

PROTOCOLOS DIAGNOSTICOS Y TERAPEUTICOS

Pauta diagnóstico-terapéutica de la diarrea aguda en la infancia

M. ALONSO FRANCH, P. BEDATE CALDERÓN, C. CALVO ROMERO,
C. URUÑA LEAL y J. M. MARUGÁN MIGUELSANZ

La diarrea aguda se caracteriza por una pérdida fecal incrementada de agua y electrolitos, siendo un proceso autolimitado de duración inferior a 5-7 días. La OMS la define «la eliminación de heces líquidas o semilíquidas en número de tres o más en 12 horas o una sola deposición con moco, sangre o pus». Sin embargo en Pediatría se acepta un concepto más amplio, considerando diarrea al aumento del número y disminución de la consistencia de las deposiciones habituales de cada paciente.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico debe considerar dos posibilidades etiológicas:

1. *Diarreas de origen alimenticio:* Ligadas a errores cualitativos o cuantitativos o bien a *intolerancias* alimenticias (aditivos, sensibilización anormal, déficit enzimático). Las primeras han ido disminuyendo a medida que aumentaba el nivel de educación sanitaria de la población y la mayor disponibilidad de alimentos infantiles convenientemente adaptados. Su diagnóstico es sencillo a través de la anamnesis y la respuesta a la supresión del error dietético. Por el contrario las intolerancias alimenticias, si bien pueden ser sospechadas en el interrogatorio, habitualmente se

diagnostican cuando la diarrea aguda se prolonga. Sólo entonces estará indicada la utilización de exploraciones complementarias.

2. *Diarreas infectivas:* Se incluyen en este grupo no sólo las infecciones enterales o gastroenteritis sino también las parenterales, ya que la diarrea puede ser un síntoma acompañante de cualquier infección parenteral, apareciendo con mayor frecuencia en las de vías urinarias, del cavum faríngeo y en las generalizadas.

Dado que en todos los casos se instaurará la misma terapéutica, prácticamente sólo se emplea la anamnesis como método diagnóstico. En los casos severos o con características especiales estará indicada la realización de pruebas complementarias en orden a establecer la etiología, mecanismo patogénico o posibles repercusiones de la diarrea en el metabolismo hidroelectrolítico y ácido base.

Es importante establecer el tipo y gravedad de la diarrea. En la Tabla I se señalan algunos datos clínicos que pueden ayudar a la clasificación patogénica. En cuanto a la gravedad, además de las características de las deposiciones, se valorará el estado de nutrición (los malnutridos, además de peor pronóstico, serán sometidos a distinta terapéutica) y de hidratación.

TABLA I. ASPECTOS CLINICOS DIFERENCIALES ENTRE DIARREAS TOXIGENICAS E INVASIVAS

Características de la diarrea	Invasivas	Toxigénicas
Comienzo	Brusco o con pródromos vómitos, rechazo, intranquilidad, fiebre	Brusco
Deposiciones líquidas	++	++++
Número de deposiciones	++	+++
Moco/sangre/pus en heces	+++ +	Ø
Leucocitos en heces	+++ +	Ø
pH en heces	Ácido	Normal
Respuesta hidratación oral	Escasa	Buena
Respuesta al reposo digestivo	Cesa	Persiste
Manifestaciones asociadas	Fiebre, dolor, tenesmo	Deshidratación
Peligro de sepsis	Posible	Escaso

El coprocultivo tiene escasa utilidad práctica en el diagnóstico por varios motivos: En primer lugar porque habitualmente la diarrea ha curado cuando llega el resultado. En segundo lugar porque, aun tratándose de una gastroenteritis, el germen puede no encontrarse en las heces sino en tramos altos o en la lámina propia; o no ser identificado si no se emplean medios adecuados (como ocurre con los virus). Finalmente porque la positividad del copro no indica obligatoriamente enfermedad. Por ello sólo se solicitará en casos graves o cuando tenga interés un estudio epidemiológico.

TERAPÉUTICA

El tratamiento de la diarrea aguda se basa en tres puntos:

1. *Rehidratación oral:* Es la parte fundamental del tratamiento y, como hemos señalado, la que ha hecho cambiar el pronóstico de la enfermedad. En la actualidad la diarrea aguda es un problema de asistencia extrahospitalaria, ya que menos del 5 % de los niños requerirán

rehidratación parenteral y por tanto hospitalización. Esta terapia está indicada en todos los casos, con independencia de la edad, severidad de la diarrea, etiología, estado nutricional o presencia de vómitos. Su uso se fundamenta en la integridad de la mucosa y por tanto de la capacidad absorbiva en las diarreas secretoras. En las diarreas invasivas, aunque existe invasión y destrucción del epitelio, la afectación preferente del colon y tramos intestinales bajos, deja suficiente superficie intacta capaz de absorber la solución hidroelectrolítica aportada por vía oral. Las únicas indicaciones de la rehidratación parenteral serán la deshidratación de 3.^{er} grado con problemas circulatorios que hacen imposible la absorción, y el fracaso de la rehidratación oral.

La OMS aconseja el empleo de una fórmula compuesta de ClNa (3,7 gr), ClK (1,5 gr.), CO₃HNa (2,5 gr.) y glicosa (20 g.), cuyo contenido en Na es de 90, en Cl 80, en K 20 y en CO₃H 30 mEq/l.

Inicialmente hubo ciertas reticencias sobre la utilidad de esta solución oral en países de alto nivel socioeconómico, donde

la mayoría de las diarreas tienen una pérdida hidroelectrolítica menor (Tabla II), no existe malnutrición, no hay problemas de hospitalización y la rehidratación parenteral no supone por tanto ningún riesgo para el niño. Sin embargo en la actualidad es una técnica universalmente aceptada por su sencillez, economía, y efectividad.

suplementar la fórmula (SUERORAL®), con ClK (POTASION® 1 ml. = 1 mEq). Es muy posible que en fechas próximas la misma OMS varíe la composición de la fórmula a emplear, disminuyendo el aporte de Na, ajustando el de K y sustituyendo el bicarbonato por citrato ya que este último, corrigiendo la acidosis de igual forma que el primero, hace más estable la solución.

TABLA II. COMPOSICION DE LOS LIQUIDOS EN LA DIARREA INFECCIOSA

	sodio	potasio	cloro	bicarbonato
Heces: niños con cólera	101	27	92	32
Heces: niños diarrea infectiva	56	25	55	14
Fórmula OMS oral	90	20	80	30

Tomado de GORBACH (Lancet, 1988). Concentraciones expresadas en mmol/l

Donde persiste la controversia es en la composición de dicha fórmula, ya que su alto contenido en Na, puede favorecer la aparición de hipernatremia. Numerosos trabajos realizados en países occidentales con fórmulas en las que se varían los aportes de Na, no han demostrado diferencias estadísticamente significativas en la efectividad, ni en las concentraciones séricas de Na. Parece que la eliminación renal de Na es capaz de compensar incluso aportes excesivos en la rehidratación. Sin embargo, la tendencia actual es a disminuir la concentración del mismo.

Dada la necesidad de utilizar medidas sencillas, la mayoría de los autores se limita a diluir el preparado, tal como viene, en un litro, litro y medio o en dos litros (90-60-45 mEq/l de Na). La dilución excesiva tiene como inconveniente que se rebaja también el aporte de glucosa y especialmente de K (de 22 a 14-11 mEq/l respectivamente), por lo que algunos prefieren, cuando se diluye en más de 1 litro,

Desde el punto de vista práctico, la solución oral se ofrecerá a todo niño con diarrea, para prevenir o tratar la deshidratación. Se preparará 1 sobre disuelto en 1 litro de agua para administrar «ad libitum». Habitualmente se consigue con unos 100 ml/K, que será la cantidad que calculemos, para las primeras 4 horas, y unos 50 ml/K para las dos horas siguientes. La reevaluación del niño a las 6 horas nos indicará si debe mantenerse la rehidratación (en caso de no haberse recuperado) o por el contrario puede pasarse a realimentarlo, ofreciéndole entre tomas unos 50 ml/K del suero, hasta completar las 24 horas. En experiencia de series muy amplias, el fracaso de esta terapia sólo aparece en un 1 %, siendo éstos los que precisarán ingreso o rehidratación parenteral.

En menores de 4 meses (y dependiendo de la intensidad de la diarrea) es preferible diluir la fórmula en 1,5 ó 2 litros de agua. Su administración de forma muy

gradual hace desaparecer los vómitos, consiguiéndose también la rehidratación en 4-6 horas en más del 95 % de los casos.

Es importante, pues, señalar la necesidad de vigilancia a las 4-6 horas para comprobar la tolerancia y el grado de hidratación. Si éste es bueno, se pasará al siguiente punto.

2. *Realimentación.* El reposo digestivo recomendado clásicamente en las diarreas, y aconsejado, aún, por la OMS en el tratamiento nutricional de las mismas, no parece tener excesiva base científica. En efecto, la única ventaja es que mejora el aspecto de las deposiciones ya que al no aportar nutrientes, particularmente lactosa, no se sobrepasa la limitada capacidad digestiva de estos niños. Frente a ello, la realimentación precoz previene o disminuye el déficit calórico-proteico que acompaña a toda infección y sobre todo a la diarrea. Además la presencia de nutrientes en la luz tiene efectos tróficos, estimulando la regeneración de la mucosa. Por ello hoy día es un axioma que en la recuperación de un proceso diarreico, el médico no debe atender al aspecto de las deposiciones, sino a la ganancia ponderal. El objetivo principal es evitar la desnutrición.

Por ello, tras la rehidratación oral, deberán continuar con su dieta normal, tanto lo lactados al pecho, como los alimentados con fórmula. Es importante fraccionar lo más posible las tomas para evitar sobrepasar la, a veces, limitada actividad lactásica. En lactantes pequeños, gastroenteritis muy invasivas y en niños desnutridos es posible que la lactosa de la leche supere su tolerancia respondiendo con diarrea osmótica en la realimentación. Solamente en estos casos se recurrirá a dietas exentas de este disacárido. Si la desnutrición incide en lactantes pequeños, la atrofia previa de la mucosa y la hipoenzimia pancreática, junto al riesgo de infección e

incremento de la malnutrición hacen aconsejable la utilización, de entrada, de dietas semielementales e incluso, si llegasen a hacer intolerancia a monosacáridos, de nutrición parenteral o mixta para conseguir el objetivo principal: evitar la desnutrición para que no se prolongue la diarrea.

En niños mayores se prescribirá una dieta astringente: pobre en fibras y rica en arroz o zanahorias (caldos o purés), yogures, carnes o pescados, etc., procurando ofrecerla de forma fraccionada y respetando en lo posible los gustos del niño.

3. *Tratamiento medicamentoso.* En la mayoría de las ocasiones, la diarrea aguda (incluso infecciosa) es un proceso auto-limitado que no precisa medicación. Ocasionalmente se necesitarán *antieméticos* durante un período de 24-48 horas. El resto de los medicamentos no han demostrado ninguna utilidad. Una revisión crítica ha sido publicada por GUERRERO a la cual remitimos al lector.

En concreto los *antibióticos* no sólo no ofrecen ventajas, sino que pueden ocasionar inconvenientes especialmente cuando se administran por vía oral y no se absorben. Por una parte destruyen la flora que por sí misma podría restablecer la ecología intestinal, y así se explica que la antibioterapia prolongue el estado de portador en la gastroenteritis por *Salmonella*. Por otra, existe una alta incidencia de gastroenteritis víricas, no sensibles a antibióticos. Aun en las bacterianas, si son toxigénicas el antibiótico no actúa sobre las toxinas, y si son invasivas, el germe no se encuentra en la luz sino en la lámina propia.

Una reciente revisión de GORBACH establece las indicaciones precisas de la antibioterapia. Para este autor entre los tipos de diarrea que deben tratarse se encuentran la shigellosis, el cólera y el c. dif-

fícile. Existen resultados discordantes sobre la eficacia de antimicrobianos en las diarreas ligadas a campylobacter, yersinia, aeromonas, vibriones y varios tipos de E. coli. En estos casos, el empleo estará ligado a la intensidad de la diarrea, edad de incidencia, y estado séptico y nutricional del paciente. En el caso de que el antibiótico esté indicado la elección se hará por el patrón de sensibilidad, eligiendo los que sean fácilmente absorbidos por vía oral o administrándolos por vía parenteral.

Como norma general serán subsidiarios de tratamiento antibiótico los pacientes que, con demostración de agente bacteriano, tras la rehidratación-alimentación, evolucionan mal, y los lactantes menores de 3 meses o gravemente desnutridos en los que haya sospecha de gastroenteritis invasiva.

El resto de los fármacos: lactobacillus, caolín, pectina, carbón vegetal, anticolinérgicos, hidroxiquinoleínas, etc., no sólo no han demostrado su eficacia sino que en ocasiones pueden resultar incluso peligrosos.

Recientemente se está investigando el efecto de drogas antisecretoras como la loperamida, difenoxilato, codeína, etc., al parecer con muy buenos resultados. Sin embargo, por el momento, no deben emplearse en niños ya que al inhibir la motilidad pueden favorecer el sobrecrecimiento bacteriano, la adhesividad de las bacterias y la sepsis de punto de partida intestinal.

En el momento actual la diarrea aguda es, pues, un problema a solucionar en el ámbito extrahospitalario, cuyo pronóstico ha mejorado de forma espectacular y cuya frecuencia ha disminuido en función de la mejoría de las condiciones higiénico-dietéticas del recién nacido y lactante. La profilaxis se basa precisamente en mejorar el estado nutricional del lactante y disminuir la llegada de gérmenes al niño, mediante una adecuada higiene del medio cercano a él y de su alimentación. La promoción de la lactancia materna constituye, a este respecto, la mejor medida profiláctica de la diarrea aguda del lactante.

BIBLIOGRAFIA

- ALONSO FRANCH, M.; BEDATE, P. y CALVO, C.: *Diarrea aguda*. Medicine, 1987; 81: 3.391-3.402.
- GUERRERO, J.: *Valoración crítica del tratamiento medicamentoso de la diarrea infecciosa aguda*. An. Esp. Ped. 1986; 25: 279-287.
- GORBACH, S. L.: *La diarrea bacteriana y su tratamiento*. Lancet (ed. esp.), 1988, 4: 255-260.
- LEVY, J.: *Diarrhea*. En *A Practical Approach to Pediatric Gastroenterology*. Ed. J. Levy, 1988. Y. B. Medical Publishers, Inc. Chicago, pp. 46-58.
- LIFSHITZ, F.; COSTA RIBEIRO, H. y SILVERBERG, M.: *Childhood infectious diarrhea*. En *Textbook of Pediatric Gastroenterology*. Ed. M. Silverberg y F. Daum (2.^a ed.), 1988. Y. B. Medical Publishers, Inc. Chicago, pp. 284-229.