



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE MEDICINA
POSGRADO EN MEDICINA FAMILIAR**

**FRECUENCIA DE AUTOMEDICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL
TRATAMIENTO MÉDICO EN MENORES DE 5 AÑOS CON
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA
E INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de Especialidad en
Medicina Familiar

Presenta:

Médico General Ana Gabriela González Páez.

Dirigido por:

Dr. Jorge Velázquez Tlapanco.

SINODALES

Médico Especialista Jorge Velázquez Tlapanco
Presidente

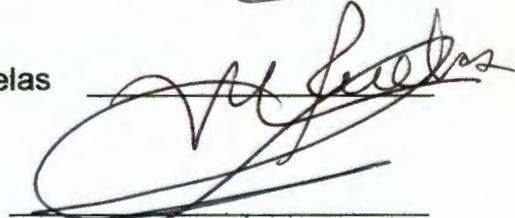
Médico Especialista Minerva Escartin Chávez
Secretario

Médico Especialista Nicolás Camacho Calderón
Vocal

Médico Especialista Martha Leticia Martínez Martínez
Suplente

Médico Especialista Maria del Rosario Ruelas Candelas
Suplente


Médico Especialista Jesús Vega Malagón
Director de la Facultad de Medicina


Dr. Sergio Quesada Aldana
Director de Investigación de
Posgrado.

Centro Universitario
Mayo 2003
Querétaro, Querétaro
México

No. Adq. H68772

No. Título TS

Clas. 615.58

6643f

Ej. 1



THE NATIONAL LIBRARY OF CONGRESS
1054 DUBLIN DRIVE, WASHINGTON, D.C. 20540

ACQUISITION INFORMATION
DATE: 11/15/82
BY: [illegible]
FROM: [illegible]
CITY: [illegible]
STATE: [illegible]
COUNTRY: [illegible]
ACQUISITION TYPE: [illegible]
ACQUISITION METHOD: [illegible]
ACQUISITION COST: [illegible]
ACQUISITION STATUS: [illegible]
ACQUISITION NOTES: [illegible]

LIBRARY OF CONGRESS
SERIALS ACQUISITION
SERIALS ACQUISITION
SERIALS ACQUISITION

LIBRARY OF CONGRESS
SERIALS ACQUISITION



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE MEDICINA**

**FRECUENCIA DE AUTOMEDICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO
MÉDICO EN MENORES DE 5 AÑOS CON ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA
E INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA**

**Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de Especialidad en
Medicina Familiar**

**Presenta:
Médico General Ana Gabriela González Páez.**

Querétaro, Qro., Mayo del 2003

RESUMEN

FRECUENCIA DE AUTOMEDICACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL TRATAMIENTO MÉDICO EN MENORES DE 6 AÑOS CON ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA E INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA.

Introducción: La automedicación y el incumplimiento terapéutico son considerados como problemas de salud pública en la práctica clínica, ya que pueden ocasionar graves daños a la salud individual, familiar y colectiva. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de automedicación y cumplimiento del tratamiento médico en menores de 5 años con enfermedad diarreica aguda (EDA) e infección respiratoria aguda (IRA). **Metodología:** Estudio transversal descriptivo, de marzo a diciembre del 2001, incluyó 108 menores de 5 años, de la UMF 16. Muestreo aleatorio simple, $n=108$, con diagnóstico de EDA e IRA; se estudiaron las variables: peso, diagnóstico, tratamiento, días de evolución, automedicación previa y posterior farmacológica y no farmacológica, apego al tratamiento médico y características de la persona encargada del niño, estrato socioeconómico de la familia en base al método de Graffar. El análisis se llevó a cabo por estadística descriptiva e inferencial. **Resultados:** Se dividieron en 3 grupo I de IRA $n=93$, grupo II de EDA $n=11$ y grupo III EDA e IRA $n=4$. Grupo I la media de edad fue 23.2 ± 16 meses, promedio de evolución del padecimiento de 2.9 ± 2 días, hubo automedicación previa a la consulta al 41% con analgésicos, el diagnóstico más frecuente fue rinofaringitis, con tratamiento combinado de antibiótico/analgésico, seguido de antibiótico/mucolítico y analgésico sólo. Hubo apego en el 25% en las combinaciones de antibiótico/analgésico, el no apego fue mayor cuando se prescribió sólo analgésico. En el grupo II la media de edad fue de 28.6 ± 13 meses, promedio de evolución de 2 días, se automedicó previo a la consulta a 54%, con antibiótico y VSO, el tratamiento prescrito más frecuentemente fue antibiótico/analgésico, seguido de antibiótico/antiparasitario. Existió apego en el 63.6%, principalmente en las combinaciones de antibiótico/analgésico. En el grupo III no difirió la edad y tiempo de evolución a los grupos anteriores, se automedicó previo a la consulta en un 50%, con antibiótico, analgésico y mucolítico, existió un apego en el 25% para analgésicos y antibióticos, el no apego se observó en el 37%. No existió automedicación no farmacológica previa ni posterior relevante. La madre predominó como cuidadora del niño con una media de edad 26.7 ± 7.8 años, escolaridad mayor de secundaria completa, dedicadas al hogar, y estrato socioeconómico obrero y medio bajo. **Conclusiones:** La automedicación fue mayor a la descrita en la literatura, con predominio en los analgésicos y en especial en los padecimientos de vías respiratorias. El apego al tratamiento se encontró en una cuarta parte en los padecimientos respiratorios y en su combinación con diarreas, más de la mitad de los casos tuvieron apego cuando se trató de diarreas. **Palabras clave:** Automedicación, cumplimiento del tratamiento médico, enfermedad diarreica aguda, infección respiratoria aguda, frecuencia.

SUMMARY
**FREQUENCY OF SELF MEDICATION AND THE COMPLIANCE OF MEDICAL
TREATMENT EN CHILDREN UNDOOR 5 YEARS OF AGE WITH ACUTE
DIARRHEIC DISEASE AND ACUTE BREATHING INFECTION.**

Introduction: Self medication and the lack of compliance are considered as a Public Health Problem em clinical practice, because it caon cause great damage to individual, familiar and colletfive heafth, mainly in short evolution diseases. Objective: To determine the self medication and compliance of the medical treatmen in children under 5 years of age with acute diarrheic disease (ADD) and acute breathing infection (ABI) Materials and methods. We realized a transversal, desciptive, randomized study in the period from march to december 2001, jt incuded 108 patientes under 5 lvears of age, from UMF 16, both shiffts. Children were selected from daily consult sheet, on pair consultancy, on the odd days, and viceversa, who were diagnosed an treated; to gather data we did a the domiciliary interview before 72 hours after the consult, we asked about number of evolufion days, self medicabon, and farmacologie and no fármacologic compliance, compliance to farmacologyc treatment and characteristics of the chaild carer, socioeconomic state of the family aceording to Graffar method. Results: It was divided in 3 groups on base to diagnosis, on group I ABI n=93, group II ADID n=11 and on group III ABI and ADD n=4. The average age was 23.2+- 16 months, a mean of disease evolution of 2.9+- 2 datas, with self medication before consultation of 41% with analgecis an de most frecuen diagnosis was rinopharingitis and the treatment was a combination of analgesics an antibioftcs and mucolytic syroup and only analgesic. Ther was compliance in 25%, mainly in combination of antibiotic and only analgesic. The group II the average age was 28.6 +-3 13 months, with a mean of evolution days of 2 days, self medication previous to consultation 54%, with anfibiolic and VSO (Oral.life, serum). Antibiotic/analgesic was the rmost frecuen treatment, followed by antibiotic and antiparasithic drugs. The group III was no differeb on age and evolution time from the other two groups. They self medicated previous to consult in 50%, with antibiotic, analgesic and mucolytic, there was 25% of compliance on antibiotic and analgesic, there was 37% of no compliance. There was no relevant self medicantion befor of after consultation. The mother with age of 26.7 +- 7.8 is the main carer of the child, scholarity of complete secondary home care, and socieconomic state of worker and low medium. Conclusions. The self medication was grater to the described on literatre, with the use of analgesic mainly, and specially on respiratory diseases. It was found that the compliance to the treatmen was a fourth on respiratory diseases an on combination with diarrheas, whit compliance of more than the half of the cases on diarrheas was fulfilled. Clue Words: Self medication, compliance of medical treatment, acute diarrhical disease, acute respiratory infection, frecuency.

Que cada día
sea un sueño
que se pueda tocar.

Que cada día
sea un amor
que se pueda sentir.

Que cada día
sea una razón
para vivir.

Claudia Adriane Grandi

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer en primer término a Dios por permitirme disfrutar de todos los momentos de mi vida.

Gracias a mis padres, hermanos y sobrinos por su amor y apoyo incondicional.

Gracias a mi pareja, José Antonio Chávez Bracamontes, eres un gran hombre y con nuestros buenos y malos momentos seguimos juntos, con tu apoyo, comprensión y amor me has ayudado a encontrar en mi una mujer que aprecia la vida.

Muy en especial al Dr. Jorge Velázquez Tlapanco por su amistad, paciencia, ayuda, comprensión, esfuerzo y tiempo para la realización de este trabajo.

A mis amigos, gracias por permitirme conocerlos y convivir con ustedes, en especial a Hortensia Martínez Hernández y Solangia Retes Gil.

Al Instituto Mexicano del Seguro Social y a la Unidad de Medicina Familiar No. 16 por otorgarme los medios para una realización profesional y personal, al enseñarme perspectivas diferentes de la medicina humana.

CONTENIDO

| | |
|--------------------------------------|-----|
| RESUMEN | i |
| SUMMARY | iii |
| DEDICATORIA | iv |
| AGRADECIMIENTOS | v |
| CONTENIDO | vi |
| ÍNDICE DE CUADROS | vii |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| I.1 Justificación..... | 4 |
| II. OBJETIVOS | |
| III.1 Objetivo General | 5 |
| III.2 Objetivos Específicos | 5 |
| III. REVISIÓN DE LA LITERATURA | 6 |
| IV. METODOLOGÍA | |
| IV.1 Diseño | 25 |
| IV.1 Material y Métodos | 26 |
| IV.2 Aspectos Éticos | 27 |
| IV.3 Método Estadístico | 27 |
| V. RESULTADOS | 28 |
| VI. DISCUSIÓN | 40 |
| VII. CONCLUSIONES | 43 |
| VII. 1 Propuestas | 44 |
| LITERATURA CITADA | 45 |
| GLOSARIO Y ABREVIATURAS | 48 |
| APÉNDICE | 49 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|--|-----------|
| CUADRO | |
| V.1 DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y EDAD | 30 |
| V.2 DISTRIBUCIÓN DE EDAD Y APEGO A TRATAMIENTO | 31 |
| V.3 AUTOMEDICACIÓN PREVIA A CONSULTA MÉDICA | 32 |
| V.4 DISTRIBUCIÓN DEL MEDICAMENTO POR GRUPO | 33 |
| V.5 APEGO AL TRATAMIENTO POR GRUPOS | 34 |
| V.6 APEGO A TRATAMIENTO MÉDICO POR FAMILIAR Y GRUPO DE EDAD | 35 |
| V.7 EDAD EN AÑOS DEL FAMILIAR A CARGO DEL MENOR | 36 |
| V.8 ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y APEGO A TRATAMIENTO MÉDICO DEL ENCARGADO DEL MENOR | 37 |
| V.9 ESCOLARIDAD DEL ENCARGADO DEL MENOR Y APEGO AL TRATAMIENTO MÉDICO | 38 |
| V.10 OCUPACIÓN DEL ENCARGADO DEL MENOR Y APEGO AL TRATAMIENTO MÉDICO | 39 |

I. INTRODUCCIÓN.

La automedicación es un problema de salud pública, ya que puede ocasionar graves daños a la salud individual y familiar.

Otro serio problema de salud en la práctica clínica es el incumplimiento terapéutico, principalmente en padecimientos agudos de corta evolución.

La Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) e Infección Respiratoria Aguda (IRA), constituyen las dos principales causas de morbilidad y mortalidad en la edad pediátrica y su prevalencia más alta es entre los menores de cinco años de edad.

La EDA, diarrea, síndrome diarreico, gastroenteritis o infección intestinal se define como la presencia de heces líquidas o acuosas que se observan generalmente en un número mayor de tres en 24 horas. La mayoría de las veces es un síndrome de naturaleza infecciosa.

Fisiológicamente es un proceso de secreción activa de solutos y líquidos de la pared intestinal en que la absorción intestinal está disminuida. La diarrea es casi siempre autolimitada independientemente del agente etiológico, y la mortalidad por esta enfermedad se relaciona con las complicaciones médicas y quirúrgicas, donde la deshidratación es la causa de muerte en el 70% de los casos.

Las principales causas que contribuyen a la presencia de episodios diarreicos son la falta de higiene, mala alimentación, consumo de medicinas inadecuadas, tomar agua sin hervir, comer alimentos fríos y no tener información sobre el padecimiento. (Martínez y Martínez ; 1992).

La IRA abarca a la rinitis, rinofaringitis, faringitis, faringoamigdalitis, otitis media, laringotraqueobronquitis, sinusitis y neumonía son en sus mecanismos de defensas causadas por microorganismos que afectan al aparato respiratorio durante un período máximo de 15 días, sus signos y síntomas incluyen la presencia de reacción inflamatoria de la mucosa de la nariz, odinofagia, exudado purulento en faringe, disfonía, polipnea o dificultad respiratoria, estornudos, tos, otalgia, rinorrea hialina, enrojecimiento de conjuntivas, coriza, obstrucción nasal y ocasionalmente fiebre y ataque al estado general. La etiología de las IRAS es principalmente de origen viral (hasta 70% de los casos) aunque se asocia en la mayor parte con gérmenes bacterianos, convirtiéndose en infecciones mixtas, especialmente en las vías aéreas superiores.

La alta frecuencia de IRA se atribuye a una falta de madurez del sistema inmunológico y a la facilidad con la cual se transmiten los patógenos de un niño a otro. Además, entre los menores de dos años de edad hay factores predisponentes muy importantes como son: hacinamiento, adultos con tabaquismo en casa y la asistencia a guarderías donde se favorecen.

La historia natural de estas infecciones tienen una evolución favorable en los pacientes inmunocompetentes y la mejoría o curación espontánea se observa en gran número de niños, aun sin tratamiento específico.

Las IRA representan una situación en la que se utilizan antimicrobianos con gran frecuencia, aunque desafortunadamente en muchos de los casos se hace de manera inadecuada, bien porque no exista infección bacteriana o porque el antimicrobiano elegido no sea correcto, o la dosis e intervalos no están bien indicados o falta en el cumplimiento del tratamiento en los responsables del menor.

En 1990, se registraron en todo el país el 59% de las muertes por IRA y el 65% de las muertes por EDA que ocurrieron en el hogar; estuvieron en el segundo y tercer lugar de la mortalidad infantil. (Montoya-Cabrera; 1985).

En los casos de EDA, la deshidratación es la principal complicación que provoca la muerte, y se estima que en éstos el uso de la terapia de hidratación oral puede prevenirla hasta en un 95%. En el 80% de las muertes por IRA son causadas por neumonía y que la detección oportuna de la misma y con tratamiento antimicrobiano adecuado puede evitar el 95% de las muertes. (Tomé y col; 1993).

Consideramos que es conveniente aplicar y supervisar las estrategias señaladas por el Programa Nacional de Control de Enfermedades Diarreicas en lo referente a la capacitación directa de las madres, principalmente en las entidades federativas con mayor porcentaje de muertes infantiles por EDA en el hogar y favorecer la capacitación del personal de salud en este programa.

I.1 JUSTIFICACIÓN

La Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) e Infección Respiratoria Aguda (IRA) son aún problemas de salud pública en los países en desarrollo. Ocupa las primeras causas de ingresos hospitalarios y es el principal motivo de mortalidad infantil, a pesar de que es una prioridad en los programas de salud en México, con causas de muerte de deshidratación y la insuficiencia respiratoria aguda, siendo la frecuencia de mortalidad en la UMF 16 IMSS de cero casos, con una prevalencia en el año 2000 en EDA de 805 casos e IRA de 14,664 casos, observándose por otros autores entre ellos Ortega (1992) que existe el 88% de automedicación, y por Bravo y cols. (1995) que existe un incumplimiento de la medicación del 60% en IRA y 55.5% en EDA.

Conocer el incumplimiento y la automedicación en esta unidad, reforzara la información, la retroinformación en relación a la patología y al manejo establecido para de esa manera beneficiar al paciente, evitar manejos inadecuados, incompletos, complicaciones, etc; y al mismo tiempo influir propositivamente en el presupuesto gastado en los medicamentos.

II. OBJETIVOS

II. 1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de Automedicación y cumplimiento del tratamiento médico en menores de 5 años con Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) e Infección Respiratoria Aguda (IRA) de la Unidad de Medicina Familiar 16, Delegación Querétaro.

II. 2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 3.3.1 Identificar el manejo farmacológico previo a la atención médica en menores de 5 años con EDA e IRA.
- 3.3.2 Identificar el manejo no farmacológico previo a la atención médica en menores de 5 años con EDA e IRA.
- 3.3.3 Identificar la dosis ponderal de la automedicación utilizada en menores de 5 años con EDA e IRA.
- 3.3.4 Identificar la frecuencia de automedicación en menores de 5 años con EDA e IRA.
- 3.3.5 Identificar el porcentaje del apego al tratamiento médico en menores de 5 años con EDA e IRA.
- 3.3.6 Identificar el nivel sociocultural de la madre o familiar encargado del menor de 5 años con EDA e IRA.

III. REVISIÓN DE LA LITERATURA

La automedicación debe ser considerada como problema de salud pública, ya que puede ocasionar graves daños a la salud individual, familiar y colectiva, debido a la escasa educación médica de la población, siendo este problema poco estudiado. Contrariamente a lo dispuesto en la reunión sobre la Atención Primaria a la Salud, patrocinada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Alma-Ata en 1978, en relación a la producción, prescripción y uso de medicamentos en miras al logro del objetivo de "Salud para todos en el año 2000", las sociedades continúan medicalizándose.

El estudio realizado por Angeles-Chimal, Medina-Flores y Molina Rodríguez (1992), en una población urbana de Cuernavaca, Morelos, con el propósito de obtener información para conocer la situación del consumo de medicamentos y automedicación se registraron un total de 373 grupos domésticos, con un total de 1,537 individuos de todas las edades, siendo el 31.5 % de los encuestados consumió medicamentos dentro de las dos semanas anteriores al levantamiento de la encuesta, de los consumidores el 53.3 % lo realizó mediante automedicación, el 64.9 % fueron del sexo femenino, y los medicamentos más consumidos fueron los antibióticos y analgésicos, obtenidos principalmente en farmacias.

Destaca a la mujer como el elemento fundamental en el consumo y la automedicación, con una mayor frecuencia en el consumo entre los menores de un año específicamente, ello a pesar de la disponibilidad y accesibilidad a servicios de salud institucionales y particulares.

La medicalización de la vida cotidiana se lleva a cabo a través de dos vías: por medio de la prescripción médica y a través de la automedicación.

La prescripción médica es responsabilidad de los trabajadores de la salud y de las instituciones prestadoras de servicios de atención médica, que deben concientizar y capacitar al personal para desarrollar la prescripción con criterios de racionalidad y eficacia.

La automedicación representa un problema más complejo ya que entran en juego aspectos atribuibles a la población como a la educación médica, aspectos culturales y los usos y costumbres sobre el proceso de salud-enfermedad, etc, que de alguna manera son influenciados por el gran aparato de comercialización con que cuentan las empresas productoras de medicamentos.

Los testimonios de la práctica de la automedicación desde la más remota antigüedad hasta nuestros días, permiten las siguientes observaciones: se considera que la auto-administración de medicamentos es producto de la falta de educación médica, representando un apoyo muy importante a los sistemas de salud pública de los países desarrollados, ya que ahorran horas-médico y tiempo de hospital gracias a la habilidad del consumidor para obtener rápida y fácilmente medicamentos para suprimir síntomas menores.

Se considera la automedicación en el ámbito de los países en vías de desarrollo, como lo es México, ya que el bajo nivel de escolaridad y las malas condiciones de trabajo y de vida de la mayoría de la población, se traduce en fuente de constantes malestares físicos.

La automedicación no ha sido abordada con estudios formales que permitan: a) ayudar al proceso de selección de productos populares medicinales, b) determinar las características que debe reunir un producto para automedicación, c) analizar los efectos de los factores motivacionales, como la promoción, la recomendación profesional y la influencia de amigos y parientes en la ingesta de medicamentos.

Un estudio sobre automedicación, es el de Knapp en Ohio EU (1994), la esposa es la principal compradora en la familia, las farmacias tradicionales y de descuento constituyen la principal fuente proveedora de medicamentos sin prescripción y que cada familia demostró tener remedios caseros a la mano en su botiquín. Balter encontró que la condición socioeconómica y religiosa tienen efectos sobre el consumo de medicamentos populares.

En México, Ortega (1992) encontró que personas con un nivel socioeconómico medio alto almacenan medicamentos tales como antimicrobianos, analgésicos y psicofármacos, y que el 83% los utilizan para otras personas con cuadros clínicos similares a los propios, lo que demostró que el 88% de las personas se autorrecetan (Villa s, Guiscafré H, Martínez H, Romero G, Portillo E y cols; 1994).

Las intoxicaciones son tan antiguas como la humanidad misma, es tal la magnitud de la frecuencia y la gravedad de estas intoxicaciones, que figuran ya entre las principales causas de muerte y enfermedad en casi todos los países y particularmente en México. Alrededor de cuatro mil envenenamiento accidentales con curso mortal en niños que tienen menos de cinco años de edad, ocurren anualmente.

Las causas que dan origen a las intoxicaciones se han dividido en: criminales, accidentales, suicidas, por contaminación ambiental, por automedicación y por yatrógenia.

Existen factores epidemiológicos que intervienen en la génesis de éstos, a saber: agente, medio ambiente y huésped.

En el Hospital Infantil de México Federico Gómez en el Servicio de Urgencias se estudiaron 100 niños, en un periodo de 6 meses demostrando que 76 fueron menores de un año y 24 mayores de esta edad, predominando el sexo masculino, siendo la responsable de las intoxicaciones en un 90% por medicamentos. El mayor número 66% correspondió por yatrógenia, el 21% fue por automedicación y el 12% accidentales.

El 71% de los niños fue atendido en el hospital en las primeras 24 horas posteriores a la ingestión, el 22% de los casos el tiempo fue mayor de 24 horas y el 7% no se precisó el tiempo.

Dentro de las sustancias medicamentosas más usadas como responsables de la intoxicación fue atropínicos, fenotiazínicos, salicilatos, anticonvulsivos, antihistamínicos, antibióticos, antineoplásicos, digitálicos y antitérmicos, siendo los atropínicos y los salicilatos el mas alto porcentaje de los casos de automedicación. No encontrando una frecuencia mayor en niños menores de seis meses, como está descrito en la literatura médica, siendo la madre la responsable de la mayoría de intoxicaciones por salicilatos.

La magnitud del problema es aún mayor cuando se toman en cuenta las observaciones hechas por otros autores, en el sentido de que por cada accidentado

que acude a un hospital para ser atendido, suceden aproximadamente otros diez accidentes que por distintas razones no llegan al conocimiento del médico.

Lo anterior es el reflejo del abuso que se hace de medicamentos que son prescritos como antieméticos, antiespasmódicos y como "profilácticos" para cólicos del recién nacido.

Consideramos que lo ideal en la prevención de las intoxicaciones es dar una mejor preparación al médico que maneja niños, así como una mejor educación a los familiares para evitar el uso indiscriminado de medicamentos (Montoya M; 1985).

El estudio del incumplimiento terapéutico es otro serio problema en la práctica clínica principalmente en padecimientos de corta evolución, los cuales han sido poco estudiados. En México los padecimientos infecciosos agudos y en particular las infecciones respiratorias altas (IRA) y la enfermedad diarreica aguda (EDA), constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad infantil en los países en desarrollo, con cerca del 80% de las consultas médicas, particularmente en niños menores de 5 años (lactantes y preescolares). Siendo la evolución natural de estas enfermedades a la curación puede favorecer el incumplimiento del tratamiento.

En el estudio realizado en 4 unidades de atención médica primaria de la ciudad de México: dos del Instituto Mexicano del Seguro Social y dos de la Secretaría de Salud, se incluyeron 377 pacientes: 222 con diagnóstico clínico de IRA (193 del IMSS y 119 de la SS) y 155 con EDA (62 del IMSS y 93 de la SS), a quienes se les prescribió algún antimicrobiano. Considerando que el incumplimiento fue menor a 80% de la cantidad prescrita. La frecuencia de incumplimiento fue de 60% en IRA y 55.5 % en EDA.

Los principales motivos de incumplimiento referidos por los pacientes fueron: haber curado rápidamente, no poder comprar todo el medicamento indicado, haberlo tomado o administrado irregularmente y no haber presentado mejoría.

Los factores asociados fueron: 1) duración del padecimiento mayor a siete días después de la consulta, 2) indicación de tres o más dosis al día, 3) tratamientos de más de siete días, 4) edad del paciente menor de 15 años y, 5) desconocimiento por el paciente del nombre del médico.

Las recomendaciones de políticas de salud de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud y el Sector Salud de México, debe evaluarse la calidad de atención médica para mejorar el cumplimiento del tratamiento en enfermedades de corta evolución y disminuir el desperdicio mediante la supervisión de dos aspectos primordiales:

- 1) Utilizar esquemas de tratamiento simplificados, con reducción del número de dosis diarias y de corta duración. Reforzando este aspecto a través de estrategias educativas activo-participativas que contemplen la utilización de estos esquemas de tratamiento.
- 2) Mejorar la comunicación del médico con el paciente, principalmente mediante la información sobre el uso adecuado de los medicamentos prescritos (Mota-Hernández F, Leyva S; 1991).

Las muertes por diarrea en México para 1980, en menores de un año fueron de 21 730 representando el 56%; en niños de 1-4 años de edad fue de 7 551 con 20% y mas de 5 años fue de 9 185 con un porcentaje del 25%. Para 1987 en los mismos rubros de edad se observó un descenso en menores de un año de 13 364, representando un 45%, de 1-4 años de 5 819 con un 20% y un incremento en el rubro

de mas de 5 años de 10 456 con un 35% (Vázquez C, Shamaf T; 1996). En el Estado de Querétaro, en la UMF No. 16 del IMSS, para 1999 hubo un total de 805 casos de EDAS, en menores de 5 años, siendo la tercera causa de consulta externa, reportando una tasa de 5 141.5, no reportando ninguna muerte por esta causa. En IRA se reportaron un total de 14,664 casos, en menores de 5 años, siendo la primera causa de consulta externa, mas sin embargo se observa la importancia del padecimiento, a pesar de las medidas que hasta la fecha ya son conocidas, el impacto con el que cuenta aun en estos tiempos las enfermedades, nos orilla a la conclusión de que debe de existir aun más investigación de los temas y además mayor capacitación del personal de salud así como de la población.

La diarrea, enfermedad diarreica, síndrome diarreico, gastroenteritis o infección intestinal se define como la presencia de heces liquidas o acuosas que se observan generalmente en un numero mayor de tres en 24 hrs. La mayoría de las veces es un síndrome de naturaleza infecciosa. Fisiológicamente es un proceso de secreción activa de la pared intestinal en que la absorción esta disminuida, la diarrea es casi siempre autolimitada, en forma independiente del agente etiológico, y la mortalidad por esta enfermedad se relaciona con las complicaciones, en donde la deshidratación es la causa de muerte del 70% de los casos. Las principales causas a las cuales se atribuyo la presencia de episodios diarreicos como falta de higiene, mala alimentación, consumo de medicinas, tomar agua sin hervir, comer alimentos fríos y no tener información.

La enfermedad diarreica ha sido una de las prioridades en los programas de salud pública en México a fin de disminuir la mortalidad en los menores de cinco años. Como resultado, en el lapso de 1990 a 1996 se observo una importante aceleración en la tendencia descendente de la mortalidad infantil y preescolar por este padecimiento y se logró una reducción del 69.4%. Dicha tendencia no fue homogénea: la primera, que comprende hasta 1993 y en la que el descenso fue

mayor (56% en relación con 1990), derivado principalmente por el uso de la THO, de la mejoría de las condiciones sanitarias y de la intensificación de acciones para elevar la cobertura de vacunación antisarampionosa. En los años posteriores, se observó una segunda etapa de descenso mas lento, que probablemente estuvo relacionada con el efecto de consolidación de las acciones preventivas.

No obstante los avances logrados, el número de muertes por diarrea sigue siendo injustificadamente elevado, en 1995 esta enfermedad fue la cuarta causa de mortalidad infantil con una tasa de 127 por 100 000 nacidos vivos registrados, y la tercera en mortalidad preescolar (tasa de 15 por 100 000 niños de este grupo de edad) (Palafox M, Guiscafré H y cols; 1994). Es necesario considerar distintos factores para explicar la razón por la cual estas tasas de mortalidad permanecer altas.

En otros países se han identificado factores de riesgo biológicos, principalmente la desnutrición, en Brasil y México se han encontrado factores como la ausencia de la lactancia al seno materno durante el primer año de vida, algunas condiciones sociodemográficas como la ausencia de un sistema sanitario de drenaje, la falta de abastecimiento de agua potable y la edad materna mayor a 36 años. En estudios de los riesgos de muerte por diarrea, se han abordado algunos factores biológicos y sociales utilizando como controles a niños sanos; sin embargo, no se han investigado como factores de mal pronóstico tales como los aspectos relacionados con el proceso de enfermedad-atención-muerte; esto es, la atención otorgada al niño durante la enfermedad en su domicilio y por personal de salud, médico y no médico desde el inicio de la enfermedad hasta el fallecimiento. En México, la identificación de causas de muerte y sus determinantes en niños ha sido difícil de precisar debido principalmente a que una elevada proporción de muertes en el hogar, condición que se ha observado tanto en zonas rurales como urbanas.

La proporción de muertes por diarrea acuosa aguda en niños tiende a disminuir en algunos países, con un aumento relativo de las defunciones asociadas a diarrea persistente o disentería. Con objeto de conocer la evolución de su frecuencia relativa en los últimos once años se realizó un estudio en un hospital pediátrico de tercer nivel en la Ciudad de México, que incluyó a los niños hospitalizados que ingresaron con diagnóstico de diarrea y que fallecieron de enero de 1982 a diciembre de 1992, demostrando que la diarrea acuosa fue predominante, seguida por la diarrea persistente y mientras que la disentería fue la menos frecuente (Mota-Hernández F, Gómez Ugalde J; 1994).

En México, las infecciones de vías respiratorias constituyen una de las dos principales causas de morbilidad y mortalidad en la edad pediátrica y su prevalencia más alta se encuentra entre los menores de cinco años de edad. La causa de dichas infecciones es principalmente de origen viral (hasta 70% de los casos) aunque se piensa que muchas veces se trata de infecciones mixtas (virales y bacterianas), proveniente especialmente de las vías aéreas superiores. Las IRA tienen etiología viral primaria en su mayor parte, es una enfermedad caracterizada por reacción inflamatoria de la mucosa de la nariz y frecuentemente participación faríngea, el inicio es generalmente con estornudos, rinorrea hialina, enrojecimiento de conjuntivas, epífora, obstrucción nasal y ocasionalmente fiebre elevada. Dentro de estas infecciones encontramos la rinitis, faringoamígdalitis, otitis media, laringotraqueobronquitis. La alta frecuencia de las infecciones de vías respiratorias altas en la edad infantil se atribuye a la falta de madurez del sistema inmunológico y a la facilidad con la cual se transmiten los patógenos de un niño a otro. Además, entre los menores de dos años de edad hay factores predisponentes muy importantes como son: hacinamiento, adultos con tabaquismo en casa y la asistencia a guarderías.

A pesar de la alta incidencia de las IRA, la historia natural de estas infecciones tienen una evolución favorable en los pacientes inmunocompetentes y la mejoría o

curación espontánea se observa en gran número de niños, aún sin tratamiento antimicrobiano o con medicación empírica incompleta o inadecuada. Sin embargo, la posibilidad de complicaciones por el mal uso de antibióticos, aunado a la preocupante aparición creciente de patógenos comunes con resistencia a los antimicrobianos y a la disponibilidad de nuevos y potentes antibióticos con sus riesgos naturales de tolerancia, hace ver la importancia de que el clínico tenga a la mano información actualizada para una correcta decisión terapéutica.

Las IRA representan una situación clínica en la que se utilizan antimicrobianos con gran frecuencia, aunque desafortunadamente en muchos de los casos se hace de manera inadecuada, ya sea porque no exista infección bacteriana o porque el antimicrobiano elegido no sea correcto, o bien porque la dosis e intervalos no estén bien indicados o porque fallen en el cumplimiento del tratamiento los responsables del menor.

En la mayoría de los niños que manifiestan dolor faríngeo, el médico piensa en faringitis o faringoamigdalitis. La Otitis Media Aguda es otra infección de vías respiratorias altas muy frecuente en niños y habitualmente es diagnosticada y tratada por el médico. Afecta la mucosa de los espacios aéreos del hueso temporal. El material purulento se forma en el oído medio y en las celdillas aéreas de la mastoide y la punta petrosa una vez que se neumatizan. La mayoría de los casos se inician por un proceso viral de las vías respiratorias superiores que producen edema en la fosa de Eustaquio, con lo que se acumula líquido y moco, el cual es secundariamente infectado por bacterias. El diagnóstico rutinario e indiscriminado de OMA con prescripción empírica de antibióticos que pudieran contribuir al incremento de resistencias bacterianas (Onofre M, Torres J; 1992).

En 1990, en todo el país, el 59% de las muertes por Infecciones Agudas (IRA) y el 65% de las muertes por diarrea aguda ocurrieron e

ocupando el segundo y tercer lugar. (Montoya-Cabrera M; 1998). A ello se suma el problema de registro poco confiable de las causas de muerte en el certificado de defunción, debido a los errores que han sido encontrados, que abarcan desde el registro de diagnóstico hasta la codificación.

La autopsia verbal (AV), consiste en una entrevista con los familiares de la persona fallecida, y ha sido utilizada como una alternativa para el estudio de causas y de factores de riesgo de muerte, en padecimientos agudos.

En un estudio realizado en Tlaxcala con la colaboración de los integrantes del Comité Interinstitucional de Mortalidad por Infecciones respiratorias o diarrea aguda. Se incluyeron a niños menores de cinco años y mayores de 72 horas. En el periodo de estudio ocurrieron 288 fallecimientos, de los cuales 230 de IRA y 58 de EDA. En ambos padecimientos, mas de la mitad de las muertes ocurrió en el hogar 60.2% en IRA y 58.9% en EDA, y el resto en el hospital, consultorio o durante el traslado del domicilio a un centro de atención médica, siendo mayor en instituciones privadas en 64% y 40% de los casos de IRA y EDA respectivamente. La mayoría de los pacientes principalmente fueron de 1 a 6 meses, en IRA predominaron los del sexo femenino con un 61.2%, y del sexo masculino en EDA con un porcentaje de 58.8%, con días de evolución de 2 a 3 en ambos padecimientos, todos los casos de IRA tuvieron insuficiencia respiratoria, y en EDA el 90% curso con deshidratación, seguido de vómito y evacuaciones con sangre, con un número de 7 evacuaciones en 24 hrs.

Hubo un alto porcentaje de tratamientos incorrectos, como la utilización de antibióticos injustificadamente y la falta de prescripción de suero oral.

Hubo un elevado porcentaje de tratamientos incorrectos, sobre todo en los casos de EDA (65%), en IRA fue del 47.4%, los motivos más frecuentes de tratamientos

incorrecto en IRA fueron: mala elección de un antimicrobiano 74.1 % o la omisión del mismo cuando el caso lo ameritaba 22.2%. En EDA, los principales errores fueron la utilización de antibióticos injustificadamente 34.7% y la falta de prescripción de suero oral 21.8%.

La AV es una técnica útil para evaluar el proceso de atención médica, orientadas a disminuir la mortalidad infantil, identificar problemas específicos del proceso de atención médica que puedan influir en la muerte. (Villa S, Guiscafré H y cols; 1994).

Se ha hecho mención de que la muerte no es un evento que ocurre al azar, sino que es el resultado de deficientes condiciones biológicas y sociales y que, además, con los recursos de manejo existentes no se justifica que las muertes de niños continúen como problema de salud pública, por lo que es evidente que existe una mala calidad en la atención de estos niños. El control de las enfermedades diarreicas y respiratorias son un problema complejo; se han tomado medidas para su prevención como las acciones de saneamiento, las campañas de vacunación, la educación de las madres para mejorar los cuidados en el hogar, la promoción de la lactancia materna, así como el uso de las sales de hidratación oral y la creación de programas de control de las enfermedades diarreicas y respiratorias, sin embargo, es necesario destacar la importancia de mejorar la calidad de atención capacitando a los médicos en el manejo de la diarrea y enfermedades respiratorias con base a los criterios establecidos. Además, es necesario que se realicen acciones dirigidas a las madres con el fin de instruir las en los reconocimientos de los signos de gravedad, para solicitar la atención oportuna (Villa S, Guiscafré H; 1994).

Las complicaciones derivadas de estas dos enfermedades ocasionan anualmente 14 millones de defunciones en niños menores de cinco años en todo el mundo. En México, la mortalidad por enfermedad diarreica (EDA) y por Infección respiratoria aguda (IRA), en niños continúa siendo muy elevada.

Se sabe que la deshidratación es la principal complicación que provoca la muerte en los casos de EDA, y se estima que en estos el uso de la terapia de hidratación oral puede prevenirla hasta en un 95%. El 80% de las muertes por IRA son causadas por neumonía y que una detección temprana y tratamiento antimicrobiano adecuado puede se puede evitar hasta el 95% de las muertes.

En primer lugar, la edad de los niños de uno a cuatro años fallecidos por diarrea en población abierta tuvieron porcentajes mayores de muertes en el hogar que los menores de un año (75.4 ys 64.3%). Sin embargo en IRA no se observa el mismo comportamiento e incluso en los menores de un año mueren en el hogar en un porcentaje discretamente mayor que los de uno a cuatro años (67.8 vs 64.9%). Esto puede estar influido por el sobre registro que se hace de IRA en niños menores de un año que fallecen en el hogar, tal como han demostrado Tomé y col. (1997).

En segundo lugar, el porcentaje de muertes en el hogar es casi el doble que en la población asegurada. Estos datos probablemente se relacionan con condiciones socioeconómicas y un menor acceso a los servicios de salud de la población sin derechohabencia.

En tercer lugar, el mayor porcentaje de muertes en el hogar, tanto de IRA como por EDA, fueron el centro y sureste del país.

Consideramos que es conveniente implantar las estrategias señaladas por el Programa Nacional de Control de Enfermedades Diarreicas en lo referente a la capacitación directa de las madres, principalmente en las entidades con mayor porcentaje de muertes en el hogar, y favorecer la capacitación del personal de salud en el tratamiento de las IRA y EDA.

La calidad de la atención médica puede evaluarse contrastando la práctica diaria en el manejo de un padecimiento versus los criterios definidos en las normas de procedimientos diagnósticos-terapéuticos.

El tratamiento actual de la diarrea aguda en niños esta bien establecido, un manejo efectivo de diarrea debe incluir, 1) La valoración adecuada del estado de hidratación del paciente, 2) La prevención y/o el tratamiento de la deshidratación leve o moderada mediante suero oral o hidratación endovenosa en los casos de choque hipovolémico, 3) La continuación de la dieta habitual del niño, incluyendo la leche sin diluir, una vez que se ha hidratado. 4) Antibióticos sólo en casos de diarrea con sangre o disentería y 5) La información a la madre o al familiar responsable sobre la identificación temprana de los signos de deshidratación. No debe de incluirse la prescripción de fármacos como los anticolinérgicos o las drogas "antidiarreicas", no es necesario el uso de exámenes de laboratorio para identificar el agente causal, a excepción de los casos con diarrea con sangre que no responden al tratamiento inicial o en aquellos con infección extraintestinal.

En la actualidad las indicaciones de hospitalizar a un niño con diarrea se concretan a: 1) Fracaso de la hidratación oral o la existencia de contraindicaciones para su uso. 2) Complicaciones o existencia de patologías que por si mismas requieran hospitalización. 3) Diarrea persistente que no ha cedido al manejo dietético inicial o que presente complicaciones.

A pesar de lo anterior, los estudios que se han efectuado en México, en unidades de atención primaria de la Secretaría de Salud y del Instituto Mexicano del Seguro Social y mas recientemente de la consulta de los médicos privados, han demostrado una deficiente calidad de la atención medica.

Existe un abuso importante de drogas, principalmente de antibióticos y antiparasitarios y una deficiente identificación de los signos incipientes de deshidratación de los factores de riesgo para la misma, lo que provoca que más de 50% de los niños que fallecen en México por diarrea aguda mueran en su hogar a pesar de haber recibido atención médica (Mota-Hernández F. Gómez Ugalde J; 1994).

En México, el Programa Nacional de Control de Enfermedades Diarreicas (PRONACED). Realiza actividades primordiales del programa; promoción de la terapia de hidratación oral y el manejo efectivo de casos en las instituciones de salud y el hogar.

Los esfuerzos realizados durante ocho años, abarcaron la difusión, adecuación y aplicación progresiva de las normas y procedimientos en las instituciones de salud, con el apoyo de mensajes educativos por diferentes medios; la dotación de recursos materiales y financieros necesarios, la supervisión y asesoría del nivel nacional a las entidades federativas; la capacitación sobre gerencia, supervisión y manejo clínico de casos en los niveles normativos, intermedios y de operación del PRONACED. Las necesidades de información para conocer el impacto del programa y el cambio de las prácticas de manejo de casos, han sido satisfechas parcialmente mediante la aplicación, en 1991 de la encuesta sobre manejo efectivo de casos de diarrea (Onofre M, Torres J; 1992).

En las unidades de salud se procura llevar a cabo: la evaluación correcta del paciente, la selección adecuada de la terapia de hidratación oral o intravenosa, la no interrupción de la lactancia materna, la alimentación a los pacientes que permanecen más de cuatro horas en los servicios de hidratación, el uso racional de antimicrobianos y la educación de la madre para continuar el tratamiento en su domicilio y lo inicie en forma temprana en futuros episodios de diarrea. Para su manejo efectivo en el hogar

se ha recomendado 1. Aumentar la ingesta de líquidos apropiados, 2. Continuar con la alimentación habitual sin interrumpir la lactancia materna, y 3. Reconocer signos de deshidratación y otros signos de alarma para que soliciten atención al personal de salud calificado en las siguientes circunstancias (Pizarro D; 1991).

Todo paciente con enfermedad diarreica sufre algún grado de deshidratación si las pérdidas por vómitos y diarrea son mayores que la ingestión de líquidos, debiendo de ingerir más líquido de lo habitual. Hay líquidos adecuados y líquidos perjudiciales. Los recomendados son el agua o atoles; almidón de yuca, de maíz, de sagú, arroz o polvo de arroz, harina de trigo, lentejas, maíz de millo, jugos de frutas naturales, agua de coco; solución de rehidratación (suero oral), sopa de pasta, soluciones comerciales balanceadas (2 a 2.5% de glucosa). Los líquidos no recomendados: agua, te sin azúcar, refrescos gaseosos, soluciones comerciales hiperosmorales, jugos enlatados, sopa de cubitos, leche hervida. La cantidad a tomar será regulada por la sed del paciente, en general se puede ingerir de 5 a 10 ml/kg/hora.

Plan A: 1. Si el paciente es amamantado, debe de continuar con la lactancia materna. 2. Ofrecer más líquidos de lo habitual, cada vez que el paciente tenga una evacuación. 3. Ofrecer líquidos que contengan almidones, o líquidos balanceados (electrolitos y glucosa). 4 no ofrecer líquidos hiperosmolares o muy pobres en sodio y potasio.

Plan B. cuando a pesar de haber puesto en práctica el Plan A, se presenta deshidratación, se recurre a la aplicación del plan B, el cual consiste en tratar a la deshidratación con soluciones para rehidratación por vía oral, o por sonda nasogastrica. Lo primero que se hace es determinar si el paciente está deshidratado o no, si la deshidratación es leve o moderada, o si es grave, en cuyo caso es tributario del plan C. 1. Determine el grado de deshidratación y si el paciente puede tomar por vía oral. 2. Prepare la solución de rehidratación oral, mezclando en un litro de agua limpia un sobre de sales de rehidratación para un litro; o en un vaso de 240 ml un

sobre para 240 ml. 3. Instruya a la madre del paciente para ofrecer por cucharaditas, una o dos cada minuto, la solución de rehidratación oral, la cual debe de ser consumida en cuatro horas o menos. 4. Ofrezca la cantidad de solución que el paciente quiera tomar, estimando por lo general un volumen de 100 ml/kg. 5. Cualquier trastorno hidroelectrolítico puede ser corregido con la terapia de rehidratación oral, en pacientes de cualquier edad y cualquier condición de nutrición. 6. Al completarse la rehidratación cada vez que tenga una evacuación diarreica, ofrezca la alimentación usual.

Plan C: se aplica bajo dos circunstancias: 1. Pacientes con deshidratación grave. 2. Pacientes con algún grado de deshidratación que iniciaron la vía oral pero que por algún motivo hubo que suspenderla: A) vómitos incoercibles, cuatro o más en una hora. B) diarrea profusa 10 o mas ml/kg/h. C) ileo paralítico o metabólico. D) convulsiones durante la rehidratación oral. E) alteraciones en el estado de la conciencia por medicamentos sedantes (antieméticos), o por la deshidratación (Arredondo J; 1986).

Parte del problema estriba en que algunos de los antibióticos agrava el cuadro de gastroenteritis, la escasez de estudios clínicos controlados sobre el uso de antimicrobianos en diarrea dificulta aun mas la toma de una decisión correcta al respecto. Desde un punto de vista epidemiológico y etiológico, las diarreas agudas infecciosas pueden dividirse en diarreas asociadas a fármacos (antibióticos), diarreas secundarias a la ingestión de agua o alimentos contaminados, diarrea en inmunodeprimidos y diarrea endémica (Mota- Hernández F; 1987).

Aun cuando el rotavirus se ha encontrado, como el responsable de la mayoría de las hospitalizaciones de niños con diarrea y deshidratación, existen otros agentes vírales que pueden provocar un cuadro similar: adenovirus, agente Norwalk,

Montgomery county, Hawaii y Maryn. Tampoco se dispone de tratamiento antimicrobiano para estas infecciones, aunque también son de carácter autolimitado si se maneja correctamente la deshidratación y desnutrición que son las complicaciones mas frecuentes (Gutiérrez-Camacho C; Montoya- Hernández F; 1997).

El uso de llamados medicamentos antidiarreicos frecuentemente se asocia con efectos colaterales indeseables que, en niños, puede ocasionar hasta la muerte. Las drogas que afectan la motilidad intestinal (codeína, tintura de opio, difenixolato y loperamida) no reducen el tiempo de duración de la diarrea ni mejoran la ganancia de peso.

En resumen, aproximadamente el 90% de los niños que acuden con diarrea aguda a consulta pueden tratarse exitosa y adecuadamente soto con la terapia de hidratación oral y alimentación continua (Heineck 1, Schenkel E, Vidal X; 1998).

El uso de antibióticos por médicos comunitarios fue considerablemente mayor que en el observado para médicos hospitalarios (82 v 24%) (29). El uso de medicamentos, en su mayoría antimicrobianos, aumento de 53 a 68% entre 1991 y 1998 (30). El costo estimado para tratar un episodio de diarrea aguda es alto, podría llegar hasta US\$ 20,00. lo cual consideramos muy elevados, probablemente al uso de antibióticos mas algún antidiarreico (Calva J, Cerón E, Bojalil R; 1993).

Se sabe que muchos de estos medicamentos pueden ser adquiridos en farmacias locales sin recetas medicas, aunque son suministradas en usos y cantidades en que son ineficaces. Mas aún, están disponibles una variedad de preparaciones con combinaciones irracionales de antimicrobianos, en dosis fijas, de utilidad cuestionable y potencialmente peligrosas, de hecho, el uso de algunos medicamentos han sido poscrito en los países altamente industrializados en donde se

originaron. Sin embargo es común que el medio prescriba antibióticos de manera inadecuada como lo hemos demostrado en el caso de enfermedad diarreica. Esto deberá tomarse en cuenta en las futuras intervenciones orientadas a modificar las practicas de prescripción de los medios en la comunidad (Balnco R; 1989)

Prescribir antimicrobianos no implica sólo reconocer que existe infección sino recomendar el mejor fármaco que se conoce, lo cual implica identificar la etiología del microorganismo, aislarlo y clasificarlo, estimar la capacidad del huésped para defenderse de ella.

Debe de ponerse en la balanza los riesgos del antimicrobiano contra los de la infección, seleccionar con precisión el medicamento adecuado, la interacción medicamentosa con otros medicamentos, seleccionar la dosis, la vía y el tiempo de administración que el caso particular requiera.

IV. METODOLOGÍA

IV. 1 DISEÑO.

Se realizó un estudio transversal descriptivo, aleatorizado, en el periodo de marzo a diciembre del 2001, en la UMF 16 IMSS-Querétaro, incluyendo 108 pacientes menores de 5 años, que se encontraron vigentes en la unidad y que acudieron a consulta externa de Medicina Familiar en ambos turnos con diagnóstico de EDA e IRA.

Se formaron 3 grupos: grupo 1 IRA, grupo 2 EDA y grupo 3 EDA e IRA. Se seleccionaron en base a la hoja de consulta diaria, se tomaron de los consultorios pares, días nones y viceversa, con diagnóstico de EDA e IRA.

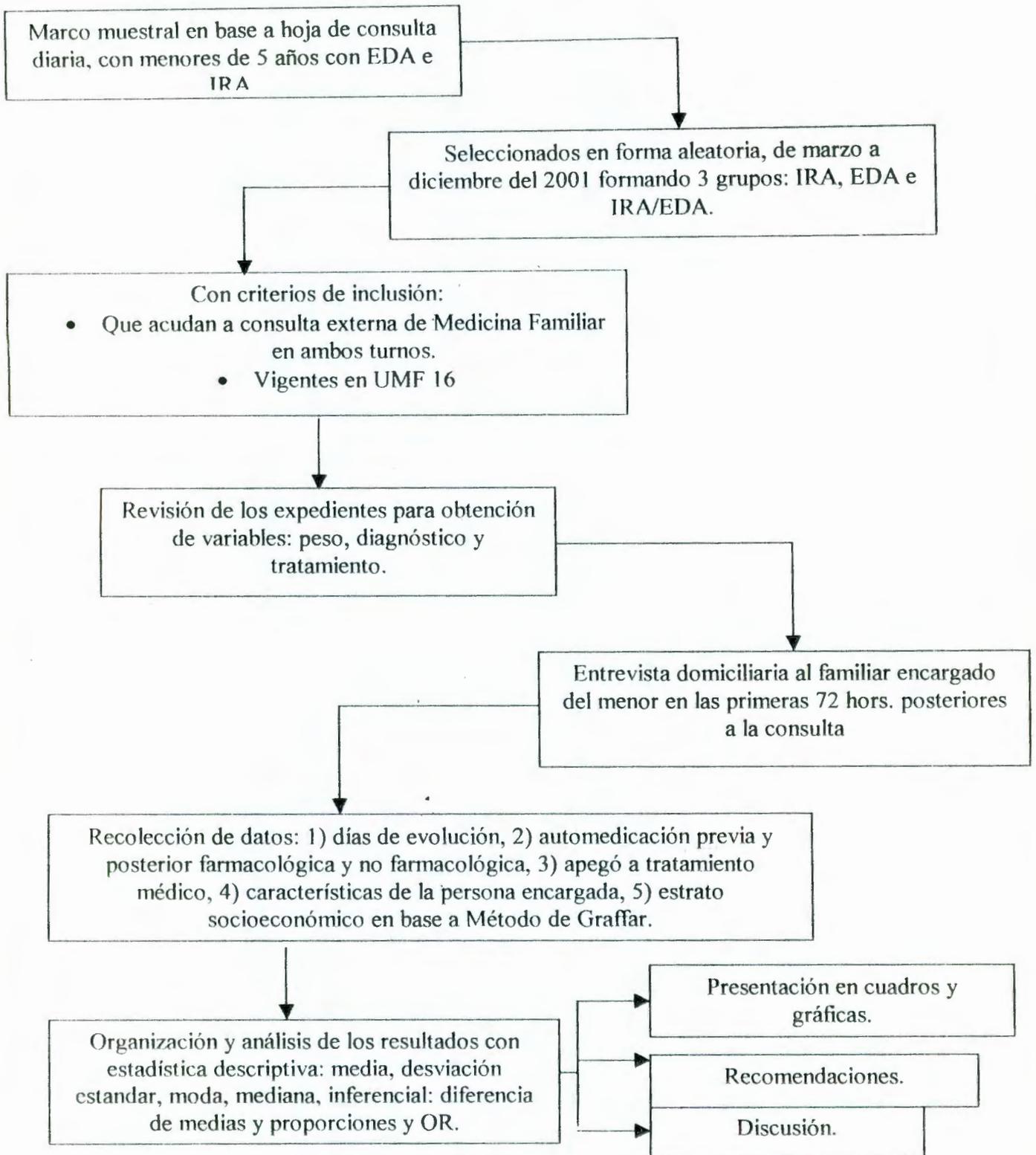
Del expediente clínico se obtuvieron las variables: peso, diagnóstico y tratamiento otorgado por el médico familiar.

Se realizó entrevista domiciliaria en las primeras 72 horas posteriores a la consulta medica para recolectar información sobre: días de evolución, automedicación previa y posterior farmacológica y no farmacológica.

Se determinó el apego al tratamiento en base a la prescripción médica otorgada y la observación domiciliaria, y con cuantificación de la cantidad de medicamento en mililitros con jeringa estéril del frasco mostrado por el cuidador.

Se calculó el porcentaje de dosis ponderal en base a lo recomendado y lo consumido. Se determinó el estrato socioeconómico de la familia en base al Método de Graffar con las variables: profesión del Jefe de familia, nivel de instrucción de la madre, principal fuente de ingresos y condiciones de la vivienda.

MATERIAL Y MÉTODOS



IV.2 ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio fue aprobado en un Comité Local de Investigación y se ajustó a las normas éticas de la Ley General de Salud Mexicana y el comité sobre Experimentación en seres Humanos, tomado como modelo las normas éticas internacionales de la declaración de Helsinki de 1975, revisada en 1983. I

IV.3 MÉTODO ESTADÍSTICO

El análisis estadístico se realizó en el programa EPI 5 en computadora personal. Se realizó exploración de datos con estadística descriptiva: media, desviación estandar, moda, mediana con descripción tabular, gráfica y aritmética.

Se realizó estadística inferencial con diferencia de medias y proporción con un límite de significancia menor de 0.05.

V. RESULTADOS

El total de los casos fue de 108 niños menores de 5 años, de los grupos en base al diagnóstico emitido, el I de IRA n=93, el II de EDA n=11 y el III EDA e IRA n=4, con una distribución por sexo de 51.8% masculino y 48.1% femenino (cuadro V.1).

En el grupo I la media de edad fue 23.2 ± 16 meses (cuadro V.2), un promedio de evolución del padecimiento de 2.9 ± 2 días hubo automedicación previa a la consulta 41% con analgésicos (cuadro V.3), el diagnóstico mas frecuente emitido fue rinofaringitis y el tratamiento prescrito fue la combinación de antibiótico y analgésico, seguido de antibiótico y mucolítico y analgésico aislado. Existió apego en el 25% principalmente en las combinaciones de antibiótico/ analgésico, el no apego fue mayor cuando se prescribió analgésico solo (cuadro V.5).

En el grupo II la media de edad fue de 28.6 ± 13 meses (cuadro V.2), un promedio de evolución de 2 días, se automedicó previo a la consulta a 54%, con antibiótico y VSO (cuadro V.3), el tratamiento prescrito mas frecuente fue antibiótico y analgésico, seguido de antibiótico y antiparasitario. Existió un apego en el 63.6%, principalmente en las combinaciones de antibiótico y analgésico (cuadro V.5).

En el grupo III no difirió la edad y tiempo de evolución a los grupos anteriores (cuadro V.2), se automedicó previo a la consulta en un 50%, con antibiótico, analgésico y mucolítico (cuadro V.3), existió un apego en el 25% para analgésicos y antibióticos, el no apego se observó en el 37% (cuadro V.5).

No existió automedicación no farmacológica previa ni posterior relevante.

La madre predominó como cuidadora del niño (cuadro V.6), la edad materna tuvo una media de edad 26.7 ± 7.8 años (cuadro V.7), escolaridad mayor de secundaria completa (cuadro V.9), dedicadas al hogar (cuadro V.10), y estrado socioeconómico obrero y medio bajo (cuadro V.8).

CUADRO V.1. DISTRIBUCIÓN POR SEXO Y GRUPOS

n = 108

| SEXO | GRUPOS | | | TOTAL |
|------------------|---------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| | I (n = 93) | II (n = 11) | III (n = 4) | |
| Masculino | 48.14% (52) | 1.85% (2) | 1.85% (2) | 51.84% (56) |
| Femenino | 37.14% (41) | 8.33% (9) | 1.85% (2) | 48.14% (52) |

FUENTE: Cuestionario de UMF 16, IMSS-Querétaro, 2001.

CUADRO V. 2. DISTRIBUCIÓN DE EDAD Y APEGO A TRATAMIENTO.

n = 108

| EDAD (MESES) | APEGO | | OR (IC 95%) | VALOR DE P |
|-----------------|-------|----|--------------------|------------|
| | SI | NO | | |
| 0 a 12 | 6 | 28 | 0.45 (0.14 - 1.33) | n.s. |
| 13 a 24 | 10 | 20 | 1.45 (0.53 - 3.96) | n.s. |
| 25 a 36 | 8 | 13 | 1.82 (0.59 - 5.52) | n.s. |
| 37 a 48 | 5 | 14 | 0.91 (0.26 - 3.12) | n.s. |
| 49 a 60 | 1 | 3 | 0.86 (No valido) | n.s. |

n.s.= no significativa

FUENTE: cuestionario de UMF 16, IMSS-Querétaro., 2001.

CUADRO V.3. AUTOMEDICACIÓN PREVIA A CONSULTA MÉDICA.

n = 108

| MEDICAMENTO | TRATAMIENTO PREVIO (%) |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Analgésico | 27 |
| Antibiótico | 3 |
| Analgésico/Antibiótico | 2 |
| Analgésico/Mucolítico | 4 |
| Mucolítico | 3 |
| Suero Vida Oral | 2 |
| Analgésico/Suero Vida Oral | 2 |
| Total | 43 |

FUENTE: Cuestionario de UMF 16, IMSS-Querétaro, 2001.

CUADRO V.4. DISTRIBUCIÓN DEL MEDICAMENTO POR GRUPO.

n = 108

| MEDICAMENTO | IRA | EDA | IRA/EDA | TOTAL |
|---------------------|-----------------------------------|-----------------|------------------|--------------|
| | GRUPO I | GRUPO II | GRUPO III | |
| | DOSIS PONDERAL (mg/kg/día) | | | |
| Acetaminofen | 25.76 | 43.47 | 38.09 | 35.7 |
| Ampicilina | 10.75 | 58.13 | 19.04 | 29.3 |
| Ambroxol | 22.16 | 0 | 30 | 26 |

FUENTE: Cuestionario de UMF 16, IMSS-Querétaro, 2001.

CUADRO V.5. APEGO AL TRATAMIENTO POR GRUPOS

n = 108

| APEGO | GRUPOS | | | TOTAL |
|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | I (n = 93) | II (n = 11) | III (n = 4) | |
| SI | 21.29% (23) | 6.48% (7) | 0.-9% (1) | 28.67% (31) |
| NO | 64.81% (70) | 3.79% (4) | 2.8% (3) | 71.31% (77) |

FUENTE: Cuestionario de UMF 16, IMSS-Querétaro, 2001.

CUADRO V.6. APEGO A TRATAMIENTO MÉDICO POR FAMILIAR Y GRUPO DE EDAD.

n = 108

| FAMILIAR | TOTAL DE APEGO | | OR (IC 95%) | VALOR DE P |
|---------------|----------------|------------|----------------------------|------------------|
| | SI | NO | | |
| Madre | 28% | 67% | 1.64 (0.16 – 20.27) | < 0.05 |
| Abuela | 10% | 4% | | |

FUENTE: Cuestionario de UMF16, IMSS-Querétaro, 2001.

CUADRO V.7. EDAD EN AÑOS DEL FAMILIAR A CARGO DEL MENOR

n = 108

| APEGO | GRUPOS | | | | | | TOTAL | |
|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------|
| | I | | II | | III | | SI | NO |
| | SI | NO | SI | NO | SI | NO | | |
| Media de Edad | 25.3 | 27.1 | 24.5 | 26.5 | 24 | 24.6 | 23.9 | 26 |

FUENTE: Cuestionario de UMF 16, IMSS-Querétaro, 2001.

CUADRO V.8. ESTRATO SOCIOECONÓMICO Y APEGO A TRATAMIENTO MÉDICO DEL ENCARGADO DEL MENOR

n = 108

| ESTRATO SOCIOECONÓMICO | APEGO | | OR |
|------------------------|------------|------------|--------|
| | SI | NO | |
| Medio alto | 2.7% (3) | 3.7% (4) | 1.3 |
| Medio bajo | 16.6% (18) | 24.0% (26) | 2.94 * |
| Obrero | 6.4% (7) | 38.8% (42) | 0.25 * |
| Marginal | 2.7% (3) | 4.6% (5) | 1.6 |

* p = < 0.05

FUENTE: Cuestionario de UMF 16, IMSS-Querétaro, 2001.

CUADRO V.9. ESCOLARIDAD DEL ENCARGADO DEL MENOR Y APEGO AL TRATAMIENTO MÉDICO.

n = 108

| ESCOLARIDAD | APEGO | | OR | IC 95% |
|--------------|------------|------------|------|--------------|
| | SI | NO | | |
| Secundaria | 16.6% (18) | 37.9% (41) | 1.22 | 0.48 – 3.07 |
| Preparatoria | 2.7% (3) | 10.1% (11) | 0.64 | 0.13 – 2.77 |
| Técnica | 4.6% (5) | 3.7% (4) | 3.51 | 0.74 – 17.17 |
| * p = > 0.05 | | | | |

FUENTE: Cuestionario de UMF 16, IMSS-Querétaro, 2001.

CUADRO V.10. OCUPACIÓN DEL ENCARGADO DEL MENOR Y APEGO AL TRATAMIENTO MÉDICO.

n = 108

| OCUPACIÓN | TOTAL DE APEGO | | OR (IC 95%) | VALOR DE P |
|------------|----------------|------------|--------------------|------------|
| | SI | NO | | |
| Hogar | 20.3% (22) | 58.3% (63) | 0.54 (0.19 – 1.59) | n.s. |
| Empleada | 2.7% (3) | 5.5% (6) | 1.27 (0.23 – 6.30) | n.s. |
| Obrera | 4.6% (5) | 5.5% (6) | 2.28 (0.54 – 9.43) | n.s. |
| Secretaria | 0.9% (1) | 1.8% (2) | 1.25 (0.0 – 18.61) | n.s. |

n.s. = no significativa.

FUENTE: Cuestionario de UMF 16, IMSS-Querétaro, 2001.

VI. DISCUSIÓN

La automedicación y el incumplimiento terapéutico son un severo problema de salud pública, ya que pueden ocasionar graves daños a la salud individual, familiar y colectiva.

Contrariamente a lo dispuesto en la reunión sobre la Atención Primaria a la Salud (patrocinada por la OMS en Alma-Ata en 1978), en relación a la producción, prescripción y uso de medicamentos con miras al logro del objetivo de "Salud para todos en el año 2000", las sociedades continúan medicalizándose y haciendo un uso irracional de los medicamentos.

Está propiciado principalmente por el incremento del mercado técnico la fabricación y venta de fármacos a través de la publicidad, que utilizan todos los medios a su alcance, y por una práctica médica mal entendida.

Ha perdido su objetivo la industria farmacéutica que es la capacidad de producir salud y de modificar de una manera visible la historia natural de la enfermedad dentro de la población.

Las infecciones respiratoria altas y la enfermedad diarreica aguda, constituyen una de las principales causas de morbi-mortalidad infantil en los países en desarrollo, con cerca del 80% de las consultas médicas, particularmente en niños menores de 5 años. (Angeles-Chimal; 1992).

En la población estudiada la mayor parte de los medicamentos automedicados antes de la consulta médica fueron los analgésicos solos y en combinación con los mucolíticos en un 77 y 11 % respectivamente.

En relación con la literatura (Angeles-Chimal; 1992) se menciona que los medicamentos mas consumidos fueron antibióticos y analgésicos con un 21.59 y 15.30 % respectivamente.

Se observó que la automedicación no farmacológica previa a la consulta médica es en base a té y Suero Vida Oral, no encontrándose literatura al respecto.

La dosis ponderal automedicada no causo efectos secundarios de intoxicación por encontrarse debajo de las dosis requeridas, se menciona en la literatura que las intoxicaciones medicamentosas de origen yatrógeno representan de un 27% al 50%, causada principalmente por el acetaminofén (Miguel Montoya; 1987).

La frecuencia de autornedicación previa fue mayor que la mencionada en la literatura por Angeles-Chimal (1992), reportando que es mayor en un 51.4% en el grupo de uno a cuatro años de edad.

El porcentaje del apego al tratamiento médico fue mayor al descrito en la literatura por Hortensia Reyes (1995), reportando un 20% de la dosis prescrita.

En la población estudiada se observó que el estrato socioeconómico obrero se automedico en un 38.8%. El mayor apego al tratamiento fue en el medio bajo con un 16.6%, contrariamente a lo que menciona Ortega (1992), el nivel socioeconómico medio alto, se autoreceta en un 88%.

La baja escolaridad de los padres de familia, que predominó con nivel de secundaria, influyó en el no apego al tratamiento médico, situación semejante a lo propuesto por Angeles-Chimal (1992).

En la población estudiada y lo reportado en la literatura (Angeles-Chimal; 1992), las madres dedicadas al hogar son las que recurren con mayor frecuencia a la automedicación e incumplimiento terapéutico.

VII. CONCLUSIONES

La automedicación fue mayor a la descrita en la literatura, con predominio en los analgésicos y en especial en los padecimientos de vías respiratorias.

El manejo no farmacológico previo a la consulta médica fue en base a té y Suero Vida Oral.

El apego al tratamiento se encontró en una cuarta parte en los padecimientos respiratorios y en su combinación con diarreas, más de la mitad de los casos tuvieron apego cuando se trató de diarreas.

La dosis ponderal automedicada no causó efectos secundarios de intoxicación por encontrarse debajo de las dosis requeridas siendo el acetaminofén el medicamento más consumido.

La baja escolaridad, predominando la secundaria, madres dedicadas al hogar y con nivel socioeconómico medio bajo son los que recurren con mayor frecuencia a la automedicación e incumplimiento terapéutico.

VII.1 PROPUESTAS

Es necesario incrementar e intensificar acciones de promoción y educación para la salud en general, y sobre riesgos del autoconsumo de medicamentos en la población, haciendo énfasis en el grupo de madres de familia.

Dar a conocer los datos de alarma en ambos padecimientos a la población en general.

Identificar por el médico el porcentaje de apego, con el objeto de valorar si la relación médico-paciente influye con el apego al tratamiento médico.

LITERATURA CITADA

- Angeles-Chimal, Medina-Flores. 1992. Automedicación en población urbana de Cuernavaca Morelos. *Salud Pública Mex.* 34:554-561.
- Montoya M. Intoxicaciones en la infancia. 1985. *Bol. Med Hosp Infant Mex.* 42:723-25.
- Gamboa-Marrufo, Mejia-López. 1995. Intoxicaciones en pediatría. Consideraciones sobre 100 casos. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 42:122-26.
- Mota-Hernández F, Leyva S. 1991. El aprendizaje: la herramienta contra la diarrea en México. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 48(5):317-18.
- Vázquez-Resenos C, Shamah-Levy T. 1991. Conceptualización y causalidad de la diarrea infantil en zonas rurales del estado de Chiapas. *Bol Med Hosp Infant Mex* 53(8):367-72.
- Reyes H, Tomé P, Guiscafré H, Martínez H, Romero G, Portillo E, Rodríguez R y col. 1993. Autopsia verbal en niños con infección respiratoria y diarrea aguda. Análisis del proceso enfermedad-atención-muerte. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 50(1):7-16.
- Villa S, Guiscafré H, Martínez H, Urbán J, Reyes S, Lezana M y col. 1995. Muertes en el hogar en niños con diarrea o infección respiratoria aguda después de haber recibido atención médica. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 51(4):233-42.
- Montoya-Cabrera M. 1994. Avances en el diagnóstico y tratamiento de las intoxicaciones en la infancia. *Gac Méd Mex.* 134(5):553-61.
- Palafox M, Guiscafré H, Pérez-Cuevas R, Reyes H, Libreros V, Tomé P, Muñoz O. 1995. Calidad de la atención médica, en niños hospitalizados por diarrea aguda. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 51(8):507-13.
- Mota-Hernández F, Gómez-Ugalde J, Garrido T, Gibovich G. 1994. Percepción del manejo de casos de diarrea en establecimientos de salud. *Bol Med Hosp Infant Mex* 54(1):22-29.

- Onofre M, Torres J. 1992. Avances en los criterios diagnósticos y terapéuticos en diarrea aguda. *Gac Med Méx* . 28(5):573-81.
- Pizarro D. 1991. El tratamiento y prevención de la enfermedad diarreica aguda. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 48(19):699-709.
- Arredondo J. 1986. Antibióticos en diarrea. *Bol Med Hosp Infat Mex* . 43(7):445-52.
- Gutiérrez-Camacho C, Montoya-Hernández F, Cabrales-Martinez R, Orozco-Peralta F. 1997. Antimicrobianos en diarrea aguda. *Bol Med Hosp Infat Mex*.54(1):499-505.
- Mota-Hernández F. 1997. Abuso de antimicrobianos y otros conceptos erróneos en el tratamiento de diarreas en niños. *Bol Med Hosp Infant Mex* . 44(10):577-79.
- Heineck I, Schenkel E, Vidal X. 1998. Medicamentos de venta libre en el Brasil. *Rev Panam Publica/Pan Am/Public Health*. 3(6):385-91.
- Bravo D, Romero G, Reyes H, Tome P, Guiscafré H. 1995. Cumplimiento del manejo en el hogar a niños con diarrea aguda atendidos en un Centro Docetne Asistencial. *Rev Med IMSS (Mex)*. 33:391-95.
- Martínez-Salgado H, Calva-Mercado J, Meneses-Díaz L, Viais-Juárez H. 1991. Uso de bebidas y alimentos en el hogar durante la diarrea aguda del niño: estudio etnográfico en una zona rural mexicana. *Bol Med Hosp Infant Mex* .48(4):235-42.
- Bernal-Parra C, Cañarte-Velez D, Gutiérrez E. 1991. Líquidos disponibles en el hogar para prevenir la deshidratación. *Bol Med Hosp Infant Mex* , 51(1):7-14.
- Bojalil R, Calva J, Ortega H. 1993. Uso de antibióticos en una comunidad de la Ciudad de México. I. Encuesta domiciliaria. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 50(2):79-87.
- Gutiérrez D, Salinas-Martinez A. 1994. Lineamientos terapéuticos-preventivos en la diarrea aguda en menores de 5 años. ¿Se practica lo que se recomienda?. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 54(2):65-70

- Uribe F, Hernández R, Navarro A, Tello A, Benítez O, Cravioto A. 1991. Patrones de aceptación de terapia de hidratación oral a nivel domiciliario en una cohorte de madres rurales. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 48(5):320-25.
- Gutiérrez G, Martínez M, Guiscafré H, Gómez G, Peniche A, Muñoz O. 1987. Encuesta sobre el uso de antimicrobianos y de hidratación oral en la diarrea infecciosa aguda en el medio rural mexicano. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 44(19):582-88.
- Mota-Hernández F. 1995. Aspectos estratégicos para la implantación de un Programa Nacional de Hidratación Oral en Diarrea. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 42(8):463-65.
- Carrillo-López H, Chávez-López A. 1995. Hidratación mixta en lactantes con choque hipovolémico por diarrea. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 52(3):198-201.
- Mota-Hernández F. 1996. Ignorancia en el manejo de las diarreas. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 53(8):363-66.
- Abrego Blas R, Sandoval Priego A, Tenocelotl M, Varela M. 1996. Enfermedad diarreica aguda: impacto de la capacitación en los derechohabientes. *Rev Med IMSS (Mex).* 34(4):293-96.
- Zaidi M, Bojalil R, Cámara M. 1994. Estudio comparativo del tratamiento comunitario y hospitalario de la diarrea aguda en Yucatán. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 51(9):565-71.
- Blanco R. 1998. Conceptos de empleados de farmacia acerca del manejo de la diarrea en niños. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 46(7):463-69.
- Calva J, Cerón E, Bojalil R, Holbrook A. 1993. Uso de antibiótico en una comunidad de la Ciudad de México. II. Encuesta de compras en farmacias. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 50(3): 145-49.

GLORARIO Y ABREVIATURAS

EDA: Enfermedad Diarreica Aguda; presencia de heces líquidas o acuosas, que se observan en número mayor de 3 en 24 horas.

IRA: Infección Respiratoria Aguda; infección viral, bacteriana o mixta especialmente de las vías aéreas superiores.

AUTOMEDICACIÓN: Administración de medicamentos o drogas sin prescripción médica.

APEGO A TRATAMIENTO: Administración de medicamentos o drogas con cumplimiento de la prescripción médica.

MANEJO NO FARMACOLÓGICO: Administración de medicinas alternativas (herbolaria, naturistas, acupuntura, homeopatía).

DOSIS PONDERAL: cantidad determinada de un medicamento o agente terapéutico calculada según el peso corporal.

mg/dl: Miligramos por decilitro.

U.M.F.: Unidad de Medicina Familiar.

APÉNDICE

ANEXO A

ENTREVISTA REALIZADA A MADRES O FAMILIARES DE MENORES DE 5 AÑOS CON ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA E INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA.

FOLIO _____

FECHA _____

1. Nombre _____
2. Edad _____
3. Sexo _____
4. Peso _____
5. Domicilio _____
6. No. de afiliación _____
7. Consultorio y turno _____
8. Signos y síntomas _____
9. Días de evolución _____
10. Automedicación: si () no ()

| MEDICAMENTO | PRESENTACIÓN | DOSIS |
|-------------|--------------|-------|
| | | |
| | | |

11. Diagnóstico por Médico Familiar _____

| MEDICAMENTO INDICADO | DOSIS | DÍAS DE TRATAMIENTO | INDICACIONES GENERALES |
|-------------------------|-------|------------------------|---------------------------|
| | | | |
| | | | |

12. Envío a modulo de hidratación oral: si () no ().

DATOS DEL INFORMANTE.

13. Nombre _____

14. Parentesco _____

15. Edad _____

16. Escolaridad _____

17. Ocupación _____

18. Indicaciones dadas por el médico _____

PRIMERA VISITA DOMICILIARIA

19. Fecha _____

20. Evolución clínica del menor

Buena () Regular () Mala ()

21. Apego a tratamiento:

| MEDICAMENTO | DOSIS | DÍAS |
|-------------|-------|------|
| | | |
| | | |

22. Automedicación: si () no ()

| MEDICAMENTO | DOSIS | DIAS |
|-------------|-------|------|
| | | |
| | | |

ANEXO B

MÉTODO DE GRAFFAR.

Se utiliza para clasificar el estrato socioeconómico, se suman las cantidades señaladas en cada variable.

| | A | B | C | D | E |
|----------------------|---|---|---|---|---|
| 04 – 06 ESTRATO ALTO | | | | | |
| 07 – 09 MEDIO ALTO | | | | | |
| 10 - 12 MEDIO BAJO | | | | | |
| 13 – 16 OBRERO | | | | | |
| 17 – 20 MARGINAL | | | | | |

Las 4 variables y su correspondiente puntaje son las siguientes:

A) PROFESIÓN DEL LJEFE DE FAMILIA.

1. Universitario, alto comerciante, gerente, ejecutivo de grandes empresas, etc.
2. Profesionista técnico, mediano comerciante o de la pequeña industria, etc.
3. Empleado sin profesión técnica definida o universidad inconclusa.
4. Obrero especializado: tractorista, taxista, etc.
5. Obrero no especializado, servicio doméstico, etc.

B) NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE.

1. Universitaria o su equivalente.
2. Enseñanza técnica superior y/o secundaria completa.
3. Secundaria incompleta o técnico inferior (cursos cortos).
4. Educación primaria completa.
5. Primaria incompleta, analfabeta.

C) PRINCIPAL FUNTE DE INGRESOS.

1. Fortuna heredada o adquirida repentinamente (grandes negocios, juegos de azar).
2. Ingresos provenientes de una empresa privada, negocios, honorarios profesionales (médicos, abogados, etc) deportistas profesionales.
3. Sueldo quincenal o mensual.
4. Sueldo diario o semanal.
5. Ingresos de origen público o privado (subsidios).

D) CONDICIONES DE LA VIVIENDA.

1. Vivienda amplia, lujosa y con óptimas condiciones sanitarias.
2. Vivienda amplia, sin lujos pero con excelentes condiciones sanitarias.
3. Vivienda con espacios reducidos pero confortables y buenas condiciones sanitarias.
4. Vivienda con espacios amplios pero con deficientes condiciones sanitarias.
5. Vivienda improvisada, construida con materiales de deshecho o de construcción relativamente sólida pero con deficientes condiciones sanitarias.