

11262

2 ej' 5

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

E INVESTIGACION

UNIDAD DE INVESTIGACION CLINICA EN ENFERMEDADES
INFECCIOSAS Y PARASITARIAS. HOSPITAL DE PEDIATRIA.

CENTRO MEDICO NACIONAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

MODIFICACION DE LA CONDUCTA TERAPEUTICA EN LA DIARREA AGUDA
UTILIZANDO UNA ESTRATEGIA DE EDUCACION MEDICA
ACTIVO-PARTICIPATIVA.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADEMICO DE:
MAESTRIA EN CIENCIAS MEDICAS
PRESENTA EL DR. HECTOR GUISCAFRE GALLARDO

Director de Tesis: Dr. ONOFRE MUNOZ HERNANDEZ
Co-director: Dr. GONZALO GUTIERREZ TRUJILLO.

México D.F.

1989.

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

I N D I C E

Contenido	página
RESUMEN	1
INTRODUCCION	3
ANTECEDENTES	6
OBJETIVOS	10
HIPOTESIS	11
MATERIAL Y METODOS	12
RESULTADOS	19
DISCUSION	30
CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS	46
AGRADECIMIENTOS	52
REFERENCIAS	53
CUADROS	57
FIGURAS	72
ANEXOS	76

RESUMEN

Con el objeto de evaluar una estrategia para modificar la conducta terapéutica de 69 médicos familiares de dos unidades de atención primaria, en relación con diarrea aguda (DA), se procedió a: 1) investigar en forma prolectiva el manejo efectuado en 401 pacientes con DA (estudio basal), que incluyó la identificación del posible agente etiológico y además, el análisis de las características personales y profesionales de los médicos y de las consultas otorgadas. 2) impartir un taller de trabajo utilizando técnicas de educación activo-participativa, en el cual se realizó un análisis crítico de la bibliografía, se presentaron y discutieron los resultados del estudio basal, se presentó y discutió un esquema terapéutico tipo algoritmo y se elaboró uno nuevo, basado exclusivamente en datos clínicos, tomando en cuenta las sugerencias de los médicos y las condiciones de trabajo de las Clínicas y 3) investigar el impacto de este proceso educativo mediante el estudio de 405 pacientes tratados en una etapa posterior al taller de trabajo, así como analizar el impacto de la aplicación del esquema sobre la evolución clínica, el cumplimiento del tratamiento y los costos.

Se observó que los médicos realizan casi exclusivamente actividades asistenciales, siendo escasas o nulas las académicas, de docencia o de investigación. Otorgan un número elevado de consultas (24.6 por día), éstas son breves (mediana de 10') y existe poca identificación con los pacientes (sólo 1 de cada 5 conocen el nombre de su médico y menos de la mitad entienden el diagnóstico o el tratamiento). Los casos de DA que atienden

son en general benignos (sólo 10.9% presentan diarrea con sangre, un 14.7% de los menores de 5 años deshidratación leve y un 73.8% menos de 3 días de evolución). Sólo en un 13.4% de los casos se identifica un microorganismo que amerita de tratamiento antimicrobiano y en los casos de diarrea con sangre se identificó más frecuentemente Shigella spp y Entamoeba histolytica que en aquellos sin sangre en heces (42.5% y 8.5% vs 4.9% y 0.0%). Los médicos familiares prescribieron antimicrobianos por características clínicas sin relación con la posibilidad de un germen invasor. Se logró modificar en forma significativa la conducta terapéutica de los médicos que asistieron al taller: a) reducción en la frecuencia de prescripción de antimicrobianos: de 76.3% a 40.6%; b) incremento en el uso de la hidratación oral: 33.5% a 62.3% y c) incremento en la prescripción de dietas no restrictivas: de 53.5% a 88.3%. ($p < 0.01$). Como contraste se observó que un grupo de médicos que no asistieron al taller, no modificaron su conducta terapéutica. La aplicación del esquema terapéutico permitió, en los menores de 5 años, disminuir la frecuencia de deshidratación (4.6% a 1.8%) y de afectación del peso (30.0% a 16.9%), sin incrementar la frecuencia de consultas subsecuentes ni el cumplimiento del tratamiento; además de que significó un ahorro del 36.1% en los costos por medicamentos.

Se concluye que la implantación de un esquema terapéutico tipo algoritmo mediante una técnica activo-participativa de educación médica, modifica en forma favorable el manejo de los casos de DA por los médicos familiares.

I N T R O D U C C I O N

El médico familiar, en su quehacer diario, atiende principalmente a los pacientes con las enfermedades más comunes. Al igual que en otras especialidades, su formación médica de pregrado y de posgrado se ha basado, predominantemente, en una educación pasivo-receptiva (clases teóricas y prácticas controladas) (1). Realiza una gran parte de su adiestramiento en hospitales, en donde el tipo de enfermos y el enfoque de su tratamiento es muy diferente a lo que encontrará posteriormente en su práctica clínica. Esta deficiente formación inicial podría subsanarse mediante la actualización de conocimientos y una capacitación médica continua. Para ello, idealmente, el médico debería de realizar lo que se ha llamado una educación activo-participativa, la cual consiste en: a).- un análisis constante de la literatura médica respecto a esas enfermedades comunes; b).- una discusión crítica con los demás médicos, sobre la prevención, diagnóstico, tratamiento o pronóstico de los pacientes y c).- actividades de investigación clínica, ya sea revisando en forma sistemática su experiencia o la de su sitio de trabajo (estudios retrolectivos), realizando estudios transversales (encuestas) o estudios de tipo prolectivo. Buena parte de las actividades cotidianas son susceptibles de ser recuperadas para realizar investigación (2).

Sin embargo, la realidad para el médico familiar es muy diferente. Las unidades médicas donde labora tienen el

propósito predominante de dar respuesta a la demanda de servicios. La estructura y el funcionamiento de éstas unidades no lo estimula y si, en cambio, le dificulta en gran medida, la realización de las actividades señaladas en el párrafo anterior, las cuales son prácticamente inexistentes. Las pocas actividades académicas que realiza, corresponden al tipo clásico de la enseñanza teórica pasivo-receptiva y las "normas terapéuticas actualizadas" que recibe de sus autoridades, se manejan en un sentido vertical, mediante una "orden" que en la mayoría de los casos no se cumple (3).

Ante la falta de preparación del médico para el manejo de las enfermedades comunes, son otros los factores que influyen en sus decisiones de tratamiento. Su conducta terapéutica es una mezcla de conocimientos científicos con influencias culturales, sociales y sobre todo, de presiones comerciales; el visitador médico o el anuncio hábilmente insertado en las revistas médicas, se convierten en su principal fuente de información. El médico es ahora un "homo therapeuticus" (4) o sea un "recetador".

(Cómo solucionar este grave problema? La respuesta la tienen, principalmente, las escuelas de medicina, aplicando programas de educación médica activo-participativa sobre el diagnóstico, tratamiento y prevención de estas enfermedades frecuentes en el primer nivel de atención (5). Los resultados de esta solución sólo se verán a largo plazo. En este trabajo, se ha pretendido evaluar una estrategia que, a corto plazo, modifique en forma sustancial la conducta prescriptiva del

médico familiar.

Elegimos como entidad clínica a la diarrea aguda (DA) debido a que esta enfermedad es muy frecuente y de fácil diagnóstico y de que, a pesar de que su manejo es sencillo y claramente definido en bases clínicas, la mayor parte de los médicos no lo llevan a cabo (6-9). Para el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas, ha sido de mucha utilidad la creación de esquemas terapéuticos tipo algoritmo o árboles de decisiones (10); para el manejo de la DA, nuestro grupo de trabajo, también ha considerado como de mucha utilidad la creación y utilización de este tipo de instrumento (11).

En esta tesis se describe la metodología y los resultados obtenidos en la implantación de un esquema terapéutico tipo algoritmo para el manejo de la DA, mediante una técnica de educación médica activo-participativa.

ANTECEDENTES

La diarrea aguda (DA) persiste como una de las principales causas de morbi-mortalidad y de consulta en los países en desarrollo, principalmente entre la población infantil. Aproximadamente 750 millones de niños menores de cinco años, enferman cada año en América Latina, Asia y África (12).

En México, la DA es la segunda causa de morbilidad (13) con una prevalencia de 16.3 por ciento en niños menores de 5 años y un promedio de 4.9 episodios por niño por año (7). En 1982, la DA representó, en todo el país, la cuarta causa de mortalidad (50.2 muertes por 100,000 habitantes) (13). En los niños menores de 5 años esta tasa fue mucho mayor (379.3 por 100,000) y representó el 42.7 por ciento de todas las causas de muerte en este grupo de edad (7).

Es consenso universal que la prevención de las enfermedades diarreicas agudas está relacionada fundamentalmente con el saneamiento, la educación en salud y el mejoramiento general de las condiciones de vida, características sociales que se modifican lentamente. Sin embargo, también es consenso universal, que con un tratamiento adecuado es posible evitar la mayoría de las muertes ocasionadas por la DA y reducir el daño nutricional que origina. En este sentido está claramente establecido que los objetivos fundamentales del tratamiento de la DA son dos (14):

- Prevenir la deshidratación mediante el uso de la terapia de hidratación oral.

- Limitar el daño nutricional mediante la utilización de dietas normales.

El uso de antimicrobianos sólo está indicado en los casos producidos por Shigella, Giardia lamblia y E.histolytica. La utilización de medicamentos sintomáticos es secundaria y en algunos casos, potencialmente nociva (14).

A pesar de que desde hace varios lustros han quedado bien establecidas las bases científicas del tratamiento adecuado de DA, diferentes encuestas han demostrado que éste no se cumple en la mayoría de los casos, tanto en México como en otros países (6-9). Los errores terapéuticos más frecuentemente observados consisten en la omisión del uso de la hidratación oral, el abuso en la prescripción de antibióticos, de antiparasitarios y de otras drogas, así como la indicación injustificada de restricciones dietéticas y de ayuno prolongado.

La mayoría de las muertes debido a DA están asociadas a deshidratación, la cual puede ser prevenida o tratada en forma satisfactoria, mediante la hidratación oral (15). A pesar de contar con este extraordinario recurso terapéutico, en nuestro país sólo se utiliza en el 13.1 por ciento de los niños con DA (7).

Aunado al problema de la alta morbi-mortalidad en DA y de la poca utilización de la hidratación oral, existe, por parte de los médicos y de la población general, un abuso considerable

de la utilización de medicamentos ineficaces y potencialmente tóxicos. En un estudio realizado durante 1982-1983 en población del area rural en México, se apreció que el 52.3 por ciento de los casos de DA, recibieron antibióticos en forma injustificada (6); cifras muy parecidas han sido encontradas en estudios realizados en otros países (7-9). No se cuenta con información de lo que sucede en nuestro país en el area urbana, pero probablemente, tanto en las medicina institucional como en la privada, el porcentaje de utilización de antimicrobianos es aún mayor. Respecto a la frecuencia del uso de drogas anti-diarréicas o antieméticas en el manejo de la DA, no existen datos precisos; sin embargo, la impresión general es de que, a pesar de su toxicidad, ellas son prescritas o utilizadas ampliamente.

La mayoría de los médicos y la población general, tienen una tendencia cultural a poner en ayuno o suprimir algunos alimentos a los pacientes con DA. Esta conducta tiende a afectar más el estado nutricional del paciente y lo lleva al círculo vicioso de "infección-desnutrición-infección".

Las causas de estas conductas terapéuticas erróneas son de muy diversa naturaleza, pero las más importantes están relacionadas con las expectativas de los pacientes, la mala preparación de los médicos, la propaganda comercial de la industria químico-farmacéutica, así como las malas condiciones de trabajo y la limitación de recursos técnicos que prevalecen en la mayoría de las unidades médicas del primer nivel de atención. A todo ello se aúna la ausencia de esquemas

terapèuticos que se adapten a estas condiciones de trabajo.

La organizaci3n mundial de la Salud ha implementado con 3xito esquemas de tratamiento para el manejo de las infecciones respiratorias agudas (10). Para el tratamiento de la DA los esquemas que hasta ahora se han dise1ado por diversos autores (16,17), incluyen el aislamiento del microorganismo o son adecuados s3lamente para pacientes hospitalizados. Nosotros dise1amos un esquema terapèutico en bases 3nicamente cl3nicas para el manejo del paciente ambulatorio(11) y decidimos implantarlo en dos unidades de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

De acuerdo a estudios previos sobre la modificaci3n de la conducta m3dica (18) consideramos necesario emplear una estrategia de educaci3n m3dica activo-participativa (1), mediante la cual los m3dicos familiares tuvieran la posibilidad de revisar la bibliograf3a actualizada sobre el tema, pudieran analizar su experiencia y la forma de manejo de DA que empleaban, participaran directamente en la adecuaci3n del esquema terapèutico a sus condiciones de trabajo y, finalmente, tomaran parte en la evaluaci3n del programa.

OBJETIVOS**Objetivo general:**

- Evaluar una estrategia de educación médica activo-participativa, dirigida a los médicos familiares, para modificar su conducta terapéutica en el manejo de la DA.

Objetivos operacionales:

- Estudiar las prácticas terapéuticas utilizadas por los médicos familiares en el tratamiento de la DA.
- Conocer las condiciones de trabajo de los médicos familiares y sus características principales.
- Crear un esquema terapéutico tipo algoritmo en bases únicamente clínicas y adaptado a las condiciones de trabajo de las unidades médicas.
- Incrementar el uso de la hidratación oral en los niños menores de 5 años y disminuir el uso de antimicrobianos y de dietas restrictivas o ayuno en todos los pacientes.
- Evaluar el impacto del uso del esquema terapéutico en la evolución clínica, el cumplimiento del tratamiento y los costos.

HIPOTESIS

↓

Que mediante una estrategia de educación médica activo-participativa, utilizando un esquema terapéutico adaptado a las condiciones de trabajo de las unidades médicas, será posible modificar la conducta prescriptiva de los médicos familiares para el manejo de la DA, en los siguientes puntos:

- 1.- Se incrementará el uso de la hidratación oral en los niños menores de 5 años.
- 2.- Se disminuirá el uso de antibióticos y antiparasitarios.
- 3.- Se incrementará el uso de dietas no restrictivas.

MATERIAL Y METODOS

Area de estudio

La investigación se llevó a cabo en dos unidades de medicina familiar del IMSS, localizadas en el sur de la Ciudad de México, en los barrios de Coyoacán y de San Jerónimo. En la Clínica de San Jerónimo trabajan 22 médicos familiares en dos turnos, matutino y vespertino, dirigidos cada uno de ellos por un jefe de departamento clínico. En la Clínica de Coyoacán trabajan 15 médicos en el turno matutino y 15 en el vespertino, conducidos también por jefes de departamento clínico. El promedio diario de consultas otorgadas por cada médico familiar es de 23 (19). En ambas clínicas se dispone de laboratorio con recursos limitados, que en la práctica solamente funciona para el turno matutino. Existe una farmacia que suministra únicamente los fármacos contenidos en el Cuadro Básico de Medicamentos del Sector Salud (20). Como en otros sistemas de seguridad social en México, los pacientes no pagan directamente los servicios, pues el financiamiento de éstos se lleva a cabo mediante el pago de cuotas obrero-patronales y aportación gubernamental. La población adscrita en mayo de 1987 a la Clínica de Coyoacán fue de 77,016 derechohabientes, es decir, trabajadores afiliados a la institución y sus familiares; en la Clínica de San Jerónimo fue de 68,438 (19).

En la Clínica de Coyoacán se imparten un promedio diario de 703 consultas y en la de San Jerónimo 605; el porcentaje de

casos con DA oscila entre 8.9% y 3.0%, en los diferentes meses del año; los meses epidémicos corresponden a mayo, junio y julio (21).

Tamaño de la muestra y criterios de selección

El tamaño de la muestra se calculó mediante el normograma de Feigl (22), estimando que el 70% de los pacientes recibían tratamiento antimicrobiano y que con la intervención educativa planeada, se esperaba reducirlo al 40%, así como elevar el uso de la hidratación oral en los menores de 5 años del 30% al 70%. La muestra calculada fue de 200 pacientes antes de la intervención educativa y 200 después, por lo que se estudiaron 400 pacientes en cada clínica, 800 pacientes en total. Se definió como caso de diarrea aguda, a todo paciente que acudía a consulta por diarrea (evacuaciones líquidas) o disenteria (evacuaciones con moco y sangre, asociadas a pujo y tenesmo) con menos de 15 días de evolución. Se aceptaron pacientes de todas las edades y no se tomó en cuenta, para su inclusión o exclusión, el tratamiento previo. Se excluyeron los pacientes que además de DA, cursaban con otro padecimiento.

Los pacientes se seleccionaron en la sala de espera, al inicio de cada turno de trabajo, mediante interrogatorio directo efectuado por una enfermera санитарista especialmente adiestrada, la cual además de obtener información verbal, corroboraba las características de las evacuaciones por observación directa. De todos los pacientes identificados con

diarrea en la sala de espera, diariamente se seleccionaban al azar a 4 en el turno matutino y a 4 en el turno vespertino, durante 4 días de cada semana.

Diseño del estudio

Primera etapa o estudio basal (mayo-julio, 1987).

Se estudiaron 202 casos en la Clínica de Coyoacán y 199 en la de San Jerónimo, siguiendo la siguiente estrategia:

- A todos los pacientes (o al familiar responsable en el caso de menores de 15 años) se les aplicó un cuestionario precodificado (anexo 1) que se llenaba antes de la consulta, para obtener los datos de identificación, las características del cuadro clínico y el tiempo de espera.

- Después de la consulta se medía la duración de ésta en minutos y mediante interrogatorio directo, así como revisión de la receta y del expediente clínico se completaba el cuestionario, obteniéndose la siguiente información: tratamiento prescrito, dieta recomendada, hidratación oral y otras indicaciones. Así mismo, se interrogaba al paciente sobre la comprensión del diagnóstico y de las órdenes del médico.

- Peso y talla a los menores de 5 años.

- A todos los casos del turno matutino se les tomó muestra de materia fecal para coprocultivo (23), examen de moco fecal (24), identificación de Rotavirus (25) y frotis para

Cryptosporidium (26). Los resultados de estos estudios no fueron informados al médico familiar, pues en esta primera etapa no conocía los objetivos del trabajo, ni tampoco los pacientes que eran seleccionados para el mismo. Por cada cuatro muestras tomadas a pacientes con diarrea, se tomó una muestra a un control sano (sujetos sin diarrea que acudieron a la Clínica por otras causas); ésto último se realizó con el fin de mostrar a los médicos familiares las dificultades para interpretar un resultado positivo. Las muestras fueron procesadas en el laboratorio de la Unidad de Investigación Clínica en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias del IMSS, con sede en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Siete días después de la consulta se practicó una visita al domicilio de los pacientes, que se repitió una semana después en los casos que no habían curado en este periodo. Mediante un cuestionario precodificado (anexo 2) se obtuvo la siguiente información:

- Evolución clínica (duración de la diarrea y complicaciones). A los menores de 5 años se les pesó nuevamente en la Clínica y con la misma báscula.

- Cumplimiento al tratamiento, mediante interrogatorio y observación directa de las presentaciones farmacéuticas.

- Consultas subsecuentes, ya sea en la misma Clínica o con médico particular.

Segunda etapa o implantación del esquema tipo algoritmo

(agosto, 1987).

Se realizaron 4 talleres de trabajo con los médicos familiares (dos en cada Clínica, uno en cada turno), de cinco horas de duración (una hora diaria), con el fin de analizar e implantar el esquema terapéutico tipo algoritmo para el manejo de DA. Se siguió una estrategia de tipo activo-participativa en la siguiente forma:

- Presentación y discusión del proyecto de investigación, solicitándoles la participación en el mismo.
- Análisis crítico de la bibliografía seleccionada (11,27-31).
- Presentación y discusión de los datos obtenidos en la primera etapa o estudio basal.
- Presentación y discusión de un esquema terapéutico tipo algoritmo propuesto por el grupo de investigación (11).
- Elaboración de un nuevo algoritmo tomando en cuenta las sugerencias de los médicos y las condiciones de trabajo de las unidades médicas.

El primer día del taller, en los cuatro grupos de trabajo, se observó una franca resistencia por parte de los médicos, la cual fue paulatinamente transformándose en una participación activa y cooperadora en la mayoría de ellos. En la presentación de los datos obtenidos en la primera etapa o estudio basal, además de la conducta prescriptiva, se les mostró la evolución de sus pacientes y los microorganismos identificados en heces.

El esquema terapéutico inicialmente propuesto (figuras 1 y 2) fue publicado previamente por el grupo de trabajo (11) y fue aceptado oficialmente y difundido en los meses de marzo y abril, por las autoridades médicas del IMSS (3). Después de discutirlo con los médicos de las clínicas, se le hicieron diversas modificaciones hasta llegar a uno más simplificado (figura 3). Este esquema se imprimió y fue colocado en cada uno de los consultorios; se solicitó a los médicos que lo utilizaran, pero respetando siempre su decisión de aplicarlo o no en cada caso.

Como una estrategia adicional se decidió que los sobres de hidratación oral fueran prescritos directamente en el recetario del médico familiar, para ser entregados en la farmacia de la Clínica y no como previamente se venía haciendo, mediante el envío del paciente al Departamento de Medicina Preventiva, en donde otro médico o la enfermera sanitaria se los entregaba.

A los talleres de trabajo asistieron todos los médicos que se encontraban en la Clínica, con excepción de los que estaban de incapacidad, de permiso o de vacaciones, lo que nos permitió tener un grupo testigo. Fueron 35 los médicos que asistieron en forma completa a los talleres (4 ó 5 sesiones); once los que asistieron en forma parcial (1 a 3 sesiones) y 23 los que no asistieron a sesión alguna. Al final de esta etapa se aplicó, mediante entrevista directa, un cuestionario de tipo abierto (anexo 3) para conocer las características individuales y profesionales de los médicos familiares. Estas

características fueron analizadas en relación a la conducta terapéutica tomada posterior a la realización del taller, para tratar de identificar los factores de aceptación o rechazo por los médicos del esquema de tratamiento.

Tercera etapa o etapa de evaluación

(septiembre-diciembre, 1987).

- Siguiendo el mismo procedimiento que en la etapa 1, se analizaron 206 pacientes en la Clínica de Coyoacán y 199 en la de San Jerónimo. La enfermera sanitarista que captó los datos fue la misma de la primera etapa. Los pacientes fueron divididos en dos categorías: aquellos tratados de acuerdo con el esquema terapéutico tipo algoritmo y los que fueron tratados con otros criterios. Los médicos familiares sabían que se estaba realizando esta evaluación, pero no conocían cuáles pacientes específicamente se incluían en el estudio.

Todos los datos obtenidos fueron "capturados" en un procesador de palabras (PC-write) y fueron procesados para su análisis mediante el programa SPSS. Las diferencias estadísticas fueron valoradas mediante la prueba de Chi cuadrada o la de probabilidades exactas de Fisher, excepto en los datos no manejados como porcentajes, sino como mediana y amplitud, en los cuales se utilizó la U de Mann Whitney (32) y en la valoración de los costos, en los cuales se utilizó la T de Student para muestras independientes y la prueba de Z para datos no correlacionados (33). Para el análisis de los costos, las deflacciones necesarias se realizaron de acuerdo al índice mensual de precios del Banco de México (34).

RESULTADOS

a).- Características de la población estudiada.

En el cuadro I se presentan las características de los médicos familiares. En ambas clínicas predominaron los médicos del sexo masculino. Una proporción muy baja (5.8%) realizaba actividades docentes de diversa índole, relacionadas con la formación de personal de salud. Sólo el 16.5% tenía además ejercicio profesional privado y el 24.5% había desempeñado cargos médico-administrativos. En la Clínica de San Jerónimo, en comparación con la Clínica de Coyoacán, predominaron los médicos menores de 35 años (44.7% vs 20.5%), los que habían cursado la especialidad de medicina familiar (60.0% vs 33.3%) y fue menor la proporción de médicos que tenían contacto con agentes de laboratorios farmacéuticos (10.0% vs 35.9%; $p < 0.05$). Así mismo, los médicos de la Clínica de San Jerónimo tenían menor antigüedad laboral y ejercían menos frecuentemente la medicina privada, si bien estas diferencias no fueron estadísticamente significativas ($p > 0.05$). Es importante destacar que en ambas Clínicas, una proporción importante de los médicos (21.7%) había cursado una especialidad diferente a la medicina familiar. No se consignan los datos relativos a suscripciones y lectura de revistas médicas, pues la información que se obtuvo al respecto, fue poco confiable; en general la impresión fue de que esta actividad era poco frecuente e irregular.

En el cuadro II se consignan las principales características de las consultas otorgadas. En general las diferencias encontradas en ambas Clínicas no fueron significativas: se trataba de una consulta numerosa (24.6 consultas por médico en cada turno), el tiempo que permanecía el paciente en la sala de espera era prolongado (mediana de 121 minutos), la duración de la consulta en los casos de DA fue corta en términos generales (mediana de 10 minutos), en una proporción importante el paciente no conocía el nombre de su médico (81.0%), no entendió cabalmente el diagnóstico establecido por el médico (65.3%), ni comprendió satisfactoriamente el tratamiento prescrito (50.5%). En la Clínica de San Jerónimo, el tiempo de espera era mayor (145' vs 105.5') pero la duración de la consulta también era mayor (13' vs 8') y menor la proporción de pacientes que no comprendieron el tratamiento (43.3% vs 57.8%). Al analizar las diferencias en las características de las consultas otorgadas entre el turno matutino y vespertino, solamente se encontró que en el primero, el tiempo de espera era mayor (135' vs 105'), que la duración de la consulta también era mayor (14' vs 6') al igual que la proporción de pacientes que conocían el nombre de su médico (31.5% vs 14.1%).

En el cuadro III se describen algunas características de los pacientes. Destaca en primer lugar el hecho de que sólo el 40.9% eran menores de 5 años de edad y que el 48.0% eran mayores de 15. La inmensa mayoría de los casos acudieron a la consulta durante los primeros dos días de evolución (89.1%).

Sólo el 14% de los niños menores de 5 años mostraron deshidratación leve y la mayoría eran eutróficos (57.4%) o desnutridos de primer grado (31.3%), de acuerdo a la clasificación de Gómez (35). Al analizar las diferencias entre las características de los pacientes de ambas Clínicas, se encontró que en la de San Jerónimo hubo una proporción ligeramente mayor de casos de diarrea con sangre (13.1% vs 17.9%).

b).- Microorganismos identificados y su relación con el cuadro clínico.

En el cuadro IV se pueden apreciar los microorganismos identificados, tanto en los 374 pacientes como en los 96 testigos. Se incluye además, el análisis de la frecuencia de aislamiento en los casos de diarrea con sangre en heces y en aquellos sin sangre en las evacuaciones. En los pacientes, los gérmenes que se identificaron con mayor frecuencia fueron las E. coli citotóxicas (24.8%) y las toxigénicas (13.9%), seguidas de Shigella ssp (12.3%), de E.coli enteropatógena (8.9%) y de Rotavirus (7.0%). La frecuencia de identificación de los demás microorganismos fue menor al 5%. Entamoeba histolytica sólo se identificó en cuatro casos de DA (1.1%). En 75 de los 187 casos en los que se practicaron todos los exámenes de laboratorio, no se identificó ningún germen (40.1%). Al realizar el análisis estadístico de la frecuencia de identificación en comparación con el grupo testigo, solamente se encontró diferencia en el

caso de Shigella (12.3% vs 3.1%, $p < 0.05$). En el grupo testigo no se encontró germen potencialmente patógeno en el 52.2%; sin embargo, la diferencia con el grupo de pacientes no fue estadísticamente significativa. En los pacientes de diarrea con sangre, se identificó con mayor frecuencia Shigella spp y E. histolytica que en los casos de diarrea sin sangre (42.5% y 8.5% vs 4.9% y 0.0%, $p < 0.05$). Para los microorganismos restantes, las diferencias no fueron significativas. El aislamiento e identificación de más de un germen por caso, se presentó en el 11.3% de los pacientes y en el 8.3% de los testigos. La asociación que más frecuentemente se presentó fue la de dos cepas de E. coli con diferente mecanismo patogénico (7.4%).

En el cuadro V se presentan las características clínicas de los pacientes y su evolución, en relación con los microorganismos identificados más frecuentemente. Como se puede apreciar, en los pacientes en los que se aisló Shigella spp se presentó con mayor frecuencia fiebre (63.0%) y sangre en las evacuaciones (43.4%), con una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.01$). Para los demás gérmenes, no se encontró ningún dato clínico o de la evolución del padecimiento que les fuera más característico. No se analizó el cuadro clínico de la diarrea causada por amibiasis, debido al escaso número de identificación de trofozoitos en estos pacientes.

c.- Criterios de manejo de los médicos familiares durante la primera etapa o estudio basal.

En el cuadro VI y VII se puede apreciar el tratamiento prescrito por los médicos familiares en relación a las características clínicas de los pacientes. De acuerdo a este análisis, se puede inferir lo siguiente: 1.- los médicos familiares prescribieron, con mayor frecuencia, hidratación oral en los niños menores de 5 años y sobre todo en los menores de 1 año. 2.- Recetaron antibióticos, con mayor frecuencia, a los pacientes mayores de 5 años, con menos de tres días de evolución de la diarrea, con más de cinco evacuaciones por día y con fiebre o vómito. 3.- Utilizaron antiparasitarios, principalmente, en sujetos con más de tres días de evolución de la diarrea, con menos de tres evacuaciones por día y con diarrea con sangre en heces. 4.- Indicaron, con un poco de mayor frecuencia, el ayuno o la suspensión de alimentos a los enfermos mayores de 5 años. 5.- Utilizaron remedios caseros en un 10 a un 25% de los pacientes, sin relación clara con alguna de sus características clínicas. 6.- El tratamiento sintomático (cuadro VII) fue muy lógico: se utilizó más frecuentemente antipirético en casos con fiebre, antidiarreico en pacientes con más de 5 evacuaciones por día, antiespasmódico en mayores de 5 años con cólicos y antiemético ante la presencia de vómito. No se encontró ninguna asociación significativa del uso de algún medicamento en particular, con el grado de deshidratación o con el estado nutricional, si bien no se

presentaron casos de deshidratación o de desnutrición de gravedad.

d).- Modificación de la conducta terapéutica por los médicos familiares.

En el cuadro VIII se puede apreciar la frecuencia del uso de medicamentos antes y después del taller de trabajo para la implantación del esquema terapéutico tipo algoritmo, en cada una de las Clínicas estudiadas y en la muestra total. El análisis de la etapa previa a la implantación del esquema, nos permite observar el tipo y la frecuencia de medicamentos que recibieron los pacientes con DA. En el 76.3% se prescribieron antimicrobianos, principalmente metronidazol, ampicilina y diyodohidroxiquinoleina. En el 60.5% se indicó un antidiarreico (kaolín y pectina o difenoxilato con atropina) y en menor proporción antipiréticos, antiespasmódicos o antieméticos. Al comparar las Clínicas, se encontró que en Coyoacán se prescribieron con mayor frecuencia antimicrobianos (82.1% vs 70.4%) y que esto se debió principalmente a una mayor utilización de metronidazol y diyodohidroxiquinoleina. Al analizar la frecuencia de medicamentos en la etapa posterior a la implantación del esquema, se apreció una reducción significativa ($p < 0.05$) en el uso de antimicrobianos (metronidazol, ampicilina y diyodohidroxiquinoleina). Esta reducción fue similar en ambas Clínicas (24%). En los medicamentos restantes no se observaron variaciones importantes

entre las dos etapas.

En el cuadro IX se muestra la frecuencia de prescripción por los médicos de hidratación oral (solución de la OMS o solución casera), de remedios caseros y de indicaciones dietéticas. Solamente en el 33.5% de los niños menores de 5 años indicaron hidratación oral en la etapa previa a la implantación del esquema; recomendaron tés o agua de arroz en un 12.7% de los pacientes con DA; ayuno de 6 a 24 horas en un 7.9% de los casos y suspendieron algún tipo de alimento en el 38.6%. Al comparar las dos Clínicas se puede apreciar que la frecuencia de prescripción de hidratación oral fue similar, pero que en Coyoacán se utilizaron menos los remedios caseros (5.4% vs 20.1%) ($p < 0.05$). El incremento en el uso de hidratación oral en la etapa posterior a la implantación del esquema terapéutico fue de 14.9% (33.5% a 48.4%). Este incremento fue mayor en San Jerónimo que en Coyoacán (29.9% vs 9%). No se encontraron diferencias significativas entre la etapa previa y posterior a la implantación del esquema respecto al uso de remedios caseros, pero, en cambio, se observó una reducción importante en la indicación del ayuno (7.9 a 2.2%) y de la suspensión selectiva de alimentos (38.6% a 29.0%). Esta reducción fue similar en las dos Clínicas.

En el cuadro X y en la figura 4, se compara la frecuencia del uso de antimicrobianos, hidratación oral y dieta no restrictiva en la etapa previa a la implantación del esquema terapéutico con la etapa posterior, pero dividiendo los casos de DA en aquellos que fueron tratados por los 36 médicos

familiares que asistieron al taller de trabajo y los tratados por los 23 médicos que no asistieron al mismo (grupo testigo). Se excluyeron de este análisis 78 pacientes tratados por 11 médicos que asistieron sólo parcialmente al taller. Se puede observar claramente, que las variaciones porcentuales son mínimas entre la etapa previa al taller de trabajo y la etapa posterior, para los casos tratados por médicos que no asistieron al taller; en cambio son muy importantes al comparar con los casos tratados por los médicos que asistieron al taller. La diferencia porcentual menor fue para el uso de antibacteriano (-44.9%) y la mayor fue para el uso de hidratación oral (+86.0%).

En el cuadro XI se puede apreciar que no hubo diferencias en la conducta prescriptiva en la etapa previa al taller de trabajo, entre los médicos que asistieron al curso y aquellos que no lo hicieron. Tampoco las hubo entre los médicos que no asistieron al curso en la etapa posterior al mismo. En cambio, fue evidente la modificación de la conducta prescriptiva, en esta etapa posterior al curso, de los médicos que sí asistieron. No se observó diferencia en la frecuencia del uso de antimicrobianos en los casos de diarrea con sangre en heces; sin embargo, la modificación consistió en que los tres primeros grupos de pacientes recibieron 2 a 3 veces más antiparasitarios que antibacterianos, mientras que en el último grupo la relación fue a la inversa. La utilización completa del esquema terapéutico tipo algoritmo (figura 3) se llevó a cabo en el 55.3% de los casos tratados en la etapa posterior por los

médicos que asistieron al taller de trabajo y en sólo un 21% en la etapa previa al curso o 23% en la etapa posterior, pero por los médicos que no asistieron al mismo.

No se encontró ninguna asociación significativa entre las características individuales y profesionales de los médicos familiares (edad, sexo, estudios de posgrado, antigüedad laboral, actividades docentes, actividad profesional privada, contacto con agentes de laboratorios farmacéuticos y actividades administrativas) con la modificación en su conducta terapéutica.

e).- Impacto del uso del esquema terapéutico en la evolución clínica, en el cumplimiento del tratamiento y en los costos.

En el cuadro XII se puede apreciar la evolución clínica de los casos tratados de acuerdo al esquema terapéutico tipo algoritmo y de los casos tratados con otros criterios. De acuerdo al tipo de tratamiento antimicrobiano administrado, la duración de la diarrea, tanto en su evolución total como en los días después de la consulta, fue similar para ambos grupos. La frecuencia de evolución hacia diarrea prolongada (más de 14 días) fue también semejante, al igual que la frecuencia de casos que ameritaron de consultas subsecuentes, ya sea en la misma Clínica o con el médico particular. De acuerdo a la utilización o no de hidratación oral en los menores de 5 años, aunque no hubo una diferencia estadísticamente significativa,

se presentó con mayor frecuencia deshidratación en los niños que no la recibieron (6.6% vs 1.8%). Respecto al uso de restricciones dietéticas en los menores de 5 años, la frecuencia de casos que presentaron disminución de peso siete días después de la consulta, fue casi del doble (30.0%) que en aquellos en los que se utilizó el esquema (16.9%) o sea en aquellos en los que no se indicó la suspensión de alimentos ($p < 0.05$); la duración de la diarrea fue similar.

En el cuadro XIII se analiza el cumplimiento por el paciente o el familiar responsable del tratamiento prescrito por el médico familiar, de acuerdo a si se utilizó o no el esquema terapéutico tipo algoritmo. Se consideró como "cumplimiento" cuando el paciente o el familiar realizaron las indicaciones del médico en más de un 40%. Como se puede observar, tanto en los antibióticos o antiparasitarios, como en la medicación sintomática o en la hidratación oral, no se encontraron diferencias en la frecuencia de cumplimiento, el cual, en general, fue elevado.

En el cuadro XIV se pueden apreciar los costos globales de los medicamentos prescritos por los médicos familiares en 401 pacientes con diarrea, antes de la implantación del esquema terapéutico tipo algoritmo y en 401 pacientes después de ello. Los costos están deflactados a diciembre de 1986, para evitar el efecto de la inflación. Se encontró un ahorro general de 36.1%. El ahorro principal se produjo en el renglón de los antimicrobianos (antibióticos más antiparasitarios) que era el grupo de medicamentos cuya prescripción se buscaba afectar con

la intervención. Sin embargo, aún los costos de los antidiarreicos y de otros medicamentos como los antiespasmódicos, los antieméticos, los analgésicos, etc. mostraron una reducción significativa. Por el contrario, el mayor uso de las sales para hidratación oral repercutió en un mayor gasto en las mismas, pero en una proporción mucho menor que los medicamentos anteriores.

En el cuadro XV se hace una estimación de los gastos globales en medicamentos en los 4,781 pacientes atendidos por DA, en el periodo de mayo a julio, en las Clínicas de San Jerónimo y Coyoacán del IMSS. Los cálculos fueron realizados, a precios de abril de 1988, tomando en cuenta el costo promedio por paciente en la etapa I (antes de la implantación del esquema) y en la etapa III (después de la implantación del mismo). Como se puede observar, el ahorro en los gastos hubiera sido de \$8,430,958.83

DISCUSION

a.- Sobre las características de la población estudiada.

Es necesario señalar en primer término, que debido a las características particulares de las unidades médicas en donde se llevó a cabo este trabajo y a las de la población que atienden, los resultados obtenidos y las recomendaciones que se puedan hacer, sólo son aplicables a universos con características semejantes.

En relación con las características de los médicos que trabajan en las Clínicas estudiadas, destacan varios hechos. En primer lugar, que el 33.3% no tienen estudios de posgrado, que sólo el 44.9% había hecho la especialidad de medicina familiar y que el 21.7% había cursado otra especialidad. La consecuencia de ello es que los primeros adolecen de una mala preparación y los últimos se frustran profesionalmente. El recambio de médicos en las Clínicas es constante. La mayoría de ellos tienen menos de 5 años de antigüedad en la Clínica a pesar de tener una mayor antigüedad en la institución (cuadro I). Los médicos pasan a prestar sus servicios a otras unidades médicas o administrativas y esto se puede relacionar con el hecho de que el ejercicio profesional en las clínicas de atención primaria es poco atractivo o inclusive frustrante. En ambas Clínicas, una proporción muy baja de los médicos realiza actividades docentes y ninguno hace investigación, lo que también contribuye a un

ambiente académico pobre, poco propicio para el desarrollo individual y profesional. El contacto de los médicos con los agentes de laboratorios farmacéuticos, se realiza principalmente en los consultorios privados. El 24.6% de los médicos de las Clínicas estudiadas tenían contacto con dichos agentes, situación que los expone a la propaganda comercial, la cual frecuentemente induce a la prescripción de medicamentos en forma injustificada. Por último, una proporción relativamente alta de los médicos había desempeñado actividades médico-administrativas (24.5%) lo que contrasta con la baja proporción con actividades docentes (5.8%).

Es muy probable que las condiciones de trabajo que encontramos en las Clínicas de Coyoacán y de San Jerónimo (cuadro II) sean muy parecidas a las de casi todas las unidades de medicina familiar del IMSS. Sin embargo, esto no lo podemos asegurar, pues la información que de ellas tenemos es de carácter informal y carecemos de datos precisos al respecto. Los recursos más importantes de que disponen, son el tiempo que el médico dedica a su consulta y el Cuadro Básico de Medicamentos. El número de consultas que cada médico otorga en su jornada de trabajo, teóricamente de 6 horas, es muy elevado: 24.6 en las Clínicas estudiadas. El tiempo que destina a cada una de ellas es breve: mediana de 10 minutos para los casos de diarrea. El tiempo de espera es prolongado (mediana de 121') y la relación médico-paciente en general es mala: en los casos estudiados, la mayoría no conocían el nombre de su médico y una proporción importante no

entendieron el diagnóstico ni el tratamiento. Las causas de este fenómeno son múltiples, aquí solamente queremos señalar dos: la imposibilidad, en este sistema, para que el paciente seleccione libremente a su médico y las malas condiciones salariales y laborales de éste. El ejercicio profesional del médico familiar se caracteriza entre otras cosas, por una práctica solitaria y aislada. A pesar de trabajar en unidades donde laboran numerosos médicos, no se realiza trabajo en equipo ni intercambio académico formal. Por lo tanto, carecen de estímulo intelectual y ético resultantes de la observación de la conducta individual y colectiva, así como de la discusión organizada. A todo ello se agrega el hecho de que las actividades docentes y de capacitación son poco frecuentes e irregulares. El Cuadro Básico de Medicamentos del Sector Salud, está constituido por una lista de 486 presentaciones farmacéuticas, de las cuales las unidades de atención primaria del IMSS pueden utilizar sin limitación alguna 248 (20). El médico familiar dispone de recursos farmacéuticos necesarios para tratar con eficacia todos los padecimientos que atienden en ese nivel de atención. No puede prescribir medicamentos que no estén en dicho Cuadro Básico, pero los contenidos en él los puede utilizar sin límite alguno.

En relación con las características de los 806 casos de DA estudiados (cuadro III), es necesario destacar que aunque la muestra incluye a todos los grupos de edad, hubo una proporción elevada de adultos, mayor que la encontrada en la población

general, donde la mayoría de los casos corresponden a niños menores de 5 años. Este sesgo probablemente es debido a que con mucha frecuencia los trabajadores acuden en solicitud de la "incapacidad" (justificante médico para no asistir al trabajo) aún en casos muy benignos. La mayoría de los pacientes acudió a consulta en forma temprana (73.8% en las primeras 48 h) y de acuerdo a lo esperado predominaron los casos de diarrea sin sangre (89.1%). En la Clínica de San Jerónimo hubo una proporción mayor de casos con sangre (13.1 vs 8.6%) debido a un brote de shigelosis durante la primera etapa del estudio. No hubo casos de deshidratación moderada o grave, ya que éstos acuden al hospital y la frecuencia de niños con desnutrición moderada o grave fue muy baja: 2.1 y 0.8%, respectivamente. En resumen, la mayoría de los casos fueron benignos, como son los que habitualmente se atienden en las unidades de atención médica primaria; sin embargo, en el 14.7% de los niños menores de 5 años hubo deshidratación leve.

b.- Sobre los microorganismos identificados y su relación con el cuadro clínico.

La frecuencia de identificación de gérmenes en el grupo de pacientes (cuadro IV) es muy parecida a lo encontrado por otros autores tanto en nuestro país como en el extranjero (27,36-40), a pesar de que el tipo de pacientes es muy diferente: casos no hospitalizados, con un predominio de adultos jóvenes y

provenientes de población abierta del área urbana. En cambio, la frecuencia de aislamiento en el grupo testigo fue más elevada a lo encontrado habitualmente en las investigaciones en niños y no hubo diferencias estadísticamente significativas en relación al grupo de pacientes, con la excepción de Shigella. Este hecho ya ha sido referido por otros autores (40,41) y dificulta enormemente la interpretación de un resultado positivo. Parecería que existe una alta circulación de los microorganismos entre la población.

Es conveniente resaltar la baja frecuencia de identificación de Entamoeba histolytica. En otros estudios (27, 29,37,38) se ha repetido este hallazgo, a pesar de lo cual se sigue pensando, por parte del personal médico, que la DA por amiba es frecuente.

En los pacientes con diarrea con sangre se identificaron con una frecuencia significativamente mayor Shigella y E.histolytica. También se encontró con mayor frecuencia la presencia de fiebre en los pacientes con shigelosis. Otros datos clínicos o características de la evolución de los pacientes con DA no permitieron tener una orientación etiológica (cuadro V).

En resumen, la identificación de los microorganismos potencialmente patógenos en DA permitió a los médicos familiares tener información sobre el tipo de pacientes que manejan. Les permitió comprobar que la frecuencia relativa de los microorganismos fue muy parecida a lo referido en otras series de pacientes hospitalizados, pero que la frecuencia de

identificación en el grupo testigo fue muy alta, dificultando la interpretación. Con los datos aquí mencionados, se pudo confirmar que en la mayoría de los casos de DA no es necesario practicar exámenes de laboratorio y que los datos clínicos per se, no permiten tener una orientación etiológica, excepto en los casos de Shigella y amiba, en los que el signo clínico más orientador es la presencia de sangre en heces.

c.- Sobre los criterios de manejo de los médicos familiares.

Resultó evidente que la indicación médica para el uso de la hidratación oral (cuadro VI), a pesar de haberse utilizado solamente en el 33.5% de los niños menores de 5 años, estuvo relacionada principalmente con la edad de los pacientes, habiendo alcanzado un 42.2% en el grupo de menores de un año de edad, que son los que tienen un mayor riesgo de morir por deshidratación. Sin embargo, este porcentaje aún está lejos de la meta teórica ideal de utilizar este recurso terapéutico en todos los niños menores de 5 años de edad con esta enfermedad (11).

La indicación médica de ayuno o suspensión selectiva de alimentos resultó elevada, variando de el 28.0 al 49.5% (cuadro VI) y ocurrió en menor proporción para los niños menores de 4 años. Esta conducta médica está basada en el concepto erróneo del "reposo intestinal" y en la interpretación inadecuada de la presencia de azúcares en heces. El primero, lleva a peligrosos periodos de ayuno, que no solamente deterioran el estado

nutricional sino que retrasan la curación del proceso infeccioso, y el segundo, lleva a la suspensión de la alimentación láctea o su substitución por alimentos no lácteos durante periodos prolongados, con el consiguiente deterioro nutricional. Está claramente demostrado que una alimentación normal durante el proceso diarreico favorece una recuperación temprana y que hasta dos terceras partes de los niños con DA cursan con intolerancia transitoria a los carbohidratos, pero la cual no requiere de la suspensión de la leche y que desaparece conforme disminuye el proceso infeccioso (14,42,43). La suspensión selectiva de alimentos por el médico, se relaciona con la información popular sobre los alimentos que hacen daño durante la diarrea y que el médico probablemente adquiere dentro de su núcleo familiar.

La utilización de recursos de la medicina tradicional por los médicos, es un fenómeno bien conocido pero no cuantificado en nuestra sociedad. En este grupo médico, estuvo representado por la indicación de tés, agua de arroz y atoles, en una proporción variable del 10.3 al 25.0% según diferentes características clínicas (cuadro VI) y son un ejemplo importante de la utilización combinada de recursos de la medicina moderna y la medicina tradicional en nuestro país y que además son bien aceptados por la población.

La prescripción de antibióticos estuvo asociada con diversas características: la edad (mayor en adolescentes y adultos), los días de evolución (mayor en los primeros tres días), el mayor número de evacuaciones en 24 horas y cuando los

síntomas fiebre y vómitos fueron sobresalientes. El signo clínico más orientador, la presencia de sangre en las evacuaciones, que denota la existencia de lesiones de colitis por un germen invasor y en los que el tratamiento antimicrobiano pudiera estar indicado, no fue utilizado como criterio para prescribir un antibiótico (44). Estos resultados son semejantes a lo observado en una encuesta sobre el tratamiento de la DA en el área rural, por pasantes de medicina y residentes del tercer año de medicina familiar (6); ambas experiencias asocian la DA de corta evolución, con fiebre, vómitos y mayor pérdida de líquidos, con la necesidad de prescribir antibióticos. En estos casos, los médicos no están utilizando la información genérica sobre la etiología de la DA, ni los conceptos patogénicos de toxigenicidad o invasividad de los microorganismos, que permiten en forma sencilla asociar la presencia de sangre en las evacuaciones con la posible existencia de un germen invasor y la necesidad de prescribir un antimicrobiano en los casos graves; además de que parecen olvidar que los antibióticos, en general, no modifican la historia natural de la enfermedad y no evitan ni disminuyen la pérdida de líquidos (44). El haber identificado una misma conducta prescriptiva entre los pasantes, los residentes de medicina familiar y ahora entre los médicos familiares, debe hacernos reflexionar sobre la forma en que las escuelas de medicina enseñan la etiopatogenia de esta enfermedad y sus criterios de manejo.

El abuso en la prescripción de antiparasitarios fue aún mayor que el de los antibióticos (cuadro VI) y su indicación estuvo asociada con: diarrea con mayor tiempo de evolución, un menor número de evacuaciones en 24 horas y la presencia de sangre en heces. Esta asociación fue utilizada por los médicos por presuponer origen parasitario de la diarrea y de etiología amibiana, ya que el 90% de las prescripciones fueron de drogas antiamebianas. De estos resultados resulta evidente un sobrediagnóstico de amibiasis invasora intestinal, que no concuerda en absoluto con la baja frecuencia de identificación de E.histolytica como ya vimos que ocurrió en este estudio y como se ha informado en otras investigaciones en nuestro país (45-47).

El tratamiento médico sintomático de la DA (cuadro VII) tuvo una secuencia lógica, que se ve claramente expresada por las asociaciones con significancia estadística y que van desde el efecto placebo en el uso de antidiarreicos, hasta el alivio de la fiebre con antipirético, del dolor cólico abdominal con antiespasmódico y el control de los vómitos con antiemético. Es evidente que el médico está más condicionado a este tipo de tratamiento sintomático.

d.- Sobre la modificación de la conducta terapéutica por los médicos familiares.

La estrategia que se siguió para modificar la conducta prescriptiva de los médicos, presentó las siguientes características:

- Se utilizó un esquema terapéutico tipo algoritmo que

facilita el pensamiento lógico para llegar a una decisión final.

- Este esquema tomó en cuenta las limitaciones reales de trabajo, tales como el número elevado de pacientes que tiene que atender un médico y el poco tiempo para cada consulta; la dificultad de dar citas subsecuentes y la imposibilidad de realizar exámenes de laboratorio, en la mayoría de los casos.

- No se implantó el esquema a través de una decisión jerárquica.

- No se pidió ninguna actividad extra de tipo administrativo.

- Se utilizó para su implantación una metodología de educación médica activo-participativa:

1.- Análisis objetivo de la bibliografía sobre DA.

2.- Discusión crítica por todo el grupo de trabajo (médicos familiares, autoridades médicas e investigadores) aceptando las proposiciones que se fueron planteando para simplificar el esquema (ver figuras 1 y 2 vs figura 3).

3.- Participación directa en la investigación, analizando los resultados de la primera etapa e invitándoles a seguir tomando parte en el estudio.

Con la utilización de esta estrategia se logró modificar, en forma importante, la conducta prescriptiva de los médicos familiares en los tres aspectos señalados en el esquema terapéutico: incremento en el uso de la hidratación oral y disminución de la prescripción de antimicrobianos y de dietas restrictivas.

5 años) y frecuentemente ordenaron dietas restrictivas (46.5%). Utilizaron recursos de medicina tradicional en sólo el 12.7 por ciento. La conducta prescriptiva de los médicos familiares, de acuerdo a las características clínicas de los pacientes, fue la siguiente: 1.- indicar hidratación oral, principalmente, en los menores de 5 años. 2.- prescribir antibióticos más frecuentemente en los adultos, en los pacientes con menos de 3 días de evolución, con más de 9 evacuaciones en 24 horas y con fiebre o vómito. No utilizaron como criterio terapéutico el signo de sangre en heces. 3.- prescribir antiparasitario en pacientes con más de 5 días de evolución, con menos de 4 evacuaciones en 24 horas y con sangre en heces. 4.- recomendar ayuno o suspensión selectiva de alimentos, con mayor frecuencia, en los pacientes adultos. 5.- El uso de medicamentos sintomáticos correlacionó en forma adecuada con el síntoma correspondiente en el paciente. No se encontró relación entre las características individuales y profesionales de los médicos y el tipo de tratamiento prescrito. Se concluye que la mayoría de los médicos no tienen o no utilizan la información científica necesaria para el tratamiento racional de la enfermedad diarreica aguda.

- En esta investigación se demostró que el envío exclusivo de información escrita, no modifica significativamente la conducta terapéutica de los médicos y que en cambio, la implantación de un esquema terapéutico tipo algoritmo (basado exclusivamente en datos clínicos y adecuado a las condiciones de trabajo de las Clínicas), mediante un taller de educación médica

de naturaleza activo-participativa, con discusión "frente a frente" y de corta duración (cinco horas), si puede modificarla, ya que se logró incrementar el uso de la hidratación oral en un 86 por ciento y el de las dietas no restrictivas en un 65 por ciento, con una reducción del uso injustificado de antimicrobianos de un 46.8 por ciento. No se encontró relación entre las características individuales y profesionales de los médicos, con la modificación de la conducta terapéutica y en cambio, si la hubo con la asistencia al taller de educación médica, lo cual destaca la utilidad de este tipo de actividades de capacitación, en las que se hace un análisis crítico de la información científica y de la experiencia local.

- La aplicación del esquema terapéutico disminuyó la frecuencia de deshidratación y de afectación del peso en los niños menores de 5 años y no incrementó la frecuencia de citas subsecuentes a la misma clínica o con el médico particular. No disminuyó el cumplimiento del tratamiento indicado por el médico y en cambio, si fue la causa de un ahorro en medicamentos del 36.1 por ciento, lo que estimado en todos los pacientes atendidos en el verano, a costos de abril de 1988, representó \$8,430,958.83 Si bien la información obtenida en estas dos unidades no es representativa de lo que pudiera encontrarse en todas las Clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social, es probable que los hallazgos sean muy parecidos. Si así lo fuera, el ahorro anual que pudiera alcanzarse en todo el sistema sería de más de 4800 millones de pesos, es decir, poco más de dos millones de

dólares (al tipo de cambio de abril de 1988).

- Por último, es importante señalar que el esquema terapéutico utilizado y la estrategia seleccionada para modificar la conducta prescriptiva de los médicos, son de bajo costo y de fácil aplicación, por lo que es factible su utilización en gran escala, tanto en las Clínicas de seguridad social como en unidades de atención médica primaria pertenecientes a otros sistemas de salud.

Las perspectivas de estudio a que da lugar esta investigación son varias:

- En primer lugar es necesario estudiar y medir la duración del cambio logrado mediante la intervención realizada, es decir, del taller de educación médica. Esto ya se está llevando a cabo y será motivo de un análisis posterior.

- También se están evaluando otras estrategias para modificar la conducta terapéutica de los médicos, tales como el análisis y discusión de casos individuales.

- El análisis de los factores individuales, profesionales, laborales, sociales e inclusive políticos, que inciden en la conducta prescriptiva de los médicos y su posible modificación, deberá de ser motivo de nuevas y más profundas investigaciones, utilizando metodología de antropología médica, tanto cualitativa como cuantitativa.

- Es importante utilizar la gran aceptación de los recursos

de la medicina tradicional, por los médicos familiares, para diseñar diversas estrategias terapéuticas, principalmente relacionadas con la hidratación oral.

- Es indispensable diseñar y evaluar estrategias para la aplicación en gran escala de los procedimientos utilizados en las dos Clínicas seleccionadas en este estudio.

- Sería de gran interés evaluar el esquema, la estrategia y las técnicas utilizadas en esta investigación, en unidades de atención primaria que proporcionen servicios de salud; por medio de técnicos y auxiliares médicos.

- Por último, y en vista de la eficacia probada de la estrategia aquí descrita para el tratamiento de la enfermedad diarreica aguda, es indispensable su evaluación para el manejo de otros padecimientos comunes como son las infecciones respiratorias agudas, la hipertensión arterial y la diabetes, por mencionar sólo las causas más frecuentes de consulta en nuestro medio y en casi todo el mundo.

AGRADECIMIENTOS

A las enfermeras sanitaristas, Guadalupe Padilla y Rosa María Reyez; al médico familiar Eric González y a los pasantes de trabajo social Emilio Gutiérrez, Ma Magdalena Macedo, Luis Carlos Romero y Elia Romero, por su excelente colaboración en el trabajo de campo para la recolección de los datos.

A la Química Silvia González por su coordinación del trabajo microbiológico.

A la analista Victoria Castro por su trabajo en las computadoras.

Al Dr Pertti Peltó de la Universidad de Connecticut por su valiosa asesoría técnica.

A pesar de que sólo el 54.4% de los médicos asistieron a los talleres de trabajo, el impacto global en ambas clínicas (cuadros VIII y IX) fue estadísticamente significativo. Sin embargo, el impacto para fines prácticos parecería poco importante: los antimicrobianos disminuyeron de 76.3% a 52.3%, otros medicamentos como los antidiarreicos, antipiréticos, antieméticos y antiespasmódicos de un 42.6 a un 36.1%, el uso de la hidratación oral en los menores de 5 años se incrementó de un 33.5 a un 48.4% y el ayuno o la suspensión selectiva de alimentos disminuyó de un 46.5 a un 31.2%. Debido a lo anterior, fue necesario analizar por separado el tratamiento prescrito por los médicos que asistieron al curso, de aquellos que no lo hicieron (cuadro X y figura 4). Es patente que la modificación en la conducta terapéutica se produjo solamente en el primer grupo, lo cual demuestra la eficacia que han tenido los talleres de trabajo impartidos con una estrategia de educación activo-participativa. Resultados similares se han obtenido por otros autores utilizando técnicas didácticas semejantes a las nuestras (18).

En forma adicional, los resultados anteriores nos indican la escasa o nula comunicación profesional que existe entre estos médicos familiares: después de tres meses de trabajo y a pesar de laborar en la misma Clínica, de saber que se estaba realizando un estudio sobre diarrea, de haber recibido por parte de las autoridades un folleto con el esquema terapéutico y de tener en el mismo consultorio, el esquema tipo algoritmo, los médicos que no asistieron al taller no modificaron su conducta prescriptiva.

Existía la posibilidad de que el cambio que estábamos observando no fuera tal y que los médicos que asistieron a los talleres de trabajo ya utilizaran desde antes del curso, en forma adecuada, los recursos terapéuticos para el manejo de DA. En el cuadro XI se analiza y se descarta esta posibilidad. Los médicos que recibieron el curso trataban en la misma forma a sus pacientes con DA en la etapa previa a la implantación del esquema, que aquellos que no lo recibieron (22.2 vs 22.7% de utilización completa del algoritmo); en cambio, en la etapa posterior al curso, los médicos que asistieron al mismo, utilizaron el algoritmo en un 55.3%.

Es de llamar la atención que la modificación en la conducta prescriptiva fue mayor respecto al incremento en el uso de la hidratación oral (+86.0%), que la disminución en el uso de antimicrobianos (-46.8%) (cuadro X). Es más fácil agregar un nuevo medicamento que dejar de indicar alguno. Esto, probablemente tiene mucho que ver con esa actitud de "recetador" que se ha formado en el médico.

Como una táctica colateral, que resultó muy adecuada, se decidió por todo el grupo de trabajo, que los sobres de hidratación oral fueran prescritos por el médico familiar en su recetario. Esto tiene varias ventajas: 1.- permite considerar a las sales de hidratación oral como medicamento. 2.- garantiza su abastecimiento constante en la farmacia. 3.- reduce indirectamente el uso de otros medicamentos, probablemente por satisfacer las expectativas de los pacientes de recibir cualquier

medicamento y del médico de prescribir algo, pero también, en forma práctica, por ocupar uno de los dos lugares con que cuenta la receta. Estos argumentos pueden explicar la reducción del uso de otros medicamentos diferentes a los antimicrobianos, sin haber sido uno de los objetivos de la implantación del esquema terapéutico.

La falta de asociación significativa entre las características individuales y profesionales de los médicos con la modificación de la conducta prescriptiva, le da un mayor peso a la afirmación de que el factor más importante para el cambio de actitud lo constituyó el taller de educación médica; sin embargo, el número de pacientes con DA tratados por cada médico antes y después del taller de trabajo fue escaso (sólo 20 médicos de los 67, manejaron 5 casos antes y 5 después), por lo que la calificación individual de "sí o no modificaron su conducta" fue difícil de realizar y probablemente variaría con un mayor número de casos. Será necesario explorar estos aspectos con mayor profundidad en investigaciones posteriores, utilizando técnicas de antropología médica.

Se ha iniciado la cuarta etapa de la investigación para evaluar la permanencia del impacto alcanzado, así como la aplicación de una nueva modalidad en la estrategia, consistente en el análisis y discusión de casos individuales. Estos aspectos serán motivo de un análisis posterior.

e.- Sobre el impacto del uso del esquema terapéutico en la evolución clínica, en el cumplimiento del tratamiento y en los costos.

Desde el punto de vista de la evolución clínica (cuadro XII), una primera conclusión es que el tratamiento antimicrobiano no modificó la duración de los episodios diarreicos en la inmensa mayoría de los casos, tal como ha sido señalado por otros autores (16,31). En los pacientes en los que se utilizó el algoritmo, se prescribieron antimicrobianos en sólo el 10.2%, mientras que en aquellos tratados con otros criterios se utilizaron antimicrobianos en el 95.2%, evidentemente sin ninguna utilidad, pero en cambio con la toxicidad potencial y la educación indirecta que se le da a la población. Tampoco hubo diferencias en la frecuencia de evolución hacia diarrea prolongada, utilizando el esquema u otros criterios. En cambio, la hidratación oral con la fórmula equimolar de sodio y glucosa (48), disminuyó en más de tres veces la frecuencia de deshidratación en los niños menores de 5 años (6.6% vs 1.8%), si bien las diferencias no fueron estadísticamente significativas por el pequeño número de casos.

Otro hallazgo importante a destacar es que la duración de la diarrea en los casos en que no se recomendaron dietas restrictivas, fue la misma que en aquellos en los que se suspendieron alimentos (mediana de 4 días en ambos grupos), pero además, como era lógico esperar, en los menores de 5 años con

dietas restrictivas, la disminución de peso a los 7 días de la consulta, fue más frecuente (30.0% vs 16.9%). El hallazgo es muy relevante, pues demuestra como el hábito ancestral de suspender alimentos durante los episodios diarreicos, especialmente la leche en los niños, agrava el deterioro nutricional producido por la diarrea misma (43). En este sentido es importante llevar a cabo una intensa campaña de educación, tanto para médicos como para el público en general, con el fin de combatir esta vieja y arraigada costumbre.

Es importante destacar, que la frecuencia de consultas subsecuentes a la misma Clínica o con el médico particular (cuadro XII), fue baja (menor al 4%), independientemente del tratamiento prescrito. Con ello se hecha por tierra el viejo argumento de que cuando no se prescriben antimicrobianos el paciente acude a consulta con otro médico. Apoyando aún más el concepto del párrafo anterior, tenemos que el cumplimiento del tratamiento prescrito por el médico familiar (cuadro XIII), fue en general elevado (49.3% a 83.0%), independientemente de la utilización o no del esquema terapéutico tipo algoritmo, lo que indica, al igual que en otros estudios (49,51), que son otros los factores de riesgo para el incumplimiento. Entre estos, se deben destacar como de primordial importancia, a la curación rápida de la enfermedad, a los relacionados con la comunicación médico-paciente, tales como la duración de la consulta y la comprensión del diagnóstico y del tratamiento, y los relacionados con los patrones culturales y el

sentido común de los pacientes (52). Algunos de estos factores, fueron estudiados en forma colateral en esta investigación, pero no son presentados por estar fuera de los objetivos planteados para esta tesis.

Por último, el impacto de la implantación del esquema terapéutico sobre los costos por concepto de medicamentos (cuadros XIV y XV) es palpable. Se gastó un 36.1% menos en la tercera etapa (después de la implantación del esquema) que en la primera etapa (antes de la implantación del mismo). Estimando este ahorro en el total de los pacientes atendidos por diarrea en los meses de mayo a julio en ambas Clínicas (21), representa \$8,430,958.83 a precios de abril de 1988. Dicho en otras palabras, con el mismo costo que fue posible atender a 4,781 pacientes en la primera etapa, hubiera sido posible atender a 7,487 casos en la tercera etapa (2,706 pacientes más). Si bien la información de ambas Clínicas no puede ser extrapolada para obtener conclusiones a nivel nacional, resulta interesante, a manera de ejercicio, estimar lo que implicaría en términos económicos para el IMSS, atender a todos sus pacientes que acuden a consulta al primer nivel de atención por diarrea, a los costos promedio por paciente, de acuerdo a los resultados obtenidos en la primera y tercera etapas. En los 2,757,560 pacientes atendidos por el IMSS durante 1987 (53) se hubieran ahorrado más de cuatro mil ochocientos millones de pesos (exactamente: \$4,862,668,525.00).

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

- Los médicos que laboran en las unidades de medicina familiar de San Jerónimo y Coyoacán del IMSS, hacen casi exclusivamente actividades de tipo asistencial, en forma mínima desempeñan actividades de docencia o académicas y no realizan ningún tipo de investigación. No llevan a cabo revisiones bibliográficas de los padecimientos que atienden más frecuentemente en su consulta, ni existe la discusión de casos clínicos con sus compañeros de trabajo, ni revisan en forma sistemática su experiencia o unifican sus criterios de diagnóstico y manejo (investigaciones operativas). Tienen un volumen elevado de pacientes (24.6 por turno de 6 horas), la consulta que otorgan es de muy corta duración (mediana de 10 minutos) y la comunicación con sus pacientes es muy deficiente (sólo uno de cada 5 pacientes conocen su nombre y menos de la mitad de ellos entienden el diagnóstico o el tratamiento). No cuentan, para fines prácticos, con un laboratorio clínico. Todo lo anterior los lleva, en general, a tener una insatisfacción profesional y los motiva a cambiar frecuentemente de Clínica, a buscar cargos médico-administrativos y a rechazar en una u otra forma las ordenes verticales. A pesar de trabajar con otros 10 a 15 médicos, se encuentran totalmente aislados en sus consultorios, sin comunicación profesional entre ellos ni con sus jefes inmediatos, con los cuales sólo efectúan un intercambio en relación con aspectos administrativos.

- Los pacientes con DA que se atienden en éstas Clínicas, son en general bien nutridos y presentan cuadros benignos (sólo el 10.9 por ciento tuvo sangre en las evacuaciones y el 14.7 por ciento de los menores de cinco años mostró signos de deshidratación leve) y de pocos días de evolución. La mitad de ellos son adolescentes o adultos jóvenes que asisten principalmente para obtener su "incapacidad".

- Solamente en el 13.4 por ciento de los casos de DA, se identificó algún agente etiológico que hubiese justificado la prescripción de tratamiento antimicrobiano. La frecuencia de los gérmenes identificados en heces, en el grupo de pacientes y en el grupo control, fue similar, excepto para Shigella spp (12.3 vs 3.1%). En los pacientes con diarrea con sangre en heces, se identificaron con mayor frecuencia Shigella spp y Entamoeba histolytica (42.5% vs 4.9% y 8.5% vs 0.0%, respectivamente; $p < 0.05$). En los pacientes con shigelosis se encontró con mayor frecuencia fiebre (63.0%), que en el resto de los casos (31.4%). Para la frecuencia de otros síntomas, de complicaciones o de la duración de la enfermedad, no hubo diferencias entre los microorganismos identificados. Se confirmó que la mayoría de los casos de DA no necesitan de la identificación del agente etiológico para administrar un tratamiento adecuado.

- Los médicos familiares prescribieron tratamiento antimicrobiano (antibiótico o antiparasitario) en una proporción injustificadamente elevada de los casos (74.3%), prescribieron hidratación oral en una proporción baja (33.5% en los menores de

REFERENCIAS

- 1.-Viniestra L. Los intereses académicos en la educación médica. División de Estudios de Posgrado e Investigación. Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. Edición especial. noviembre, 1987.
- 2.- Viniestra L. Análisis y perspectivas de la formación de investigadores en el área de la salud. Ciencia 1985; 36:231-245.
- 3.- Apoyos para la atención médico familiar. Jefatura de los Servicios de Medicina Familiar. Subdirección General Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social, 1987.
- 4.- Gutiérrez G. El uso injustificado de medicamentos: un problema grave en aumento. Arch. Invest. Méd. (Méx). 1988; 19:329-333.
- 5.- Viniestra L. Lineamientos básicos de un plan general para cursos de especialización médica en disciplinas clínicas. Rev. Invest. Cln. Méx. 1981; 33:75-79.
- 6.- Gutiérrez G, Martínez MC, Guiscafré H, Gómez G, Peniche A y Muñoz O. Encuesta sobre el uso de antimicrobianos y de hidratación oral en la diarrea infecciosa aguda en el medio rural mexicano. Bol. Méd. Hosp. Infant. (Méx). 1987; 44:582-588.
- 7.- Sepulveda-Amor J, Valdespino JL, Tapia-Conyer R y Col. Encuesta nacional sobre morbilidad, mortalidad y tratamiento de diarreas. Dirección General de Epidemiología, SSA. marzo, 1985.
- 8.- World Health Organization. Report of the eight meeting of the technical advisory group. Documento WHO/CDD/87.25 Washington. USA. 1987.
- 9.- World Health Organization. Especial report. A simple solution. Problems and challenges. W.H.O. Geneva, 1987; 5:32-37.
- 10.- Acute respiratory infectious in children. Pan American Health Organization. Washington D.C. Ref: RD 21/1, 1983.
- 11.- Guiscafré H, Muñoz O y Gutiérrez G. Normas para el tratamiento de la diarrea infecciosa aguda. Bol. Med. Hosp. Infant. (Méx). 1986; 43:702-707.
- 12.- Snyder JD y Merson NH, The magnitude of the global problem of acute diarrhoeal disease. A review of active surveillance data. Bull. W.H.O. 1982; 60:605-613.
- 13.- Información estadística sobre enfermedades transmisibles. Boletín mensual de Epidemiología, Sector Salud. México. 1986; 1:56-59.

14.- World Health Organization. A manual of treatment of acute diarrhoea. Documento WHO/CDD/SER/88.2 Rev 1 Geneva. 1984.

15.- Rahaman M, Patwari Y, Azis K y Munshi M. Diarrhoeal mortality in two Bangladeshi villages with and without community based oral rehidratation therapy. Lancet. 1979; 2:809-812.

16.- Gorbach S. Bacterial diarrhoea and its treatment. Lancet. 1987; 12:1378-1382.

17.- Butler A, Mahmoud F y Warren K. Algorithms in the diagnosis and management of exotic disease. XXVII. Shigellosis. J. Infect. Dis. 1977; 136: 465-468.

18.- Avorn J, Harvey K, Soumerai S, Herxheimer A, Plumridge R y Bardelay G. Information and education as determinants of antibiotic use: Report of task force S. Rev. Infect. Dis. 1987; 9:286-296.

19.- Informes estadísticos mensuales. Clínicas 19 y 22 Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 1987.

20.- Cuadro Básico de Medicamentos del Sector Salud. SSA., IMSS., ISSSTE y DIF. México. 1985.

21.- Informe mensual de los Departamentos de Medicina Preventiva de las Clínicas 19 y 22. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. 1987.

22.- Feigl P. A graphical aid for determining sample size when comparing two independent proportions. Biometrics, 1978; 34:111.

23.- Lennette EA, Balows A, Hausler W y Shadomy H. Manual of clinical microbiology. 4ª ed. American Society for Microbiology. Washington D.C. 1985.

24.- World Health Organization. Manual for laboratory investigations of acute enteric infections. Documento WHO/CDD/83.3 rev 1. Geneva. 1987.

25.- Yolken RH, Him HW, Clen T y col. Enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) for detection of human reovirus like agent of infantile gastroenteritis. Lancet. 1977; 2:263-266.

26.- Hennksen SA y Pohlenz JFL. Satining of Cryptosporidia by modified Ziehl-Neelsen technique. Act. Vet. Scand. 1981; 22:594-597.

- 27.- Muñoz O, Coello-Ramírez P, Serafín F, Olarte J, Pickering L, Dupont H y Gutiérrez G. Gastroenteritis infecciosa aguda: etiología y su correlación con las manifestaciones clínicas y el moco fecal. Arch. Invest. Méd. (Méx). 1979; 10:135-145.
- 28.- Morales M, García M, Pedroza JL D'Amico A, Palacios J y Muñoz O. Frecuencia de *Campylobacter fetus ss jejuni* y *Yersinia enterocolitica* en niños con diarrea aguda. Bol. Méd. Hosp. Infant. (Méx). 1984; 41:86-89.
- 29.- Olarte J. El problema de las diarreas infecciosas. Boletín Mensual Epidemiología. Sector Salud. México. 1986; 1:61-65.
- 30.- Mota F. La hidratación oral en niños con diarrea. Salud Pública de México. 1984; 26 (s-1):1-30.
- 31.- World Health Organization. Drug in the management of acute diarrhea in infants and young children. Documento WHO/CDD/CMT/86.1 Geneve. 1986.
- 32.- Siegel S. Estadística no paramétrica. Editorial Trillas. 2ª edición. México. 1978.
- 33.- Downie NM y Heath RW. Métodos estadísticos aplicados. Editorial Harla SA de CV. 3ª edición. México. 1973.
- 34.- Banco de México. Índice Nacional de Precios al Consumidor. 1986, 1987 y 1988.
- 35.- Gómez F. Desnutrición. Bol. Méd. Hosp. Infant. (Méx) 1946; 3:543-556.
- 36.- Pickering L, Evans D, Muñoz O y col. Prospective study of enteropathogens in children with diarrhea in Houston and Mexico. J. Pediatr. 1978; 93:383-388.
- 37.- Alvarado-Alemán F, Guardo-Bustillo C, Galindo E y col. Frecuencia de microorganismos enteropatógenos aislados en niños con y sin diarrea aguda. Bol. Méd. Hosp. Infant. (Méx). 1985; 42:354-359.
- 38.- Stoll B, Glass R, Huq M, Khan M, Holt J, Banu H. Surveillance of patients attending a diarrhoeal disease hospital in Bangladesh. British Medical Journal. 1982; 285:1185-1188.
- 39.- Uhnoo I, Wadell G, Svensson L y col. Aetiology and epidemiology of acute gastroenteritis in Swedish children. Journal of Infection. 1986; 13:73-89.
- 40.- Nelson J. Etiology and epidemiology of diarrheal diseases in the United States. Am. J. Med. 1985; 78:76-78.

- 41.- Calva J, Ruiz-Palacios G, Lopez-Vidal A, Ramos A y Bojalil R. Cohort study of intestinal infection with *Campylobacter* in Mexican children. *Lancet*. 1988; 5:503-506.
- 42.- Gutiérrez G. Gastroenteritis (diarrea infecciosa). En: Kumate J y Gutiérrez G. Manual de Infectología. 11ª edición. Editorial Mendez Cervantes. México. 1985; p 34-46.
- 43.- García-Aranda J. Alimentación normal durante la diarrea aguda y crónica. En: Torregrosa L, Olarte J, Rodríguez S, Santos JI y Velásquez L. Enfermedades diarreicas en el niño. 9ª edición. Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México. México. 1988; p 401-406.
- 44.- Kumate J. Antibióticos y Quimioterápicos. En: Torregrosa L, Olarte J, Rodríguez R, Santos JI y Velásquez J. Enfermedades diarreicas en el niño. 9ª edición. Ediciones Médicas del Hospital Infantil de México. México. 1988; p 391-400.
- 45.- Biagi F, Navarrete F y Robledo E. Observaciones sobre diagnóstico y frecuencia de amibiasis y otras parasitosis en niños con diarrea de la ciudad de México. *Bol. Méd. Hosp. Infant. (Méx)*. 1957; 14:617-626.
- 46.- Lara-Aguilera R, Alvarez-Chacón R, Lugo SJ y Pantoja VA. Current facts on the frequency of invasive intestinal amebiasis in children. En: Sepulveda B y Diamond LS. Proceedings of the International Conference on Amebiasis. Ed: Instituto Mexicano del Seguro Social. México 1976; p 187-190.
- 47.- Serafin F, Castañeda E, Diaz S, Palacios J y Gutiérrez G. Evaluación diagnóstica y terapéutica en la amibiasis intestinal invasora del niño. *Arch. Invest. Méd. (Méx.)* 1980; 11 (s-1):291-298.
- 48.- Anónimo. Water with sugar and salt. *Lancet*. 1978; 2:300-301.
- 49.- Sackett D, Haynes R y Tugwell P. Clinical epidemiology. A basic science for clinical medicine. 8. Compliance. Little Brown and Company. Boston/Toronto. 1985. p 199-222.
- 50.- Eraker S, Kirscht JP y Becker MH. Understanding and improving patient compliance. *Ann. Int. Med.* 1984; 100:258-268.
- 51.- Sackett D. Why won't patients take their medicine? *Can. Fam. Physician*. 1977; 23:462-469.
- 52.- Martínez MC, Guiscafré H, Muñoz O y Gutiérrez G. Análisis del cumplimiento del tratamiento con los esquemas terapéuticos utilizados. *Arch. Invest. Méd. (Méx)*. 1988; 19:409-417.
- 53.- Departamento de Estadística. Subdirección General Médica. Instituto Mexicano del Seguro Social. 1987.

CUADRO I

CARACTERISTICAS DE LOS MEDICOS FAMILIARES

MAYO - DICIEMBRE 1987

CARACTERISTICA	POR CIENTO CON LA CARACTERISTICA SEÑALADA		
	CLINICA COYOACAN (39)	CLINICA SAN JERONIMO (30)	TOTAL (69)
SEXO			
MASCULINO	61.5	63.3	62.3
FEMENINO	38.5	36.7	37.7
EDAD (AÑOS)			
< 35	20.5	46.7*	31.9
36-45	38.5	23.3	31.9
> 45	41.0	30.0	36.2
ESTUDIOS DE POSTGRADO			
- NINGUNO	43.6	20.0	33.3
- MEDICINA FAMILIAR	33.3	60.0*	44.9
- OTRA ESPECIALIDAD**	23.1	20.0	21.7
ANTIGUEDAD EN EL I.M.S.S.			
< 5 AÑOS	10.3	23.3	15.9
6-15 AÑOS	66.7	56.7	62.3
> 15 AÑOS	23.1	20.0	21.7
ANTIGUEDAD EN LA CLINICA			
< 5 AÑOS	61.5	66.7	64.1
6-15 AÑOS	25.6	33.3	29.3
> 15 AÑOS	12.8	0.0	6.4
ACTIVIDADES DOCENTES	5.1	6.6	5.8
EJERCICIO PROFESIONAL PRIVADO	23.1	10.0	16.5
CONTACTO CON AGENTES DE LABORATORIOS FARMACEUTICOS	35.9	10.0*	24.6
CARGOS MEDICO-ADMINISTRATIVOS PREVIOS	25.6	23.3	24.5

() NUMERO DE MEDICOS.

* $P < 0.05$ ENTRE LAS FRECUENCIAS ENCONTRADAS EN LAS DOS CLINICAS.

** PEDIATRIA 5; ORTOPEDIA 2; OTORRINOLARINGOLOGIA, GASTROENTEROLOGIA, NEUMOLOGIA, PSIQUIATRIA, CIRUGIA GENERAL, ONCOLOGIA, MEDICINA INTERNA Y GINECO-OBSTETRICIA 1 DE CADA UNA.

CUADRO II

CARACTERISTICAS DE LAS CONSULTAS OTORGADAS POR LOS MEDICOS
CLINICAS DE COYOACAN Y DE SAN JERONIMO

MAYO - DICIEMBRE 1987

CARACTERISTICA	COYOACAN (408)	SAN JERONIMO (398)	T O T A L (806)
No. DE CONSULTAS OTORGADAS POR MEDICO, POR DIA			
PROMEDIO	25.4	23.7	24.6
VARIACION	12 - 52	7 - 40	7 - 52
TIEMPO DE ESPERA DEL PACIENTE (MINUTOS)			
MEDIANA	105.5'	145.0'*	121'
VARIACION	15'-325'	5'-390'	5'-390'
DURACION DE LA CONSULTA+ (MINUTOS)			
MEDIANA	8'	13'*	10'
VARIACION	2' - 34'	2' - 40'	2' - 40'
EL PACIENTE CONOCIA EL NOMBRE DE SU MEDICO (%)			
	20.6	17.4	19.0
EL PACIENTE ENTENDIO EL DIAGNOSTICO (%)			
	35.8	33.5	34.7
EL PACIENTE ENTENDIO EL TRATAMIENTO (%)			
	42.2	56.7*	49.5

() NUMERO DE CASOS DE DIARREA.

+ EN CASOS DE DIARREA AGUDA.

* $P < 0.05$. PARA LAS TRES PRIMERAS CARACTERISTICAS : SE UTILIZO U DE
MANN WHITNEY, PARA LAS TRES RESTANTES, Chi CUADRADA.

CUADRO III

PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES

MAYO - DICIEMBRE 1987

CARACTERISTICAS	POR CIENTO CON LA CARACTERISTICA SEÑALADA		
	CLINICA COYOACAN (408)	CLINICA SAN JERONIMO (398)	TOTAL (806)
EDAD (AÑOS)			
< 1	17.9	17.8	17.9
1- 4	20.8	25.1	23.0
5-14	10.3	12.1	11.0
15-44	40.0	35.7	37.8
> 44	11.1	9.3	10.2
DIAS DE EVOLUCION PREVIOS A LA CONSULTA			
< 3	74.5	73.4	73.8
3- 5	21.1	17.4	19.2
> 5	4.7	9.3	7.0
CUADRO CLINICO			
DIARREA CON SANGRE	8.6	13.1*	10.9
DIARREA SIN SANGRE	91.4	86.9	89.1
DESHIDRATACION°			
NO DESHIDRATADO	81.4	88.5	84.9
LEVE	17.9	11.6*	14.7
MODERADA	0.7	0.0	0.3
GRAVE (CHOQUE)	0.0	0.0	0.0
ESTADO NUTRICIONAL°+			
EUTROFICO	61.5	53.9	57.4
OBESIDAD	10.8	10.0	10.4
DESNUTRICION I GRADO	25.2	33.0	29.1
DESNUTRICION II GRADO	1.3	2.9	2.1
DESNUTRICION III GRADO	1.2	0.5	0.8

() NUMERO DE PACIENTES ESTUDIADOS.

° EN 329 NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS (158 EN COYOACAN Y 171 EN SAN JERONIMO).

+ DE ACUERDO AL PESO IDEAL PARA LA EDAD.

* $P < 0.05$ ENTRE LAS DOS CLINICAS.

CUADRO IV

IDENTIFICACION DE MICROORGANISMOS POTENCIALMENTE PATOGENOS EN PACIENTES QUE ACUDIERON A CONSULTA EXTERNA POR DIARREA AGUDA. MAYO - DICIEMBRE 1987

MICROORGANISMO	GRUPO TESTIGO (n=90)	PORCENTAJE DE IDENTIFICACION ^a		
		TOTAL DE CASOS (n=374)	DIARREA CON SANGRE (n=47)	DIARREA SIN SANGRE (n=327)
<u>Escherichia coli</u> ^b				
Citolóxica	13.4	24.8	33.3	20.3
Toxigénica (TL)	12.5	13.9	19.3	11.8
Enteropatógena	8.3	8.9	7.4	9.6
Enteroadherente	3.9	3.4	4.2	2.8
<u>Shigella spp.</u>	3.1*	12.3*	42.5 ⁺	4.9 ⁺
<u>Rotavirus</u>	3.1	7.0	2.1	7.6
<u>Salmonella spp.</u>	5.2	2.4	2.1	2.4
<u>Giardia lamblia</u> (trofozoitos)	1.0	2.1	0.0	2.4
<u>Aeromonas spp.</u>	1.0	1.6	0.0	1.8
<u>Campylobacter spp.</u>	1.0	1.1	0.0	1.2
<u>Entamoeba histolytica</u> (trofozoitos)	0.0	1.1	8.5 ⁺	0.0 ⁺
<u>Yersinia enterocolitica</u>	0.0	0.8	0.0	0.9
<u>Cryptosporidium spp.</u>	0.0	0.5	0.0	0.6
No identificado	52.2	40.1	30.4	41.5

a Se identificó más de un germen en el 11.3% de los pacientes y en el 8.3% de los testigos, por lo que las sumas de los porcentajes son mayores a 100.

b Solamente se investigó y calculó en la mitad de los casos de cada grupo.

*+ p<0.05.

CUADRO V

CARACTERISTICAS CLINICAS Y EVOLUCION DE LOS PACIENTES CON DIARREA AGUDA, DE ACUERDO A LOS MICROORGANISMOS MAS FRECUENTEMENTE IDENTIFICADOS.

MICROORGANISMOS	NO. DE CEPAS	SINTOMATOLOGIA, %					EVOLUCION		
		FIEBRE	VOMITO	ERITEMA GLUTEO	SANGRE EN HECES	DIAS CON DIARREA (MEDIANA)	DESHIDRATACION* %	DISMINUCION DE PESO* %	
<u>Escherichia coli</u>									
Citotóxica	46	34.6	38.1	8.4	15.2	4.5	2.1	21.2	
Toxigénica	26	29.4	42.5	10.2	15.3	3	7.7	19.8	
Enteropatógena	17	32.3	39.3	9.3	11.8	4	0.0	16.3	
<u>Shigella spp.</u>									
	46	63.0+	41.3	10.9	43.4+	4	4.3	22.2	
<u>Rotavirus</u>									
	26	23.1	46.2	22.2	3.8	4.5	13.3	33.3	
<u>Salmonella spp.</u>									
	9	44.4	33.3	11.1	11.1	3	0.0	0.0	
<u>Giardia lamblia</u>									
	8	25.0	25.0	12.5	0.0	3	0.0	33.3	

* Datos calculados solamente en los menores de 5 años.

+ p < 0.01 al comparar la frecuencia del signo clínico en los pacientes en los que se identificó Shigella, con la de los pacientes en los que se aislaron otros microorganismos.

CUADRO VI

TRATAMIENTO MEDICO DE LA DIARREA INFECCIOSA AGUDA, EN RELACION CON LAS CARACTERISTICAS CLINICAS DE LOS PACIENTES

PORCENTAJE DE ACERTO A LA CARACTERISTICA SEÑALADA

CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES	No. DE CASOS (Nº)	HIDRATACION ORAL		VALOR DE ANTIBIOTICO		VALOR DE ANTIPARASITARIO		VALOR DE ALIMENTO		VALOR DE CASOS		VALOR DE P	
		VALOR DE P ₁	VALOR DE P ₂	VALOR DE P ₃	VALOR DE P ₄	VALOR DE P ₅	VALOR DE P ₆	VALOR DE P ₇	VALOR DE P ₈	VALOR DE P ₉	VALOR DE P ₁₀	VALOR DE P ₁₁	VALOR DE P ₁₂
EDAD (AÑOS)													
< 1	64	42.2		20.3		40.6		35.9		25.0			
1 - 4	82	28.0		24.4		42.7		28.0		17.0			N.S.
5 - 14	41	17.1	0.0001	30.0	0.000	49.8	N.S.	46.3	.012	19.5			
≥ 15	214	10.7		40.1		36.9		40.5		18.2			
DIAS DE EVOLUCION PREVIOS A LA CONSULTA													
< 3	210	20.4		37.5		35.3		42.2		19.0			
3 - 5	81	10.5	N.S.	29.6	0.01	51.9	0.02	46.9	N.S.	21.0			N.S.
6 - 14	30	16.7		10.0		53.3		33.3		16.7			
No. EVACUACIONES EN 24 H.													
2 - 4	107	16.2		23.6		49.5		34.6		10.3			
5 - 8	202	17.8		35.1		40.1		44.1		24.3			
≥ 9	91	28.6	N.S.	42.9	0.02	28.6	0.02	49.5	N.S.	18.7			0.02
SINTOMATOLOGIA													
ODOR	330	18.8	N.S.	36.6	N.S.	39.4	N.S.	44.1	N.S.	18.8			N.S.
FIEBRE	100	20.6	N.S.	49.1	0.0001	33.8	N.S.	45.6	N.S.	19.4			N.S.
VOMITO	118	21.2	N.S.	47.5	0.002	28.0	N.S.	46.6	N.S.	19.5			N.S.
SANGRE EN HECEAS	50	22.0	N.S.	24.0	N.S.	60.0	0.003	24.0	N.S.	14.0			N.S.

No se encontró ninguna asociación significativa con grado de hidratación y estado nutricional en los niños menores de 5 años.

CUADRO VII

TRATAMIENTO MEDICO SIMTOMATICO DE LA DIARREA INFECCIOSA AGUDA, EN RELACION CON LAS CARACTERISTICAS CLINICAS DE LOS PACIENTES

CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES	No. DE CASOS (No.)	ANTIPIRETIICO		EXORFINANE DE AGUDO CON LA CARACTERISTICA SEÑALADA		ANTIEMETICO		VALOR DE P	
		VALOR DE P	ANTIDIARREICO	VALOR DE P	ANTISEPSIS MEDIOO	VALOR DE P	ANTIDEMETICO		
EDAD EN AÑOS									
< 1	64	35.6	60.0		0.0		0.0		
1 - 4	82	23.2	63.4		1.2		1.2		N.S.
5 - 14	41	22.0	43.0	0.02	22.0	N.S.	4.9	0.0001	
≥ 15	214	9.8	59.8		31.3		4.2		
No. EVACUACIONES EN 24 H.									
2 - 4	107	13.1	43.0		14.0		1.9		
5 - 8	202	12.9	62.9		21.3		3.5		N.S.
≥ 9	91	19.8	72.5	N.S.	20.9	0.0001	3.3	N.S.	
SINTOMATOLOGIA									
DIARREA	320	14.4	59.1	N.S.	22.2	N.S.	3.4	0.002	N.S.
FIEBRE	160	24.4	50.4	0.0001	18.1	N.S.	2.5	N.S.	N.S.
VOMITO	118	20.3	60.2	N.S.	18.6	N.S.	7.6	N.S.	0.001
SANGRE EN HECEAS	50	10.0	52.0	N.S.	6.0	N.S.	2.0	N.S.	N.S.

No se encontró ninguna asociación significativa con días de evolución previos a la consulta, así como tampoco con grado de hidratación y estado nutricional en los niños menores de 5 años.

CUADRO VIII

FRECUENCIA DEL USO DE MEDICAMENTOS, ANTES Y DESPUES DE LA IMPLANTACION DEL ESQUEMA DE TRATAMIENTO TIPO ALGORITMO.

T R A T A M I E N T O	COYOACAN %		SAN JERONIMO %		T O T A L %	
	ANTES (202)	DESPUES (206)	ANTES (199)	DESPUES (199)	ANTES (401)	DESPUES (405)
ANTIMICROBIANOS	82.1	58.2*	70.4	46.7*	76.3	52.3*
- Metronidazol	32.6	20.3*	23.6	16.6*	28.1	18.4*
- Ampicilina	20.8	14.5*	19.1	11.6*	19.9	13.0*
- TMT / SMX	3.9	4.3	4.5	3.5	4.2	3.9
- Diyodohidroxiquinoleina	12.3	5.3*	6.5	5.5	9.5	5.4
- Mebendazol	5.4	5.3	2.3	4.0	4.5	4.7
- Cloranfenicol	2.9	1.9	4.2	2.5	4.5	2.2
- Otros	3.9	1.3	7.0	3.0	5.5	4.7
OTROS MEDICAMENTOS						
- Kaolin - pectina	39.6	31.5	45.7	41.2	42.6	36.1
- Butilhioscina	20.3	23.8	18.1	11.6	19.2	17.7
- Difenoxilato-atropina	16.8	17.8	19.1	14.6	17.9	15.9
- Antipiréticos	12.9	10.2	16.6	17.6	14.8	13.8
- Antiemeticos	3.9	5.3	2.5	1.5	3.2	3.4
- Otros	5.9	5.3	8.5	7.0	7.2	6.1

() Número de casos

* $p < 0.05$

CUADRO IX

FRECUENCIA DEL USO DE HIDRATACION ORAL, REMEDIOS CASEROS E INDICACIONES DIETETICAS POR LOS MEDICOS, ANTES Y DESPUES DE LA IMPLANTACION DEL ESQUEMA DE TRATAMIENTO TIPO ALGORITMO.

T R A T A M I E N T O	COYOACAN %		SAN JERONIMO %		T O T A L %	
	ANTES (202)	DESPUES (206)	ANTES (199)	DESPUES (199)	ANTES (401)	DESPUES (405)
HIDRATACION ORAL (en < de 5 años)	32.0	41.0*	35.1	56.0*	33.5	48.4*
REMEDIOS CASEROS						
- Té	2.9	13.1	11.6	10.0	7.2	11.5
- Atole o agua de arroz	2.5	8.2	8.5	6.5	5.5	7.4
AYUNO	10.4	3.4*	5.5	1.0*	7.9	2.2*
SUSPENSION SELECTIVA DE ALIMENTOS	42.6	30.1*	34.7	28.1*	38.6	29.0*

() Número de casos

* $p < 0.05$

CUADRO X

TRATAMIENTO PRESCRITO POR LOS MEDICOS FAMILIARES EN RELACION A SU PARTICIPACION EN EL TALLER DE TRABAJO PARA LA IMPLANTACION DEL ESQUEMA TERAPEUTICO TIPO ALGORITMO

TRATAMIENTO	ANTES DEL TALLER DE TRABAJO, %		SEPTIEMBRE - DICIEMBRE 1987	
	mayo - julio n = 401	%	CASOS TRATADOS POR MEDICOS QUE NO ASISTIERON AL TALLER, n = 127	CASOS TRATADOS POR MEDICOS QUE ASISTIERON AL TALLER, n = 202
		%	VARIACION +/- PORCENTUAL	VARIACION +/- PORCENTUAL

ANTIMICROBIANOS	76.3	71.6	- 6.2 ^a	40.6	- 46.8 ^b
- ANTIBACTERIANO	34.1	33.1	- 2.9 ^a	18.8	- 44.9 ^b
- ANTIPARASITARIO	42.2	38.5	- 8.8 ^a	21.8	- 48.3 ^b
HIDRATACION ORAL*	33.5	33.3	- 0.6 ^a	62.3	+ 86.0 ^b
DIETA NO RESTRICTIVA	53.5	51.3	- 4.1 ^a	88.3	+ 65.0 ^b

* Electrolitos orales o solucion casera en menores de 5 años.
 + Tomando como 100% los porcentajes obtenidos antes del taller de trabajo.
 a p > 0.05
 b p < 0.01

CUADRO XII

DIARREA AGUDA

EVOLUCION CLINICA SEGUN TRATAMIENTO PRESCRITO

E V O L U C I O N	ESQUEMA TERAPEUTICO UTILIZADO		VALOR DE p
	SEGUN ESQUEMA	OTROS CRITERIOS	
Evolución de la diarrea según tratamiento antimicrobiano	n = 393 ^a	n = 377 ^b	
Días - diarrea (mediana)			
total	4	4	N. S.
después de la consulta	2	3	N. S.
Casos de diarrea prolongada ^c	4 (1.0%)	5 (1.3%)	N. S.
Casos que ameritaron consultas subsecuentes			
en la misma clínica	11 (2.8%)	13 (3.4%)	N. S.
con médico particular	13 (3.3%)	16 (4.2%)	N. S.
Deshidratación en menores de cinco años, según hidratación oral	n = 108	n = 137	
	2 (1.8%)	9 (6.6%)	0.10
Disminución de peso ^d en menores de cinco años, según dieta	n = 219	n = 70	< 0.05
	34 (16.9%)	21 (30.0%)	
Duración de la diarrea según dieta	n = 489	n = 281	
Días - diarrea (mediana)	4	4	N. S.

a) Recibieron antibiótico o metronidazol, 36 (9.2%) y ambos medicamentos, 4 (1%).

b) Recibieron antibiótico o metronidazol, 342 (90.7%) y ambos medicamentos, 17 (4.5%)

c) Más de dos semanas de diarrea

d) Mayor de 100 gramos

N.S. No significativo

CUADRO XIII

DIARREA AGUDA

CUMPLIMIENTO POR EL PACIENTE O EL FAMILIAR
DE LAS INDICACIONES MEDICAS, SEGUN EL TRATAMIENTO PRESCRITO

TIPO DE TRATAMIENTO	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO* DE ACUERDO A LA TERAPEUTICA UTILIZADA		VALOR DE P
	SEGUN ESQUEMA	OTROS CRITERIOS	
ANTIBIOTICO O ANTIPARASITARIO	n = 40 72.5	n = 358 69.8	N.S
MEDICAMENTOS SINTOMATICOS	n = 269 53.9	n = 355 49.3	N.S
HIDRATACION ORAL ⁺	n = 106 83.0	n = 34 79.4	N.S

* REALIZO LA INDICACION EN MAS DE UN 40%

+ EN MENORES DE 5 AÑOS

CUADRO XIV

DIARREA AGUDA

COSTOS GLOBALES^a DE LOS MEDICAMENTOS PRESCRITOS POR LOS MEDICOS FAMILIARES
 ANTES Y DESPUES DE LA IMPLANTACION DEL ESQUEMA TERAPEUTICO TIPO ALGORITMO
 MEDIANTE UNA ESTRATEGIA DE EDUCACION ACTIVO-PARTICIPATIVA

MEDICAMENTO	ANTES: 1a. ETAPA O ESTUDIO BASAL n = 401 PACIENTES	DESPUES: 3a. ETAPA O DE EVALUACION n = 401 PACIENTES	DIFERENCIA	%
ANTIBIOTICOS	188,452.20	104,914.87	83,537.33	44.3*
ANTIDIARREICOS	55,747.76	43,027.29	12,729.47	22.8*
ANTIPARASITARIOS	115,305.50	68,625.56	46,679.94	40.5*
OTROS MEDICAMENTOS	113,004.40	49,233.39	63,771.01	56.4*
ELECTROLITOS ORALES	84,429.60	89,848.95	- 5,419.35	- 6.4*
T O T A L	556,939.46	355,650.06	201,289.40	36.1

^a COSTOS DEFLACTADOS A DICIEMBRE DE 1986, PARA EVITAR EL EFECTO DE LA INFLACION.

* p < 0.01

+ p < 0.05

CUADRO XV

DIARREA AGUDA

ESTIMACION DE LOS GASTOS GLOBALES EN MEDICAMENTOS DE ACUERDO AL NUMERO TOTAL DE
 PACIENTES ATENDIDOS EN EL PERIODO DE MAYO-JULIO, EN LAS CLINICAS DE
 COYOACAN Y DE SAN JERONIMO DEL I.M.S.S.*

CLINICA	No. DE CASOS ATENDIDOS	PRIMERA ETAPA		TERCERA ETAPA		DIFERENCIA DE GASTOS
		COSTO PROMEDIO POR PACIENTE	GASTO TOTAL	COSTO PROMEDIO POR PACIENTE	GASTO TOTAL	
COYOACAN	2,213	4,341.05	9'606,743.65	3,537.54	7'828,576.02	1'778,167.63
SAN JERONIMO	2,568	5,425.15	13'931,785.20	2,678.41	6'878,156.88	7'053,628.32
T O T A L	4,781	4,879.10	23'326,977.10	3,115.67	14,896,018.27	8'1430,958.83

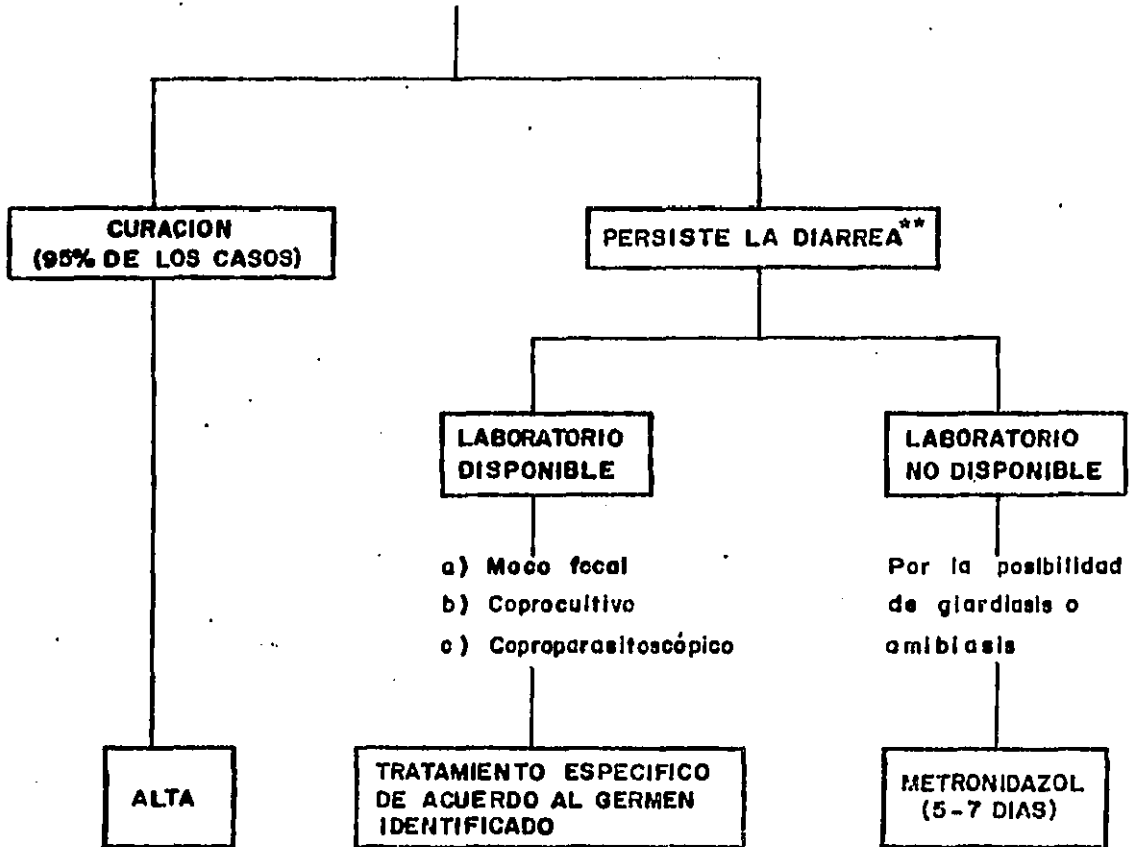
* CALCULOS REALIZADOS A PRECIOS DE ABRIL DE 1988.

USO CLINICO DE ANTIMICROBIANOS EN
DIARREA AGUDA SIN SANGRE EN HECES
($>90\%$ DE LOS CASOS)

NO PRESCRIBA TRATAMIENTO ANTIMICROBIANO

NO SON NECESARIOS LOS EXAMENES DE LABORATORIO

OBSERVE AL PACIENTE HASTA POR 14 DIAS, MIENTRAS
NO EXISTA EVIDENCIA DE COMPLICACION *



* Aplicar las medidas generales para el manejo de la gastroenteritis.

** Si existe la sospecha clínica de intolerancia transitoria a la lactosa, efectuar manejo dietético.

Figura 1. Esquema terapéutico tipo algoritmo propuesto por los investigadores a los médicos familiares, en el caso de diarrea aguda sin sangre en heces.

CUADRO VII

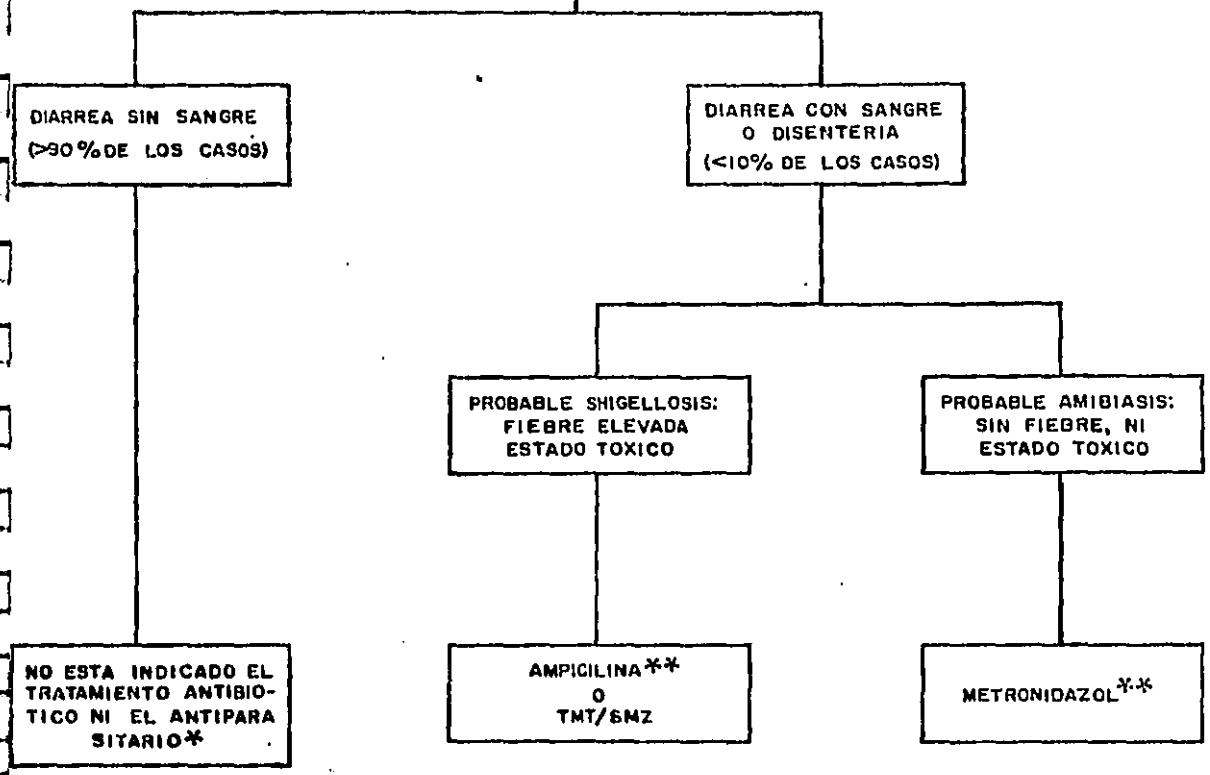
TRATAMIENTO MEDICO SIMTOMATICO DE LA DIARREA INFECCIOSA AGUDA, EN RELACION CON LAS CARACTERISTICAS CLINICAS DE LOS PACIENTES

CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES	No. DE CASOS (NOL)	ANTIPIRETIICO		EXORFINANE DE AGUDO CON LA CARACTERISTICA SEÑALADA		ANTIEMETICO		VALOR DE P
		VALOR DE P	ANTIDIARREICO	VALOR DE P	ANTISESAS MODICO	VALOR DE P	ANTIDEMETICO	
EDAD EN AÑOS								
< 1	64	35.6	60.0		0.0		0.0	
1 - 4	82	23.2	63.4		1.2		1.2	
5 - 14	41	22.0	43.0	0.02	22.0	0.0001	4.9	N.S.
≥ 15	214	9.8	59.8		31.3		4.2	
No. EVACUACIONES EN 24 H.								
2 - 4	107	13.1	43.0		14.0		1.9	
5 - 8	202	12.9	62.9		21.3		3.5	
≥ 9	91	19.8	72.5	N.S.	20.9	N.S.	3.3	N.S.
SINTOMATOLOGIA								
DIARREA	320	14.4	59.1	N.S.	22.2	0.002	3.4	N.S.
FIEBRE	160	24.4	50.4	0.0001	18.1	N.S.	2.5	N.S.
VOMITO	118	20.3	60.2	N.S.	18.6	N.S.	7.6	0.001
SANGRE EN HEZES	50	10.0	52.0	N.S.	6.0	N.S.	2.0	N.S.

No se encontró ninguna asociación significativa con días de evolución previos a la consulta, así como tampoco con grado de hidratación y estado nutricional en los niños menores de 5 años.

TRATAMIENTO DE LA DIARREA AGUDA NO COMPLICADA

- TERAPIA DE REHIDRATACION ORAL
- DIETA NORMAL
- TRATAMIENTO SINTOMATICO CUANDO ESTE INDICADO



* EN CASO DE QUE LA DIARREA PERSISTA POR MAS DE 15 DIAS, PUEDE ADMINISTRARSE METRONIDAZOL POR LA POSIBILIDAD DE GIARDIASIS, EN ESTOS CASOS SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, DEBERA PRACTICARSE EXAMEN DE MOCO FECAL Y COPROCULTIVO, PREVIO AL TRATAMIENTO.

** SI LA SANGRE EN LAS EVACUACIONES PERSISTE MAS DE 5 DIAS, PRACTICAR LOS MISMOS EXAMENES DE LABORATORIO, SI ES POSIBLE; EN CASO CONTRARIO, ADMINISTRAR TRATAMIENTO ALTERNO. LOS CASOS GRAVES DEBERAN SER ENVIADOS AL HOSPITAL.

Figura 3. Esquema terapéutico tipo algoritmo derivado del análisis del esquema propuesto por los investigadores (figuras 1 y 2) y de su adaptación a las condiciones de trabajo de las Clínicas. Nótese que se han simplificado los dos esquemas anteriores en uno solo y que no se incluye en el arbol de decisiones el uso de exámenes de laboratorio. No es necesario, tampoco, dar citas subsiguientes a los pacientes.

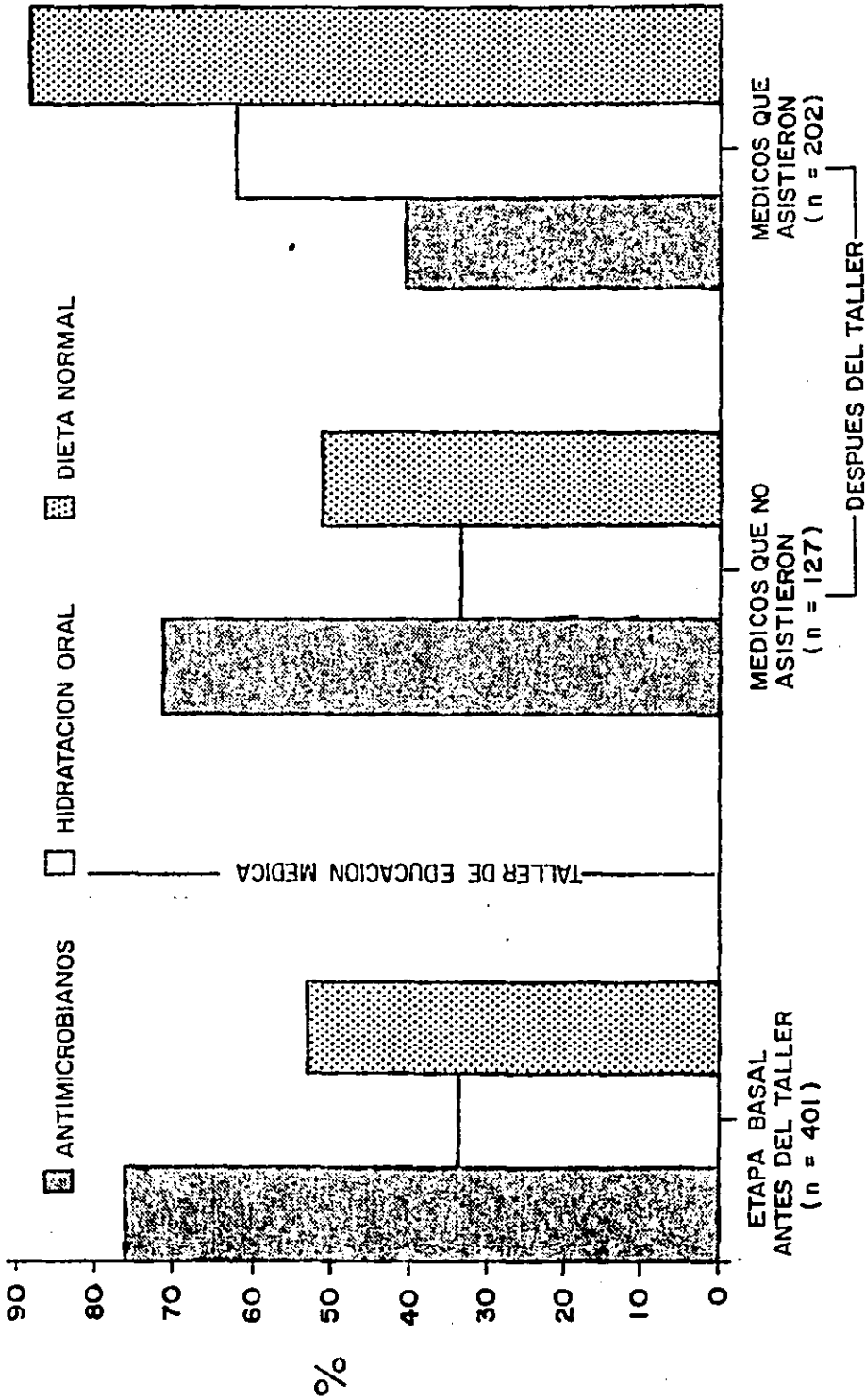


Figura 4. Frecuencia de la utilización de antimicrobianos, hidratación oral y dieta normal por los médicos familiares en pacientes con diarrea aguda antes y después de la impartición del taller de educación médica para la implantación del esquema terapéutico tipo algoritmo. N = número de pacientes.

III. HISTORIAL POR EL MÉDICO FAMILIAR

<p>No. consultorio <input type="checkbox"/></p> <p>Jorno <input type="checkbox"/> matutino = 1 <input type="checkbox"/> vespertino = 2</p> <p>Nombre del médico _____</p> <p>No. progresivo de consulta <input type="checkbox"/></p> <p>Tiempo de espera <input type="checkbox"/> hrs <input type="checkbox"/> min</p> <p>Tiempo que duró la consulta <input type="checkbox"/> min</p>	<p>Nombre del médico que lo vio _____</p> <p>Califique si conoce el nombre de su médico <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2</p> <p>Cuántas veces lo ha consultado antes <input type="checkbox"/></p> <p>Qué le dijo que tenía (diagnóstico):</p> <p><input type="checkbox"/> No le dijo = 1 <input type="checkbox"/> Le dijo pero no lo entendió = 2 <input type="checkbox"/> Le dijo _____ = 3</p>	<p>Qué le recetó el doctor:</p> <p>De acuerdo a la respuesta y a la receta, califique si entendió la prescripción médica</p> <p><input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> parcial = 2 <input type="checkbox"/> no = 3</p>
<p>Receta: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Signos y síntomas: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Indicaciones: _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Indicaciones higiénico-dietéticas</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> I sí = 1 no = 2</p>

Asiste a su clínica a los programas médico preventivos: No asiste o asiste ocasionalmente = 1
 Asiste casi siempre = 2

Asiste con su médico familiar: Sólo cuando está enfermo = 1
 Asiste regularmente a control de sus padecimientos = 2

(Revisar carnet y cartilla o por interrogatorio) (Revisarlo en el expediente clínico)

Cuál _____

Observaciones (de la consulta, el paciente o familiar, etc.): _____

ANEXO 2

Blancos en la clínica		(Para ser llenado en el hogar)		(Para ser llenado en el hogar)	
Medicamento	Cumplimiento	Motivo (sólo 1,2,3)	Medicamento	Quién lo recomendó	Quién lo recomendó
Antibióticos <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2			Antibióticos <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2		
Cuáles <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	Cuáles <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
Ampicilina = 1	0 % = 1				
AM /SMZ = 2	1 a 20 % = 2				
Cloxacilol = 3	21 a 40 % = 3				
Gentamicina = 4	41 a 60 % = 4				
Amikacina = 5	61 a 80 % = 5				
Paracetamol = 6	> 80 % = 6				
Neomicina = 7					
Colimicina = 8					
Otros _____ = 9					
Cantidad: A _____	Desperdicio: A _____				
B _____	B _____				
C _____	C _____				
gr gr mg	gr mg				
Antibióticos para otros padeci- mientos: <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2					
Antidiarreicos <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2			Antidiarreicos <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2		
Cuáles <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Cuáles <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Lactin Pectina = 1					
Difenoxilato c/ atropina = 2	I D E H				
Loperamida = 3					
Anticolinérgico = 4					
Otros _____ = 5					
Cantidad: A _____	Desperdicio: A _____				
B _____	B _____				
gr gr	gr mg				
Antiparasitarios <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2			Antiparasitarios <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2		
Cuáles <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	Cuáles <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B
Metronidazol = 1					
Diyodohidroxiquinoleína = 2	I D E H				
Mebendazol = 3					
Albendazol = 4					
Otros _____ = 5					
Cantidad: A _____	Desperdicio: A _____				
B _____	B _____				
gr gr	gr mg				
Otros medicamentos <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2			Otros medicamentos <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2		
Cuáles <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	Cuáles <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C
Acido acetil salicílico = 1					
Acetaminofen = 2	I D E H				
Piracetolona = 3					
Anticongestivos = 4					
Antitermicos = 5					
Otros _____ = 6					
Cantidad: A _____	Desperdicio: A _____				
B _____	B _____				
C _____	C _____				
gr gr mg	gr mg				
Para otros padecimientos <input type="checkbox"/> sí = 1 no = 2					

CLAVES:

Motivo de no tratamiento	Porque no le gusto al paciente . . . = 1	Porque lo otra vez no lo sirvió . . . = 2	Porque no lo tomo = 3	Porque no sirvió rápidamente = 4	Porque lo prescrieron muchos médicos = 5	Espera o no mejoraba = 6	Le hizo daño la vez pasada = 7	Se puede hacer otra = 8	Fue con otros en las medicinas = 9	Otros = 9
Quién lo recomendó	Médico = 1	Farmacéutico = 2	Enfermera = 3	Vecino = 4	Otro = 5	Médico = 1	Farmacéutico = 2	Enfermera = 3	Vecino = 4	Otro = 5

Desarrollar en la clínica	(Para ser llenado en el hogar)		(Para ser llenado en el hogar)		3.
Indicación	Cumplimiento	Motivo (nóto 1,2,3)	Indicación	Quién lo recomendó	
Alimentos recomendados <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2 Cusías <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C Frutas _____ = 1 Vegetales _____ = 2 Leguminosas _____ = 3 Cereales y otros con carbo- hidratos (atoles) _____ = 4 Lacteos _____ = 5 Prot. animales _____ = 6 Grasas _____ = 7 Especias y condimentos (chi- le) _____ = 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C 0 % = 1 1 a 20 % = 2 21 a 40 % = 3 41 a 60 % = 4 61 a 80 % = 5 > 80 % = 6 _____ = 9	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C _____ = 9	Alimentos recomendados <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2 Cusías <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C _____ = 1 _____ = 2 _____ = 3 _____ = 4 _____ = 5 _____ = 6 _____ = 7 _____ = 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C	
Alimentos prohibidos <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2 Cusías <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C Frutas _____ = 1 Vegetales _____ = 2 Leguminosas _____ = 3 Cereales y otros con carbo- hidratos (atoles) _____ = 4 Lacteos _____ = 5 Prot. animales _____ = 6 Grasas _____ = 7 Especias y condimentos (chi- le) _____ = 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C I D E M	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C _____ = 9	Alimentos prohibidos <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2 Cusías <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C _____ = 1 _____ = 2 _____ = 3 _____ = 4 _____ = 5 _____ = 6 _____ = 7 _____ = 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C	
No recomendó alguna medida higiénica <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2 Cusías <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C Lavado de manos = 1 Hervir el agua = 2 Hervir la leche = 3 Hervir biberones = 4 Hacer limpieza de la casa = 5 Hacer limpieza personal = 6 Mejor manejo de excretas = 7 Lavado de alimentos = 8 Otros _____ = 9	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C I D E M	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C _____ = 9	Le recomendó alguna medida higiénica <input type="checkbox"/> sí = 1 <input type="checkbox"/> no = 2 Cusías <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C = 1 = 2 = 3 = 4 = 5 = 6 = 7 = 8 = 9	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A B C	

Observaciones en el hogar: _____

CLAVES: Motivo de no tratamiento	Porque no le gustó al paciente = 1 Porque la otra vez no le alivió = 2 Porque no le gusta = 3 Porque no alivió rápidamente = 4 Porque le parecieran muchas medicinas = 5	Empeora o no mejoraba = 6 Le hizo daño la vez pasada o le puede hacer daño = 7 Falta confianza en las medicinas = 8 Otras = 9	Quién lo recomendó	Médico = 1 Enfermera = 2 Familiar = 3 Vecino = 4 Otros = 5
--	--	---	-----------------------	--

Fecha Visitador

Nombre del entrevistado

Apellido Paterno Interno Nombre

Parentesco con el caso índice

	Edad (años)		Escolaridad (años)	
	Edad (años)	Ocupación	Formal	Técnica
Jefe familia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Esposa jefe familia	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Paciente (>15 años)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

+ sí = 1
no = 2

* Claves:
Servicios . . . = 1
Obrero . . . = 2
Empleado . . . = 3
Comerciante = 4
Profesionista = 5
Hogar . . . = 6
Otros . . . = 7

Tipo de vivienda

Casa sola residencial = 1
Casa sola lugareño . . = 2
Departamento = 3
Vecindad = 4

Piso de la casa

Tierra . . = 1
Cemento . = 2
Otros . . = 3

Agua potable

Eliminación de excretas

Introdomiciliana = 1
Dentro del vecindario o terreno = 2
Hidrante público = 3
No = 4

Drainaje público = 1
Fosa séptica = 2
Letrinas = 3
Foso negro = 4
Fecalismo = 5

Califique la higiene de la casa

Tiene refrigerador

Limpia . . . = 1
Regular . . . = 2
Sucia . . . = 3

Tiene televisor sí=1
Tiene radio no=2
Compra periódico
¿Cuánto?

No. de personas en la vivienda

No. de cuartos

La madre es del D. F. sí=1
(o el paciente >15 años) no=2

Tiempo de haber llegado al D.F. años

En caso negativo indique la procedencia

Ciudad Poblado
localidad Ranchería

pueblo o municipio estado

Observaciones

(Si aún tiene diarrea al momento de la visita, no llenar este módulo, sino citar a la clínica 7 días después de partir la visita)

Fecha del llenado de este módulo

Día que cedió la diarrea

Cuántos días duró la diarrea después de que vio al médico familiar

Total de días con diarrea

Después de consultar al médico familiar, el paciente presentó complicación sí = 1
no = 2

Cuáles

1 2 3 4

A. Presentó sangre en las evacuaciones sin haberlo presentado antes de la consulta.
B. Aumentó mucho más la diarrea.
C. Presentó eritema gláteo importante.
D. Se deshidrató o se incrementó la deshidratación.
E. Aparació o se incrementó el vómito.
F. Aparació o se incrementó la fiebre.
G. Adelgazó durante la diarrea.
H. Fue necesario acudir nuevamente con su médico familiar.
I. Acudió con otro médico o curandero (especifique)

J. Fue necesario hospitalizarlo (lugar)

K. Otros (especificar)

Conducta tomada

1

2

3

4

Muerto sí=1
no=2 Lugar

Fecha

Causa

Citar al paciente con diarrea al día siguiente a la clínica para medir su peso.

Fecha Peso

k g

LABORATORIO: Fecha No.

Microorganismo identificado

1 2 3 4

Se le tomó la muestra sí = 1
no = 2

Se procesó muestra para coprocultivo

Se procesó muestra para rotavirus

Se procesó muestra para vóculo fecal

Se procesó muestra para cryptosporidium

Poliorronucleares por campo

Rotavirus A
Shigella B
Salmonella C
Campylobacter D
Aeromonas E
Yersinia ent. F
E. coli E.P. G
E. histolytica H
Giardia lamblia I
Cryptosporidium J

Observaciones

