

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

UNIDAD DE POSGRADO

Facultad de Medicina



***“PREVALENCIA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN NIÑOS
MENORES DE 18 AÑOS EN EL HOSPITAL GENERAL DR. FERNANDO
QUIROZ GUTIERREZ”***

ESTUDIO REALIZADO DEL PERIODO ENERO 2007-DICIEMBRE 2012.

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE MEDICO ESPECIALISTA EN
PEDIATRÍA.

PRESENTA:

DRA. ALICIA NURIT COZAYA ROSALES

ASESOR: DRA. ARACELI FLORES GARCIA

MEXICO, D.F.

FEBRERO 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DRA. NANCY MACRINA GONZALEZ TAPIA
COORDINADORA DEL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL GENERAL
DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ

DRA. HILDA GABRIELA LEON SUAZO
PROFESORA TITULAR DE LA ESPECIALIDAD DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL
GENERAL DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ

DRA. ARACELI FLORES GARCIA
ASESORA DE TESIS

DEDICATORIA

Quiero en el presente trabajo hacer un pequeño homenaje a todos aquellos que han estado en mi camino y han dejado huella en el mismo.

A MIS MAESTROS:

Porque ustedes me enseñaron que además de la educación se requiere interés y amor para ejercer nuestra profesión, que no basta saber sino aplicar, quiero hacer un agradecimiento especial a la Dra. Araceli Flores por guiarme en este trabajo y demostrarme con afecto que nunca debo dejar de aprender; a la Dra. Nancy González, Dra. Hilda Gabriela León, Dra. Ma. Teresa Fregoso, Dra. Ma. Eugenia Espinosa y Dra. Patricia Reyes quienes me acompañaron durante estos 3 años, siempre al pendiente y con un cariño casi maternal e incomparable. Agradezco también a todos mis adscritos por que con su entrega, enseñanza y su amistad me hicieron sentir que cuando el trabajo te gusta, no volverás a trabajar ni un solo día en la vida.

“Curar algunas veces, aliviar con frecuencia, consolar siempre” E. Trudeau

A MIS FAMILIARES:

Por cumpliré la primera y básica tarea de educación, gracias por la herramienta que me regalaron y que más me ha servido en la vida y en mi carrera: aprender a leer. A mis hermanas por ser mis compañeras incondicionales en esta travesía.

“No tarda nueve meses, sino años en formarse un hombre” André Malraux

A MIS AMIGOS:

Quiero agradecer a todos los residentes que conocí durante mi estancia en pediatría, especialmente a la Dra. Marvy Montalvo, Dra. Yunnuen Mercado, Dr. Israel Palomo y Dr. Fidel Castañeda, por ser parte fundamental de esta etapa en mi vida, por que juntos tratamos de ser la lámpara y los espejos que difunden la luz y la alegría.

“Un hermano puede no ser un amigo, pero un amigo siempre será un hermano” Demetrio de Falero.

A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO:

Este agradecimiento es especial para el equipo de enfermería, ya que ustedes me enseñaron que no hay que esperar a que te formen, uno tiene que formarse y modelarse a uno mismo con paciencia y perseverancia.

“La amistad duplica las alegrías y divide las angustias por la mitad” Sir Francis Bacon

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. PLATEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
3. JUSTIFICACIÓN.....	7
4. OBJETIVOS.....	8
5. MARCO TEORICO.....	9
6. MATERIAL Y METODOS.....	19
a. DISEÑO DEL ESTUDIO.....	19
b. UNIVERSO DE TRABAJO.....	19
c. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	19
d. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	20
e. DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	21
7. RESULTADOS.....	22
8. CONCLUSIONES.....	31
9. RECOMENDACIONES.....	33
10. ANEXOS.....	34
11. BIBLIOGRAFIA.....	35

INTRODUCCIÓN

La gastroenteritis aguda es un síndrome clínico de comienzo brusco caracterizado por diarrea acompañada o no de náuseas, vómitos, fiebre o dolor abdominal como consecuencia de una infección del tracto gastrointestinal.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la diarrea como: “la disminución en la consistencia de las heces en número de tres o más durante un periodo de 24 hrs. o solo la disminución en la consistencia cuando se habla de población infantil”.

La enfermedad diarreica aguda, a pesar de los avances de la ciencia médica en los tiempos actuales, continúa siendo un problema de salud pública ocasionando 1.5 millones de defunciones anuales en menores de 5 años y 4 millones de muertes al año a nivel mundial, relacionadas en el 50-70% con deshidratación. La morbi-mortalidad en menores de 5 años por gastroenteritis aguda en países en desarrollo sigue siendo elevada.

En el año 2000, CENETEC analizó las consultas por enfermedad diarreica en menores de 5 años a nivel nacional, observando que se atendieron 911 mil 493 niños con diarrea de los 5 millones 473 mil 660 menores de 5 años atendido en la consulta externa, lo que equivalen a 16.6%. Para el año 2006, el porcentaje de estas consultas disminuye al 13.2%, observándose una reducción del 3%.

Generalmente la diarrea infecciosa es debida a una etiología viral, bacteriana y parasitaria; se asocia frecuentemente con síntomas de náuseas, vómito y cólico abdominal.

La diarrea aguda es un episodio de diarrea igual o menor a 14 días de evolución. La gastroenteritis aguda es una enfermedad autolimitada que, en la mayoría de los casos, no precisa más que una valoración clínica del paciente a través de una adecuada historia clínica y una cuidadosa exploración física.

La introducción de las terapias de rehidratación oral, así como el fomento de la lactancia materna, la mejora de la alimentación complementaria y de la educación sanitaria en general, son algunos de los aspectos que han posibilitado una espectacular disminución de la mortalidad infantil en estas últimas dos décadas.

Sin embargo hay niños que requieren ingreso hospitalario cuando hay diarrea mucosa o sanguinolenta sugestiva de colitis, niños de alto riesgo, como los inmunodeficientes, y en aquellas situaciones en las que el diagnóstico es incierto. En países del tercer mundo en vías de desarrollo, incluido México, existen complicaciones hasta en 5% de los niños que presentan diarrea y cerca del 80% de estos requieren hospitalización para rehidratación parenteral.

Actualmente no existe un reporte de prevalencia sobre enfermedad diarreica aguda en niños menores de 18 años en el Hospital Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez, así como no existe información sobre el manejo que reciben los pacientes, tanto en antibioticoterapia como en rehidratación oral, se desconoce igualmente la cantidad de pacientes que ingresan deshidratados y requieren manejo hospitalario.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿No existe un reporte de prevalencia sobre enfermedad diarreica aguda en niños menores de 18 años en el Hospital Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez?

JUSTIFICACION

La gastroenteritis aguda es la segunda causa de muerte a nivel mundial en menores de 5 años con el 16%, solo por abajo de las infecciones respiratorias ¹ es una causa frecuente de hospitalización a pesar de que es una enfermedad de resolución espontánea es una de las principales causas de consulta en pediatría.
13

Para finales de 2012 la población adscrita al Hospital General Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez es de 46450 derechohabientes, de los cuales la población pediátrica es de 8129 menores de 18 años.

El 16% de las visitas al departamento de urgencias son por diarrea con o sin vómito, las hospitalizaciones de niños con gastroenteritis son del 6-7% de los niños menores de 5 años. La deshidratación es la complicación más frecuente y la principal causa de muerte ^{7,9}. En el año 2005 en el grupo de edad de 1-4 años es el primer lugar de mortalidad nacional con una tasa 7.96 por 100 mil habitantes, cifras que se conservan desde el año 2000.⁶

Por lo que se busca determinar la prevalencia de enfermedad diarreica aguda en niños menores de 18 años en el Hospital General Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez para contar con estadística confiable con objeto de contribuir a la planeación de nuevas estrategias, y adecuación de las ya existentes, en materia de prevención, atención y tratamiento de la enfermedad diarreica aguda, esperando de manera indirecta contribuir a la disminución de la morbilidad y mortalidad de tan frecuente afección. Igualmente se pretende establecer estadística confiable como base para nuevas líneas de investigación sobre el tema.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de la enfermedad diarreica aguda en el paciente menor de 18 años en el Hospital Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el porcentaje de enfermedad diarreica aguda por año, en el periodo de 2007-2011 atendido en hospitalización de pediatría
- Determinar el porcentaje de enfermedad diarreica aguda por año, en el periodo de 2007-2011 atendido en urgencias pediatría
- Determinar el grupo de edad con menor y mayor afectación, por año, por enfermedad diarreica aguda en el periodo de 2009-2011 atendido en urgencias pediatría
- Determinar el grupo de edad con menor y mayor afectación por enfermedad diarreica aguda en el periodo de 2011-2012 atendido en urgencias pediatría
- Determinar los meses con menor y mayor presencia de enfermedad diarreica aguda en el periodo de 2011-2012 atendido en urgencias pediatría
- Determinar la afectación por sexo de enfermedad diarreica aguda en el periodo de 2011-2012 atendido en urgencias pediatría
- Determinar la presencia de fiebre al momento de solicitar la atención por enfermedad diarreica aguda en el periodo de 2011-2012 atendido en urgencias pediatría
- Determinar el tiempo de evolución al momento de solicitar la atención por enfermedad diarreica aguda en el periodo de 2011-2012 atendido en urgencias pediatría
- Determinar la presencia de complicaciones al momento de solicitar la atención por enfermedad diarreica aguda en el periodo de 2011-2012 atendido en urgencias pediatría
- Determinar los meses de mayor frecuencia de complicaciones por enfermedad diarreica aguda en el periodo de 2011-2012 atendido en urgencias pediatría
- Determinar el uso de antibiótico en los pacientes atendidos por enfermedad diarreica aguda en el periodo de 2011-2012 atendido en urgencias pediatría
- Determinar el número de pacientes hospitalizados por enfermedad diarreica aguda en el periodo de 2011-2012 atendido en urgencias pediatría

MARCO TEORICO

ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA

DEFINICION

Se considera diarrea aguda a la presencia de heces líquidas o acuosas, generalmente en número mayor de tres en 24 horas con duración menor a 14 días¹. Por lo general implica un aumento en el volumen de las evacuaciones, con disminución de su consistencia². Antes de los 2 años se define como el gasto fecal diario mayor a 10ml/kg. En niños mayores se consideran masas fecales mayores de 200g/día³.

La ESPGHAN y la ESPID en su Guía Europea y más recientemente la Guía Ibero-Latinoamericana han adoptado la siguiente definición: Disminución de la consistencia de las heces (blandas o líquidas) y/o un incremento en la frecuencia de evacuación (más de 3 en 24 horas) con o sin fiebre o vómitos, de una duración habitualmente menor de 7 días y nunca superior a 14 días⁴

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la diarrea como la disminución en la consistencia de las heces en número de tres o más en 24 hora, antes de los 2 años se define como el gasto fecal diario mayor a 10ml/ kg/día, en niños mayores como masa fecal mayor a 200 gr/ día ^{2,5,6}.

Para criterios de búsqueda en la Clasificación Internacional de Enfermedades, decima versión (CIE 10), el diagnóstico de enfermedad diarreica aguda incluye codificación correspondiente a enfermedades infecciosas y parasitarias (A00-B99) siendo las siguientes:

- A09.X Diarrea Y Gastroenteritis De Presunto Origen Infeccioso
- A08.4 Infección Intestinal Viral, Sin Otra Especificación
- A04.9 Infección Intestinal Bacteriana No Especificada
- A05.8 Otras Intoxicaciones Alimentarias Debidas A Bacterias Específicas
- A04.8 Otras Infecciones Bacteriana Especificadas
- A06.0 Disentería Amebiana Aguda
- A08.0 Enteritis Debida A Rotavirus
- A01.0 Fiebre Tifoidea
- A02.0 Enteritis Debida A Salmonella
- A06.9 Amebiasis No Especificada
- A08.3 Otras Enteritis Virales
- A07.8 Otras Enfermedades Intestinales Especificadas Debidas A Protozoarios
- A08.5 Otras Infecciones Intestinales Especificadas
- A02.9 Infección Debida A Salmonella No Especificada
- A03.9 Shigelosis De Tipo No Especificada
- A06.2 Colitis Amebiana No Disentérica

A08.1 Gastroenteropatía Aguda Debida Al Agente De Norwalk

EPIDEMIOLOGIA.

La gastroenteritis aguda es la segunda causa de muerte en niños menores de 5 años con el 16%, solo por debajo de las infecciones respiratorias en el mundo⁵. La incidencia en los países en vías de desarrollo varía entre 3-9 episodios por niños por año. En países en vías de desarrollo, incluido México existen complicaciones hasta en 5% de los niños que presentan diarrea y cerca del 80% de estos requieren hospitalización para rehidratación parenteral⁶.

En el año 2000, CENETEC analizó las consultas por enfermedad diarreica en menores de 5 años a nivel nacional, observando que se atendieron 911 mil 493 niños con diarrea de los 5 millones 473 mil 660 menores de 5 años atendido en la consulta externa, lo que equivalen a 16.6%. Para el año 2006, el porcentaje de estas consultas disminuye al 13.2%, observándose una reducción del 3%⁷.

ETIOPATOGENIA

Se ha demostrado la presencia de agentes patógenos en 60-80% de los casos de diarrea aguda. Los agentes etiológicos más frecuentes en la población infantil, en orden decreciente son: virus, bacterias y parásitos^{1,2}.

Los virus son la causa principal de las diarreas acuosas en niños menores de dos años, siendo el Rotavirus del grupo A, serotipos G1 y G3, el responsable del 29% a 55% de los episodios. Son responsables del 70 al 80% de casos de diarrea infecciosa en el mundo desarrollado⁵. La diarrea osmótica que ocasionan se debe a que lesionan en forma focal las células de las vellosidades del intestino delgado, disminuyendo la producción de las enzimas encargadas de la absorción de la lactosa, entre otros disacáridos, lo que aumenta la osmolaridad en la luz intestinal, se produce mayor secreción de agua que se pierde a través de las heces. Las células de las criptas encargadas de reparar las vellosidades lesionadas, migran para sustituirlas en un periodo de 24 a 72 hrs., con lo que se autolimita la diarrea.

Varios patógenos bacterianos explican el otro 10 a 20% de los casos de diarrea infecciosa en el mundo desarrollado⁶; de estos, 10% puede ser atribuible a *Escherichia coli* diarreogénica

Las enterobacterias como: *E. coli*, *Salmonella* sp, *Shigella*, *Campylobacter jejuni* y *V. Cholerae* sp; producen diarrea a través de diversos mecanismos:

- Liberación de enterotoxinas (*V. cholerae* sp, *E. coli* enterotoxigénica) estimulan la adenilciclase y aumentan la secreción intestinal de agua, sodio y cloro.
- Enteroinvasión (*E. coli* enterohemorrágica) agresión contra la mucosa y del borde en cepillo.

- Proliferación intracelular (*Shigella* sp.), previa invasión de la mucosa, se da la proliferación y el paso de microorganismos a la circulación sanguínea (bacteriemia) y algunas veces sepsis.

Algunos parásitos producen diarrea sanguinolenta (*E. Histolytica*) o diarrea prolongada (*G. Lamblia*). El mecanismo de producción de diarrea es a través de enteroinvasión (*E. Histolytica*) o enteroadhesión (*G. Lamblia*), en donde el daño más grave es de carácter nutricional.

El reservorio de los agentes de las diarreas infecciosas es el hombre, exceptuando el caso de *Salmonella* Sp. que es de origen animal. La fuente de infección es la materia fecal del hombre infectado, sintomático o asintomático, siendo este último más peligroso ya que no presenta datos clínicos que permitan identificarlo; en el caso de algunos virus, las secreciones nasofaríngeas pueden ser el origen. La infección genera inmunidad específica, la cual es de duración prolongada en la etiología viral y más corta en la bacteriana.

El mecanismo de transmisión clásico es el ciclo ano-mano-boca, entendido éste como la salida del agente infeccioso con la materia fecal y su ingestión, casi siempre a través de las manos contaminadas o de fómites. Otro mecanismo de transmisión frecuente es la ingestión de alimentos contaminados o de agua, otras bebidas o hielo, no sometidos a algún proceso de purificación. Algunos factores de riesgo en el huésped son: el estado nutricional (círculo vicioso diarrea-desnutrición-diarrea); enfermedades previas de tipo anergizante (sarampión); ablactación temprana o ausencia de alimentación al seno materno; saneamiento deficiente (carencia de agua potable, fecalismo); falta de educación y hábitos higiénicos; ignorancia o patrones culturales adversos (suspensión de alimentos, no aceptación de medidas sanitarias y de manejo oportuno del paciente), y económicos (limitantes a la incorporación de obras de saneamiento, adquisición de nutrientes y búsqueda de atención médica)^{1,2,8}

El mecanismo fisiopatogénico más importante en la gastroenteritis independientemente de su causa es la alteración en la absorción y secreción de agua y electrolitos a través de la mucosa intestinal,⁸ siendo la principal complicación es la deshidratación⁹.

CUADRO CLINICO DE LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA

El diagnóstico de diarrea aguda se realiza por la historia clínica y datos clínicos:

- Cambio en la consistencia de las evacuaciones.
- Cambio en la frecuencia y número de evacuaciones.
- Presencia de evacuaciones con moco y sangre.
- Ocasionalmente puede estar asociada con náusea, vómito y cólico abdominal.

Se considera que la diarrea habitualmente se resuelve entre el 5° y 7° día. Ocasionalmente puede persistir hasta 14 días.

El vómito usualmente dura de 1 a 2 días y en la mayoría cede a los 3 días.

La gastroenteritis viral es de corta duración y está asociada a mayor riesgo de vómito y deshidratación.

La gastroenteritis bacteriana se asocia más frecuentemente con dolor abdominal grave y a veces con diarrea sanguinolenta ⁶

El diagnóstico clínico requiere valorar y evaluar los siguientes aspectos:

- Existencia de historia familiar de gastroenteritis o contactos con población afectada.
- La edad. En los lactantes el agente causal más frecuente es el rotavirus.
- Antecedentes de ingesta de alimentos posiblemente contaminados (huevos, pollos).
- Antecedentes de introducción de alimentos nuevos.
- Historia previa de ingestión de medicamentos (laxantes, antibióticos).
- Características de las deposiciones.
- La fiebre elevada (> 40°C), la presencia de sangre en las heces, el dolor abdominal y las manifestaciones neurológicas centrales sugieren una etiología bacteriana, mientras que los vómitos y la sintomatología respiratoria van a favor de una causa vírica.
- La época del año también nos orienta hacia la posible etiología, así en la invernal es más frecuente la infección por rotavirus, mientras que en la estival lo es más la infección por bacterias.

La práctica de exploraciones complementarias sólo está indicada en la gastroenteritis aguda con deshidrataciones moderadas o graves:

- Hemograma
- Electrolitos Séricos, urea, creatinina y glucemia.
- Gasometría.
- Análisis de orina: uroanálisis, densidad u osmolalidad, etc.

La toma de coprocultivo está indicada sólo en aquellos casos que muestren un interés epidemiológico o de salud pública, en casos de diarrea prolongada, en niños inmunodeprimidos o con deposiciones con sangre y moco que puedan ser susceptibles de tratamiento, para el diagnóstico diferencial cuando se sospecha otro diagnóstico (como enfermedad inflamatoria intestinal) o en presencia de un brote epidémico⁵.

TRATAMIENTO CONVENCIONAL DE LA DIARREA AGUDA

El tratamiento de la diarrea aguda se basa en la rehidratación oral, mantenimiento de la nutrición y el uso de antibioticoterapia solo en casos necesarios, siguiendo las guías de: Centers for Disease Control (CDC), Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (ESPGHAN)^{4,6}.

Los principios fundamentales en el tratamiento de la diarrea son el mantener la nutrición y prevenir la deshidratación, siendo la solución de hidratación oral el tratamiento estándar para el manejo de la deshidratación leve a moderada.¹¹

a. REHIDRATACION ORAL

1. La rehidratación oral (RO), representa la piedra angular en el tratamiento de la gastroenteritis aguda en niños (Nivel de evidencia I,A)
2. Se puede intentar rehidratar vía sonda nasogástrica (RONS) en situaciones en las cuales el niño no coopera con la RO, la cual ha demostrado ser igualmente efectiva que la RO y con menos complicaciones que si se instaura rehidratación intravenosa (RIV). (Nivel de evidencia I,A)
3. La rehidratación enteral (RO o RONS) se asocia significativamente con menos eventos adversos y una menor estancia hospitalaria comparada con la RIV. (Nivel de evidencia I,A)
4. Las SRO reducidas en contenido de sodio (SRO-BO 75 mEq/LySRO-OR60mEq/L) presentan una equivalencia terapéutica para prevenir y tratar la deshidratación y se asocian significativamente con una menor tasa de gasto fecal, duración de la diarrea y menor frecuencia de vómitos al compararse con las SRO con 90mEq/L de sodio (SRO-estándar). (Nivel de evidencia I,A)
5. Las SRO basadas en cereales, no ofrece beneficios adicionales a niños con gastroenteritis aguda no colérica. (Nivel de evidencia I,A)
6. No se recomienda el uso de SRO con otros sustratos por falta de evidencia científica conclusiva. (Nivel de evidencia V,D) A

b. DIETA Y FORMULAS ESPECIALES

1. La gastroenteritis aguda no debe considerarse una contraindicación para continuar la alimentación regular de los niños. Inmediatamente después de determinar el esquema de rehidratación se debe iniciar la alimentación del paciente. (Nivel de evidencia I,A)
2. Los niños que se alimentan con leche materna, deberán continuar su alimentación al seno materno en forma habitual, durante el episodio de gastroenteritis aguda. (Nivel de evidencia II, B)
3. No existe suficiente evidencia que apoye la dilución de las fórmulas infantiles, ni la utilización en forma rutinaria de fórmulas libres de lactosa o fórmulas de soya. (Nivel de evidencia I,A)

4. No se recomienda la alimentación del niño con gastroenteritis aguda con dietas altamente restrictivas como aquellas a base de pan, arroz, manzana o a base exclusivamente de alimentos altamente astringentes (arroz, pollo, zanahoria, pera, durazno, manzana). (Nivel de evidencia V,D)
5. Debido a su alto contenido de azúcares, no se recomienda utilizar durante los episodios de gastroenteritis aguda jugos de frutas. (Nivel de evidencia II,B)
6. No se recomienda el uso de bebidas herbales y/o de soluciones de rehidratación utilizadas por deportistas. (Nivel de evidencia V,D)

c. TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

- Racecadotril puede ser considerado en el tratamiento de la gastroenteritis aguda al reducir la duración de la gastroenteritis aguda, la tasa de gasto fecal, el número de evacuaciones y se asocia con un perfil de seguridad similar al observado en los pacientes tratados con placebo. (Nivel de evidencia I,B)
- Se recomienda la administración de Zinc como un coadyuvante eficaz y seguro en el tratamiento de los niños con gastroenteritis aguda (20mg/día para niños 4 de 6 meses), su uso en niños menores de 6 meses es avalado por la OMS- UNICEF pero debe ser revisado a la luz de la evidencia acumulada. (Nivel de evidencia I,A)
- Esmectita disminuye los síntomas de la gastroenteritis aguda y puede ser considerada en tratamiento de la gastroenteritis aguda en niños. (Nivel de evidencia I,B)
- No se recomienda la utilización rutinaria de antieméticos en niños con gastroenteritis aguda (Nivel de evidencia I,B).
- Sin embargo, el uso de ondansetrón en pacientes deshidratados en riesgo de fallo terapéutico a SRO puede ser considerado en salas de emergencia. (Nivel de evidencia I,A)
- No deben utilizarse en el tratamiento de niños con gastroenteritis aguda: Loperamida en <3 años (Nivel de evidencia I,B), Kaolín pectina (Nivel de evidencia II,D), subsalicilato de bismuto (Nivel de evidencia II,C) y vitamina A. (Nivel de evidencia I,B)

d. PROBIOTICOS Y PREBIOTICOS

- Lactobacillus GG (Nivel de evidencia I,A) y Saccharomyces boulardii (Nivel de evidencia I,A) han demostrado beneficios como adyuvantes en el tratamiento de la gastroenteritis aguda en niños.
- No existe suficiente evidencia en cuanto a eficacia y seguridad para el resto de probióticos para ser recomendados como adyuvantes en el tratamiento integral de la gastroenteritis aguda en niños (Nivel de evidencia II,B)
- A diferencia de lo que ocurre con los probióticos, existen pocos estudios con rigor científico que recomienden la administración de prebióticos como coadyuvantes en el tratamiento de la gastroenteritis aguda en niños (Nivel de evidencia II,C)¹²

e. ANTIBIOTICOS

- El tratamiento antibiótico para la gastroenteritis aguda bacteriana no es necesario de forma rutinaria, reservándose a patógenos específicos o situaciones clínicas definidas (Nivel de evidencia Vb-D)
- No se recomienda el uso de antibióticos en la GEA por *Salmonella* porque puede inducir un estado de portador sano. (Nivel de evidencia IA)
- Se sugiere su uso en niños de alto riesgo, para reducir la posibilidad de bacteriemia e infección extraintestinal. Se incluyen niños con: deficiencia inmune subyacente, asplenia anatómica o funcional, tratamiento con corticoides o terapia inmunosupresora, enfermedad inflamatoria intestinal o aclorhidria, y neonatos o lactantes menores de 3 meses (Nivel de evidencia Vb-D)
- Se recomienda el tratamiento antibiótico para la shigelosis cuando existe un alto grado de sospecha o se ha comprobado por cultivo (Nivel de evidencia II-B)
- Se recomienda principalmente el uso de antibióticos en la forma disentérica de la gastroenteritis por *Campylobacter* para reducir su contagio. Puede reducir los síntomas en los 3 primeros días de la aparición de la enfermedad (Nivel de evidencia II B)
- Puede considerarse el uso de antibióticos para la diarrea invasiva grave. (Nivel de evidencia Vb-D)
- No se recomienda el tratamiento antibiótico en la diarrea acuosa a menos que el niño haya viajado recientemente o haya podido estar expuesto al cólera
- Los antibióticos no se recomiendan en la diarrea sanguinolenta a menos que la epidemiología sugiera shigelosis.
- La vía parenteral se recomienda antes que la oral en:
 - Niños incapaces de tolerar la medicación oral
 - Niños con déficit inmune subyacente que tienen gastroenteritis aguda febril
 - Toxemia severa o sospecha de bacteriemia
 - Neonatos o lactantes menores de 3 meses con fiebre (Nivel de evidencia Vb-D)⁵

f. COMPLICACIONES DE LA ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA Y SU MANEJO

Inicialmente el clínico debe evaluar, en el niño con diarrea aguda, la presencia y grado de deshidratación.

En todo niño, valorar el riesgo de deshidratación en base a su edad (mayor en lactantes menores), frecuencia de evacuaciones líquidas y vómito.

La gravedad de la deshidratación es evaluada con más precisión en términos de pérdida de peso: la diferencia entre el peso de ingreso y post-rehidratación, como un porcentaje del peso corporal total, equivale al grado de deshidratación. Éste es considerado el estándar de oro⁷.

DATOS CLINICOS SEGÚN GRADO DE DESHIDRATACIÓN			
Síntomas	DH mínima o ausente (pérdida de peso < 3%)	DH leve o moderada (pérdida de peso 3-9%)	DH grave (pérdida de peso >9%)
Estado mental	Bien, alerta	Normal, cansado o inquieto; irritable	Apático, letárgico, inconsciente
Sed	Bebe normal; puede rehusar líquidos	Sediento, impaciente por beber	Bebe mal; incapaz de beber
Frec. cardíaca	Normal	Normal o aumentada	Taquicardia
Pulso	Normal	Normal o algo débil	Débil, filiforme, impalpable
Respiración	Normal	Rápida (taquipnea)	Profunda (batipnea)
Ojos	Normal	Ligeramente hundidos	Muy hundidos
Lágrimas	Normal	Disminuida	Ausente
Boca y lengua	Húmedas	Secas	Resecas
Pliegue cutáneo	Retracción inmediata	Retracción lenta en < 2 seg	Retracción tardía > 2 seg.
Llenado capilar	Normal	Enlentecido	Muy lento; mínimo
Extremidades	Calientes	Frescas	Frías
Diuresis	Normal o algo disminuida	Disminuida	Mínima

Los datos para valorar el grado de deshidratación incluyen el llenado capilar, las características de la respiración y la turgencia de la piel. La pérdida de peso es el estándar de oro para la clasificación de la deshidratación y corresponde al 3-5% en la leve, de 5-9% en la moderada y en deshidratación grave a más del 10%. El tratamiento es con solución de hidratación oral.^{15,16,17}

Niños con *riesgo de deshidratación* o con *deshidratación leve* deben de incrementar el volumen de líquidos habituales. Los líquidos apropiados incluyen leche materna, SRO, evitando las bebidas gasificadas.

Los padres o cuidadores deben tener particular cuidado en mantener el incremento del volumen de líquidos ingeridos si el niño continúa con diarrea y vómito.

En niños con deshidratación clínica, incluyendo deshidratación hipernatrémica, se recomienda:

- Uso de soluciones de baja osmolaridad (240- 250 mOsm/l) para la rehidratación oral.
- Dar 50ml/kg para reponer el déficit de líquidos durante 4h, así como los líquidos de mantenimiento.
- Dar SRO frecuentemente y en pequeñas cantidades.
- Considerar la sustitución con líquido habituales (incluyendo alimentos lácteos o agua, pero no jugos de frutas o bebidas carbonatadas) si se rehúsa a tomar cantidades suficientes de SRO y no tiene síntomas o signos de deterioro
- Considerar dar SRO vía sonda nasogástrica si están incapacitados para beber o sí tienen vómito persistente.

- Monitorear la respuesta a la terapia de rehidratación oral con valoraciones clínicas regulares.
- Se recomienda revaloraciones frecuentes durante la rehidratación con el ajuste del déficit de líquidos dependiendo de la evaluación.

Si un niño es inhábil o está indispuesto para aceptar los líquidos VO durante 1 h aproximadamente o su estado de hidratación empeora durante este periodo, usar la rehidratación por SNG

Niños que tienen *deshidratación leve a moderada* secundaria a gastroenteritis aguda el déficit estimado es del 3- 8% y la reposición de los líquidos con SRO es de 30-80ml/kg.

La OMS, los artículos revisados y otras guías utilizan la SRO para la rehidratación durante un período de 3-4 h, dado en pequeñas cantidades. La SRO puede ser dada en alícuotas de aproximadamente 5ml/kg cada 15 minutos. Si es bien tolerado y no hay vómitos la cantidad de las alícuotas puede ser incrementada con disminución de la frecuencia.

Volúmenes adicionales de SRO no son necesarios para reemplazar las pérdidas si el niño está tolerando los líquidos y su estado clínico se revisa frecuentemente.

En niños con deshidratación clínica, incluyendo deshidratación hipernatrémica, se recomienda:

- Uso de soluciones de baja osmolaridad (240-250 mOsm/l) para la rehidratación oral.
- Dar 50ml/kg para reponer el déficit de líquidos durante 4h, así como los líquidos de mantenimiento.
- Dar SRO frecuentemente y en pequeñas cantidades.
- Considerar la sustitución con líquidos habituales (incluyendo alimentos lácteos o agua, pero no jugos de frutas o bebidas carbonatadas) si se rehúsa a tomar cantidades suficientes de SRO y no tiene síntomas o signos marcados con viñetas rojas.
- Considerar dar SRO vía sonda nasogástrica si están incapacitados para beber o sí tienen vómito persistente.
- Monitorear la respuesta a la terapia de rehidratación oral con valoraciones clínicas regulares.
- Se recomienda revaloraciones frecuentes durante la rehidratación con el ajuste del déficit de líquidos dependiendo de la evaluación.

Si un niño es inhábil o está indispuesto para aceptar los líquidos VO durante 1 h aproximadamente o su estado de hidratación empeora durante este periodo, usar la rehidratación por SNG.

En niños con *deshidratación moderada* los líquidos intravenosos están indicados solamente si el niño es inhábil para tolerar la rehidratación nasogástrica o falla ésta, por ejemplo, por vómito persistente o empeoramiento de la deshidratación.

No hay evidencia para determinar el tiempo de tratamiento con la vía nasogástrica antes de cambiar a rehidratación IV.

Evaluar periódicamente el estado de la rehidratación. Si no hay mejoría en los signos clínicos de deshidratación o hay signos de deterioro, considere el uso de sonda nasogástrica o la infusión intravenosa.

Se está de acuerdo que si el estado de hidratación no mejora o muestra signos de deterioro puede requerir TIV.

La decisión del uso de la TIV debe ser hecha valorando la condición del niño y con una consideración cuidadosa de si realmente falló la TRO.

Se recomienda el uso de TIV en niños con deshidratación clínica si:

- El choque es sospechado o confirmado.
- Un niño con signos y síntomas que muestra evidencia clínica de deterioro a pesar de la terapia de rehidratación oral.
- Un niño vomita persistentemente la SRO dada vía oral o por SNG.

MATERIAL Y METODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Descriptivo Transversal Retrospectivo, en el que se revisaron las hojas de atención de urgencias pediatría de Enero a Diciembre de los años 2011 y 2012. Así como la estadística encontrada en el SIMEF (Sistema de estadística de medicina curativa, hospitalaria y preventiva versión 2.0) considerando los diagnósticos incluidos en el CIE 10 de los servicios de urgencias y hospitalización de pediatría de los años 2007 a 2011. Se ingresó al SIMEF con los criterios de búsqueda según el CIE 10 para enfermedad diarreica aguda.

A09.X Diarrea Y Gastroenteritis De Presunto Origen Infeccioso
A08.4 Infección Intestinal Viral, Sin Otra Especificación
A04.9 Infección Intestinal Bacteriana No Especificada
A05.8 Otras Intoxicaciones Alimentarias Debidas A Bacterias Específicas
A04.8 Otras Infecciones Bacteriana Especificadas
A06.0 Disentería Amebiana Aguda
A08.0 Enteritis Debida A Rotavirus
A01.0 Fiebre Tifoidea
A02.0 Enteritis Debida A Salmonella
A06.9 Amebiasis No Especificada
A08.3 Otras Enteritis Virales
A07.8 Otras Enfermedades Intestinales Especificadas Debidas A Protozoarios
A08.5 Otras Infecciones Intestinales Especificadas
A02.9 Infección Debida A Salmonella No Especificada
A03.9 Shigelosis De Tipo No Especificada
A06.2 Colitis Amebiana No Disentérica
A08.1 Gastroenteropatía Aguda Debida Al Agente De Norwalk

DEFINICIÓN DE UNIDADES DE OBSERVACIÓN

- Edad: Tiempo que ha vivido una persona, expresado en meses cumplidos respecto a la fecha de nacimiento al momento del estudio.
- Sexo: Condición orgánica que distingue femenino y masculino.
- Diarrea: enfermedad caracterizada por 3 o más deposiciones suaves o líquidas en 24 hrs. o representando un cambio en el patrón usual de evacuaciones del niño.
- Deshidratación: Pérdida de agua en el cuerpo, la cual se evaluará calculando el porcentaje de pérdida de peso en relación al peso del niño previo al cuadro de enfermedad diarreica aguda
- Episodio agudo: diarrea de menos de 14 días de duración.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Pacientes de ambos géneros de 0 meses a 17 años 11 meses de edad con enfermedad diarreica aguda según la definición de la OMS, en los periodos de tiempo anteriormente descritos.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Paciente con malnutrición, padecimientos respiratorios, inmunosupresión, o enfermedad crónica concomitante.

Pacientes que no cumplan definición de diarrea según la OMS.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

Expediente incompleto

Ausencia de expediente

RECOLECCIÓN DE DATOS

Se consultarán los registros estadísticos mensuales de la coordinación de pediatría, así como las hojas de atención en urgencias y la estadística semanal entregada a la coordinación de pediatría tanto en formato físico como en formato electrónico y libretas de ingresos en hospitalización de pediatría; la información complementaria se obtendrá gracias al servicio de estadística por medio de la información registrada en el SIMEF; todo lo anterior para determinar prevalencias por año, sexo y grupos de edad de un periodo de Enero a Diciembre de los años 2007 y 2012. Todos los datos se recolectarán en hoja de cálculo Microsoft Excel

PLAN DE PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los datos disponibles en las hojas de control serán capturados en una computadora portátil tipo laptop (propiedad del autor del estudio) y almacenados en el programa hoja de cálculo de Microsoft Excel y el análisis estadístico se realizará con el programa SPSS 17. Al obtener la información sobre las prevalencias por año, sexo y grupos de edad de un periodo de enero de 2007-diciembre 2012.

Al analizar la información se utilizaran medidas de tendencia central (media, moda, mediana) y ésta se graficará de acuerdo al tipo de datos en gráfica de barras o tipo pastel.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente trabajo de investigación se realizará con estricto apego a la ley general de salud de los Estados Unidos Mexicanos en su Título Quinto: Investigación para la Salud (Capítulo Único).

RECURSOS HUMANOS

Médico adscrito de pediatría y residente de tercer año.

RECURSOS MATERIALES

Hojas de papel bond.

Plumas.

Laptop.

RECURSOS FINANCIEROS

A cargo del investigador.

DEFINICIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEFINICIÓN DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDICIÓN	MÉTODOS ESTADÍSTICOS
Edad	VI	Ordinal	Lactante, preescolar, escolar	Promedio Porcentaje
Sexo	VI	Nominal	Femenino/ Masculino	Promedio Porcentaje
Diarrea	VD	Nominal	Presenta o no presenta	Promedio Porcentaje
Deshidratación	VD	Ordinal	Normal, leve, moderada, grave	Promedio Porcentaje

VARIABLE PRINCIPAL DE VALORACIÓN

Presencia de enfermedad diarreica aguda

VARIABLES SECUNDARIAS

Afectación de la enfermedad diarreica aguda por grupo de edad

Afectación de la enfermedad diarreica aguda por género

Presencia de deshidratación por enfermedad diarreica aguda

Manejo de la enfermedad diarreica aguda ambulatorio y en hospitalización.

RESULTADOS:

La prevalencia de pacientes atendidos por año en hospitalización de pediatría por enfermedad diarreica aguda es de 9-19% en el periodo comprendido de 2007-2010

PREVALENCIA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN HOSPITALIZACION DE PEDIATRÍA DE 2007-2011					
AÑO	2007	2008	2009	2010	2011
PREVALENCIA (%)	19	17	12	10	9

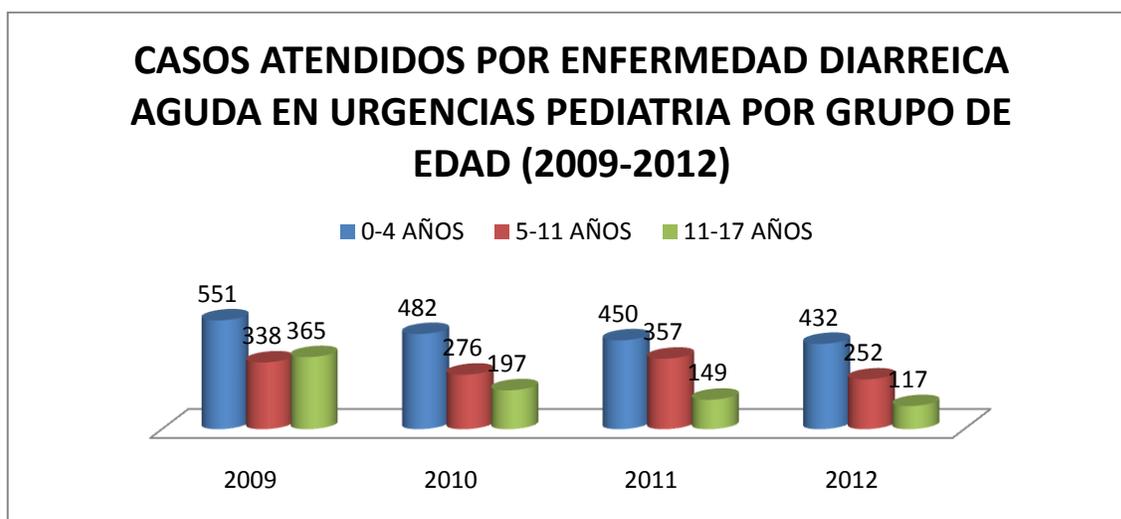
Tabla 1. Se muestra la prevalencia de enfermedad diarreica aguda por año del Servicio de Hospitalización Pediatría.

La prevalencia de pacientes atendidos por año en la consulta de urgencias pediatría por enfermedad diarreica aguda es de 4-9% en el periodo comprendido de 2007-2010

PREVALENCIA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN PACIENTES ATENDIDOS EN URGENCIAS PEDIATRÍA DE 2007-2011					
AÑO	2007	2008	2009	2010	2011
PREVALENCIA (%)	8	9	4	6	9

Tabla 2. Se muestra la prevalencia de enfermedad diarreica aguda por año del Servicio de Urgencias Pediatría

El promedio de pacientes atendidos por grupo de edad por año en el periodo de 2009-2012 es de 0-4 años 478.7 pacientes/año (48.2%), 5-11 años 305.7 pacientes/año (30.8%), 11-17 años 207 pacientes/año (20.8%).



Grafica 1. Se muestra los pacientes atendidos por grupo de edad y por año en Urgencias Pediatría

En el año 2011, en el servicio de urgencias pediatría el promedio de pacientes atendidos por grupo de edad por mes fue de:

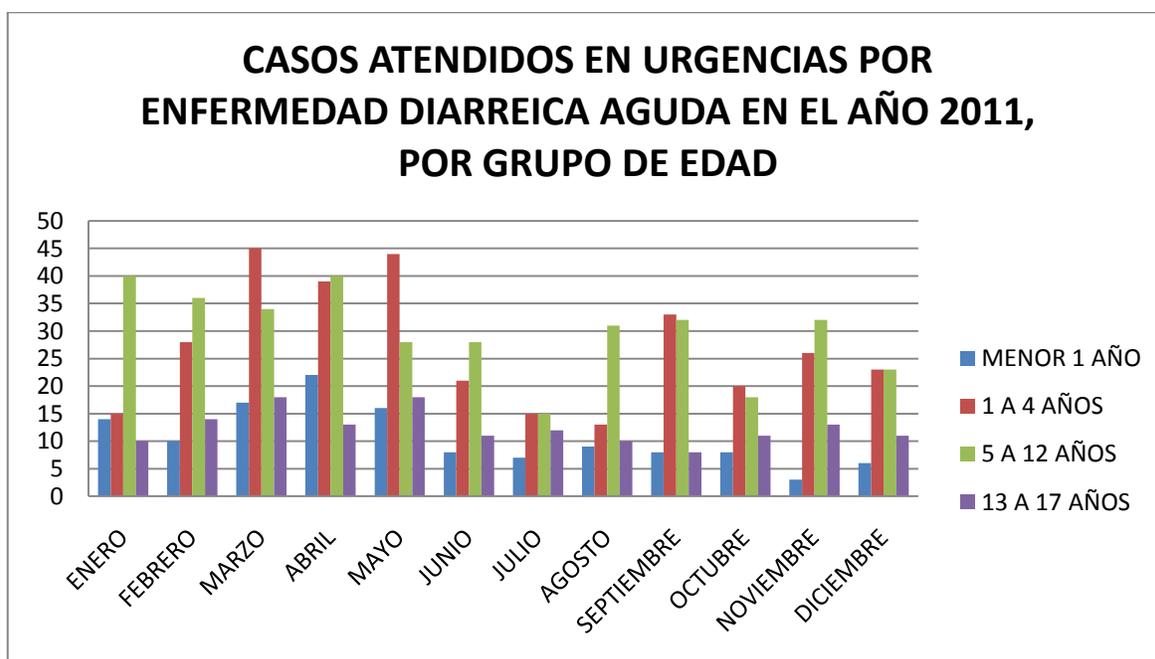
GRUPO DE EDAD	CASOS/ MES	PROMEDIO %
Menor de 1 año	10.6	13.3
1-4 años	26.8	33.6
5-12 años	29.7	37.3
13-17 años	12.4	15.5

Tabla 3. Promedio de pacientes atendidos por mes por EDA en Urgencias Pediatría. Año 2011

En el año 2012, en el servicio de urgencias pediatría el promedio de pacientes atendidos por grupo de edad por mes fue de:

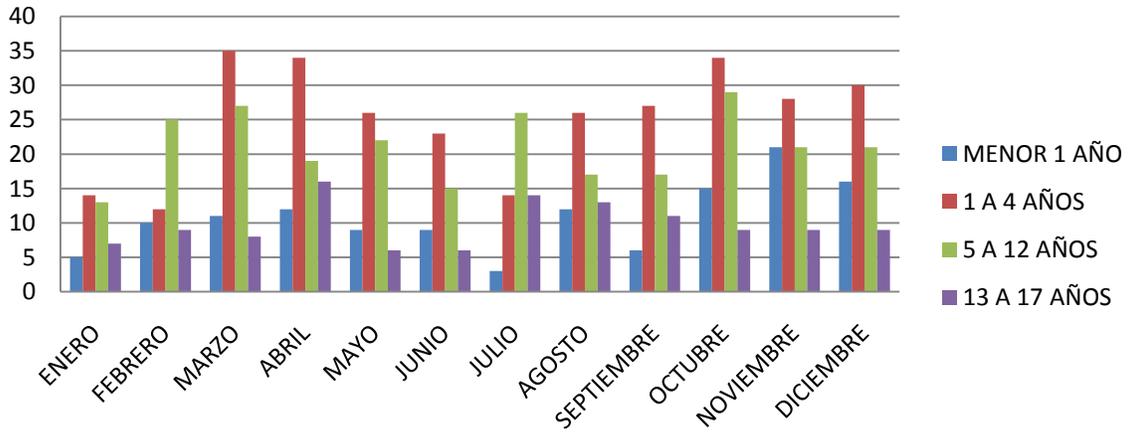
GRUPO DE EDAD	CASOS/ MES	PROMEDIO %
Menor de 1 año	10.7	16.1
1-4 años	25.2	37.8
5-12 años	21	31.4
13-17 años	9.7	14.6

Tabla 4. Promedio de pacientes atendidos por mes por EDA en Urgencias Pediatría. Año 2012



Grafica 2. Se muestra los pacientes atendidos por grupo de edad por mes en el año 2011 en el servicio de Urgencias Pediatría

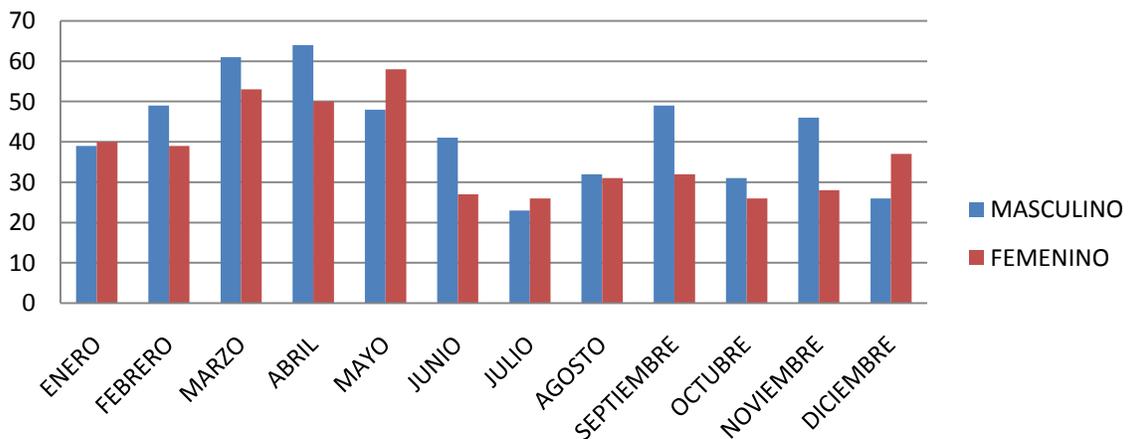
CASOS ATENDIDOS EN URGENCIAS POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN EL AÑO 2012, POR GRUPO DE EDAD



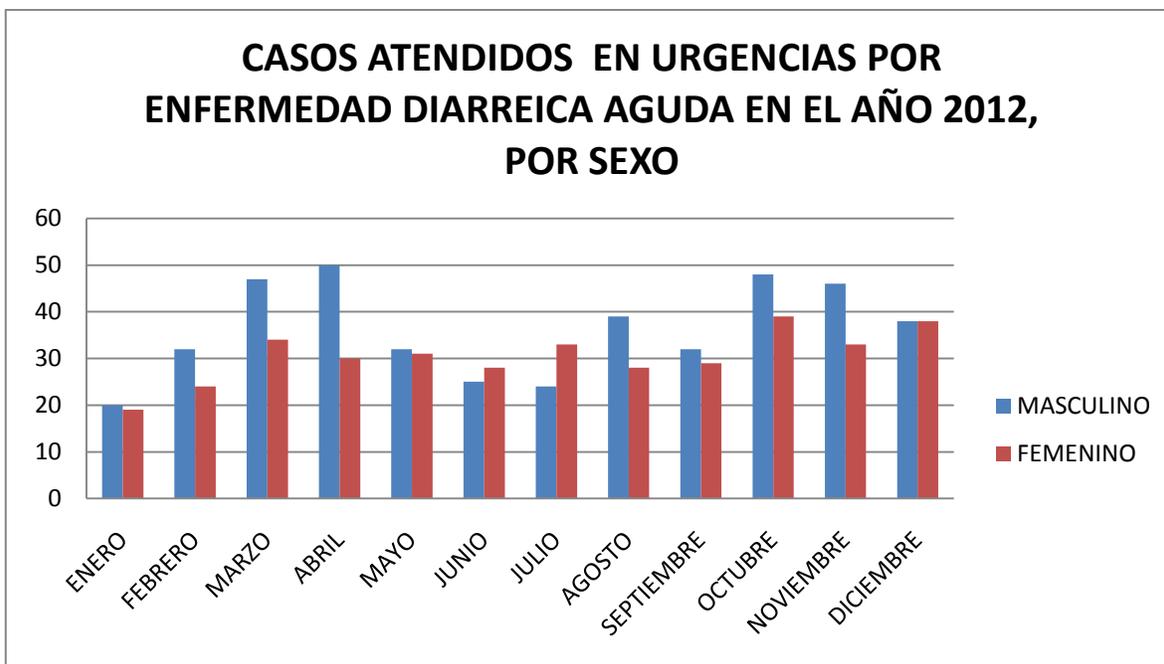
Grafica 3. Se muestra los pacientes atendidos por grupo de edad por mes en el año 2012 en el servicio de Urgencias Pediatría

En el año 2011, en el servicio de urgencias pediatría el promedio de pacientes atendidos por sexo por mes fue de 42.4 masculinos/mes (53.2%) y 37.2 femeninos/mes (46.7%), siendo el promedio en el año 2012 de 36 masculinos/mes (54.1%) y 30.5 femeninos/mes (45.8%).

CASOS ATENDIDOS EN URGENCIAS POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN EL AÑO 2011, POR SEXO

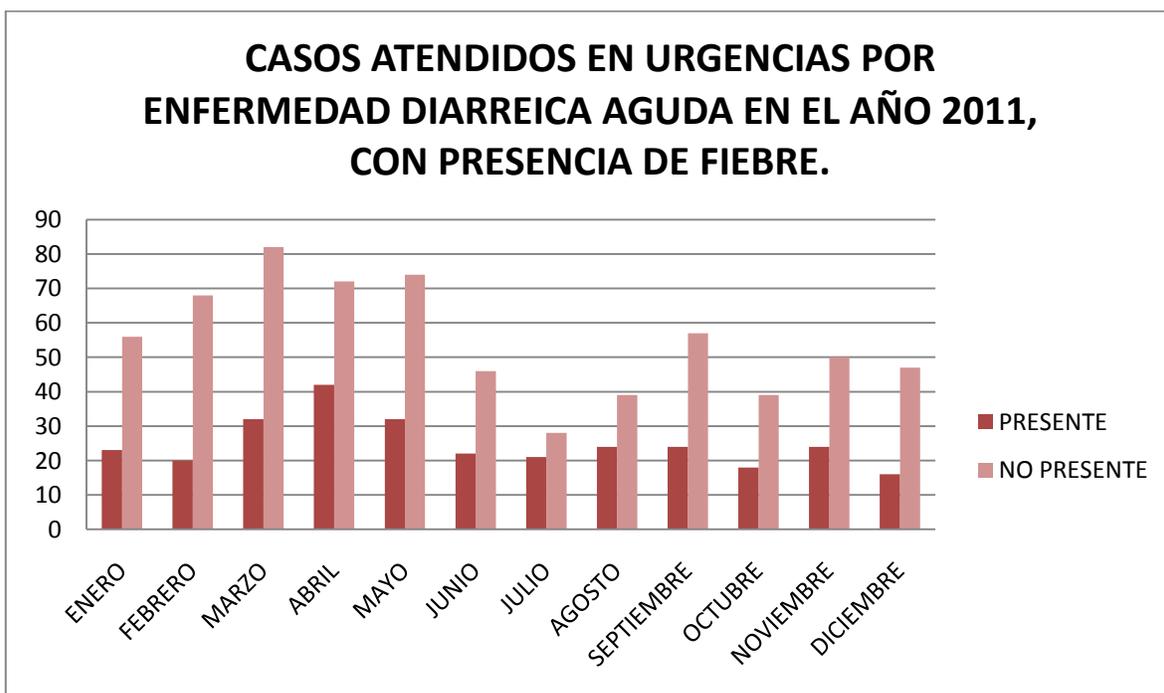


Grafica 4. Se muestra los pacientes atendidos por sexo por mes en el año 2011 en el servicio de Urgencias Pediatría



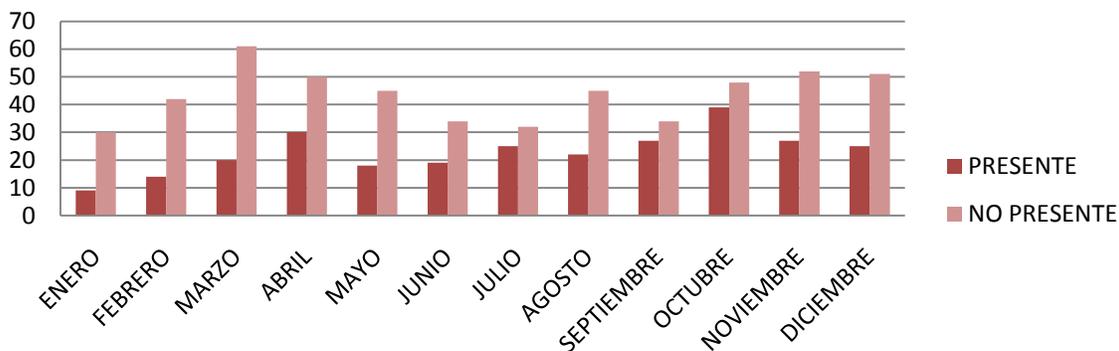
Grafica 5. Se muestra los pacientes atendidos por sexo por mes en el año 2012 en el servicio de Urgencias Pediatría

En el año 2011, en el servicio de urgencias pediatría el promedio de pacientes atendidos con fiebre fue 24.8 pacientes/mes, lo cual equivale al 31% de los pacientes que solicitan atención; siendo el promedio en el año 2012 de 22.9 masculinos/mes, lo cual equivale al 34%.



Grafica 6. Se muestra los pacientes atendidos con presencia de fiebre al momento de la consulta por mes en el año 2011 en el servicio de Urgencias Pediatría

CASOS ATENDIDOS EN URGENCIAS POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN EL AÑO 2012, CON PRESENCIA DE FIEBRE.



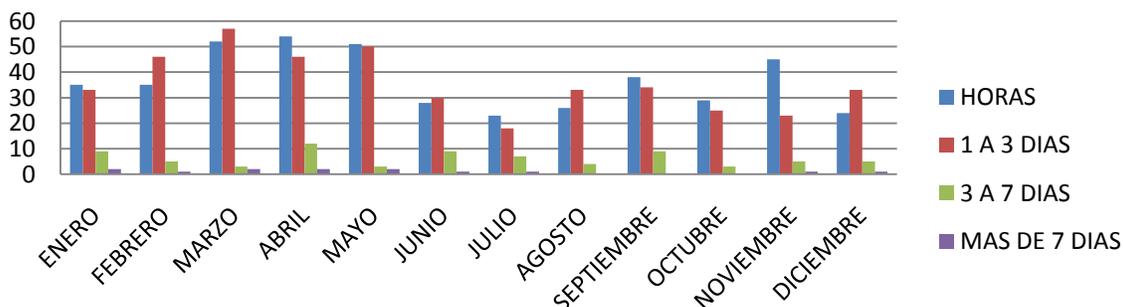
Grafica 7. Se muestra los pacientes atendidos con presencia de fiebre al momento de la consulta por mes en el año 2012 en el servicio de Urgencias Pediatría

En el año 2011, en el servicio de urgencias pediatría el porcentaje de pacientes que consulta en las primeras 24 hrs es de 46% y para 2012 es de 47%, lo que se traspolo a que uno de cada dos pacientes consulta en las primeras 24 hrs.

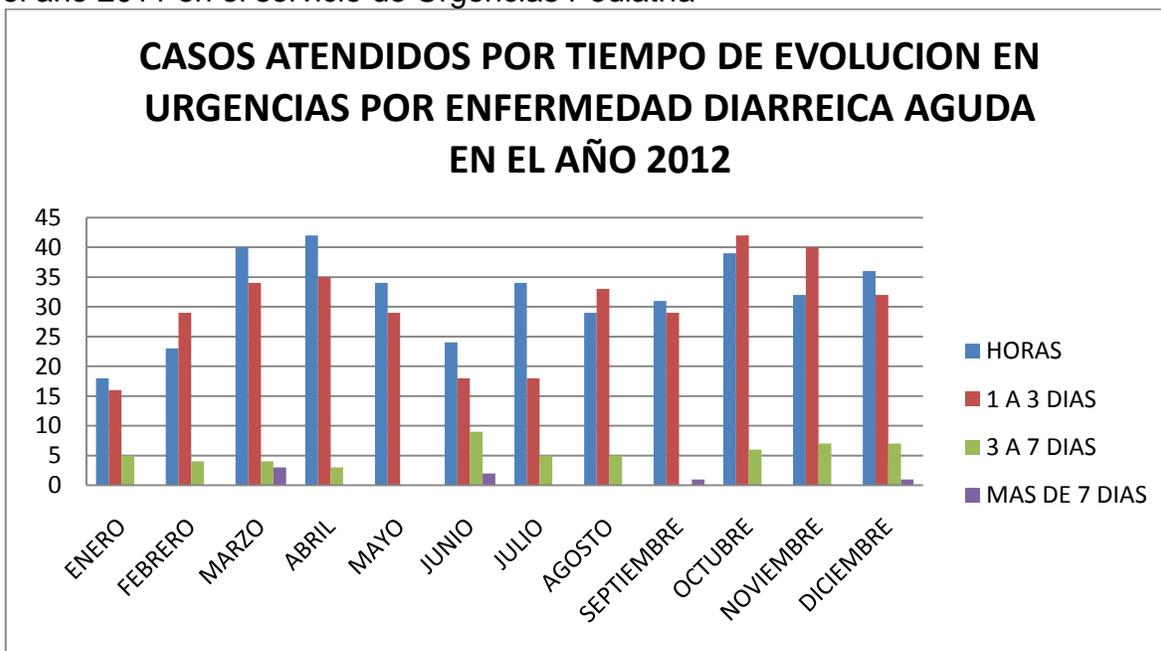
	2011 pacientes/mes	2012 pacientes/mes
PRIMERAS 24 HRS	36.6	31.8
1 A 3 DIAS	35.6	29.5
3 A 7 DIAS	6	4.5
MAS DE 7 DIAS	1	0.5

Tabla 5. Pacientes atendidos por mes por EDA desde el inicio de de los síntomas hasta el momento de la consulta en Urgencias Pediatría.

CASOS ATENDIDOS POR TIEMPO DE EVOLUCION EN URGENCIAS POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN EL AÑO 2011



Grafica 8. Se muestra el tiempo transcurrido del inicio de los síntomas por mes en el año 2011 en el servicio de Urgencias Pediatría

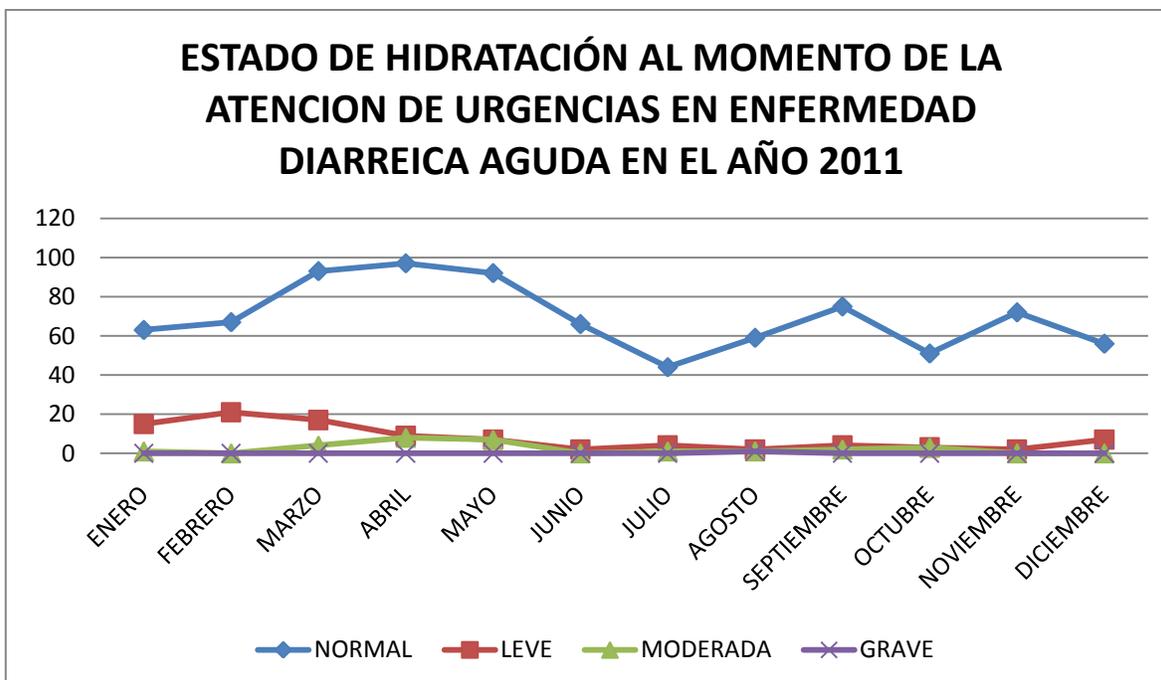


Grafica 9. Se muestra el tiempo transcurrido del inicio de los síntomas por mes en el año 2012 en el servicio de Urgencias Pediatría

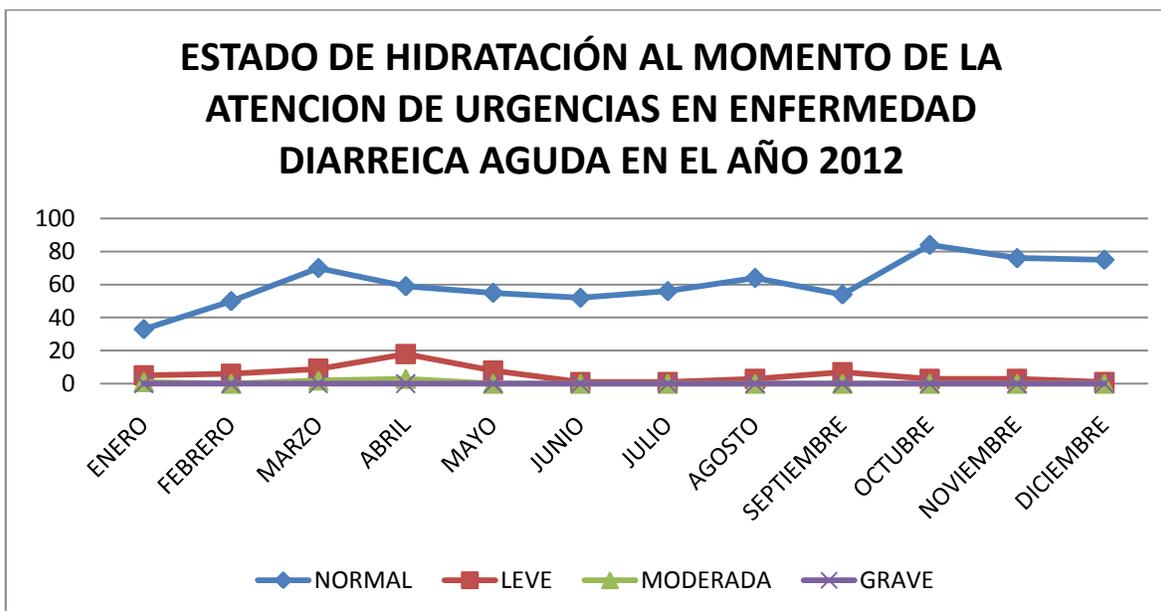
En el año 2011, en el servicio de urgencias pediatría solo el 12.6% de los pacientes cursan con deshidratación al momento de la consulta, siendo en su mayoría (76.8%) deshidratación leve. Los datos en el año 2012 son de 8.8% de pacientes deshidratados al momento de la consulta, siendo en su mayoría deshidratación leve (91.5%).

	2011 pacientes/mes	2012 pacientes/mes
HIDRATADOS	69.5	60.6
DESHIDRATACIÓN LEVE	7.7	5.4
DESHIDRATACIÓN MODERADA	2.2	0.5
DESHIDRATACIÓN GRAVE	0.08	0

Tabla 5. Pacientes atendidos por mes de acuerdo al estado de hidratación al momento de la consulta en Urgencias Pediatría.



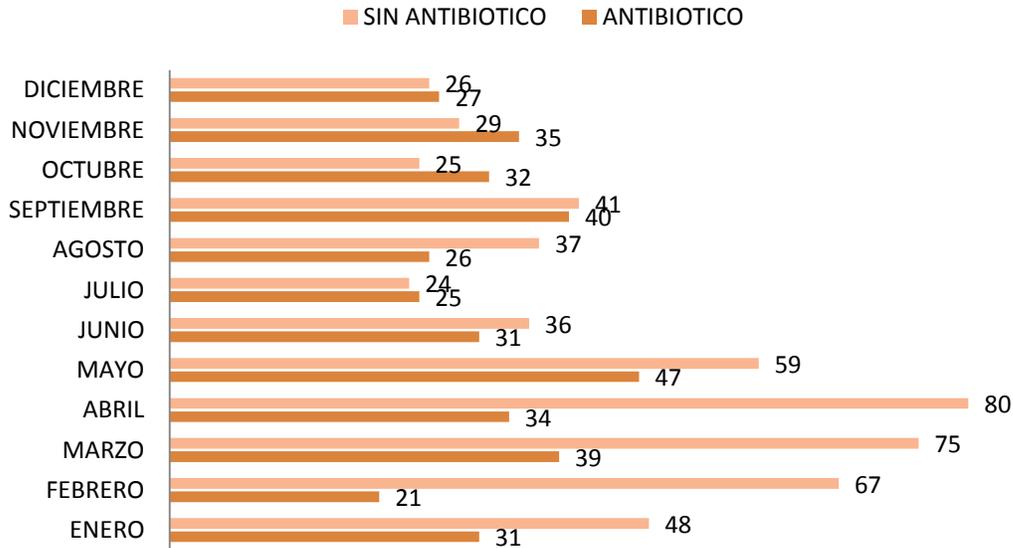
Grafica 10. Se muestra el grado de hidratación de los pacientes por mes en el año 2011 en el servicio de Urgencias Pediatría



Grafica 11. Se muestra el grado de hidratación de los pacientes por mes en el año 2012 en el servicio de Urgencias Pediatría

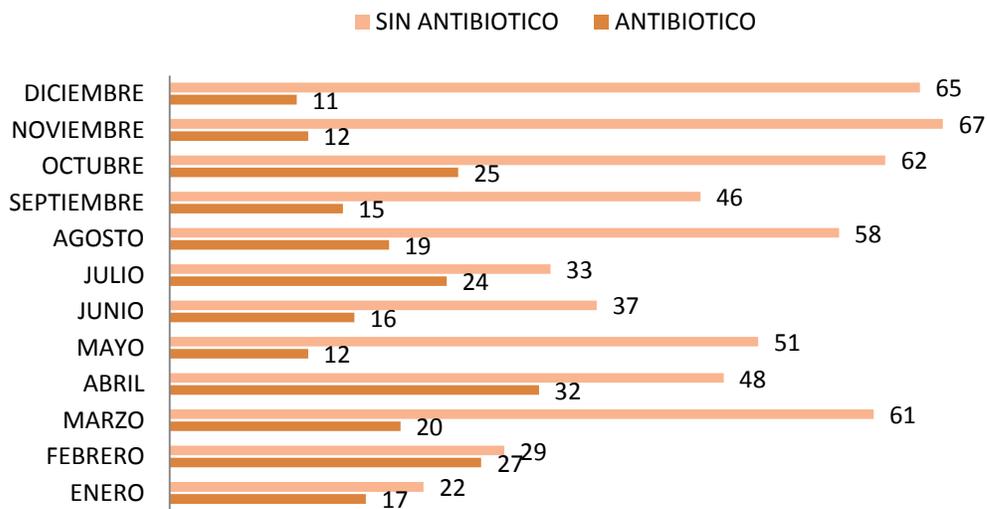
En el año 2011, en el servicio de urgencias pediatría el promedio de pacientes que reciben antibiótico por mes es de 32.3 pacientes/mes, siendo esto el 41% de los pacientes que acuden a consulta. Los resultados para 2012 muestran que en promedio 19.1 pacientes/mes reciben antibiótico, siendo esto el 28% de los pacientes que acuden a consulta.

USO DE ANTIBIOTICO EN ATENCION DE URGENCIAS EN ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN EL AÑO 2011



Grafica 12. Se muestra el número de pacientes que recibe antibiótico por mes en el año 2011 en el servicio de Urgencias Pediatría

USO DE ANTIBIOTICO EN ATENCION DE URGENCIAS EN ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN EL AÑO 2012



Grafica 13. Se muestra el número de pacientes que recibe antibiótico por mes en el año 2012 en el servicio de Urgencias Pediatría

En 2011, en promedio se hospitalizaron 2.5 pacientes/mes (3.2%) y en 2012 se hospitalizaron 1.4 pacientes/mes (2.1%).



Grafica 14. Se muestra el número de pacientes hospitalizados por complicaciones por mes en el año 2011 en el servicio de Urgencias Pediatría



Grafica 15. Se muestra el número de pacientes hospitalizados por complicaciones por mes en el año 2012 en el servicio de Urgencias Pediatría

CONCLUSIONES

1. El porcentaje de enfermedad diarreica aguda por año (2007-2011) ha disminuido en los últimos 5 años de 19 a 9%, la información descrita posteriormente nos muestra que la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) se atienden más rápido, con el estado de hidratación menos afectado, todo lo anterior refleja una mayor educación de la población.
2. Según la Encuesta nacional de salud y nutrición 2012, la prevalencia de diarreas en niños menores de cinco años fue en 2012 de 11.0% (IC: 10.2-11.8), lo que muestra una disminución significativa en nuestro hospital con respecto a la media nacional.
3. Aunque la prevalencia de pacientes hospitalizados por EDA pareciera ser mayor que la de Urgencias pediatría en realidad es menor considerando el total de pacientes atendidos en cada uno de los servicios
4. Se ha observado que en 2011 la prevalencia de la EDA en la consulta de urgencias se ha elevado a los mismos niveles que hace 5 años, lo cual llama la atención ya que se había logrado un decremento en la misma en los años 2009-2010.
5. En el periodo de 2009 a 2011 se observa que el grupo más afectado por la EDA es el de 0 a 4 años, siendo el menos afectado el de 11 a 17 años.
6. En el año 2011 se observa que los grupos menos afectados son los de menores de un año y de 13 a 17 años. El grupo con mayor afectación son los niños de 1 a 4 años.
7. En el año 2011, los meses con menos presencia de enfermedad diarreica aguda son junio, julio y agosto. Los meses con mayor presencia de enfermedad diarreica aguda son marzo, abril y mayo
8. En el año 2012, se observa que los grupos menos afectados son los de menores de un año y de 13 a 17 años. El grupo con mayor afectación son los niños de 1 a 4 años.
9. En el año 2012, los meses con menos presencia de enfermedad diarreica aguda son enero, febrero. Los meses con mayor presencia de enfermedad diarreica aguda son marzo, abril y mayo, así como agosto, septiembre, octubre
10. Se observo que la atención de urgencias por EDA es mayor en el sexo masculino
11. La mayor parte de los pacientes no presenta fiebre al momento de la consulta. Se observa mayor presencia de fiebre en los meses marzo, abril y mayo de 2011 y mayor presencia de fiebre en los meses septiembre, octubre y noviembre 2012.
12. La población acude oportunamente a recibir atención médica, generalmente en las primeras 24 horas del padecimiento.
13. Los meses con mas afectación de deshidratación son enero, febrero y marzo en 2011 y marzo, abril y mayo de 2012
14. Muy pocos pacientes llegan deshidratados, en el caso de pacientes deshidratados los datos clínicos corresponden a un grado leve, se ha observado una disminución de los pacientes deshidratados de 12.6% al 8.8% de los pacientes en el periodo de 2011 a 2012.

15. Se observó que en ocasiones hasta el 41% de los pacientes reciben antibiótico y que se abusa de los mismos sobre todo en la época invernal, sin embargo aunque aun se administra antibiótico a un alto porcentaje de la población atendida, la disminución en la administración del mismo ha sido satisfactoria, reflejándose del 41% en 2011 al 28% de los pacientes en 2012.
16. Se observó que la hospitalización por complicaciones es muy baja (aprox. 2%), y que además se ha reducido la cantidad de pacientes hospitalizados de 2011 a 2012.

RECOMENDACIONES

1. Hacer hincapié en la educación de los padres en los cuidados primarios a los pacientes con EDA, en lo que se refiere a mantener una dieta normal a tolerancia del paciente y la rehidratación oral en los planes establecidos en la norma oficial. Así como en la identificación oportuna de los signos de alarma.
2. Mantener disponible el acceso de Vida Suero Oral, dotando a los padres del mismo en cantidad suficiente e insistir en la técnica de rehidratación oral sobre todo en los meses calurosos que es cuando la deshidratación se presenta con mayor frecuencia.
3. Dado a que la población consulta de manera oportuna se recomienda vigilar la historia natural de la enfermedad antes de iniciar esquema antibiótico, de acuerdo a los datos reportados aun existe un abuso de antibióticos en el tratamiento de la EDA en nuestro hospital el cual se da con mayor frecuencia en la temporada de invierno
4. Continuar con la promoción a la salud sobre todo en materia de rehidratación oral ya que se ha reducido a cero los casos de deshidratación grave.
5. Reducir el tiempo de estancia hospitalaria en observación de urgencias favoreciendo la integración rápida a la dieta normal y la rehidratación oral. Aplicando adecuadamente los protocolos de ingreso hospitalario.
6. Promover y garantizar la vacunación contra rotavirus en niños a los 2 y 4 meses de edad.

ANEXOS

PROGRAMA DE TRABAJO

	FEBRERO- JUNIO 2012	JULIO- AGOSTO 2012	SEPTIEMBRE- DICIEMBRE 2012	ENERO 2013
Marco Teórico	XXX			
Recolección de datos		XXX		
Elaboración de Protocolo			XXX	
Ejecución de Protocolo			XXX	
Procesamiento de datos				XXX
Análisis y descripción de Datos				XXX
Elaboración de reporte final				XXX

BIBLIOGRAFÍA

1. Kasper L, Fauci S, Longo L, Braunwald E. Principios de medicina interna de Harrison, 16 Edition, Editorial Mc Graw Hill, 2005;35:254-265.
2. Fernández U. Consideraciones sobre el manejo clínico de la diarrea aguda y la deshidratación en pediatría. Martínez M, La salud del niño y el adolescente, 5 Edición, Editorial Manual Moderno; 18: 667-690.
3. Warner D, Sanders D. Cuestionando la solución: las políticas de la atención primaria de la salud y supervivencia infantil, Editorial Health Wrights, 2000;
4. World Health Organization. The global burden of disease. 2004 update; 2008 http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_part2.pdf.
5. Guarino A, Albano F, Ashkenazi S, Gendrel D, Hoekstra JH, Shamir R, et al. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases: Evidence-based guidelines for the Management of acute gastroenteritis in children in Europe. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008; 46(suppl 2): S81-S84.
6. Thapar N, Sanderson PIR. Diarrhoea in children: an interface between developing and developed countries. *The Lancet* 2004, 363 (9409): 641-5
7. CENETEC. Catálogo maestro de guías de práctica clínica: SSA-156-08. Prevención diagnóstico y tratamiento de la diarrea aguda en niños de 2 meses a 5 años en el primero y segundo nivel de atención. 2008. <http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>
8. Costa i PJ, Polanco AI, Gonzalo de Liria CR. Guía multidisciplinar SEGNH-SEIP 2010. Sociedad Española de gastroenterología, he patología y nutrición. Guía de práctica clínica. Gastroenteritis aguda en el niño. Pág. 1-19
9. Muñoz V, Breton M, Ros Diez. Gastroenteritis aguda infecciosa en urgencias de un hospital urbano, *Anales de pediatría*, Barcelona 2008; 68(5): 432-438.
10. K Armon, T Stephenson, R MacFaul, P Eccleston, U. Werneke. An evidence and Consensus based guideline for acute diarrhoea management. *Arch Dis Child* 2001;85:132-142
11. Costa JP, Polanco IA, Gonzalo de Liria CR. Guía de Práctica Clínica. Gastroenteritis Aguda en el Niño. Guía Multidisciplinar SEGNHP-SEIP. 2010; 1-21
12. Gutiérrez Castellón P, et al. Manejo de la gastroenteritis aguda en menores de 5 años: un enfoque basado en la evidencia . *An Pediatr (Barc)*. 2010. doi:10.1016/j.anpedi.2009.11.010
13. Harris C, Wilkinson F, Mazza D, Turner T. On behalf of the Health for Kids Guideline Development Group. Evidence bases Guideline for the management of diarrhoea with or without vomiting in children. Reprinted from 2008 June vol 37 (6) special issue: 22-8
14. Position Statement (N 2003-01). Canadian Paediatric Society. Treatment of diarrheal disease. *Paediatr child health* ;8(7):455-58

15. Warner D, Sanders D. Cuestionando la solución: las políticas de la atención primaria de la salud y supervivencia infantil. Editorial Health Wrights, 2002: 2
16. Leher P, Cheron G, Álvarez CG, Cezard JP, Gutiérrez Castjon P, Meléndez GJ et al. Recadotril for childhood gastroenteritis: an individual patient data meta- analysis. Digestive and Liver Disease 43 (2011): 707-13
17. Thapar N, Sanderson PIR. Diarrhoea in children: an interface between developing and developer countries. The Lancet 2004, 363 (9409): 641-5