIAS	150 ML	\$ 17	\$ 20	\$ 22	NO APLICA	\$ 92	\$ 108	\$ 119	\$ 1.377	\$ 1.580	\$ 1.782

PLAN A - LEVE	
Este cuadro se resuelve en menos de 7 días.	CANTIDAD ANUAL
sales de rehidratación oral líquida - frascos 500 ml	40
sales de rehidratación oral polvo – sobre para 1000 ml	20
sulfato de zinc 2 mg / ml – 120 ml	8
multivitamínicos con minerales - tab	120
vitamina a (2 Cap. cada 6 meses)	4
acetaminofén – jarabe	4
Consulta de urgencias	4
Interconsulta médica especializada ambulatoria o intrahospitalaria	4
Acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y protección específica. Por sesión.	8

PLAN B - MODERADA	CANTIDAD ANUAL
sales de rehidratación oral líquida - frascos 500 ml	80
sales de rehidratación oral polvo - sobre para 1000 ml	40
sulfato de zinc 2 mg / ml – 120 ml	8
multivitamínicos con minerales - tab	120
vitamina a (2 Cap. cada 6 meses)	4
acetaminofén – jarabe	4
metoclopramida ampolla 10 mg/ 2 ml	12
Ac. Nalidixico – suspensión 120 ml (6000 mg)	4
Trimetoprim sulfametoxazol – suspensión 120 ml	4
Metronidazol – suspensión 120 ml	4
sonda nasogástrica	4

Consulta de urgencias	4
Interconsulta médica especializada ambulatoria o intrahospitalaria	4
Habitación bipersonal	8
Atención diaria intrahospitalaria, por el especialista tratante, del paciente no quirúrgico u obstétrico	8
Cuadro hemático o hemograma hematocrito y leucograma	4
Gases arteriales	8
Creatina	4
Sodio	4
Potasio	4
Nitrógeno uréico	4
Cloruro	4
Magnesio colorimétrico	4
Calcio colorimétrico	4
Coprocultivo	4
Coprocópico (incluye:ph, sangre azucares reductores y parásitos)	4
Hemocultivo	4
Acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y protección específica.	8

PLAN C - GRAVE	
	CANTIDAD ANUAL
sales de rehidratación oral líquida - frascos 500 ml	80
sales de rehidratación oral polvo - sobre para 1000 ml	40
sulfato de zinc 2 mg / ml – 120 ml	8
multivitamínicos con minerales - tab	120
vitamina a (2 Cap. cada 6 meses)	4
acetaminofén – jarabe	4
metoclopramida ampolla 10 mg/ 2 ml	12
Ceftriaxona 1 g	20
Cefalotina 1 g	32
Lactato de ringer – 500 ml	12
Dextrosa 5 %- 500 ml	12
Cloruro de sodio- 10 ml	8
Cloruro de potasio 10 ml	8
SSN 0.9% 100 ml	20
Oxígeno	8
sonda nasogástrica	4
Equipo para administración de suero endovenosa	8
Jeringas	104
Catéter	4
Consulta de urgencias	4
Interconsulta médica especializada ambulatoria o intrahospitalaria	4
Habitación bipersonal	8
Atención diaria intrahospitalaria, por el especialista tratante, del paciente no quirúrgico u obstétrico	24
Cuadro hemático o hemograma hematocrito y leucograma	4
Gases arteriales	8



Creatina	4
Sodio	4
Potasio	4
Nitrógeno uréico	4
Cloruro	4
Magnesio colorimétrico	4
Calcio colorimétrico	4
Coprocultivo	4
Coprocópico (incluye:ph, sangre azucares reductores y parásitos)	4
Hemocultivo	4
Acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y protección específica.	8
Cuidado intermedio	8
UNIDAD DE CUIDADO INTENSIVO - Sala especial	8