

**Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua
Facultad De Ciencias Médicas
Hospital Alemán Nicaragüense**



Titulo

Cumplimiento del manejo terapéutico según AIEPI en los pacientes de 1 mes a 4 años de edad ingresados por diarrea en la sala de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense en el período de Octubre - diciembre de 2016.

Autor:

**Dr. Gerald Emir Vásquez.
Médico residente Servicio de pediatría.**

Tutor:

**Dra. Claudia Amador Arauz
Pediatra**

Febrero 2017

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo

Dios que me ha dado la vida y fortaleza para terminar este largo proyecto de mi vida llenándome de bendiciones a cada instante.

A mi familia por ser el pilar fundamental de lo que soy, por estar ahí cuando más los necesité, en especial a mi esposa e hija por su incondicional apoyo.

A mis maestros que me brindaron sus conocimientos para crecer como persona y profesional.

AGRADECIMIENTO.

Primeramente a Dios por darme la fortaleza necesaria para poder perseverar en este camino.

Agradezco a mis padres, a mi bella familia esposa e hija que con su incondicional apoyo me alentaban día a día para culminar en esta larga carrera.

A todos mis compañeros de trabajo, de turno, que nos apoyamos en todo momento sin importar las adversidades a las que nos enfrentáramos.

A todo el cuerpo docente del Hospital Alemán Nicaragüense quienes se encargan de sembrar la semilla del conocimiento, ayudándonos a mejorar cada día y nos enseñan desinteresadamente el arte del amor por los pacientes.

Quiero Agradecer de manera muy especial a mi tutora la Dra. Claudia Amador que me guió amablemente en la elaboración de este estudio, y a la Dra. Alina Salinas quien me brindó su incondicional apoyo durante la realización de este trabajo de tesis.

A todos mil gracias.

RESUMEN

El presente estudio se realizó ante la preocupación de conocer el manejo que se le brinda en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense a los pacientes que desarrollan enfermedades diarreicas, e indagar el grado de cumplimiento del protocolo nacional de diagnóstico y tratamiento de dicha patología.

Se analizaron un total de 54 expedientes de pacientes que ingresaron en el servicio de gastroenterología y se les aplicó una ficha de recolección de datos para alcanzar los objetivos de dicho estudio. Pudimos determinar mediante este trabajo que las enfermedades diarreicas afectan principalmente a los niños menores de dos años, con una leve prevalencia del sexo masculino y que existe un alto porcentaje de pacientes que presentan un adecuado peso.

Se observó que existe una adecuada selección del manejo de rehidratación, sin embargo este plan no es cumplido a cabalidad en el paciente desnutrido. Existe aún en la práctica médica la administración de fármacos que no se contemplan en el protocolo nacional de manejo de las enfermedades diarreicas, haciendo uso de antibióticos que no están estipulados en la norma nacional.

Se encontraron ciertas debilidades en el manejo de la enfermedad diarreica ya que no hay un cumplimiento estricto que se apegue a los estándares ya consignados en la norma nacional

INDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
OPINIÓN DEL TUTOR.	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN.....	IV
INDICE	1
INTRODUCCION.....	2
ANTECEDENTES.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	8
OBJETIVOS	9
MARCO TEÓRICO	10
DISEÑO METODOLÓGICO.....	21
RESULTADOS	29
DISCUSIÓN Y ANALISIS.	31
CONCLUSIONES.	33
RECOMENDACIONES.....	34
BIBLIOGRAFÍA.....	35
ANEXOS.....	36

INTRODUCCION

La Organización Mundial de la Salud, en su Manual de Transformación Curricular de las Diarreas, refiere que en Nicaragua en los últimos 10 años, ha habido una disminución progresiva de la mortalidad en menores de 1 año y en grupo de 1 a 4, sin embargo sigue siendo uno de los países de la región de América con más altas tasas de mortalidad infantil por esta causa (58.2 por mil nacidos vivos).

Las enfermedades diarreicas son la segunda causa de muerte de niños menores de cinco años, y ocasionan la muerte de 760 000 millones de niños cada año (1). 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.

La enfermedad diarreica aguda es un síndrome de etiología multicausal, con agentes infecciosos virales, bacterianos y parasitarios de distribución mundial, variando su frecuencia de un país a otro y aun entre distintas aéreas de un mismo país. Afecta a todos los grupos de edades observándose mayor frecuencia y daño en los menores de 5 años de edad. Es importante recordar que los mecanismos de acción de los agentes infecciosos asociados con la enfermedad diarreica aguda son diversos y por ende las manifestaciones clínicas. Desde 1967 la OMS ha señalado que el 90% de las diarreas se autolimitan entre 24 y 48 horas por lo que la terapéutica va dirigida a reposición de líquidos y sales perdidas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la mortalidad mundial por diarrea en la población menor de cinco años se estimó en 1,87 millones, lo que supone aproximadamente el 19% de la mortalidad total en la niñez. En países en vías de desarrollo, grupos de investigadores de la OMS, han sugerido la existencia de factores de riesgo para tales episodios, y destacan fundamentalmente a la edad, malnutrición por defecto, inmunodeficiencia celular, destete precoz y otros.

La evaluación del paciente con diarreas requiere de una anamnesis cuidadosa, así como de un examen físico completo, sobre todo en pacientes pediátricos para descartar otras entidades con similares presentaciones, y para lo cual se requiere de un mínimo de exámenes de laboratorio tales como: heces fecales en fresco, gram, sangre oculta y leucocitos polimorfonucleares en heces fecales y estudio microbiológico (coprocultivo).

La diarrease transmite por alimentos o agua de consumo contaminado, o bien de una persona a otra como resultado de una higiene deficiente y refleja un

aumento en la pérdida a través de las heces de sus principales componentes: agua y electrolitos

Generalmente se considera la existencia de diarrea cuando hay más de dos deposiciones de menor consistencia, o una deposición de menor consistencia con presencia de sangre macroscópica, en un periodo de 24 horas. Esta definición puede ser imprecisa, por la variabilidad en el volumen, frecuencia y consistencia de deposiciones en la edad infantil. Hay que tener en cuenta la edad del niño, ya que la frecuencia de las deposiciones es más alta en niños menores de tres meses, y que el ritmo intestinal puede cambiar con el tipo de alimentación. Hay escasos datos de referencia del volumen fecal a las distintas edades.

Con el fin de unificar criterios para el tratamiento de esta patología, actualmente en Nicaragua existe protocolo normado para el abordaje diagnóstico y terapéutico de las enfermedades diarreicas en niños menores de 4 años. Es de vital importancia el conocer, interpretar y aplicar las medidas que se encuentran plasmadas en dicha norma.

ANTECEDENTES

Gaitan flores realizo un estudio descriptivo de serie de casos en el Hospital Alemán Nicaragüense en el mes de septiembre a noviembre del 2010, el universo lo constituyo 72 niños egresados de la sala de gastroenterología. La muestra la constituyeron 62 niños menores de 5 años, elegidos según criterios de inclusión y exclusión.

En el estudio se encontró que se utilizó antimicrobiano en un porcentaje elevado (79%) con respecto a las recomendaciones que se hacen en el manejo de la diarrea aguda en niños menores de 5 años. El antibiótico más utilizado fue la Gentamicina, el uso de antibióticos en la mayor parte de los pacientes fue de 5 días y el uso de antimicrobianos no modifico la duración de la diarrea.

En el año 2012 se realizó un estudio de uso de antibióticos en pacientes menores de 5 años hospitalizados en el servicio de gastroenterología del Hospital Fernando VelezPaiz, por enfermedad diarreica aguda, en el período de junio – diciembre 2012, se estudiaron 40 expedientes de pacientes.

El 90% de los pacientes estudiados encontraron las heces de consistencia líquida, con un gasto fecal bajo, con el 62.5%:,en los exámenes de laboratorio realizados el 82.5% se les realizó citología fecal, y de estos el 21.2% tenían leucocitos mayor de 10x campo con presencia de polimorfo nucleares. La biometría hemática, se realizó a un 97.5%, encontrándose leucocitosis en 59% y linfocitosis en un 35%.

En relación al tratamiento al 95% se les brindó sales de rehidratación oral y en un 87.5% hubo la necesidad de administrar líquidos intravenosos. De todos los pacientes estudiados, se hizo uso de antibióticos en 52.5% y el antibiótico utilizado fue ampicilina en 38%, seguido de Ceftriaxona en un 28.6%, con un rango de administración de 1 a 3 días. Según estancia hospitalaria el 55% estuvo de 1 a 3 días de hospitalización.

En el primer semestre de 1992 se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal en el Hospital Alemán Nicaragüense titulado Características y uso de antibióticos en la enfermedad diarreica. Cuyo Universo eran 61 pacientes. Sólo el 15 % recibieron antibióticos, el 92% eran menores de 1 año y a su vez el 66 % de éstos correspondían a menores de 6 meses. El 93 % presentó cuadro diarreico líquido agudo y el 75 % recibió aminoglucósidos.

En 1985 se realizó un estudio en el Hospital Fernando Vélez Paiz, con una muestra de 56 lactantes, se determinó algunos factores biosociales que influyen en la diarrea, tales como: desnutrición, lactancia inadecuada. Predominando la clasificación clínica de enfermedad diarreica líquida aguda.

El tratamiento recibido incluía sales de rehidratación oral en un 90 %, de igual forma el 64 % de los niños había recibido tratamiento con antibióticos. Los antibióticos más usados fueron Ampicilina, Trimetropín- sulfametoxazol y Gentamicina.

El 85% de todos los niños en estudio su EDA duro menos de 5 días, lo que corresponde con la bibliografía que refiere que la mayor parte de los cuadros de diarrea en niño es autolimitado con una duración de 3 a 5 días según estudio realizado en el hospital Gaspar GarciaLaviana de Rivas por Villagraespinosa y Guadamuz Alvarado en 2012

En 1989 se realizó otro estudio en el H.F.V.P., de tipo prospectivo, corte transversal, basado en las características clínicas y epidemiológicas de la Enfermedad diarreica. Con un grupo etareo entre los 29 días y 36 meses de edad, con una muestra de 45 casos, los resultados fueron: Predominó en menores de un año de edad, tipo diarrea más frecuente la líquida y la mitad había recibido antibióticos.

Conrado Aburto En 1994 se realizó en el Hospital Fernando Vélez Paiz un estudio descriptivo, prospectivo de corte transversal. "Etiología bacteriana de la diarrea aguda en menores de 1 año, H.F.V.P". Con una Muestra 51 niños. Se concluyó que las bacterias más comúnmente aisladas pertenecen a la flora normal en ambos sexos, independientemente del estado nutricional y origen del paciente.

De los enteropatógenos aislados en el H.F.V.P. Elcinectobacter fue el único aislado en un porcentaje bajo y en los cultivos realizados en laboratorio privado la bacteria enteropatógena aislada fue la E. colienteropatógena..

Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo en el hospital Fernando Vélez Paiz, en los meses de agosto y septiembre del año 2003, en el que se evaluó el uso de antibióticos y evolución clínica de la diarrea líquida aguda en niños de 29 días a un año de edad hospitalizados en los servicios de pediatría. Del 100% de la muestra el 80% recibió tratamiento antimicrobiano.

En Argentina se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2004 y el 31 de diciembre de 2006. Se incluyeron en el estudio todos los niños menores de 5 años con diagnóstico al egreso de enfermedad diarreica aguda. Fueron criterios de exclusión la edad mayor de 5 años y una duración de la enfermedad mayor de 14 días. Se revisaron las historias clínicas de donde se obtuvieron los datos sobre edad, sexo, lugar de adquisición de la enfermedad, presencia de sangre, estado nutricional, estado de hidratación, presencia de complicaciones, presencia De foco extraintestinal, resultado de coprocultivo Shigella y Salmonella) y búsqueda de rotavirus en el 83% de los pacientes ingresados a sala con diagnóstico de diarrea aguda. Obteniendo como resultado la enfermedad diarreica aguda correspondió a 7% de los ingresos en el período estudiado. En 90% de los casos fue adquirida en la comunidad, un tercio de los pacientes presentaban algún grado de desnutrición y casi la mitad estaban deshidratados al momento del ingreso. La mediana de los días de internación fue de 4 días. En 44% de los casos se identificó a rotavirus como germen responsable.

Se realizó un estudio sobre el estado actual del uso de antimicrobianos en el servicio de enfermedades diarreicas agudas en el hospital infantil docente del sur de Santiago de cuba, durante el período comprendido entre marzo y agosto de 1992. El universo estuvo integrado por 427 pacientes ingresados, de los cuales sólo 13,1 % requirió el empleo de estos medicamentos: 9,4 % por

infección enteral y 3,7 % por extra enteral bacteriana. Más de la tercera parte de los afectados curaron con alimentación continuada y rehidratación, en su mayoría oral, y fueron las diarreas persistentes y disentéricas las que más frecuentemente condicionaron su administración. El criterio clínico fue determinante en su indicación.

JUSTIFICACIÓN

Desde el punto de vista epidemiológico, las enfermedades diarreicas han sido y siguen siendo un gran problema de salud pública. En la actualidad se ha observado un descenso importante en la prevalencia de dicha patología lo cual constituye un gran logro para el sistema de salud en Nicaragua, el cual ha invertido recursos tanto humanos como económicos, con el objetivo de trabajar en función de medidas preventivas en las diferentes unidades de salud, así como a la par la creación de protocolos de manejo y crear criterios unificados para el abordaje diagnóstico y terapéutico de las patologías diarreicas

Aplicar correctamente el protocolo de manejo de las enfermedades diarreicas agudas permite identificar, diagnosticar y tratar de una manera oportuna y adecuada dichas patologías y así contribuir a mejorar la calidad de vida de los pacientes que ingresan a las unidades asistenciales con esta patología.

Es determinante el correcto manejo de las enfermedades diarreicas ya que de esta manera se brinda una mejor atención y evitamos un aumento del número de pacientes que por dicha patología sufren secuelas, en el peor de los casos irreversibles.

En el Servicio de Pediatría del Hospital Alemán Nicaragüense, no se han realizado estudios que evalúen el cumplimiento del Protocolo actual de Manejo de la enfermedad diarreica aguda, mediante este estudio, se determinara, si estamos cumpliendo adecuadamente el manejo terapéutico del síndrome diarreico agudo según AIEPI, y el correcto uso de antibióticos en los(as) niños(as), ingresados en el servicio de pediatría del hospital Alemán Nicaragüense, lo que nos permite desarrollar intervenciones educativas más efectivas, sobre todo a nivel del personal de salud y velar por una atención de calidad en nuestro centro asistencial, así como llenar el vacío de información existente sobre esta temática.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La diarrea es uno de los principales problemas de salud pública en nuestro país. La mayor parte de los episodios de diarrea aguda son auto limitados y debido a la gran semejanza de sus manifestaciones clínicas, independientemente de la causa, se permiten establecer una serie de recomendaciones generales para que dure lo menos posible. Durante el episodio diarreico el manejo es dinámico y depende del grado de severidad de los síntomas, sin embargo existen un sin número de guías y protocolos para su abordaje; en nuestro medio nos regimos por AIEPI. El manejo clínico terapéutico se basa fundamentalmente en la prevención y tratamiento de la deshidratación y el empleo de antibióticos tienen indicaciones precisas, no debiéndose usar de forma indiscriminada, teniéndose en cuenta, que el mayor porcentaje de las diarreas infantiles son de carácter agudo, nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cumplimiento del manejo terapéutico según AIEPI en los pacientes de 1 mes a 4 años de edad ingresados por diarrea en la sala de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense en el período de Octubre - diciembre de 2016?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Evaluar el cumplimiento en el manejo terapéutico según AIEPI en los pacientes de 1 mes a 4 años de edad ingresados por diarrea al servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense en el periodo de Octubre diciembre de 2016 ?

Objetivos específicos:

1. Dar a conocer las características socio demográficas de la población en estudio.
2. Describir el manejo médico utilizado en las enfermedades diarreicas agudas de los pacientes a estudio.
3. Corroborar el cumplimiento de las normas nacionales en el abordaje y manejo de las enfermedades diarreicas agudas de la población a estudio.

MARCO TEÓRICO

Definición

Diarrea es el aumento de la frecuencia y el volumen de las deposiciones, aparecen más de tres deposiciones al día y por encima de los 200 grs presentando pérdidas de agua y electrolitos. Esto se exceptúa en el recién nacido y lactantes alimentado al seno materno que presentan evacuaciones más frecuentes y que esto no se considera como diarrea. (5)

Etiología

Existen tres grupos etiológicos de la diarrea aguda en la infancia:

Infecciones enterales: son producidas por virus en el 80% de los casos ocupando el primer lugar el rotavirus, el norwalk y adenovirus enterales, las bacterias como Salmonella, EcherichiaColi, ClostridiumDifficile, Shigella y Campylobacter y los parásitos principalmente la EntamoebaHistolytica, GiardiaLambliia que se manifiesta en un 15 al 30%.

Infecciones parenterales: Se producen en los primeros meses de vida, asociándose a infecciones respiratorias y generalizadas como la sepsis. Aunque también están involucradas las infecciones del tracto urinario e intrabdominales.

Causas no infecciosas: Comprende el uso de exagerado de algunas dietas con alto contenido calórico, hiperosmolares, ciruelas, intolerancia a la proteína de la leche de la vaca y procesos inflamatorios intestinales (colitis, enfermedad de crohn y ulcerosas) y factores tóxicos como los laxantes.

Factores de riesgo

El niño(a) no alimentado con lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de edad

Desnutrición

El bajo peso al nacer

Enfermedades por déficit inmunológico (enfermedades respiratorias previas)

Falta de agua potable o de agua aptas para el consumo humano Fecalismo al aire libre

Disposición inadecuada de las aguas residuales

La falta de higiene en la preparación de los alimentos y lavado de manos adecuadamente

Uso indiscriminado de antibióticos y/o medicamentos laxantes

La falta de vacunaciones específicamente contra el rotavirus y el sarampión antecedentes de diarrea en la familia y la comunidad

Madres adolescentes

Nivel de escolaridad bajo

Hacinamiento

Comidas frías

Clasificación de la diarrea

Por tiempo de inicio o presentación:

Diarrea Aguda: es cuando la duración de la diarrea es menor de 14 días; la disminución de la consistencia es más importante que la frecuencia.

Diarrea persistente o prolongada: es cuando la diarrea es mayor de 14 y menor de 30 días; casi siempre está relacionada con problemas nutricionales que llevan a la muerte.

La diarrea crónica siendo esta aquella que dura más de 30 días y que no tienen causa infecciosa, aunque puede iniciarse por una infección. La diarrea crónica es de tipo recurrente; ejemplos: aquellas causadas por sensibilidad al gluten o desórdenes metabólicos hereditarios.

Disentería: si hay presencia de sangre en las heces, independientemente del tiempo de evolución.

Según el grado de deshidratación.

Durante la diarrea hay una mayor pérdida de agua y de electrolitos (sodio, potasio y bicarbonato) en las heces líquidas. También se pierden agua y electrolitos a través del vómito, el sudor, la orina y la respiración. La deshidratación ocurre cuando estas pérdidas no se reemplazan adecuadamente y se produce un déficit de agua y electrolitos.

El grado de deshidratación se clasifica según los signos y síntomas que reflejan la cantidad de líquido perdido:

Deshidratación grave, cuando hay dos o más de signos o síntomas presente:

Letargia/inconsciencia

Ojos hundidos,

Incapacidad para beber o bebe menos de lo necesario

Persistencia del pliegue cutáneo, regresa muy lentamente (> 2 seg).

Algún grado de deshidratación, cuando hay dos o más de signos o síntomas presente:

-Inquietud, irritabilidad

-Ojos hundidos

-Bebe con avidez, sediento

-Persistencia del pliegue cutáneo, regresa lentamente.

Sin deshidratación: No hay ninguno de los síntomas o signos anteriores.

Diagnósticos diferenciales

- Diarrea aguda

- Diarrea persistente

- Disentería

- Diarrea relacionada con el uso reciente de antibióticos

- Diarrea crónica
- Intolerancia a la lactosa

Diarrea aguda con o sin deshidratación

Diagnóstico

La diarrea aguda es un proceso autolimitado que en la mayoría de los casos, solamente es adecuada la historia clínica y una cuidadosa exploración física.

Manifestaciones clínicas

Características de las evacuaciones (líquidas o acuosas y la consistencia está disminuida)

Frecuencia de las deposiciones (3 ó más en 24 horas)

Presencia de sangre y moco en las heces

Presencia de vómitos

Fiebre, dolor abdominal

Presencia de pujo, tenesmo

Alteraciones en el estado de conciencia y/o presencia de convulsiones

Presencia de signos de deshidratación

Exámenes de laboratorio

Habitualmente no suelen estar indicados y solo deben solicitarse cuando sean necesarios para valorar el grado de afectación del niño o niña.

El hemograma, hemocultivo y general de orina contribuye muy poco con el diagnóstico de la diarrea aguda, solo debe indicarse en caso de: alteraciones del estado general o signos de bacteremia.

El frotis de material fecal y examen microscópico no son muy recomendados a menos que pensemos que hay gérmenes penetrante donde buscaría la presencia de sangre, moco y leucocitos en las heces que nos indicaría afectación del colon.

El pH y sustancia reductoras fecales, con la presencia de pH ácido (menor de 5.5) es un signo de déficit de lactosa y mayormente se da en las infecciones por rotavirus.

Coprocultivo, no está recomendado en forma habitual, solamente está recomendado en casos que tengan alteración del estado general y diarrea prolongada.

Criterios de hospitalización

Intolerancia a la rehidratación oral o fracaso de la terapia de rehidratación oral.

Deshidratación grave.

Reingreso por deshidratación.

Necesidad de tratamiento de un foco extradigestivo.

Sospecha de enfermedad susceptible de tratamiento quirúrgico.

Desnutrición grave.

Pérdida del apetito y/o vómitos.

Diarrea a repetición.

Persistencia del cuadro clínico que obliga a realizar estudios diagnósticos.

Afecciones neurológicas (convulsión).

Presencia de sangre en las heces.

Fiebre alta.

Distensión abdominal.

Síndrome hemolítico urémico.

Niño con historia de sufrir maltrato.

Enfermedad diarreica persistente grave.

Tratamiento médico.

Los antibióticos no se deben usar en forma sistemática. Al ser la diarrea aguda en el niño(a) un proceso infeccioso autolimitado en la mayoría de los casos, sólo estarían justificados los antibióticos en:

Pacientes inmunodeprimidos con enfermedad grave de base.

Todos los casos de diarrea aguda por *Shigella* y la mayoría de los producidos por *E. coli* enteroinvasiva y enteropatógena, *Clostridium difficile*, *E. Histolytica*, *Giardia Lamblia* o *Vibrio Cholerae*;

Algunos casos de infección por *Campylobacter*, sobre todo si el tratamiento es precoz, por *Yersinia*, en casos de enfermedad grave y por *Salmonella* en lactantes menores de 3 meses con bacteremia. Los medicamentos antiprotozoarios son indicados con alguna frecuencia (diarrea persistente con signos y síntomas sugestivos de una etiología por protozoos).

Inicie el tratamiento con zinc a una dosis de 10 mg una vez al día si el niño(a) tiene menos de 6 meses y si es mayor de 6 meses administre 20 mg por día, durante 14 días.

Los medicamentos «antidiarréicos» y «antieméticos» no deben administrarse ya que no previenen la deshidratación ni mejoran el estado nutricional y algunos tienen efectos colaterales peligrosos, a veces mortales.

Diarrea con deshidratación severa

Evalúe el estado de hidratación: recuerde que en el niño(a) con deshidratación grave y acompañado de desnutrición severa la evaluación basada únicamente en los signos clínicos, resulta difícil. Por consiguiente todos los niños(as) con diarrea acuosa pueden estar deshidratados.

Comience las soluciones intravenosas: solución Hartman o solución salina normal de inmediato (Plan C). Si el niño(a) está siendo acompañado de un proceso de desnutrición severa, administre los líquidos con precaución, en infusión lenta para no sobrecargar la circulación y el corazón. Mientras se instala el goteo, administre al niño(a) las SRO de baja osmolaridad, si está en condiciones de beber.

Control y seguimiento

Esté alerta para identificar los signos de sobre hidratación (respiración rápida y un pulso acelerado), esto puede conducir a insuficiencia cardiaca, verifique: frecuencia respiratoria, frecuencia del pulso, frecuencia de la orina, frecuencia de evacuaciones líquidas y vómitos.

Si usted observa signos de sobre hidratación detenga de inmediato la administración de líquidos y reevalúe al niño(a) una hora después.

Después, reevalúe al niño(a) verificando el pliegue cutáneo, el estado de conciencia y la capacidad de beber para confirmar que la hidratación mejora.

El retorno de las lágrimas, la boca húmeda, los ojos y la fontanela menos hundidos, y una mejor turgencia de la piel son también signos de que la rehidratación progresa, pero muchos niños(as) que están severamente desnutridos, no mostrarán todos estos cambios aún cuando estén totalmente rehidratados.

En los niños(as) desnutridos el volumen sanguíneo bajo puede coexistir con la presencia de edema, inclusive puede presentar hipovolemia y edema al mismo tiempo.

Es común que los niños(as) desnutridos evacuen heces en pequeñas cantidades, no formadas, estas no deben confundirse con las heces acuosas profusas.

Si el niño(a) mejora pero todavía muestra signos de algún grado de deshidratación, interrumpa el tratamiento intravenoso y dele las SRO durante 4 horas según el Plan B.

Si no hay ningún signo de deshidratación, continúe con el Plan A.

Observe al niño(a) durante al menos 6 horas antes de darle el alta a fin de confirmar que la madre está preparada para continuar la hidratación del niño(a) dándole la solución de SRO de baja osmolaridad.

Todos los niños(as) deben comenzar a recibir las SRO, de preferencia las de baja osmolaridad (cerca de 5 mL/kg/hora) por taza cuando puedan beber sin dificultad (generalmente dentro de las 3-4 horas en el caso de los lactantes, o 1-2 horas, en los niños(as) mayores). Esta solución les proporciona álcalis y potasio adicionales, que la solución intravenosa no les puede suministrar en cantidades adecuadas.

Plan de rehidratación. Plan C

Tratar la deshidratación grave y el shock tanto en niños(as) CON o SIN desnutrición severa

Importante valorar si el niño(a) solamente tiene diarrea más deshidratación o presenta diarrea con deshidratación y además se acompaña de desnutrición severa; RECUERDE el manejo de los líquidos es diferente.

Diarrea con algún grado de deshidratación

Tratamiento

En general, todo niños(as) con algún grado de deshidratación, debe suministrársele líquidos adicionales y alimentos. Administrarle SRO de baja osmolaridad durante las 4 primeras horas, utilizando el Plan B.

Si el niño(a) tiene otra enfermedad que no es grave además de la diarrea, comience el tratamiento para la deshidratación antes de comenzar a tratar la otra enfermedad. Sin embargo, si el niño(a) tiene una enfermedad grave además de la diarrea, evalúe y trate esta enfermedad primero.

Si el niño(a) además de la diarrea presenta un cuadro de desnutrición severa revise el plan de tratamiento a seguir.

Inicie el tratamiento con zinc a una dosis de 10 mg VO una vez al día si el niño(a) tiene menos de 6 meses y si es mayor de 6 meses administre 20 mg VO por día.

Control y seguimiento

Enseñe a la madre cómo dar al niño(a) las SRO de baja osmolaridad: una cucharadita (5 mL) cada 1-2 minutos si el niño(a) tiene menos de 2 años o una cucharada (15 mL) si el niño(a) es mayor de 2 años.

Vigile regularmente signos de deshidratación.

Vigile la tolerancia del SRO y, si el niño(a) vomita, espere 15 minutos; luego, continúe dando la solución de SRO más lentamente (por ejemplo una cucharadita cada 2-3 minutos)

Si los párpados del niño(a) se hinchan, deje de administrarle SRO, y

dele agua limpia o leche de la madre (preferiblemente). Puede considerarse que este niño(a) está rehidratado y corresponde enseñarle a la madre las reglas del tratamiento en casa.

Reevalúe al niño(a) después de 4 horas para comprobar si presenta los signos de deshidratación y reclasifíquelo, seleccione el plan de rehidratación a utilizar y motive a la madre a seguir alimentándolo.

Enséñele a la madre las cuatro reglas básicas del tratamiento en el hogar.

Explíquelo a la madre la importancia de completar el tratamiento con zinc por 14 días.

Si el niño(a) es menor de 6 meses y está siendo amamantado, orientarle que continúe lactándolo.

Si el niño(a) es menor de 6 meses y no está siendo amamantado, inducir la relactación.

Dar alimentos suaves fáciles de digerir, en poca cantidad y con mayor frecuencia, según tolerancia, además de FB-75 si el niño(a) presenta signos de desnutrición.

Reforzar la recuperación nutricional después de haber hidratado.

Si el niño(a) presenta signos de desnutrición registrar consumo diario de líquidos y alimentos en el cuadro para control de ingesta de nutrientes y alimentos.

Tratar la deshidratación

Importante valorar si el niño(a) solamente tiene diarrea más deshidratación o presenta

diarrea con deshidratación y además se acompaña de desnutrición severa,

RECUERDE el manejo de los líquidos es diferente.

Si se trata de un niño(a) que tiene diarrea más algún grado de deshidratación y NO se

acompaña de desnutrición severa hágalo lo siguiente:

Calcule la cantidad a administrar de SRO

100 mL/Kg de peso a pasar en 4 horas de preferencia de baja osmolaridad para en la URO.

Si se trata de un niño(a) que tiene algún grado de deshidratación y Si se acompaña de desnutrición severa hágalo lo siguiente:

Calcule las SRO a 70-100 mL/Kg para hidratar en 6 a 10 horas.

Cuatro Reglas básicas del tratamiento de la Diarrea en el hogar.

Regla N° 1. Darle más líquidos

Regla N° 2. Continúe alimentándolo Oriente a la madre a continuar alimentando a su niño.

Regla N° 3. Darle suplementos de zinc. Oriente a la madre como debe de administrar el zinc y por cuantos días.

Regla N° 4. Cuándo regresar a la Unidad de Salud Oriente a la madre a cuándo regresar a la unidad de salud más cercana.

Disentería

Definición

La disentería es la presencia de expulsiones de excrementos acuosos o laxos acompañados de sangre, que puede o no presentar síntomas generales mínimos.

Etiología

La más frecuente son las Shigellaspp (dysenteriae, sonnei, boydii y flexneri), Salmonellas, Campylobacterjejuni, Escherichiacoli (Enteroinvasiva y Enterohemorrágica) entre los parásitos la Entamoebahistolytica y Giardialamblia.

Tratamiento

Los niños(as) de 12 meses a 4 años de edad sin deshidratación, pueden ser tratados en el hogar y regresar para la reevaluación dos días después, o antes si fuese necesario. Siempre y cuando haya un familiar que garantice la administración del medicamento y que identifique los signos de peligro y que pueda oportunamente traerlo a la unidad de

Salud.

Dado que la diarrea por *Shigella* de leve a moderada es autolimitada. Se recomienda tratar solamente los casos severos de disentería con antibiótico.

Téngase en cuenta que el metronidazol, la estreptomina, el cloranfenicol, las sulfonamidas, los aminoglucósidos como la Gentamicina y la kanamicina, las cefalosporinas de primera y segunda generación como cefalexina y cefamandol al igual que la amoxicilina no son eficaces en el tratamiento de *Shigella*.

Adminístrele furazolidona 8 mg/kg/día VO dividido en 3 dosis por 5 días.
Primera o segunda línea

En la mayoría de los países, el antimicrobiano de segunda o tercera línea para los niños(as) de 2 meses a 5 años será el ácido nalidíxico VO a 15 mg/kg/dosis, 4 dosis diaria por 5 días, o ceftriaxona 50-75 mg/kg/día IV en una sola dosis diaria por 5 días.

Si en 48 hrs de tratamiento con ácido nalidíxico o furazolidona NO muestra mejoría clínica, inicie el uso de ceftriaxona a 50-75 mg/kg/día IV, una vez al día durante 5 días.

DISEÑO METODOLÓGICO.

Tipo de estudio:

Estudio cuantitativo, descriptivo de corte transversal.

Área de estudio:

Sala de gastroenterología del Hospital Alemán Nicaragüense

Universo:

Fueron un total de 54 pacientes que se encontraban en las edades de 1 mes a 4 años ingresados a la sala de gastroenterología en pediatría del hospital alemán nicaragüense con el diagnóstico de enfermedad diarreica aguda en el periodo de julio a diciembre del año 2016.

Muestra:

Fueron los 54 pacientes que correspondieron al universo, obtenidos por conveniencia.

Criterios de inclusión:

Paciente de 1 mes a 4 años que ingresaron a la sala de gastroenterología con diagnóstico de diarrea sin otras comorbilidades infecciosas en el período indicado en el estudio.

Criterios de exclusión:

Pacientes que no tengan la edad estipulada.

Pacientes con diagnóstico diferente al estudiado.

Pacientes con diarrea mas comorbilidades infecciosas.

Técnicas e instrumento para la recolección de la información:

Se solicitó los expedientes clínicos al departamento de estadísticas, a los cuales se aplicó ficha de recolección de datos previamente elaborada con la finalidad de cumplir con los objetivos para el estudio, considerando que el estudio uno de sus objetivos principales es valorar el grado de cumplimiento de la norma esta ficha se estratifico en dos partes, la primera se tomaron tal como se manejo al paciente por el médico tratante, y la segunda parte se comparo el manejo con las pautas indicada en la normativa en este aspecto se tomaron los cinco aspectos más importantes. Diagnostico, examen de laboratorio, plan de rehidratación, uso de fármacos y el manejo del desnutrido según la normativa, cabe mencionar que no utilizamos el termino se cumplió o no se cumplió, con el objetivo de conocer hasta donde se está cumpliendo con la norma.

Métodos e instrumentos para analizar la información.

Procesamiento: Los datos obtenidos del instrumento de recolección, se introdujeron al programa estadístico Excel de donde se obtuvieron porcentajes y tablas posteriormente se realizó discusión y análisis de los resultados que se presentarán en Word.

Aspectos éticos:

En el presente trabajo se conservó la confidencialidad de los datos encontrados en el expediente, haciendo uso discreto para los fines del estudio.

Lista de variables por objetivo.

1. Dar a conocer las características socio demográficas de la población en estudio.
 - a. Edad.
 - b. Sexo.
 - c. Procedencia.
 - d. Estado nutricional.

4. Describir el manejo medico utilizado en las enfermedades diarreicas agudas de los pacientes a estudio.
 - a) Plan de rehidratación utilizado.
 - b) Uso de antibióticos.
 - c) Sulfato de zinc.
 - d) Diagnostico que se realiza.
 - e) Exámenes de laboratorio que se envían.
 - f) Manejo individualizad según estado de nutrición.

2. Corroborar el cumplimiento de las normas nacionales sobre el abordaje y manejo de las enfermedades diarreicas agudas.
 - a) Diagnostico
 - b) Exámenes de laboratorio.
 - c) Fármacos utilizados.
 - d) Plan de rehidratación.
 - e) Individualización en el manejo en el paciente desnutrido.
 - f) Aplicación del protocolo de manejo de la diarrea.
 - g) Aplicación del protocolo de manejo de diarrea en pacientes con manejo individualizado.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

Objetivo numero 1.
 Dar a conocer las características socio demográficas de la población en estudio.

Variable	Definición operacional	Indicador	Valor
Edad	Tiempo en meses y/o años que tiene el niño(a) desde su nacimiento, al momento del ingreso hospitalario.	Meses y /o años	<ul style="list-style-type: none"> • 1– 6meses • 7 meses-1 año • 1año- 3 años • 3 - 4años
Sexo	Característica fenotípica del niño(a)	Genero	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
Procedencia	Lugar donde reside o habita	Zona	<ul style="list-style-type: none"> • I. • II. • III • IV • V • VI • VII
Estado nutricional	Condición fisiológica que tiene que ver con el aprovechamiento adecuado o inadecuado de los nutrientes.	Tablas de medición estándares de crecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Obeso • Sobre peso • Peso normal • Bajo peso • Bajo peso severo • Emanciado • Emanciado severo

Objetivo numero 2

Describir el manejo médico utilizado en las enfermedades diarreicas agudas de los pacientes en estudio.

Plan de rehidratación	Restitución de agua y electrolitos seleccionado según el mayor estado de deshidratación presentado por el paciente	<ul style="list-style-type: none"> • Plan B • Plan C 	SI	NO
Antibiótico	Fármaco con actividad bactericida o bacteriostática utilizado en el manejo de la diarrea.	<ul style="list-style-type: none"> • Furazolidona • Ceftriaxona • Ampicilina • Amikacina 	SI	NO
Sulfato de Zinc	Suplemento vitamínico	✓ Numero	SI	NO
Diagnóstico	Resultado que se obtiene luego del análisis clínico y de laboratorio del episodio de diarrea.	<ul style="list-style-type: none"> • Diarrea aguda • Diarrea persistente • Diarrea crónica • Disentería • Diarrea y Deshidratación grave 	SI	NO

		<ul style="list-style-type: none"> • Diarrea con algún grado de deshidratación • Diarrea sin deshidratación 	SI NO	NO
Exámenes de laboratorio	Estudios para clínicos que sirven de complemento para valorar el grado de afectación y soportar el diagnóstico de diarrea.	<ul style="list-style-type: none"> • BHC • Frotis de materia Fecal • EGO • PH y sustancias Reductoras • Coprocultivo 	SI	NO
Manejo individualizado	Secuencia de pasos especiales a tomar en pacientes desnutridos con diarrea	<p>Bolo de dextrosa</p> <p>Carga Volumétrica en 1 hora</p> <p>Hidratación en seis horas</p>	SI	NO

Objetivo numero 3

Corroborar el cumplimiento de las normas nacionales sobre el abordaje y manejo de las enfermedades diarreicas.

<p>Diagnóstico</p>	<p>Resultado que se obtiene luego del análisis clínico y de laboratorio del episodio de diarrea según clasificación recomendada por la norma nacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diarrea aguda • Diarrea persistente • Diarrea crónica • Disentería • Diarrea con Deshidratación grave • Diarrea con algún grado de deshidratación • Diarrea sin deshidratación 	<table border="0"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table>	SI	NO												
SI	NO																
SI	NO																
SI	NO																
SI	NO																
SI	NO																
SI	NO																
SI	NO																
<p>Exámenes de laboratorio</p>	<p>Estudios para clínicos que sirven de complemento para valorar el grado de afectación y soportar el diagnóstico de diarrea según recomendación de la norma nacional.</p>	<p>Cumple</p>	<table border="0"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table>	SI	NO												
SI	NO																
<p>Plan de rehidratación</p>	<p>Secuencia de líquidos a administrar en el paciente con diarrea según la guía de evaluación del estado de hidratación del protocolo del manejo de la diarrea</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plan B • Plan C 	<table border="0"> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td>NO</td> </tr> </table>	SI	NO	SI	NO										
SI	NO																
SI	NO																

Fármacos utilizados	Sustancia recomendado para el manejo de las diarreas en el protocolo nacional	<ul style="list-style-type: none"> • Acido Nalidixico • Furazolidona. • Ceftriaxona • Sulfato de Zinc. 	SI	NO
Individualización en el manejo en el paciente desnutrido	Secuencia de administración de líquidos en pacientes según diagnostico y estado de hidratación según norma nacional	Cumple	SI	NO
Aplicación del protocolo de manejo de diarrea en el paciente no desnutrido.	Grado de cumplimiento de los estándares indicados en la norma nacional sobre el manejo de la diarrea.	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple a cabalidad • Cumple 3/4 • Cumple 2/4 • Cumple 1/4 	SI	NO
Aplicación del protocolo de manejo de diarrea en pacientes con manejo individualizado	Grado de cumplimiento de los estándares indicados en la norma nacional sobre el manejo de la diarrea en los pacientes con desnutrición según el diagnostico realizado.	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple a cabalidad • Cumple 4/5 • Cumple 3/5 • Cumple 2/5 ✓ Cumple 1/5 	SI	NO

RESULTADOS

En este estudio en el cual se analizaron expedientes de 54 pacientes ingresados en el servicio de gastroenterología con diagnóstico de diarrea en el periodo de octubre, noviembre y diciembre de 2017 se obtuvo lo siguiente:

En el cuadro número 1 correspondiente a los grupos etarios se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 1 a 7 meses 12 pacientes lo que corresponde a un 22.2 %, de 7 a 11 meses 9 que equivale a 16%, 1 a 2 años 28 con un 51.9 %, 3 a 4 años 5 para 9.3 %.

En la tabla número 2 en relación al sexo encontramos que 31 pacientes eran del sexo masculino lo que implica un 57.4% y 23 pacientes eran del sexo femenino para un 42.6 %.

En la tabla 3 relación a la procedencia se dividen de la siguiente manera en orden de mayor a menor frecuencia: distrito VI 21 pacientes con 38.9 %, distrito V 16 pacientes para un 29.6 %, distrito IV 8pacientes equivalente a 14.8 %, distrito III 4 pacientes para 7.4 %, distrito VII 3pacientes con un 5.6 %, distrito I 2 pacientes con 3.7 %.

En el cuadro número 4 con respecto al estado nutricional se encontró que 19 pacientes se encontraban en un peso normal correspondiente a 35.2 %, 14 pacientes con bajo peso con un 25.9 %, 9 pacientes en sobrepeso con 16.7 %, 6 pacientes bajo peso severo con 11.1 %, 5 pacientes obesos para 9.3 %, 1 paciente emaciado que representa 1.9 %.

En la tabla numero 5 respecto a la selección del plan de rehidratación según el mayor estado de deshidratación que presento el paciente 42 pacientes (77.8 %) se aplicó plan B, 12 pacientes se administró plan C para 22.2 %.

En la tabla número 6 en relación al uso de antibióticos 38 pacientes (70.4 %) recibió antibiótico y 16 pacientes (29.6 %) no recibieron antibióticos.

En la tabla 7 en frecuencia de mayor a menor los antibióticos utilizados fueron 13 pacientes con Amikacina para un 34.2 %, 12 pacientes recibieron ampicilina que representa 31.6 %, 9 pacientes (23.7 %) recibió Ceftriaxona, 2 pacientes (5.3 %) se manejaron con Furazolidona y 2 pacientes (5.3 %.)La combinación de ampicilina y amikacina.

En el cuadro 8 con respecto al uso de sulfato de zinc en 54 pacientes se administró para 100 %.

En la tabla numero 9 Los diagnósticos que se realizaron fueron los siguientes 25 pacientes con diarrea aguda que representa 46.3 %, 12 pacientes con diarrea con deshidratación grave para un 22.2 %, 10 pacientes con disentería que corresponde al 18.5 % 3 pacientes con diarrea persistente para un 5.6 %, 2 pacientes con diarrea crónica que implica un 3.7 %,1 paciente con diarrea con algún grado de deshidratación

que corresponde al 1.9 % y finalmente 1 paciente con diarrea sin deshidratación 1.9 %.

En la tabla número 10 en relación a la combinación de exámenes de laboratorio que se solicitaron fue la siguiente en orden de mayor a menor frecuencia, 30 pacientes se les envió BHC + EGO (55.6 %) 22 pacientes se les envió BHC + EGO + Frotis de materia fecal que equivale al 40.7 %, 2 pacientes se envió BHC + Frotis de materia fecal que corresponde al 3.7 %.

En la tabla número 11 con respecto al manejo individualizado 21 de los expedientes aplicaba para manejo individualizado (38.9 %) 33 expedientes no aplicaba (61.1%)

Por su parte en la tabla numero 12 observamos que 1 de los expedientes aplico el manejo individualizado que representa 4.8 %, 20 expedientes no aplicaron el manejo individualizado (95.2 %)

Al aplicar la ficha de cumplimiento del manejo de la diarrea según la norma nacional obtuvimos que:

En la tabla 13 se encuentra que 54 expedientes cumplen con el diagnóstico correcto representando 100 %

En el cuadro número 14 en relación a los exámenes de laboratorio 20 expedientes cumplen con lo indicado en la norma nacional representando el 37 %, y 34 expedientes no cumplen que equivale al 63 %.

En la tabla numero 15 referente a la selección del plan de rehidratación en los 54 expedientes selecciona adecuadamente (100 %)

En la tabla número 16 en relación a la administración de fármacos en 27 pacientes se administra los fármacos según la norma (50 %), y 27 no administra los fármacos según la norma nacional (50 %)

En la tabla número 17 en relación al manejo individualizado 20 expedientes no cumplen con lo establecido en la norma nacional (95.2 %) solamente 1 expediente (4.8 %.) cumple.

En la tabla numero 18 respecto a la aplicación de la norma 9 expedientes con manejo regular cumplen a cabalidad el manejo de la diarrea según la norma nacional (27.3%) 12 expedientes cumplen 3/4 pasos (36.4 %), 12 expedientes cumplen 2/4 pasos (36.4 %)

En la tabla número 19 en relación al manejo individualizado 0 expedientes cumple con el manejo a cabalidad indicado en la norma nacional, 5 expedientes cumplen con 4/5 pasos para un 23.8 %, 8 expedientes cumplen 3/5 pasos que corresponde al 38.1 %, 8 expedientes cumplen 2/5 pasos que representa (38.1%).

DISCUSIÓN Y ANALISIS.

Dentro de las características socio demográficas encontramos que el mayor porcentaje de pacientes que se ven afectados con enfermedades diarreicas, son los pertenecientes al grupo etario menor de dos años, dato que coincide con literatura revisada en este trabajo, considerando que esta es una edad en la cual las prácticas de higiene en la introducción de nuevos alimentos en la dieta, juega un papel fundamental en el desarrollo de este tipo de enfermedades infecciosas, que si bien es cierto la etiología es principalmente viral sin embargo el mecanismo de transmisión es similar para el resto de agentes etiológicos. Consideramos que no hay predisposición del sexo para desarrollar este tipo de enfermedades ya que no hay estudios concluyentes sobre esta temática y epidemiológicamente se observa que hay márgenes diferenciales mínimos entre ambos sexos, lo cual también se evidencia en este estudio.

Un alto porcentaje de los pacientes ingresados en el servicio de gastroenterología eran procedentes del distrito numero VI, esto puede deberse a que según la distribución de las unidades de salud para la atención a la población, este distrito corresponde en primera instancia ser atendido por nuestra unidad de salud, dato que se confirma al observar que el número de pobladores atendidos disminuía en frecuencia para los distritos más alejados de nuestro hospital podemos resaltar que los barrios que pertenecen a este distrito son considerados como barrios con nivel socioeconómico bajo lo que se convierte en un factor de riesgo para desarrollar enfermedades infecciosas como la diarrea a como lo describe nuestra norma nacional. Cabe destacar que el mayor porcentaje de los pacientes estudiados presentaban algún grado de desnutrición, elemento que concuerda con literatura revisada ya que nos indica que las enfermedades diarreicas agudas se presentan con mayor frecuencia en niños con cierto grado de alteraciones nutricionales ya que los predispone a desarrollar enfermedades infecciosas por su bajo grado de desarrollo inmunológico.

El mayor porcentaje de pacientes recibió plan de rehidratación B, como conducta ante el mayor grado de deshidratación que presentó el paciente, esto se puede deber a las múltiples maneras de difundir ante los padres de familia el uso precoz de sales de rehidratación oral en el hogar desde el primer episodio diarreico y acudir de manera oportuna a las unidades de salud, lo que evita que se desarrolle un mayor grado de deshidratación que amerite administración de líquidos por acceso vascular.

Observando que hay un alto índice de uso de antibióticos en las enfermedades diarreicas, elemento que se contradice con nuestra norma nacional ya que es clara en destacar los casos específicos en los cuales se debe de administrar antibiótico, mencionando las diarreas disintéricas, pacientes inmunodeprimidos, y aislamientos de gérmenes específicos tales como Shigella, E. colienteroinvasiva y enteropatógena, Clostridium difficile, E. Histolytica, Giardia Lamblia o Vibrio Cholerae, Este elemento puede

verse influenciado a las limitantes diagnósticas que obliga a seguir ejerciendo antibioticoterapia empírica e injustificada lo cual quiere decir que no queda claro en el expediente clínico la causa por la cual se está indicando dicho antibiótico. En la actualidad a pesar de contar con una norma que nos habla del uso racional de los medicamento continuamos utilizando de manera indiscriminada los antibiótico como lo demostramos en nuestro estudio que el 70.4 % recibió tratamiento.

La implementación del sulfato de Zinc como tratamiento en las enfermedades diarreicas, fue utilizado en la totalidad de los pacientes analizados, elemento que es plasmado con mucho énfasis en el protocolo de manejo de las enfermedades diarreicas, dicha intervención puede ser producto de las múltiples campañas desarrollas por el ministerio de salud a través de atención primaria para fomentar el uso de este suplemento mineral.

El mayor porcentaje de presentación de diarrea es la aguda, lo que coincide con estudios anteriores como el realizado en 2012 por Guadamúz Alvarado y Villagra Espinoza en el hospital de Rivas Gaspar GarciaLaviana, donde demostró que El 85% de todos los niños de ese estudio el episodio diarreico duró menos de 5 días, dato que es soportado por la norma nacional.

La combinación de medios diagnósticos más utilizados fue BHC + EGO, dato que corresponde a medidas en el abordaje indicado en el protocolo de manejo de enfermedades diarreicas, sin embargo hubo exámenes contemplados en la norma, los cuales no se enviaron, esto puede ser debido a la carencia de medios reactivos para realizar las pruebas lo cual no debe de ser un inconveniente para realizar la indicación en el expediente clinico.

En lo referente al cumplimiento de la norma nacional sobre enfermedades diarreicas, donde se observan mayores debilidades es en la aplicación del manejo individualizado en pacientes desnutridos, elemento que tiene importancia en el control de la volemia de los pacientes desnutridos que por sus características fisiológicas tienden a manejar con mayor dificultad el volumen intravascular efectivo, con deficiencia de algunas proteínas como albúmina lo que puede precipitar edema de tejidos e insuficiencia cardíaca.

Se pudo observar que hay un alto porcentaje de pacientes en los que no se cumplen las diferentes medidas indicadas por la norma nacional en el manejo de la diarrea, Este estudio realizado ante la preocupación sobre el grado de aplicación del protocolo de manejo de las enfermedades diarreicas en la población pediátrica, ingresada en el servicio de gastroenterología del hospital alemán nicaragüense, recolecta información que logra encontrar elementos que nos permiten identificar las debilidades que tenemos en la aplicación del protocolo de manejo de la diarrea lo cual servirá como base para darle seguimiento al cumplimiento de la misma y de esta manera evitar complicaciones.

CONCLUSIONES.

1. En relación a las características socio demográficas de la población en estudio, el mayor porcentaje pertenecían al sexo masculino, en edades menores de dos años, con adecuado peso y principalmente procedentes del distrito número VI de la capital.
2. Con respecto al manejo médico indicado, observamos que en su mayoría recibió plan de rehidratación B, un alto porcentaje recibió tratamiento antibiótico siendo el más utilizado amikacina, seguido por una estrecha diferencia ampicilina. El total de los pacientes recibió sulfato de zinc como parte del abordaje, el diagnóstico que se realizó con mayor frecuencia fue el de diarrea aguda, la combinación de exámenes que más se encontraron fue BHC y EGO, sin embargo un alto porcentaje también contemplaba Frotis de materia fecal como medio diagnóstico. De los pacientes que ameritaban manejo individualizado según su diagnóstico y estado de hidratación, solamente en un mínimo porcentaje se realizó.
3. En su mayoría no se está cumpliendo de forma adecuada la aplicación del protocolo del manejo de la diarrea.

RECOMENDACIONES

1. Fortalecer la educación médica continua al personal de salud, principalmente sobre los manejos que ya se encuentran normados en el protocolo de atención de las enfermedades diarreicas.
2. Realizar de manera sistémica evaluaciones de expedientes clínicos vigilando el cumplimiento del protocolo de manejo de la diarrea.
3. Realizar una adecuada justificación en el expediente clínico sobre cualquier práctica que esté fuera de las medidas estipuladas en la norma nacional.
4. Ordenar todos los exámenes indicados en la norma nacional según el diagnóstico realizado.
5. Mantener una vigilancia estrecha y cumplir el manejo individualizado en todos los pacientes desnutridos que presenten enfermedad diarreica.
6. Hacer uso racional de los antibióticos y solamente administrarse en los casos que tengan indicación clara.

BIBLIOGRAFÍA

1. Casado Flores J. Serrano A. Urgencias y Tratamiento del niño grave. Modulo digestivo y Hepático. Segunda edición. Barcelona, España.2008.
2. Figueroa-Quintanilla, D. Diarrea y deshidratación en pediatría. 1993. Ediciones Preliminares. Lima Perú.
3. Guyton Arthur C. Hall John E. Digestión y absorción en el tubo digestivo. Tratado de fisiología Médica. Decima edición. McGraw-Hill interamericana.909-920.2001.
4. Álvarez G, et al. Gastroenteritis aguda en pediatría. Madrid. 2004
5. Normativa 017; Guía para el abordaje de las enfermedades más comunes de la infancia y la malnutrición, para la atención hospitalaria de niños(as)de 1 mes a 4 años de edadAIEPI Hospitalario. Segundaedición. 2009.
6. Brunton L, et al. GoodmanGilman'sthepharmacologicalbasis of therapeutics. Onceavaedición.McGraw-Hill.2006.
7. Behrman R, et al. Nelson Textbook of Pediatrics. 17va edition.2003
8. Organización Mundial de la Salud, fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Declaración conjunta. Tratamiento clínico de las enfermedades
9. Walker W, et al. Pediatric Gastrointestinal Disease. 4ta edición. Hamilton, Ontario. United States.166-194.2004.
- 10.WorldHealthOrganization. Thetreatment of diarrhea. A manual forphysicians and otherseniorHealthworkers, 4a rev, Geneva, 2005.
- 11.Bernaola Aponte G, Aparicio Sánchez JL. La administración oral de zinc disminuye la duración de la diarrea aguda y de la diarrea persistente. EvidPediatr. 2008; 4:38.
- 12.Organización Panamericana de la Salud. Manual de tratamiento de la diarrea en niños. Washington, D.C. 2008.
- 13.Organización Panamericana de la Salud. Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia, AIEPI. Curso clínico para los profesionales de la salud, 2008.
- 14.Gaitan flores. Uso de antibióticos en el manejo de la diarrea en pacientes ingresados en la sala de pediatría del hospital Aleman Nicaragüense 2010.
- 15.Conrado Aburto Etiología bacteriana de la diarrea aguda en menores de 1 año, Hospital Fernando VelezPaiz 1994”

ANEXOS

**Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua
Facultad De Ciencias Médicas
Hospital Alemán Nicaragüense**



Aplicación del protocolo de manejo y diagnóstico de la diarrea aguda según AIEPI en niños de 1 mes a 4 años.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACION

I. EXPEDIENTES CLINICO

1. DATOS GENERALES DEL PACIENTE:

1. Edad: 1– 6meses____ 7m-1 año ____ 1- 3 años____ 3- 4 años____

2. Sexo F_____ M_____

3. Procedencia.

Distrito I II III IV V VI VII

4. Estado nutricional

Obeso

Sobre peso

Peso normal

Bajo peso

Bajo peso severo

Emaciado

Emaciado severo

2. TRATAMIENTO UTILIZADO EN EL MANEJO DE LA DIARREA

1. Tipo de plan recibido de rehidratación

Plan A: ___

Plan B: ___

2. Líquidos intravenosos (plan C) SI___ NO___

3. Antibióticos administrados: NO___

SI___

Furazolidona

Ceftriaxona.

AcidoNalidixico

Ampicilina

4. Uso de sulfato de Zinc. SI___ NO___

II. Aplicación del protocolo en expedientes revisados

1. Diagnostico realizado.

Diarrea aguda

Diarrea persistente

Diarrea crónica

Disentería

Diarrea con Deshidratación grave

Diarrea con algún grado de deshidratación

Diarrea sin deshidratación

2. Medios diagnósticos utilizados

Frotis de materia fecal: SI_____ NO___

BHC: ___

EGO: _____

PH y sustancias reductoras ___

Coprocultivo___

3. Fármacos utilizados.

Acido Nalidixico_

Furazolidona. ___ Ceftriaxona. ___ Sulfato de Zinc

4. Plan de rehidratación

Plan A_

Plan B: _

Plan C: _

5. Individualización en el manejo en el paciente desnutrido

Bolo de dextrosa

Carga volumétrica en 1 hora

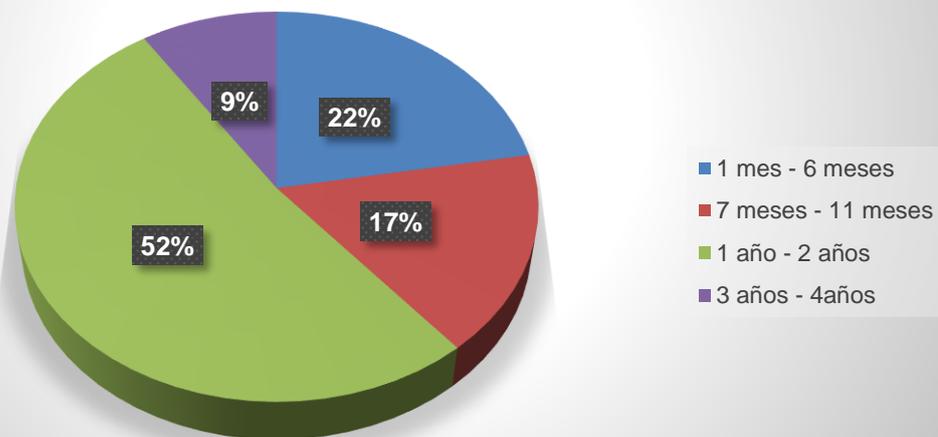
Rehidratación en seis horas

Tabla 1. Edad de los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
1 mes - 6 meses	12	22,2%
7 meses - 11 meses	9	16,7%
1 año - 2 años	28	51,9%
3 años - 4 años	5	9,3%
Total	54	100,0%

Fuente: Ficha de recolección de datos

Gráfico 1. Edad de los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.



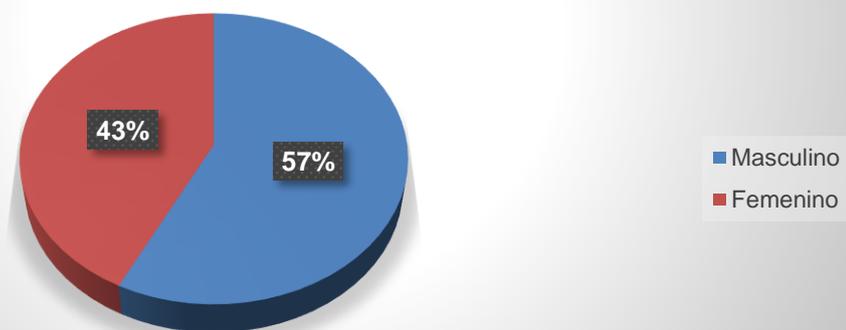
Fuente: Tabla 1

Tabla 2. Sexo de los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

Masculino	31	57,4%
Femenino	23	42,6%
Total	54	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos

Gráfico2. Sexo de los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.



Fuente: Tabla 2

Tabla 3. Procedencia de los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

Distrito	Frecuencia	Porcentaje
I	2	3,7%
II	0	0,0%
III	4	7,4%
IV	8	14,8%
V	16	29,6%
VI	21	38,9%
VII	3	5,6%
Total	54	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla 3

Tabla 4. Estado nutricional de los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

Estado Nutricional	Frecuencia	Porcentaje
Obeso	5	9,3%
Sobrepeso	9	16,7%
Peso normal	19	35,2%
Bajo peso	14	25,9%
Bajo peso severo	6	11,1%
Emanciado	1	1,9%
Emanciado severo	0	0,0%
Total	54	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla 4

Tabla 5. Selección de plan de rehidratación según el mayor grado de deshidratación en los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

Plan de rehidratación recibido	Frecuencia	Porcentaje
Plan B	42	77,8%
Plan C	12	22,2%
Total	54	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos



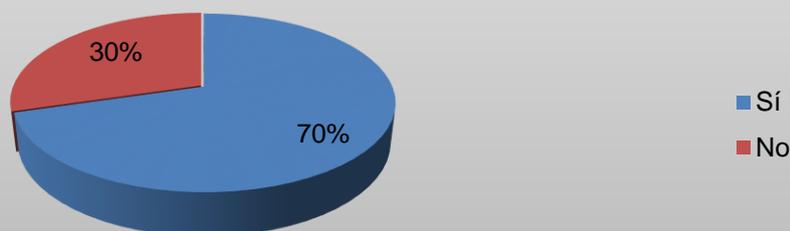
Fuente: Tabla 5

Tabla 6. Uso de antibiótico en el manejo de la enfermedad en los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

Recibió antibióticos	Frecuencia	Porcentaje
Sí	38	70,4%
No	16	29,6%
Total	54	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos

Gráfico 6. Uso de antibiótico en el manejo de la enfermedad en los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.



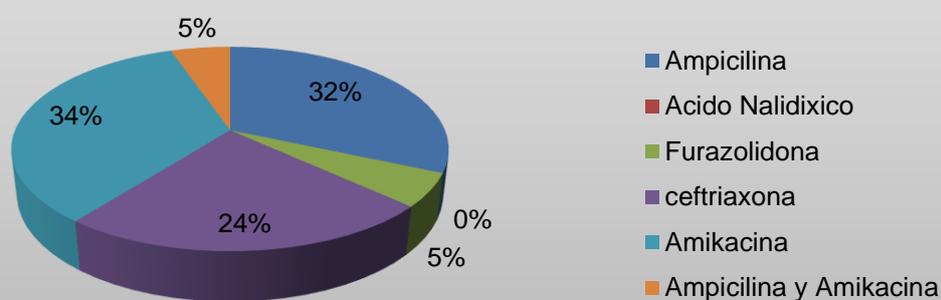
Fuente: Tabla 6

Tabla 7. Antibióticos utilizados en los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

Antibiótico recibido	Frecuencia	Porcentaje
Ampicilina	12	31,6%
Acido Nalidixico	0	0,0%
Furazolidona	2	5,3%
Ceftriaxona	9	23,7%
Amikacina	13	34,2%
Ampicilina y Amikacina	2	5,3%
Total	38	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos

Gráfica 7. Antibióticos utilizados en los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.



Fuente: Tabla 7

Tabla 8. Uso de sulfato de zinc en los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

Uso de sulfato de zinc	Frecuencia	Porcentaje
Sí	54	100,0%
No	0	0,0%
Total	54	100,0%

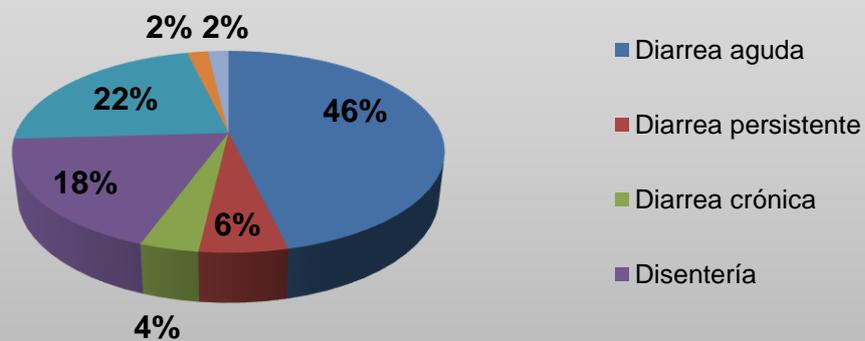
Fuente: ficha de recolección de datos

Tabla 9. Diagnósticos realizados en los pacientes con diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

Diagnóstico realizado	Frecuencia	Porcentaje
Diarrea aguda	25	46,3%
Diarrea persistente	3	5,6%
Diarrea crónica	2	3,7%
Disentería	10	18,5%
Diarrea con deshidratación grave	12	22,2%
Diarrea con algún grado de deshidratación	1	1,9%
Diarrea sin deshidratación	1	1,9%
Total	54	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos

Gráfica 9. Diagnósticos realizados en los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

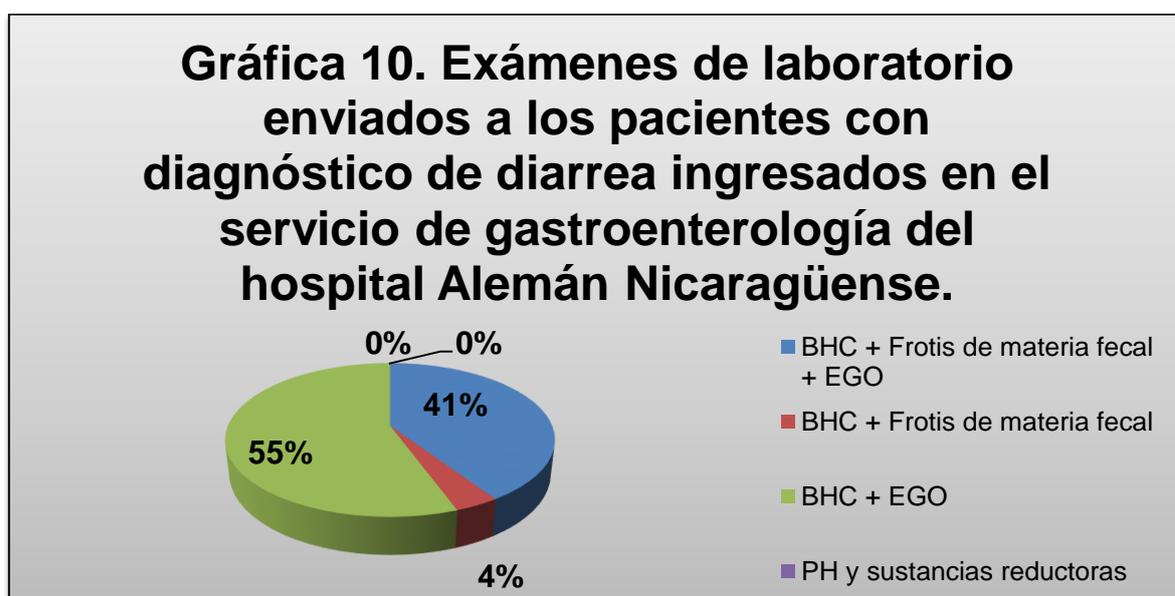


Fuente: Tabla 9

Tabla 10. Exámenes de laboratorio enviados a los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

Medios diagnósticos utilizados	Frecuencia	Porcentaje
BHC + Frotis de materia fecal + EGO	22	40,7%
BHC + Frotis de materia fecal	2	3,7%
BHC + EGO	30	55,6%
PH y sustancias reductoras	0	0,0%
Coprocultivo	0	0,0%
Total	54	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos



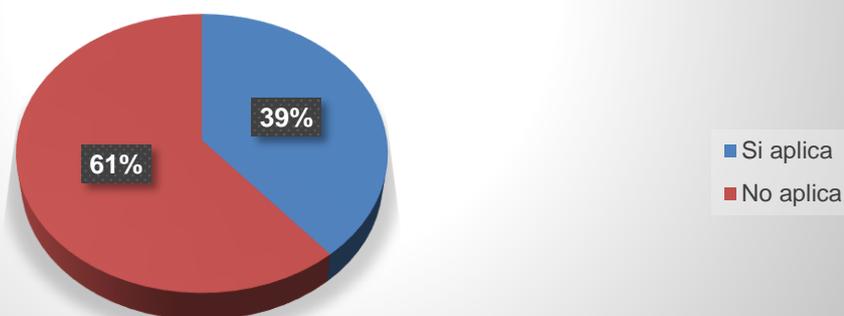
Fuente: Tabla 10

Tabla 11. Pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense
Que aplican a manejo individualizado según diagnóstico y estado nutricional.

Individualización en el manejo del paciente desnutrido	Frecuencia	Porcentaje
Si aplica	21	38,9%
No aplica	33	61,1%
Total	54	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos

**Gráfica 11. Pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense
Que aplican a manejo individualizado según diagnóstico y estado nutricional.**

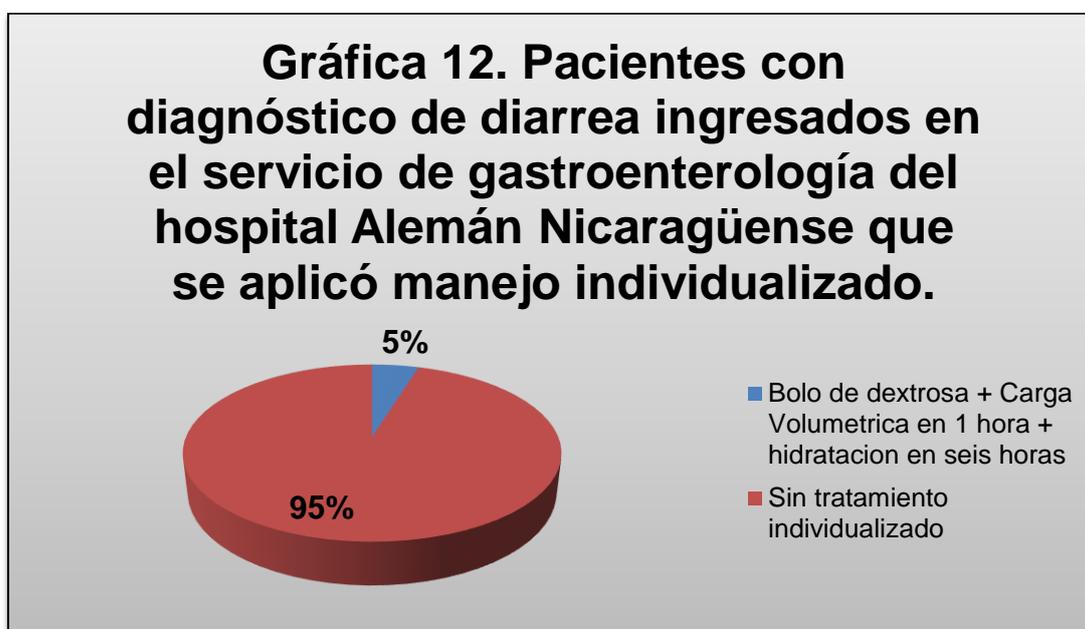


Fuente: Tabla 11

Tabla 12. Pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense que se aplicó manejo individualizado.

Individualización en el manejo del paciente desnutrido	Frecuencia	Porcentaje
Bolo de dextrosa + Carga Volumetrica en 1 hora + hidratacion en seis horas	1	4,8%
Sin tratamiento individualizado	20	95,2%
Total	21	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos



Fuente: Tabla 12

Tabla 13. Cumplimiento en diagnostico realizado según norma nacional.

Diagnostico realizado	Frecuencia	Porcentaje
Sí cumple	54	100%
No cumple	0	0
Total	54	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos

Tabla 14. Cumplimiento en la indicación de exámenes de laboratorio de acuerdo a la norma nacional según diagnóstico de los pacientes.

Exámenes de laboratorio	Frecuencia	Porcentaje
Sí cumple	20	37,0%
No cumple	34	63,0%
Total	54	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos

Gráfica 14. Cumplimiento en la indicación de exámenes de laboratorio indicados de acuerdo a la norma nacional según diagnóstico de los pacientes



Fuente: Tabla 14

Tabla 15. Cumplimiento en la selección del plan de rehidratación en los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

Selección del plan de rehidratación	Frecuencia	Porcentaje
Sí cumple	54	100 %
No cumple	0	0%
Total	54	100,0%

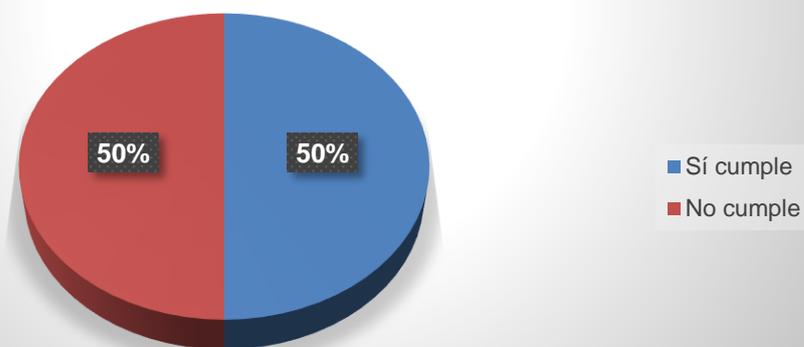
Fuente: ficha de recolección de datos

Tabla 16. Cumplimiento en la administración de fármacos en los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

Fármacos	Frecuencia	Porcentaje
Sí cumple	27	50,0%
No cumple	27	50,0%
Total	54	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos

Gráfica 16 . Cumplimiento en la administración de fármacos en los pacientes con diagnóstico de diarrea ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán Nicaragüense.

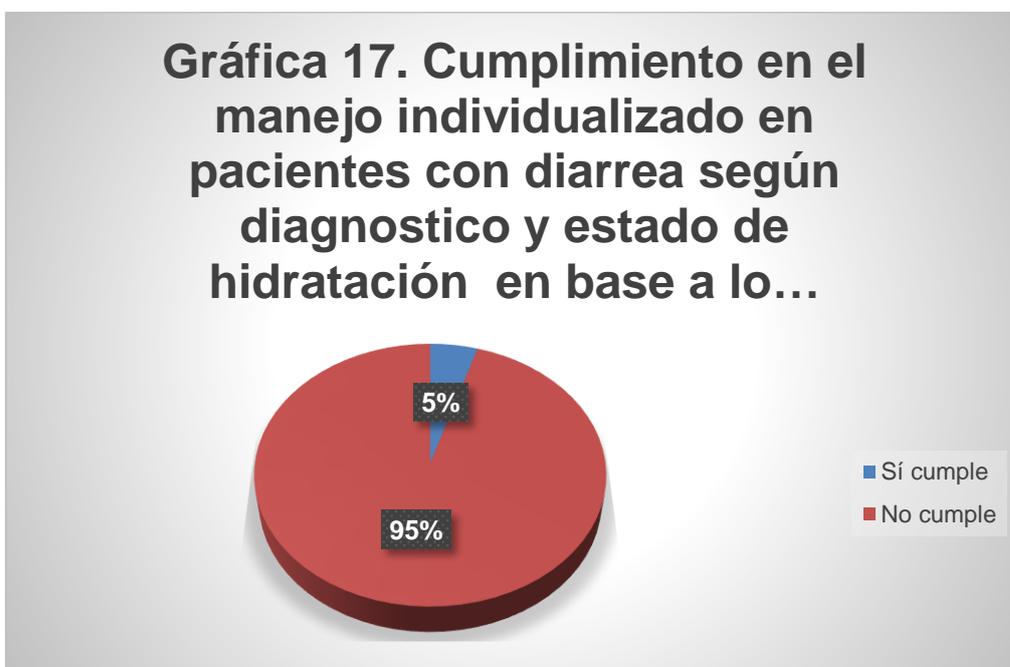


Fuente: Tabla 16

Tabla 17. Cumplimiento en el manejo individualizado en pacientes con diarrea según diagnóstico y estado de hidratación en base a lo establecido en norma nacional.

Individualización	Frecuencia	Porcentaje
Sí cumple	1	4,8%
No cumple	20	95,2%
Total	21	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos



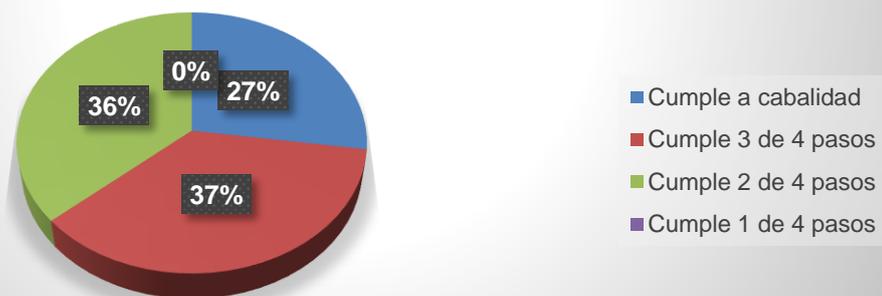
Fuente: Tabla 17

Tabla 18. Grado de aplicación de la norma nacional en el manejo de la diarrea en pacientes no desnutridos ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán nicaragüense.

Cumplimiento de la norma	Frecuencia	Porcentaje
Cumple a cabalidad	9	27,3%
Cumple 3 de 4 pasos	12	36,4%
Cumple 2 de 4 pasos	12	36,4%
Cumple 1 de 4 pasos	0	0,0%
Total	33	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos

Gráfica 18 . Grado de aplicación de la norma nacional en el manejo de la diarrea en pacientes no desnutridos ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán nicaragüense.



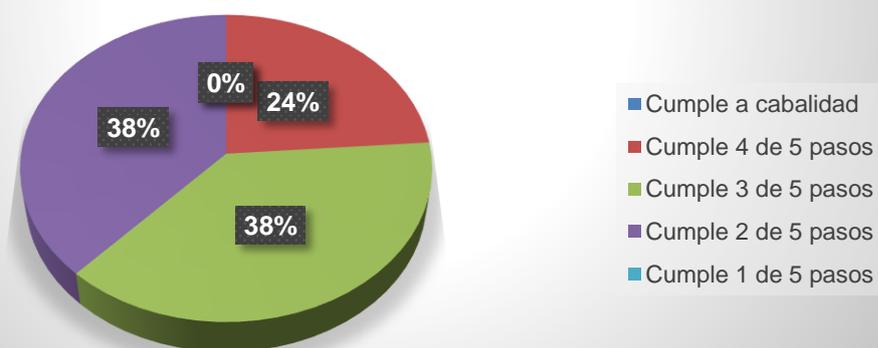
Fuente: Tabla 18

Tabla 19. Grado de aplicación de la norma nacional en el manejo de la diarrea en pacientes desnutridos ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán nicaragüense

Expedientes con trato individualizado		
Cumplimiento de la norma	Frecuencia	Porcentaje
Cumple a cabalidad	0	0,0%
Cumple 4 de 5 pasos	5	23,8%
Cumple 3 de 5 pasos	8	38,1%
Cumple 2 de 5 pasos	8	38,1%
Cumple 1 de 5 pasos	0	0,0%
Total	21	100,0%

Fuente: ficha de recolección de datos

Gráfica 19. Grado de aplicación de la norma nacional en el manejo de la diarrea en pacientes desnutridos ingresados en el servicio de gastroenterología del hospital Alemán nicaragüense



Fuente: Tabla 19