

11226



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DE SEGURO SOCIAL  
DELEGACION I Y II DEL D.F.

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94

CRITERIOS CLINICOS APLICADOS POR EL MEDICO FAMILIAR  
PARA LA PRESCRIPCION DE ANTIBIOTICOS EN NIÑOS CON DIARREA

## TESIS

PARA OBTENER EL TITULO DE:  
MEDICO ESPECIALISTA EN  
MEDICINA FAMILIAR  
PRESENTA:

DRA. MIRIAM JANET PEREZ MUÑOZ

ASESORES:

DRA. LIDIA BAUTISTA SAMPERIO  
DRA. MARTHA GABRIELA PIÑA OLVERA





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **AGRADECIMIENTOS.**

**A MI HIJO ALAN:** por tu cariño, comprensión y por regalarme tu tiempo, eres la personita que me da fuerza para seguir adelante a pesar de los obstáculos.

**A MIS PADRES:** ya que sin su gran apoyo jamás hubiera logrado cumplir con mis objetivos y mis sueños, siempre les estaré agradecida.

**A MI ESPOSO:** por estar siempre conmigo de forma incondicional, apoyándome y comprendiéndome.

**A MIS HERMANOS, ABUELITOS Y TIA:** que siempre me dan animo para continuar, por su cariño y apoyo.

**AUTORIDADES.**



**Dra. Patricia L. Pérez Sánchez**  
Jefe de Investigación en Salud



**Dra. Guadalupe Garfías Garnica.**  
Coordinador Delegacional de Educación en Salud.



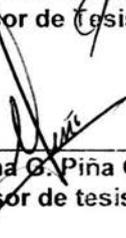
**Dra. Ana María Cortés Aguilera**  
Director UMF.94



**Dra. Patricia Ocampo Barrio**  
Jefe de Educación e Investigación UMF.94



**Dra. Lidia Bautista Samperio** Profesor  
Titular de la Residencia en Medicina Familiar.  
Asesor de tesis



**Dra. Martha G. Piña Olvera**  
Asesor de tesis



## Resumen:

**Objetivo:** Evaluar la aplicación de los criterios clínicos que utiliza el Médico Familiar, para la prescripción de antibióticos en casos de enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años, derechohabientes de la UMF 94.

**Diseño :** Estudio observacional, descriptivo, transversal y retrolectivo.

**Material y métodos:** De abril a octubre del 2003, en la Unidad de Medicina Familiar No. 94, se seleccionaron 63 expedientes con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda (EDA) valorándose a través de la aplicación de una lista de cotejo diseñada exprofeso, la identificación de los criterios clínicos considerados por el Médico Familiar para la prescripción de antibióticos: con el instrumento constituido por 17 parámetros se establecieron dos categorías, "Si aplica" con un punto de corte en 10 puntos y "No aplica" en 9 a menos puntos obtenidos. Análisis estadístico con determinación porcentual y media para la variable de estudio y confusoras; para estimar la influencia de éstas últimas la prueba exacta de Fisher.

**Resultados:** En 5 (8%) expedientes se encontró evidencia que los médicos si aplican los criterios clínicos para la prescripción de antibióticos y en 59 (92%) no la hubo; se consideran los factores de riesgo, la semiología y exploración clínica en porcentajes bajos; el medicamento de indicación más frecuente fue trimetoprim.

**Conclusiones:** El estudio identificó que la evidencia registrada en el expediente no sustenta la acción del Médico Familiar en la aplicación de criterios clínicos para la prescripción de antibióticos en pacientes menores de 5 años portadores de EDA.

**Palabras clave:** Diarrea aguda, criterios clínicos, prescripción antibiótica.

## INDICE.

Marco teórico	6
Antecedentes científicos	15
Planteamiento del problema	17
Hipótesis de trabajo	18
Objetivos	18
Identificación de variables	18
Cuadro de definición de variables	19
Material y métodos.	20
Resultados	23
Cuadros y figuras	25
Análisis de resultados.	31
Conclusiones	33
Sugerencias	34
Bibliografía	35
Anexos	38

## MARCO TEORICO.

La humanidad reconoce a la enfermedad diarreica como uno de sus grandes azotes, ésta aún constituye la causa más común de las enfermedades infecciosas en los países en vías de desarrollo, aun cuando el avance de la ciencia nos ha permitido tener la comprensión de su fisiopatología y del mecanismo de acción de muchos de los patógenos causantes de esta enfermedad. <sup>(1)</sup>

La enfermedad diarreica aguda es un padecimiento de distribución mundial, variando notablemente su frecuencia de un país a otro y aun entre distintas áreas de un mismo país. La susceptibilidad al padecimiento es universal y afecta a todos los grupos de edad, sin embargo se observa mayor daño en los extremos de la vida, menores de 5 años y los mayores de 65 años. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que en los países en vías de desarrollo cada año se presentan 1300 millones de episodios de diarrea en niños menores de 5 años, de los cuales 4 millones mueren por esta causa, y el 50-70% se relacionan directamente con deshidratación, así mismo señalan que la enfermedad diarreica aumenta en el periodo de destete, generalmente a partir del 2º semestre de vida y alcanza el pico de mayor morbilidad durante el destete definitivo, alrededor del segundo y tercer año de vida. <sup>(1,2,3)</sup>

En 1993 se registraron en México 6,748 defunciones por diarrea en menores de cinco años. Su ocurrencia es preponderante en el área rural (69.4%); en población no derechohabiente (64.5%); con atención médica previa (71.3%) y en el hogar (62.5%). <sup>(4)</sup>

De acuerdo a la temporada de ocurrencia, hasta el año de 1992 las muertes por diarrea mostraron un patrón muy similar en la variación estacional de estas, con elevación de la mortalidad a partir del mes de mayo hasta llegar a un punto máximo durante junio-septiembre. Sin embargo, a partir de 1993 se observó disminución de la mortalidad en la temporada de primavera-verano, que dejó al descubierto incrementos en los meses de enero y diciembre. <sup>(4)</sup>

La enfermedad diarreica en nuestro país ocupa uno de los primeros lugares como causa de morbilidad y mortalidad en la población infantil. Los estados más afectados por este padecimiento son: Oaxaca, Chiapas y Guanajuato. En los menores de 4 años ocupa el tercer lugar como causa de muerte, después de los padecimientos perinatales y congénitos, para el año de 1993 se registraron 6 748 defunciones por esta causa de tal modo que la tasa de mortalidad infantil fue de 60.4 por cada 100 mil menores de 5 años. En 1998 se registraron 617,509 casos de EDA en niños menores de un año y 982,111 en el grupo de 1 a 4 años. <sup>(3,5)</sup>

El problema de las diarreas es tan complejo y antiguo, que tanto la población como los propios servicios de salud, la consideran como parte del estilo de vida de la comunidad. Esta creencia tiene su origen en la estrecha vinculación con el saneamiento del medio ambiente, manejo de los alimentos, presencia de vectores

transmisores, el estado nutricional, la educación higiénica individual y colectiva y la disponibilidad y uso de los recursos sanitarios. En México la mayoría de las diarreas son de etiología infecciosa, se transmite por diversos mecanismos, los más importantes son ano-mano-boca, la ingesta de alimentos o agua contaminada. Un aspecto importante es el hábitat y las condiciones del mismo, así tenemos que el Censo Nacional de Población del año 2000 reporta un total de 21 513 235 viviendas particulares, de las cuales el 86.2% cuenta con piso diferente de tierra, el 84.3% tiene agua intubada, el 78.1% tiene drenaje, el 95% con energía eléctrica, el 78% con cocina exclusiva y el 85.9% cuenta con excusado. <sup>(16,7,8,9)</sup>

La encuesta Nacional de Nutrición realizada en 1998 revela que a nivel nacional existen 2.6 millones de niños menores de 5 años con algún grado de desnutrición. La mayor prevalencia corresponde a desnutrición aguda que afecta al 15.1% de los menores de cinco años, mientras que la desnutrición crónica agudizada afecta al 2.3%. <sup>(10)</sup>

Se define a la diarrea como la presencia de heces líquidas o acuosas, en número de 3 o más evacuaciones diarias, que pueden acompañarse de dolor tipo cólico, urgencia defecatoria, malestar perianal y fiebre. <sup>(11,12)</sup>

Los factores de riesgo para las enfermedades diarreicas son:

Ambientales: agua inadecuada o con contaminación fecal, falta de facilidades sanitarias, mala higiene personal y doméstica, inadecuada preparación y almacenamiento de alimentos, ignorancia o patrones culturales adversos con malas prácticas del destete y búsqueda tardía de atención médica.

❖ Ambientales: agua inadecuada o con contaminación fecal, falta de facilidades sanitarias, mala higiene personal y doméstica, inadecuada preparación y almacenamiento de alimentos, ignorancia o patrones culturales adversos con malas prácticas del destete y búsqueda tardía de atención médica.

❖ Huésped: desnutrición, deficiencias inmunológicas, factores genéticos, ausencia de lactancia materna.

Los mecanismos fisiopatológicos productores de diarrea son:

- ❖ Osmótico
- ❖ Secretor
- ❖ Exudativo
- ❖ Funcional. <sup>(3,11,13,14)</sup>

La enfermedad diarreica se clasifica de acuerdo a su duración:

- ❖ Aguda 0-15 días.
- ❖ Crónica más de 15 días. <sup>(3,11)</sup>

De acuerdo a la presentación clínica se clasifica en:

- ❖ **Diarrea alta:** Es la procedente del intestino delgado, generalmente es crónica con heces vultuosas y abundantes, fétidas, espumosas, que flotan en el agua, sin sangre, sin moco, sin pujo ni tenesmo. Tienen aspecto de esteatorrea y se presentan en síndromes de mala absorción.
- ❖ **Diarrea baja:** Es la procedente del intestino grueso generalmente aguda, se presenta con pujo, tenesmo, sangre y moco; presente en los procesos infecciosos agudos como los producidos por shigella y salmonella y en procesos inflamatorios intestinales.<sup>(3,4)</sup>

El aislamiento de patógenos en niños con diarrea se consigue entre el 50 y 84% de los episodios, en 10 a 20% se identifica más de un patógeno. Los agentes más frecuentemente aislados son: Rotavirus (grupo A serotipos G1 y G3), seguido de *Escherichia coli* enteropatógena, *Escherichia coli* enterotoxigénica, *Campylobacter jejuni*, *Shigella sp.* y *Salmonella sp.*<sup>(12, 13,14)</sup>

Las complicaciones de la gastroenteritis aguda pueden ser múltiples; entre las que se encuentran:

- ❖ **Deshidratación:** Es la pérdida de grandes cantidades de agua y electrolitos por el intestino a consecuencia de los vómitos y diarreas frecuentes. Siendo la complicación más frecuente y grave de las diarreas en los niños.
- ❖ **Acidosis metabólica:** suele ser proporcional al grado de deshidratación del paciente y se produce por los siguientes mecanismos: a) pérdida de base por líquido intestinal, b) mayor absorción de ión H<sup>+</sup>, c) aumento de producción de cuerpos cetónicos, d) aumento del metabolismo anaerobio, e) disminución de la excreción del ión H<sup>+</sup> por hipoperfusión renal y f) compensación parcial por hiperventilación.
- ❖ **Íleo intestinal:** es una complicación grave principalmente en el lactante, su etiología es multifactorial, puede ser secundario a hipokalemia, peritonitis, o medicamentoso por la administración de antieméticos (atropínicos) o medicamentos que reducen la motilidad (loperamida, difenoxilato, tintura de opio).<sup>(3,6,11)</sup>

Las complicaciones menos frecuentes en nuestro medio son:

- ❖ **Crisis convulsivas secundarias a hipo o hipernatremia.**
- ❖ **Insuficiencia prerrenal aguda:** es más frecuente en el menor de 6 meses como resultado de un desequilibrio electrolítico grave, prolongado, mal tratado o por malformaciones renales congénitas.
- ❖ **Intolerancia a los disacáridos o monosacáridos:** es una intolerancia a los azúcares, generalmente parcial y transitoria, que puede prolongar la evolución de la diarrea.

- ❖ Septicemia: frecuente en menores de 6 meses de edad, principalmente en desnutridos, se caracteriza por la presencia de 2 o más focos infecciosos.
- ❖ Neumatosis intestinal: consiste en la infiltración de aire en las paredes del intestino, que en ocasiones se extiende hasta el hilio hepático.
- ❖ Perforación intestinal.
- ❖ Infarto intestinal: generalmente está asociado a íleo, neumatosis, estado de choque o proceso toxico infeccioso grave. <sup>(3,6,11)</sup>

En la historia clínica de la diarrea es esencial indagar lo siguiente:

- ❖ Duración de la enfermedad.
- ❖ Características de las deposiciones: consistencia, presencia de otros elementos (mucosidades, sangre, alimentos no digeridos).
- ❖ Frecuencia de evacuaciones durante las 24 horas previas.
- ❖ Presencia y frecuencia de vómitos.
- ❖ Fiebre, irritabilidad, decaimiento, sed.
- ❖ Capacidad o no de ingerir alimentos y líquidos
- ❖ Tipo y volumen de los alimentos recibidos.
- ❖ Volumen urinario: para determinar si el paciente presenta anuria, oliguria, o una diuresis normal <sup>(6)</sup>

Los parámetros de la exploración física innegablemente son insustituibles para el diagnóstico, manejo y pronóstico del paciente, así es esencial evaluar el estado general del niño, su estado de conciencia, el grado de deshidratación, datos de distensión abdominal marcada, disminución de ruidos intestinales, edema y fiebre.

Es importante pesar al niño, puesto que así podrá objetivarse si sufrió o no una pérdida de peso importante durante la diarrea. Este cálculo es factible sólo si se conoce el peso previo del niño, registrado unos pocos días antes. <sup>(6)</sup>

Los hallazgos en el laboratorio y gabinete de los pacientes con diarrea son:

- ❖ BH: leucocitosis con neutrofilia y bandemia en caso de proceso bacteriano; en proceso viral linfocitosis; eosinofilia en caso parasitario o alérgico. Leucocitos en moco fecal, incremento de los leucocitos por arriba de 10 con predominio de polimorfonucleares en procesos bacterianos; mononucleares en virales y eosinófilos en procesos alérgicos.
- ❖ Electrolitos séricos: hipo o hipernatremia dependiendo del tipo de deshidratación, hipocloremia, hipokalemia.
- ❖ Gasometría: en caso de deshidratación grave acidosis metabólica.
- ❖ Placa simple de abdomen en 2 posiciones: en caso de complicaciones podemos encontrar neumatosis intestinal, edema de pared, niveles, etc. <sup>(3,4,11)</sup>

Desde 1967 la OMS remarca que el 90% de las diarreas se auto limitan en 24 a 48hrs, por lo que la terapéutica va dirigida a reponer los líquidos y sales perdidos. El tratamiento de reposición de líquidos y electrolitos depende de las características que presente el paciente, las opciones son:

Plan A: Para pacientes con enfermedad diarreica sin deshidratación con atención en el hogar:

- ❖ Continuar con la alimentación habitual; ya que es bien tolerada aún, durante el cuadro diarreico activo. Esto está comprobado por una gran cantidad de estudios en los que se asoció una rehidratación oral y la alimentación regular y normal al seno materno. <sup>(15,16)</sup>
- ❖ Aumentar la ingesta de los líquidos de uso regular en el hogar así como Vida Suero Oral, de este último, en los niños menores de un año de edad, ofrecer media taza (75 ml) y en los mayores de un año, una taza (150 ml) administrándolo a cucharadas o mediante sorbos pequeños, después de cada evacuación.
- ❖ Capacitar a la madre para reconocer los signos de deshidratación y otros datos de alarma por enfermedades diarreicas (sed intensa, poca ingesta de líquidos y alimentos, numerosas heces líquidas, fiebre, vómito y sangre en las evacuaciones), con el propósito de que acuda nuevamente a solicitar atención médica en forma oportuna. <sup>(3,11,12)</sup>

Plan B: Para pacientes con diarrea y deshidratación con atención en la unidad de salud:

- ❖ Administrar Vida Suero Oral 100 ml por kilogramo de peso, en dosis fraccionadas cada 30 minutos durante cuatro horas.
- ❖ Si el paciente presenta vómito, esperar 10 minutos e intentar otra vez la hidratación oral, más lentamente.
- ❖ Al mejorar el estado de hidratación, pasar al Plan A. En caso contrario, repetir el Plan B por otras cuatro horas, de no existir mejoría pasar al Plan C.
- ❖ Si los vómitos persisten, existe rechazo al Vida Suero Oral, o gasto fecal elevado (más de 10 g/kg/hora o más de tres evacuaciones por hora) se hidratará con sonda nasogástrica, a razón de 20 a 30 ml de Vida Suero Oral por kilogramo de peso, por hora. <sup>(3,6,11,12)</sup>

Plan C: Para pacientes con choque hipovolémico por deshidratación:

- ❖ Iniciar inmediatamente la administración de líquidos por vía intravenosa, con solución Hartman; si no se encuentra disponible, use solución salina isotónica al 0.9%, de acuerdo con el siguiente esquema. <sup>(3,5,11,12)</sup>

PRIMERA HORA 50 ml/kg	SEGUNDA HORA 25 ml/kg	TERCERA HORA 25 ml/kg
<p>Evaluar al paciente continuamente. Si no mejora, aumentar la velocidad de infusión.</p> <p>Cuando pueda beber (usualmente en dos a tres horas), administrar VSO, a dosis de 25 ml/kg/hora, mientras sigue líquidos IV.</p> <p>Al completar la dosis IV, evaluar al paciente para seleccionar Plan A o B, y retirar venoclisis, o repetir Plan C.</p> <p>Si selecciona el Plan A, observe durante dos horas para asegurarse de que el responsable encargado del paciente puede mantenerlo hidratado con VSO y además, alimentarlo en su domicilio.</p>		

Si bien las diarreas en los niños son casi siempre de naturaleza infecciosa, es más valioso que las madres aprendan, y que el personal de salud recuerde, que son de carácter autolimitado. Esto implica que solo requieren tratamiento antibiótico en algunas excepciones y de esta manera se podría disminuir el uso indiscriminado de antimicrobianos. Se debe evitar el uso de antieméticos, antidiarreicos y antiperistálticos, que no mejoran el curso de la enfermedad y además presentan efectos secundarios indeseables<sup>(4,6,17)</sup>

Antes de decidir el uso de un antibiótico en un paciente con diarrea, es de capital importancia recordar que no todas las diarreas son infecciosas, no todas las diarreas infecciosas son bacterianas y no todas las diarreas bacterianas deben tratarse con antibióticos. Con la información disponible, los antibióticos sólo están justificados en casos de disentería y cólera, que no representan más del 10% de todas las diarreas en niños. No deben usarse de rutina para tratar casos de diarrea ya que no son eficaces contra la mayoría de los microorganismos que las originan y pueden hacer que ésta se agrave o prolongue el estado de portador<sup>(4, 6, 17)</sup>

Para la mayoría de los microorganismos causantes de diarrea aguda, está contraindicado el empleo de antibióticos. Se incluyen en este último grupo: Salmonella, excepto *S. typhi* (que rara vez se manifiesta por diarrea), cuadros leves por Shigella, la mayoría de los casos de Campylobacter, E. coli, Staphylococcus y desde luego todos los virus.

En la diarrea por Campylobacter jejuni, el antibiótico de elección es la eritromicina, cuyo uso disminuye la duración de la disentería sólo cuando se inicia en las primeras horas de evolución.<sup>(4,6,18)</sup>

El empleo indiscriminado de antibióticos puede ocasionar procesos diarreicos relacionados directamente con su administración; asimismo, condicionar colitis pseudomembranosa hasta en 10% de los casos. Algunos fármacos, especialmente lincomicina, tetraciclina, ampicilina y cefalosporina, se han asociado a esta patología, favoreciendo el desarrollo de *C. difficile* y otros agentes productores de enterotoxinas.<sup>(4)</sup>

Los argumentos a favor de no usar antimicrobianos de rutina en diarrea aguda, se pueden resumir en los siguientes puntos:

1. Ningún virus es susceptible a tratamiento con antibióticos y ninguno de los antivirales disponibles tienen actividad contra los agentes causantes de diarrea.
2. Los métodos de laboratorio para identificarlos son tardados y caros, como es el caso de los coprocultivos, o bien tienen un margen de error elevado, como en el frotis o estudios en fresco.
3. Los agentes antimicrobianos tienen efectos colaterales que pueden ocasionar o agravar otros síntomas (reacciones de hipersensibilidad, destrucción de flora intestinal que se encarga de sintetizar la vitamina K y el complejo B) o el episodio diarreico en sí, y pueden facilitar la aparición de gérmenes resistentes y más agresivos.
4. Quizá uno de los factores que más pesan para no recomendar el uso rutinario de antimicrobianos en la diarrea aguda, es el hecho que la mayoría de los procesos son de naturaleza autolimitada en pocas horas o días.
5. El empleo de antimicrobianos incrementa notablemente el costo del tratamiento sin aumentar la seguridad para el paciente.<sup>(4)</sup>

Respecto a la indicación de antibióticos, al ser la diarrea en el niño un proceso infeccioso autolimitado en la mayoría de los casos sólo estarían justificados en:

- ❖ Pacientes inmunodeprimidos con enfermedad grave de base.
- ❖ Casos de diarrea aguda causados por shigella, C.difficile, E.coli enteroinvasiva y entero patógena, E.histolytica, Giardia, V.cholerae.
- ❖ Casos ocasionados por campilobacter, yersinia,
- ❖ Salmonella en lactantes con bacteremia.
- ❖ Pacientes con desnutrición.
- ❖ Presencia de complicaciones como: sepsis
- ❖ Alteraciones neurológicas.
- ❖ Y todo paciente menor de 3 meses.<sup>(12,17,19,20)</sup>

En estas situaciones se ha demostrado claramente: reducción de la excreción fecal de gérmenes, resolución de infecciones que amenazan la vida, reducción de la duración en diarrea prolongada, acelerando la recuperación.<sup>(21)</sup>

En el siguiente cuadro se muestran las características clínicas que unidas a las referencias epidemiológicas, pueden guiar al diagnóstico etiológico probable. Así mismo se muestran las dosis de los antibióticos de elección y la alternativa terapéutica.<sup>(11,12,22,23)</sup>

CARACTERISTICAS	DIAGNOSTICO	TRATAMIENTO	ALTERNATIVA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayores de 1 año.</li> <li>• Evacuaciones con moco y sangre.</li> <li>• Fiebre.</li> <li>• Ataque al estado general.</li> </ul>	Disentería por Shigella	Trimetoprim, 10 mg/kg/día, con sulfametoxazol, 50 mg/kg/día, divididos en dos dosis diarias, durante cinco días, vía oral.	Ampicilina 100 mg/kg/día divididos en cuatro dosis diarias, durante cinco días, vía oral.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarrea con moco y sangre.</li> <li>• Dolor abdominal, pujo y tenesmo.</li> <li>• 70% inicio gradual.</li> <li>• 50% fiebre</li> <li>• 10% distensión abdominal y deshidratación.</li> </ul>	Amibiasis intestinal	Metronidazol, 30 mg/kg/día, divididos en tres dosis diarias, durante 10 días, vía oral.	Tinidazol, 50 mg/kg/día una vez al día por 3 días, vía oral.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diarrea aguda, náuseas, vómito, malestar general.</li> <li>• Flatulencia, distensión abdominal</li> <li>• Dolor cólico en epigastrio.</li> <li>• Autolimita en 1 semana.</li> </ul>	Giardiasis intestinal	Metronidazol 15 mg/kg/día, divididos en tres dosis diarias, durante cinco días, vía oral	Albendazol 400 mgs por día, durante cinco días, vía oral.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre con evacuaciones líquidas, con aspecto de agua de arroz.</li> <li>• Niños de 2 a 10 años de edad.</li> </ul>	Cólera	Eritromicina 30 mg/kg/día, divididos en tres dosis diarias, durante tres días, vía oral.	Trimetoprim, 8 a 10 mg/kg/día con sulfametoxazol 40-50 mg/kg/día, divididos en dos dosis diarias, durante 3 días, VO.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fiebre inicio brusco</li> <li>• Evacuaciones abundantes y frecuentes, ácidas y amarillas.</li> <li>• Vómitos, con o sin deshidratación.</li> <li>• Duración 5-7 días</li> </ul>	Rotavirus.	Sintomático.	

El saneamiento ambiental y la educación para la salud de la población, en particular de las madres, han comprobado ser las más importantes medidas de prevención. Tales medidas pueden dividirse en dos tipos: las que interrumpen los mecanismos de transmisión de la enfermedad; y las que incrementan la resistencia del huésped a la infección. <sup>(8,24,25)</sup>

Las tareas específicas efectivas para prevenir las enfermedades diarreicas son:

- ❖ Cloración del agua y procedimientos de desinfección.
- ❖ Lactancia materna exclusiva durante los primeros cuatro a seis meses de vida lo que mejora el estado inmunológico del lactante gracias a algunos componentes de la leche como inmunoglobulina IgA secretora, lactoferrina, etc., que le confieren una protección importante ante numerosas infecciones, sobretodo diarreas e infecciones respiratorias. <sup>(12,16)</sup>
- ❖ Mejoramiento de las prácticas de ablactación, a partir de los cuatro a seis meses de edad.
- ❖ Promoción de la higiene en el hogar, con énfasis en el lavado de manos, manejo higiénico de los alimentos y la eliminación correcta de las excretas en niños con diarrea.
- ❖ Vacunación contra el sarampión.
- ❖ Administración de vitamina "A" como suplemento, que juega un papel central en la resistencia inmunológica a la infección.
- ❖ Lavado de manos antes y después de estar con el niño, al cambiarlo o alimentarlo.
- ❖ Limpieza adecuada de sanitarios.
- ❖ Hervir el agua no potable durante 5 minutos <sup>(12,26)</sup>

## ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

Conceptos erróneos en el tratamiento de la diarrea aguda, contribuyeron y en algunas regiones continúan siendo la causa de las altas tasas de mortalidad por diarrea. En el año de 1990 nuestro país inicia una campaña de salud permanente a fin de modificar la morbilidad y mortalidad por diarrea en niños menores de 5 años, es así que a través del Programa Nacional de Control de Enfermedades Diarreicas se espera el manejo efectivo de los casos. Esto fue resultado de la Reunión Cumbre Mundial a favor de la Infancia, efectuada en Nueva York en noviembre de 1990, en la que más de 70 jefes de estado entre ellos el Presidente de México, se comprometieron a reducir para el año 2000, la mortalidad general infantil en un 33% y la mortalidad por diarreas en niños en un 50% con relación a la observada en cada país en 1990.

El Programa Nacional de Control de Enfermedades Diarreicas (PRONACED) se apoya en tres pilares fundamentales: Capacitación al personal de atención a la salud y a la población, orientación nutricia y uso del suero vida oral. A tres años de iniciado este programa los avances fueron sorprendentes; ya que el uso del suero vida oral se incrementó de manera importante de un 17 a un 42%, así mismo el empleo de líquidos adicionales se incremento del 63 al 81%. Otra condición importante de mencionar fue la no interrupción del pecho materno de un 75 a 81%, y la consulta oportuna paso de 13 a 51%. Sin embargo llama la atención que en el mismo periodo de 1990 a 1993 el abuso de medicamentos se incremento del 53 al 68%, así mismo se presento una disminución en la frecuencia de diarreas del 4.5 al 2.2%, tal vez como resultado de la mejoría del saneamiento ambiental y la educación a la población <sup>(27)</sup>

A más de 10 años de funcionar este programa y a pesar de la importante disminución de muertes por diarrea en niños en nuestro país, se considera que el registro de más de 3 000 fallecimientos por año, en un país con menos de 100 millones de habitantes, representa aún un número inaceptable, si consideramos que en los Estados Unidos con más de 200 millones de habitantes se registran 500 muertes anuales por esta causa. Esta condición llevo a investigadores del Hospital Infantil de México, encabezados por el Dr. Felipe Mota Hernández a realizar en el año 1999 una evaluación de los alcances del PRONACED, a través de la revisión de expedientes clínicos de las instituciones de salud; los resultados obtenidos de su estudio señalan que el manejo efectivo de las diarreas continúa siendo preocupante ya que solo al 39% de los pacientes se les realizo una evaluación clínica correcta, en el 37% de los casos se hizo una selección adecuada de la terapia de hidratación, el 67% oriento a la madre para continuar con la alimentación habitual, el 33% utilizo correctamente los antimicrobianos en casos sugestivos de disentería, el 78% prescribió antibióticos de manera innecesaria, 82% oriento a la madre para prevenir nuevos episodios de diarrea y el 33% para la preparación correcta de suero vida oral y para el reconocimiento de signos de alarma en forma oportuna solo el 35% proporciono esta información. <sup>(27)</sup>

Un estudio similar al anterior es el publicado en el año 2 000 a través del Boletín de Práctica Médica, el cual realizó una revisión sobre el manejo de la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) en niños menores de 5 años. Sus resultados reportaron que los errores más frecuentemente encontrados en el tratamiento de la diarrea fueron: Deficiente comunicación entre el personal de salud, falta de capacitación a la madre para reconocer signos de alarma por EDA; no identificar los factores de mal pronóstico; no utilizar la prescripción de terapia de hidratación oral (sólo se indica en 32 a 35% de los casos); prescribir medicamentos injustificadamente (el 70 a 82% de los casos reciben antibióticos); prescribir ayuno o dietas restrictivas (entre el 28 a 43% de los casos); usar en forma injustificada y prolongada las venoclisis y no trasladar al hospital los casos complicados. <sup>(28)</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde una perspectiva mundial, la EDA continúa siendo una de las más frecuentes enfermedades que afectan a los niños. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) estiman que cada año se presentan alrededor de 1 300 millones de episodios de diarrea en niños menores de cinco años en países en vías de desarrollo. de los que se producen 4 millones de muertes por diarrea aguda, relacionadas en el 50-70% de los casos con deshidratación.

En México continúa siendo la segunda causa de mortalidad nacional en niños menores de cinco años, en el año 1998 se registraron 617,509 casos de EDA en niños menores de un año y 982,111 en el grupo de 1 a 4 años; con 3 255 muertes, la mayoría causada por deshidratación.

En la Unidad de Medicina Familiar No. 94 desde 1998 no se tiene reportado mortalidad por EDA; la tasa de incidencia desde ese mismo año se ha mantenido en un promedio de 0.17, sin embargo la diarrea ha pasado a ocupar el cuarto lugar como motivo de consulta en niños de 1 a 5 años.<sup>(29)</sup>

Estudios científicos realizados sobre este campo reportan que en la práctica médica persisten conceptos y acciones erróneas que perpetúan los altos índices de morbilidad y mortalidad por causa de la EDA, entre ellos el uso de los medicamentos llamados antidiarreicos y el uso y/ o abuso indiscriminado de antibióticos que causan diarreas prolongadas y complicaciones. La observación empírica de la práctica del Médico Familiar adscrito a la UMF No. 94 parece llevarnos en la misma dirección sin embargo hasta el momento no existen estudios confiables que nos permitan identificar esta situación, es por ello que nace la siguiente pregunta de investigación:

¿ Los Médicos Familiares adscritos a la UMF No. 94 aplican los criterios clínicos establecidos para la prescripción de antibióticos en niños menores de 5 años de edad, con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda?

## **HIPOTESIS DE TRABAJO.**

- El Médico Familiar adscrito a la UMF 94 aplica en más del 18% los criterios clínicos establecidos para la prescripción de antibióticos en los niños menores de 5 años con EDA

## **OBJETIVO GENERAL.**

- Evaluar la aplicación de los criterios clínicos que utiliza el Médico Familiar, para la prescripción de antibióticos en casos de enfermedad diarreica aguda en niños menores de 5 años de edad derechohabientes de la UMF 94.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Diseñar, validar y aplicar un instrumento de evaluación que identifique los criterios clínicos utilizados para la prescripción de antibióticos en enfermedad diarreica aguda.
- Identificar los parámetros utilizados por el médico familiar de la UMF 94 en la enfermedad diarreica aguda, en niños menores de 5 años de edad.

## **IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.**

### **VARIABLE DE ESTUDIO.**

- Criterios clínicos establecidos para la prescripción de antibióticos en enfermedad diarreica aguda

### **VARIABLES DE CONFUSIÓN.**

- Curso de especialización en medicina familiar.
- Turno de trabajo.
- Años de antigüedad.

Ver en cuadro anexo

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición.	Categorización
Aplicación de los Criterios clínicos para la prescripción de antibióticos en enfermedad diarreica aguda	Uso de las Reglas y/o normas establecidas en la literatura y la NOM para la prescripción de antibióticos, de acuerdo a las características del paciente y de las evacuaciones en los casos de diarrea aguda.	Los juicios médicos establecidos en el expediente de niños menores de 5 años que asisten a consulta con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda y que son registrados a través de la lista de cotejo diseñada para ello.	-Factores de riesgo. -Identificación de síntomas y signos -Exploración física. -Auxiliares diagnósticos	Cualitativa	Nominal	Si aplica con 10 puntos a más  No aplica de 9 a menos puntos.

#### VARIABLES DE CONFUSIÓN.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo de variable	Escala de medición	Categorización
Curso de especialización en Medicina Familiar.	Formación académica del médico que permite abordar el proceso de salud enfermedad con un enfoque holístico, anticipatorio y preventivo	Información en relación a la formación académica de los médicos familiares a través de la jefatura de enseñanza.	Cualitativa	Nominal	Médico familiar con especialidad  Médico familiar sin especialidad.
Turno de trabajo	Horario establecido contractualmente para la jornada de trabajo	Horario de trabajo de los médicos incluidos en el estudio obtenido por el expediente clínico y/ Jefatura de enseñanza	Cualitativa	Nominal	Matutino. Vespertino.
Años de antigüedad laboral	Tiempo transcurrido desde su contrato hasta el momento	Tiempo de trabajar como médico familiar obtenido a través de la jefatura de enseñanza	Cuantitativa	Intervalos	0-5 años 6 - 10 años 11 - 15 años. Más de 15 años.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **DISEÑO DE ESTUDIO.**

- Observacional,
- Descriptivo,
- Transversal,
- Retrolectivo.

### **UNIVERSO DEL TRABAJO.**

- Expedientes de niños menores de 5 años de edad con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda.

### **POBLACION DE ESTUDIO.**

- Expedientes de niños menores de 5 años de edad con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda derechohabientes de la UMF 94.

### **DETERMINACIÓN ESTADISTICA DEL TAMAÑO DE MUESTRA.**

- Para la determinación del tamaño de la muestra se utilizó el programa EPI info.6 considerando un universo de 841 casos, con una prevalencia esperada de prescripción injustificada del 82%, con un peor resultado del 70%, con un nivel de confianza del 99%; por lo que el tamaño de la muestra fue de 63 expedientes de niños menores de 5 años de edad con diagnóstico de diarrea aguda, atendidos en la UMF 94.

### **TIPO DE MUESTREO.**

Se utilizó muestreo no probabilístico por conveniencia.

### **PROCEDIMIENTO PARA INTEGRAR LA MUESTRA.**

- Se revisaron las hojas de control de consulta diaria correspondientes a los meses de abril a octubre del 2003, de niños menores de 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, integrándose a la muestra los primeros 63 expedientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

### **UNIDAD ULTIMA DE MUESTREO:**

- Expediente clínico de niños menores de 5 años con diagnóstico de enfermedad diarreica aguda, atendidos en la UMF 94

## **CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA.**

### **INCLUSIÓN:**

- Expedientes de niños menores de 5 años de edad adscritos a la UMF No. 94.
- Con Diagnóstico de enfermedad diarreica aguda. atendidos por el Médico Familiar.
- Manejados con antibióticos indicado por el médico familiar.
- Que no presentan otra infección agregada como Infección de Vías Urinarias, Infección de Vías Respiratorias.
- Que no presente patología primaria causante de diarrea.
- Que no presenten complicaciones intestinales secundarias a enfermedad diarreica aguda: íleo paralítico y enterocolitis necrozante.

### **NO INCLUSIÓN:**

- No aplican.

## **CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO**

Dado que no se contaba con un instrumento que permitiera identificar la aplicación de los criterios de los clínicos por el Médico Familiar para la prescripción de antibióticos en el niño con enfermedad diarreica aguda. Se diseñó un tipo lista de cotejo, dicho instrumento (anexo 1) consta de 3 bloques, el primero consiste en datos de identificación del expediente revisado con número de afiliación, consultorio, turno, nombre y/o matrícula del médico.

El segundo bloque correspondió a los parámetros a evaluar registrados en el expediente, consta de 4 apartados y cada uno de ellos con indicadores específicos, los cuales son:

### **1. Identificación de Factores de riesgo:**

- a) Edad
- b) Estado nutricional
- c) Estado inmunológico

### **2. Identificación de Síntomas y Signos:**

- a) Número de evacuaciones en 24 horas.
- b) Color de la evacuación
- c) Aspecto de la evacuación.
- d) Anorexia o hiporexia.
- e) Flatulencia
- f) Dolor abdominal y/o distensión abdominal.
- g) Náusea o vómito
- h) Temperatura mayor o igual a 38°C
- i) Irritabilidad.

### **3. Exploración física:**

- a) Valoración del estado de hidratación.
- b) Valoración de timpanismo abdominal
- c) Características de la peristalsis intestinal.

### **4. Auxiliares diagnósticos.**

- a) CMF y BAF
- b) Coproparasitoscópico
- c) Biometría hemática
- d) Coprocultivo
- e) Radiografía de abdomen

El tercer apartado correspondió al registro del nombre del antibiótico utilizado por el Médico Familiar, en el cuadro de enfermedad diarreica aguda, expresado en el expediente clínico.

Las opciones de respuesta con su respectiva ponderación fueron: "sí" = 1, cuando el parámetro estuviera registrado en el expediente; "no" = 0, cuando el parámetro no se encontrara registrado en el expediente; y N/N (no necesario) = 1 cuando el parámetro conforme a cada paciente no fuera necesario.

De acuerdo al puntaje global de 17 puntos, se establecieron para la variable de estudio dos categorías, "Si aplica" con un punto de corte (considerando el 60% del puntaje) en 10 puntos y "No aplica" con 9 a menos puntos obtenidos.

La validez de constructo del instrumento la realizó el Jefe de Educación Médica e Investigación de la UMF.94; para la validez de contenido y criterio la realizaron dos especialistas en Medicina Familiar de la misma Unidad y dos especialistas en Pediatría del HGZ 29

En una primera fase este instrumento consta de 25 puntos de referencia tras la validación de los expertos este quedó finalmente integrado por 17 puntos.

### **Material y Métodos.**

De abril a octubre del 2003, se seleccionaron consecutivamente 90 expedientes, quedando con la determinación del tamaño de muestra con el programa EPI info V6.0 un total de 63, y que cumplieron como criterios de inclusión: expediente de niños menores de 5 años de edad, adscritos y atendidos en la UMF No. 94, con diagnóstico de EDA, manejados con antibióticos, sin datos de infección respiratoria, urinaria, sin patología primaria causante de diarrea y sin complicaciones intestinales secundarias a enfermedad diarreica aguda: íleo paralítico y enterocolitis necrotizante.

El objetivo de este trabajo fue aplicar una lista de cotejo que identificara los parámetros clínicos y que utiliza el médico familiar de primer nivel para la

prescripción de antibióticos en niños menores de cinco años con diagnóstico de EDA, atendido en la UMF. No 94, para este fin se diseñó una lista de cotejo, la cual fue aplicada a cada uno de los expedientes para la obtención de los datos; dicho instrumento consta de 3 bloques: el primero con datos generales del paciente y médico que otorgó la atención; el segundo corresponde a la identificación de los factores de riesgo: edad estado nutricional, estado inmunológico; identificación de signos y síntomas: número de evacuaciones en 24 horas, color y aspecto de la evacuación, anorexia o hiporexia, flatulencia, dolor abdominal y /o distensión abdominal, náusea o vómito, temperatura mayor o igual a 38°C, irritabilidad; datos de la exploración física: estado de hidratación, timpanismo abdominal y peristalsis intestinal; el tercer bloque contiene el tratamiento farmacológico prescrito.

Se establecieron para la variable de estudio dos categorías: "Si aplica" con un punto de corte en 10 puntos y "No aplica" con 9 a menos puntos. La validez de constructo del instrumento la realizó el Jefe de Educación Médica e investigación; para la validez de contenido y criterio la realizaron dos especialistas en Medicina Familiar de la UMF.94 y dos especialistas en Pediatría del HGZ 29. En una primera fase este instrumento consto de 25 puntos de referencia tras la validación de los expertos este quedo finalmente integrado por 17 puntos.

El análisis estadístico de los datos se efectuó a través de la estadística descriptiva y prueba exacta de Fisher para estimar la influencia en los resultados de contar o no con especialidad en medicina familiar y turno de atención como variables confusoras. Esta investigación no atenta contra la integridad del paciente ni del profesional médico involucrado en su atención.

## **RESULTADOS.**

El instrumento elaborado fue diseñado como lista de cotejo integrada por 17 parámetros, se aplicó a los 63 expedientes (100%) de ambos turnos que conformaron la muestra.

El número de médicos que otorgaron dicha atención fue de 30 con la siguiente distribución: 13 ( 43.3%) del turno matutino y 17 ( 56.5%) del vespertino; de ellos 10 médicos (33%) tienen especialidad y 20 (67%) no tienen especialidad en medicina familiar.

La antigüedad promedio del grupo médico es de 15.23 años, con un rango de < 1 a 24 años.

La aplicación del instrumento evidenció que solo en 5 (8%) expedientes los médicos registraron el número de parámetros suficientes para categorizarse como si aplicación de criterios clínicos para la prescripción de antibióticos y en 58(92%) en categoría de no-aplicación; de éstos 2 correspondieron a turno matutino y 3 al vespertino; respecto a los médicos que otorgaron la consulta 2 fueron con especialidad y 3 sin ella.

Con relación a los 58 expedientes en que no se aplicaron los criterios clínicos 21 del turno matutino y 37 del turno vespertino, correspondieron a 9 médicos con especialidad y 16 sin la misma. Se obtuvo diferencia no significativa menor de 0.05 con la prueba de Fisher de 0.815 y  $p > 0.05$ , al estimar la influencia de las variables confusoras turno de atención y profesional con y sin especialidad en medicina familiar respectivamente en los resultados observados.

Respecto a los resultados obtenidos de la aplicación de parámetros clínicos en la prescripción de antibióticos en pacientes con EDA menores de 5 años de edad considerados en el instrumento se observó: en los 63 (100%) expedientes se registraron factores de riesgo.

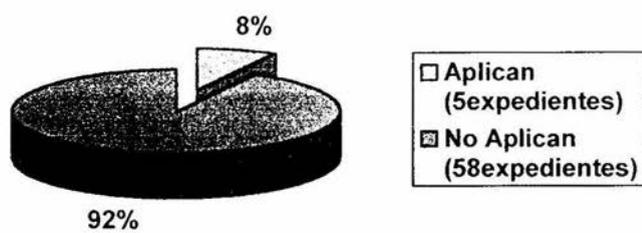
Con relación a la identificación de signos y síntomas: del número de evacuaciones 54 (85.7%) con registro, 4 (14.3%) sin registro; color de las evacuaciones: 37 (58.7%) con registro, 26 (41.3%) sin registro; aspecto de las evacuaciones: 9 (14.3%) con registro, 54 (85.7%) sin registro; anorexia o hiporexia: 21 (33.3%) con registro, 42 (66.7%) sin registro; flatulencia: 63 (100%) sin registro; dolor abdominal o distensión: 11 (17.5%) con registro, 52 (82.5%) sin registro; pujo o tenesmo rectal: 63 (100%) sin registro; náuseas o vómito: 25 (39.7%) con registro, 38 (60.3%) sin registro; irritabilidad: 2 (3.2%) con registro, 61 (96.8%) sin registro; temperatura de  $38^{\circ}\text{C}$ : 14 (22.2%) con registro y 49 (77.8%) sin registro.

De los aspectos de Exploración física se observó: estado de hidratación 60 (95.2%) con registro, 3 (4.8%) sin registro; timpanismo: 63 (100%) sin registro; peristalsis 63 (100%) con registro.

Con relación a los auxiliares de diagnóstico se encontró: 3 (4.8%) con registro, 60 (95.2%) sin registro.

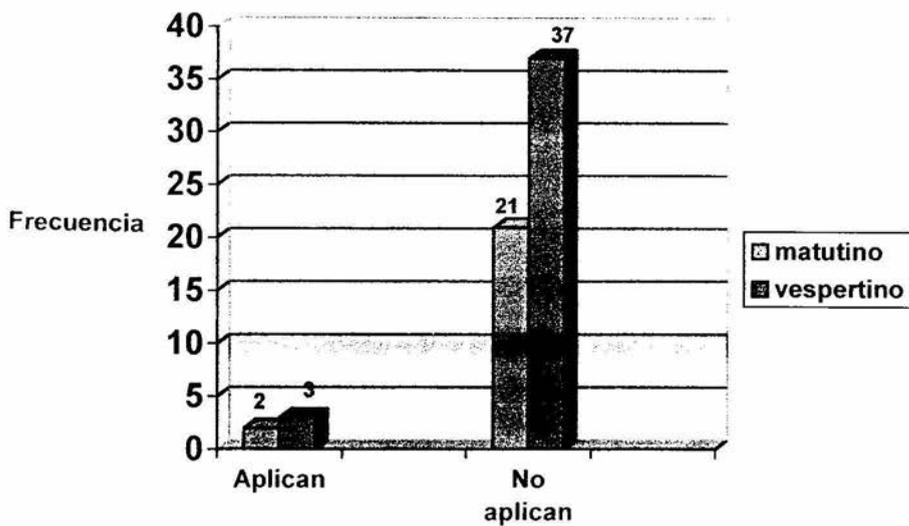
En los 63 (100%) de los expedientes se prescribió medicamento; de acuerdo al tipo la distribución fue para Trimetoprim con sulfametoxazol (TSM) en 25 expedientes (39.7%); ampicilina 24 (38.1%) y Metronidazol 14 (22.2%); la utilización de fármacos considerando el turno de asistencia es: el trimetoprim con sulfametoxazol en el turno matutino 7 (11.1%), vespertino 18 (28.53%); ampicilina en el turno matutino 9 (14.2%), vespertino 15 (23.8%); Metronidazol en el turno matutino 7 (11.1%), vespertino 7 (11.1%).

**Fig. 1 Aplicación de criterios clínicos.**



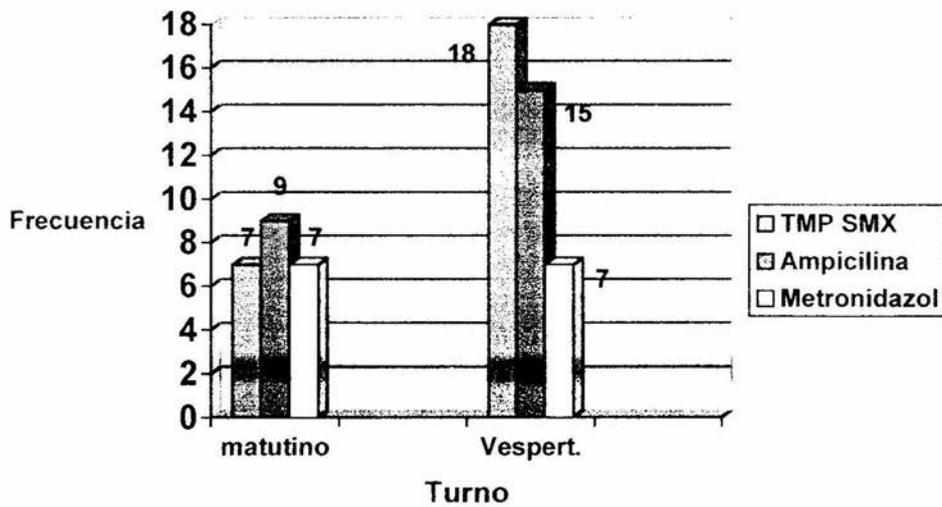
**Fuente: expedientes UMF 94.año 2003.  
N= 63 Expedientes**

**Fig. 1 Aplicación de criterios clínicos  
Distribución por turno**



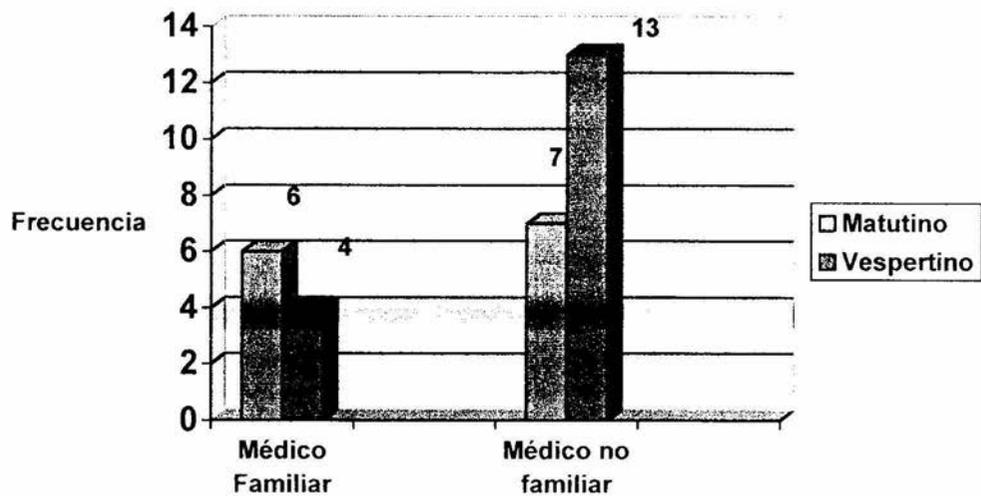
Fuente: Expedientes de la UMF. 94 año 2003

Fig. 3 Fármacos utilizados



Fuente: Expedientes de la UMF. 94 , año 2003.  
N= 63 Expedientes

**Fig.4 Distribución por turno y especialización de Médicos registrados en nota médica.**



Fuente: Expedientes de la UMF. 94 año 2003.  
N= 30 Médicos de registro en notas médicas

**Cuadro.1 Aplicación de criterios clínicos por médico con o sin especialidad.**

<b>Variabes</b>	<b>Aplica Cx</b>	<b>%</b>	<b>No Aplica Cx</b>	<b>%</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Médico con especialidad</b>	1	3.33%	12	40.00%	13
<b>Médicos sin Especialidad</b>	4	13.33%	13	43.33%	17
	5	16.66%	25	83.33%	30

Fisher 0.5912

**Fuente: Médicos registrados en expedientes de la UMF No. 94 año 2003.  
N= 30 Médicos ( Familiares y no familiares)**

**Cuadro.2 Aplicación de criterios clínicos por turno de atención médica.**

Variables	Aplica Cx	%	No aplica Cx	%	Total.
Turno matutino	2	3.17%	21	33.33%	23
Turno vespertino	3	4.76%	37	58.73%	40
	5	7.93%	58	92.06	63

Fisher: 0.1572

**Fuente: Expedientes de la UMF No.94 año 2003.  
N= 63 expedientes de pacientes con EDA**

## ANÁLISIS DE RESULTADOS.

El problema de salud pública que representa la EDA se manifiesta por la elevada demanda de consulta que se observa en las unidades de atención médica; aunado a ello existe la necesidad de una adecuada evaluación del manejo farmacológico de la misma; con estas consideraciones en la presente investigación se diseña una lista de cotejo como instrumento, la cual se validó en constructo, contenido y criterio; en ésta se contempla la aplicación de parámetros clínicos registrados en la prescripción antibiótica.

La utilización del instrumento en el análisis de expedientes de la UMF. 94 mostró que sólo en el 8% de los mismos se aplican los criterios clínicos propuestos, aunque la prescripción de medicamentos se dio en la totalidad; resultados aun más desalentadores si consideramos que Mota en 1999 reporta en un estudio en el Hospital Infantil de México que el 39% recibieron evaluación clínica correcta y el 33% otorga una prescripción adecuada.<sup>(27)</sup>

Al observar que no hay diferencia significativa en los resultados considerando las variables como antigüedad, turno y tener o no especialidad en medicina familiar del personal que otorgó dicha atención, esto daría margen a considerar que las diferencias esperadas con relación a la experiencia clínica y los años de formación de una especialidad son exiguas o poco relevantes.

Es necesario capacitar en esto ya que se esperaría que a través del registro en el expediente el médico con especialidad, diera evidencias de sus acciones más fundamentadas y con mayor escrutinio del motivo de consulta; sin embargo también es necesario considerar respecto a estos resultados dos alternativas: que puede sugerir la falta de registro de dichos parámetros en el expediente por el médico familiar, o la falta de aplicación de los mismos.

Conforme a los parámetros revisados la identificación de factores de riesgo se registra en la totalidad de expedientes, esto probablemente debido a que son elementos considerados regularmente en la nota médica de la atención del paciente pediátrico.

Indicadores que corresponden a los datos clínicos en el rubro de signos y síntomas, aquellos como pujo o tenesmo, flatulencia y el timpanismo abdominal no fueron registrados por ningún médico; aunque como parte de la semiología la falta de los dos primeros puede explicarse por la subjetividad de interpretación en el paciente pediátrico y más aún por la percepción o verbalización del familiar encargado del menor; sin embargo el de timpanismo es un dato estrictamente aplicado e interpretado por el médico y el no encontrarlo puede sugerir una exploración incompleta.

La referencia de los datos respecto a: número de evacuaciones, peristalsis intestinal y estado de hidratación fueron los parámetros con mayor frecuencia

observados, siendo dichos registros esperados por la adopción del médico del enfoque en su ejercicio profesional, en el cual sigue privilegiando la asistencia con enfoque en el daño, ya que estos datos potencialmente se relacionan más con las complicaciones de la propia EDA.

En el 92% de los expedientes revisados no se fundamenta de acuerdo a los parámetros propuestos la prescripción de antibióticos, esto tal vez muy relacionado con las actividades que realiza el médico en su práctica profesional al menos institucional o al enfoque de atención curativo; puede sugerir la dinámica asistencial adquirida a lo largo de su experiencia laboral, o a la carencia en la aplicación de evidencias científicamente sustentadas.

Este último punto, igualmente puede explicar lo observado respecto al tipo de fármaco prescrito, en el presente estudio el orden por frecuencia de prescripción medicamentosa fue trimetoprim con sulfametoxazol, ampicilina y Metronidazol; lo cual no es posible avalar con los datos clínicos registrados en las notas médicas y menos aún si se recuerda que la etiología puede ser multifactorial y considerando el agente etiológico, preponderantemente en este grupo de pacientes es de origen viral.<sup>(12, 13,14)</sup>

El profesional de la medicina debe estar informado sobre las acciones a realizar referente a la patología de EDA, sea basándose en criterio o la norma; en la revisión de estos expedientes clínicos se encontraron evidencias de que el médico familiar no registra y / o no realiza una fundamentación adecuada para la prescripción antibiótica.

## CONCLUSIONES.

- En los expedientes revisados con fines de la evaluación de aplicación de criterios clínicos para la prescripción de antibióticos en menores de 5 años con diagnóstico de EDA indica que solo en el 8% el médico aplica dichos criterios, no teniendo en el resto evidencia completa y adecuada de utilización de los mismos en las notas médicas.
- En las variables como turno, antigüedad y si el médico tiene o no especialidad no se observó diferencia estadísticamente significativa del personal que otorgó dicha atención, esto daría margen a considerar que las diferencias esperadas con relación a la experiencia clínica y los años de formación de una especialidad son exiguas o poco relevantes.
- Independientemente de la sustentación adecuada para la prescripción antibiótica, el orden decreciente observada en la Unidad Médica de estudio privilegia al trimetoprim con sulfametoxazol, seguido de ampicilina y Metronidazol.
- Si bien las características clínicas son importantes en la evaluación del paciente con EDA, así mismo su registro en un documento legal como es el expediente confirma ésta situación; con los resultados de este trabajo no es posible tener la certeza de la aplicación de parámetros y evaluación real del paciente por el médico; por lo que resultaría conveniente insistir en el profesional de proporcionar evidencias de su quehacer cotidiano.

## SUGERENCIAS.

- Refuerzo de la supervisión tutorial de los Jefes de Departamento Clínico Médico en la práctica asistencial del médico familiar.
- Actualización y capacitación permanente del personal médico y los involucrados en la atención del paciente pediátrico portador de Enfermedad diarreica aguda (EDA), enfatizando en los criterios clínico, diagnóstico y terapéutico que sustenten la prescripción adecuada y oportuna de antibióticos en este tipo de pacientes, a través de la aplicación de Medicina basada en evidencias o revisión de casos en sesiones modulares.
- Aplicación del instrumento utilizado en el presente trabajo, en otros estudios en pacientes con EDA para la evaluación de la aplicación de los criterios clínicos de manera directa en la consulta otorgada por el médico familiar.

## BIBLIOGRAFÍA.

- 1.Mota HF. Avances en enfermedades diarreicas y desequilibrio hidroelectrolítico. UNICEF México. 1991; 68-89, 217-34.
2. Rubinstein A. Medicina Familiar y Práctica. Cap.102 Diarrea aguda. Argentina. 2001. 734-41.
- 3.Behrman RE. Nelson Tratado de Pediatría. Diarrea aguda. 16ª. edición, México. Editorial Interamericana McGraw-Hill. 2000. 1212-14.
4. Mota HF. Academia Mexicana de Pediatría. Diarrea aguda. Hospital Infantil de México Federico Gómez. 9-46  
<http://www.drscope.com/privados/pac/pediatria/pbi4/ref.html>
5. Diarrea aguda en Pediatría. Servicios de urgencias Hospital Regional PEMEX Villahermosa. <http://orbita.starmedia.com/~atasta/hrvt/diarreasped.htm>
- 6.Treviño X. PAC P-1 Parte B libro 4 de pediatría. Diarreas de evolución leve de cualquier etiología.  
<http://escuela.med.puc.cl/paginas/publicaciones/ManualPed/DiarreaAg.html>
- 7.Gutiérrez GD. Lineamientos terapéutico preventivos en la diarrea aguda en menores de 5 años ¿Se practica lo que se recomienda? Bol.Med. Hospital Infantil México. 1997; 54 (2):65-70.
- 8.Martínez H. Alimentación sostenida durante la diarrea aguda. 1998; 40:141-9  
<http://xipe.insp.mx/salud/40/402-6.html>
- 9.INEGI. Índice de morbilidad o mortalidad por enfermedad diarreica. 2002. [www.inegi.com.mx](http://www.inegi.com.mx)
- 10.Dirección General de Epidemiología: Encuesta Nacional de Nutrición. México: Dirección General de Epidemiología, 1998.
- 11.Palacios TJ. Introducción a la pediatría. Diarrea infecciosa. 6ª Edición. México. Méndez editores. 1997. 273-85.
- 12.Norma Oficial Mexicana NOM 031-SSA 2-1999, para la atención a la salud del niño. México: SSA.1999.
- 13.Diarrea aguda. <http://www.enterol.pl/baf8.htm>

- 14.Soler C. Estudio sobre la etiología de las diarreas del multicentro OMS de México. Presentado en el II Curso Internacional de las diarreas y rehidratación oral. México, 1985.
- 15.Franco HR. Colegio de Pediatras del Estado de Sonora A C. Tratamiento de las diarreas. Boletín Septiembre  
<http://www.copeson.org.mx/informacion/diarrea.htm>
- 16.Instituto de Salud Pública, Universidad Veracruzana, Xalapa. Proceso educativo sobre la prevención de la deshidratación por enfermedades diarreicas en Tlapacoyan, México. Salud Pública México. 1996;38:167-177.
- 17.Quintana MR. Actitud Diagnóstico-terapéutica. 2001; 25(3): 1-8.  
[www.comtf.es/pediatria/Bol-2002-2/manejodelagastroenteritis\(quintanapraday otros\).pdf](http://www.comtf.es/pediatria/Bol-2002-2/manejodelagastroenteritis(quintanapraday otros).pdf)
- 18.Ramírez MM. Algunos hábitos en el tratamiento del niño con diarrea aguda. Rev Med IMSS. México.1993;31:389-93.
- 19.Román RE. Protocolos diagnóstico terapéuticos en pediatría. Gastroenterología. 19-26. <http://aeped.es/protocolo/gastroentero/2.pdf>.
- 20.Lozano TM. Tratamiento de la diarrea aguda en la infancia. Bol. PEDIATRIA. Universidad de Cantabria Santander. 1999;39:87-93  
<http://www.sccalp.org/boletin/1999/168/87.pdf>.
- 21.Hernández CI. Medicina de Familia. Guías Diagnóstico terapéuticas para el medico familiar. IMSS. Delegación 2 Noreste. Comisión atención y educación médica. 27-35.
- 22.Barranco RF. Cuidados de Urgencia, emergencia y cuidados críticos. Cap. 1.3 Gastroenteritis aguda. [www.uninet.edu/tratado/c030308.htm](http://www.uninet.edu/tratado/c030308.htm)
- 23.Pizarro TD. El tratamiento y prevención de la EDA. Bol Med Hosp Infan Mex 1991;48:699-709.
- 24.Pediatría: Lactancia Materna. Instituto Europeo de Medicina Virtual.  
<http://www.worldwidehospital.com/h24h/pedlac1.htm>
- 25.Tratamiento del niño con diarrea. Capítulo VIII.  
<http://payson.tulane.edu:8086/spanish/aps/aps13s/ch08.htm>
- 26.Enfermedad diarreica. Programa de atención a la salud del niño. Manual de procedimientos técnicos. 1998. Consejo Nacional de Vacunación. Secretaría de Salud.

27.Mota F. Disminución de la mortalidad por diarrea en niños. Boletín Médico Hospital infantil de México. 2000; 57(1): 32-9

28.Enfermedad Diarreica Aguda en Niños menores de 5 años. Boletín practica médica efectiva. 2003. [bvs.insp.mx/componen/svirtual/boprime/v2n0400/bib.htm](http://bvs.insp.mx/componen/svirtual/boprime/v2n0400/bib.htm)

29.Diagnostico de salud, de la UMF 94, 2002.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DELEGACION I Y II DEL DF.**  
**UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 94**

**JEFATURA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD.**

LISTA DE COTEJO DE CRITERIOS CLINICOS EN LA PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICO EN "EPA" EN 1er NIVEL ATENCIÓN

**Datos Generales:**

No. Afiliación:	Especialidad:	
Años de antigüedad	Consultorio	Turno

No.	Parámetro a evaluar	Si (1)	No (0)	NN (1)
<b>Identificación de factores de riesgo</b>				
1	Menor de 3 meses de edad.			
2	Desnutrición			
3	Inmunodepresión			
<b>Identificación de síntomas y signos</b>				
4	Número de evacuaciones en 24 hrs. ( más de 3)			
5	Color de evacuación			
6	Aspecto de la evacuación: a) agua de arroz. b) espumosa. c) muco sanguinolenta d) pus.			
7	Anorexia o hiporexia.			
8	Flatulencia			
9	Dolor abdominal y/ distensión abdominal			
10	Pujo o tenesmo rectal			
11	Náusea o vómito.			
12	Irritabilidad			
13	Temperatura: a) > 38°C			
<b>Exploración física</b>				
14	Valoración del estado de hidratación			
15	Timpanismo abdominal			
16	Peristalsis intestinal: a) normal b) disminuida c) aumentada			
<b>Auxiliares diagnósticos</b>				
17	a) CMF y BAF b) Coproparasitoscópico c) BH c) Coprocultivo d) Rx de abdomen			
<b>Tratamiento farmacológico prescrito.</b>				
Prescripción de antibiótico: a) Metronidazol				
b) Trimetroprim /sulfametoxazol				
c) Tinidazol				
d) Albendazol				
e) Eritromicina				
f) Otro				