

# Manejo ambulatorio de la diarrea aguda infantil: encuesta a pediatras de un hospital pediátrico de la Ciudad de Buenos Aires

*Outpatient management of childhood acute diarrhea: survey among pediatricians from a children's hospital in the City of Buenos Aires*

Vanesa E. Castellano<sup>a</sup> , Norberto D. Giglio<sup>a</sup> , Anabella C. Pacchiotti<sup>a,b</sup> ,  
Ángela Gentile<sup>a</sup> 

- a. División Promoción y Protección de la Salud, Área Epidemiología.  
b. Departamento de Urgencia.  
Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

*Correspondencia:*  
Vanesa E. Castellano:  
vane0108@hotmail.com

*Financiamiento:*  
Este estudio recibió colaboración irrestricta del laboratorio Sanofi Aventis, utilizada para el material de las encuestas, equipamiento informático y una beca educacional para la Dra. Anabella Pacchiotti.

*Conflicto de intereses:*  
V. Castellano, N. Giglio y Á. Gentile han participado como disertantes de conferencias auspiciadas por el laboratorio Sanofi Aventis en congresos y jornadas.

Recibido: 11-5-2021  
Aceptado: 15-9-2021

Publicado Primero en Internet: 10-12-2021

## RESUMEN

**Introducción.** El tratamiento de la diarrea aguda se basa en prevenir la deshidratación, reducir la duración y gravedad de la enfermedad.

El objetivo fue conocer los patrones de tratamiento ambulatorio de la diarrea aguda en <5 años.

**Métodos.** Estudio observacional, analítico, mediante encuestas autoadministradas a pediatras de un hospital de niños de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Se indagó: edad, sexo, lugar de trabajo, fuentes bibliográficas, indicación de tratamientos farmacológicos, no farmacológicos y medidas de prevención e higiene. Se evaluó la asociación entre prescripciones farmacológicas y características de los encuestados.

**Resultados.** Respondieron 182/216 pediatras; la edad media fue 42,4 ± 10,24 años (el 78,6 %, mujeres); el 59,2 %, del sector público; el 22,4 %, de servicios de guardia. El 91,2 % consultaba guías/consensos.

El 92,9 % prescribió fórmulas de rehidratación oral; el 46,2 %, antieméticos; el 43,4 %, antiácidos y/o protectores gástricos; el 35,7 %, probióticos, y el 30,7 %, cinc. El 91,7 % indicó realimentación precoz; el 96,7 %, lactancia materna y el 96-100 %, medidas de prevención e higiene.

En el análisis multivariado, tener >40 años se asoció con prescribir antiácidos/protectores gástricos (*odds ratio* [OR] 2,6; 1,22-5,61), probióticos (OR 3,03; 1,34-6,83) y cinc (OR 0,39; 0,17-0,87); trabajar en el sector privado con prescribir probióticos (OR 3,05; 1,56-5,94) y en servicios de guardia, con prescribir antiácidos/protectores gástricos (OR 2,60; 1,22-5,54).

**Conclusiones.** El tratamiento se basó principalmente en hidratación, alimentación precoz y lactancia. La edad y el lugar de desempeño de los pediatras modifican el patrón de prescripción.

**Palabras clave:** diarrea infantil, pediatras, prescripciones de medicamentos, encuestas epidemiológicas.

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.46>  
Texto completo en inglés:  
<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2022.eng.46>

**Cómo citar:** Castellano VE, Giglio ND, Pacchiotti AC, Gentile Á. Manejo ambulatorio de la diarrea aguda infantil: encuesta a pediatras de un hospital pediátrico de la Ciudad de Buenos Aires. *Arch Argent Pediatr* 2022;120(1):46-53.

## INTRODUCCIÓN

La diarrea aguda es un problema importante de salud pública a nivel mundial. Constituye una de las principales causas de enfermedad y muerte en la primera infancia, especialmente en países en desarrollo y en niños menores de 5 años.<sup>1,2</sup> Durante las últimas tres décadas, se ha logrado una disminución de la tasa de mortalidad gracias al uso de sales de rehidratación oral (SRO), la promoción de la lactancia materna, la rápida reintroducción de la alimentación habitual, el mejor estado de salud y la vacunación para rotavirus.<sup>3</sup> Sin embargo, sigue siendo una de las principales causas de morbilidad y de consulta ambulatoria en pediatría.<sup>4</sup>

En la actualidad, con el advenimiento de conocimientos nuevos, principalmente vinculados a la fisiopatología y microbiota intestinal,<sup>5,6</sup> las estrategias no solo están enfocadas en la prevención y el tratamiento de la deshidratación, sino también en la prevención del daño nutricional, la reducción de la duración y la gravedad de la enfermedad, y la prevención de la ocurrencia de futuros episodios.<sup>7</sup>

Con relación al manejo ambulatorio de esta enfermedad, datos disponibles sugieren que hay

una variabilidad significativa en la prescripción de tratamientos.<sup>8-11</sup> Si bien existen guías y recomendaciones para su abordaje,<sup>7,12-16</sup> se observan controversias en ciertos aspectos del tratamiento. En este contexto, adquieren jerarquía los hábitos de prescripción<sup>17</sup> a través de los cuales los pediatras tratan la diarrea aguda.

El objetivo de este estudio fue conocer los patrones de tratamiento que utilizan los pediatras para el manejo ambulatorio de la diarrea aguda en menores de 5 años.

## POBLACIÓN Y MÉTODOS

Estudio observacional, analítico, de corte transversal para valorar los patrones de prescripción en la diarrea aguda.

Se realizó una encuesta en línea que incluyó a pediatras certificados del Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires que desempeñaban sus tareas en el área ambulatoria y/o de urgencias, en el ámbito público y/o privado. Se excluyeron médicos residentes o concurrentes de pediatría.

Se invitó a participar a la totalidad del personal que cumpliera los criterios de inclusión, sobre la base de la nómina de pediatras registrados en el hospital. El envío de las respuestas fue documentado como acto de aceptación para participar del estudio.

Se incluyeron dentro de las variables los siguientes datos: edad, sexo, tener hijos, especialidad y lugar de trabajo principal (privado o público, y servicios de guardia, de atención ambulatoria y de

internación), el tiempo desde la última actualización científica y el tipo de bibliografía que consultaba para el manejo de la diarrea.

Se utilizó una escala de Likert de 5 opciones de acuerdo a la frecuencia de indicación de tratamientos farmacológicos, no farmacológicos (hidratación y alimentación) y medidas de prevención e higiene. Los datos fueron enviados y recolectados a través de la plataforma REDCap<sup>®18</sup> y exportados al paquete estadístico STATA vs14<sup>®</sup> para el análisis estadístico.

Se realizó inicialmente una prueba del cuestionario con 10 sujetos a los fines de definir el formato más adecuado para capturar la información esperada. En el *Anexo* (véase en formato electrónico) se detalla la encuesta definitiva.

Para las variables cuantitativas, se describieron la media y mediana; y para las categóricas, los porcentajes con sus intervalos de confianza 95 % (IC95%). Se calculó la *odds ratio* (OR) con su IC95%, mediante regresión logística univariada y múltiple para establecer asociaciones entre algunas características de los encuestados (experiencia profesional a partir de la edad, tener hijos, lugar principal de desempeño y antecedentes de actualización bibliográfica en los últimos 5 años) y los patrones farmacológicos de prescripción. Se consideró como utilización del fármaco las respuestas "A veces", "Frecuentemente" y "Siempre".

Este estudio contó con la aprobación del Comité de Docencia e Investigación y del Comité de Ética en Investigación del hospital.

TABLA 1. Características de los pediatras encuestados (n = 182)

| Característica              | Variable                                       | Frecuencia | %    |
|-----------------------------|--|------------|------|
| Edad en años (media y DE)   | 42,48 ± 10,24                                  |            |      |
| Sexo                        | Femenino                                       | 143        | 78,6 |
|                             | Masculino                                      | 39         | 21,4 |
| Hijos                       | Sí   | 116        | 63,7 |
|                             | No   | 66         | 36,3 |
| Otra subespecialidad        | Sí*  | 51         | 28,3 |
|                             | No   | 129        | 71,7 |
| Área principal de desempeño | Ambulatoria privada, obras sociales y prepagas | 50         | 27,9 |
|                             | Ambulatoria sector público                     | 41         | 22,9 |
|                             | Internación sector público                     | 38         | 21,2 |
|                             | Guardia sector público                         | 27         | 15,1 |
|                             | Guardia sector privado                         | 13         | 7,3  |
|                             | Internación sector privado                     | 10         | 5,6  |

\*Terapia intensiva (5), gastroenterología (4), infectología (4), pediatría ambulatoria (4), medicina interna (2), epidemiología (2), otras (30).

DE: desviación estándar.

## RESULTADOS

Durante los meses de septiembre y octubre de 2020, se enviaron 216 invitaciones por correo electrónico y respondieron la encuesta 182 pediatras (tasa de respuesta: 84 %). Las características de la población se describen en la *Tabla 1*.

Con respecto a las fuentes de información utilizadas, la mayoría eligió más de una fuente con los siguientes porcentajes: guías de recomendación o consensos el 91,2 %, otras actualizaciones el 61,5 %, trabajos originales el 23,1 % y recomendaciones de colegas y especialistas el 17 %.

El 86,8 % (n = 158) refirió haber realizado en los últimos 5 años una actualización bibliográfica sobre la diarrea aguda, de los cuales el 65,4 % (n = 119) la efectuó en los últimos 2 años.

En la *Tabla 2* se describe la frecuencia de prescripción de fármacos en porcentaje de respuesta de acuerdo a la escala de Likert.

La frecuencia de indicación de los líquidos para prevenir la deshidratación y la recomendación de cambios de alimentación se detallan en la *Tabla 3*.

En la *Tabla 4* se describe la frecuencia de recomendación de las medidas de prevención e higiene.

TABLA 2. Frecuencia en porcentaje de utilización de fármacos (n = 182)

| Respuestas (expresadas en porcentajes)                | Nunca | Raramente | A veces | Frecuentemente | Siempre |
|---|-------|-----------|---------|----------------|---------|
| Fórmulas de rehidratación oral <sup>+</sup>           | 2,7   | 4,4       | 19,8    | 53,3           | 19,8    |
| Antieméticos*   | 18,1  | 35,7      | 37,4    | 8,8            | 0       |
| Antiácidos y/o protectores gástricos <sup>&amp;</sup> | 29,1  | 27,5      | 33,5    | 9,9            | 0       |
| Probióticos <sup>#</sup>                              | 45,6  | 18,7      | 26,4    | 7,7            | 1,6     |
| Cinc  | 46,8  | 22,5      | 27,5    | 2,7            | 0,5     |
| Antidiarreicos <sup>°</sup>                           | 92,4  | 6         | 1,6     | 0              | 0       |
| Antibióticos empíricos                                | 95,6  | 4,4       | 0       | 0              | 0       |
| Antiespasmódicos                                      | 98,9  | 1,1       | 0       | 0              | 0       |

+ Sales de OMS: 84,5 % (n = 147) y Pedialyte® 44,8 % (n = 78).

\* Metoclopramida 88,6 % (n = 132) y ondansetrón 23,5 % (n = 35).

& Ranitidina 72,70 % (n = 93), inhibidores de la bomba de protones 21,90 % (n = 28), hidróxido de aluminio 20,30 % (n = 26), sucralfato 15,60 % (n = 20).

# *Saccharomyces boulardii* 71,1 % (n = 69), *Bacillus clausii* 56,7 % (n = 55) y otros 7,20 % (n = 7).

° Crema de bismuto (n = 11), loperamida (n = 3) y carbón activado (n = 1).

TABLA 3. Frecuencia en porcentaje de indicación de otros líquidos para prevenir la deshidratación y recomendaciones de cambio de alimentación (n = 182)

| Respuestas (expresadas en porcentajes)   | Nunca | Raramente | A veces | Frecuentemente | Siempre |
|--|-------|-----------|---------|----------------|---------|
| Líquidos para prevenir la deshidratación |       |           |         |                |         |
| Leche materna                            | 2,2   | 1,1       | 1,1     | 14,9           | 80,7    |
| Agua potable                             | 10,4  | 4,9       | 12,1    | 23,6           | 49      |
| Fórmulas lácteas                         | 18,1  | 9,9       | 23,1    | 26,9           | 22      |
| Bebida isotónica                         | 43,3  | 23,9      | 20,6    | 11,1           | 1,1     |
| Producto lácteo con probióticos          | 57,7  | 17,6      | 20,3    | 2,8            | 1,6     |
| Agua de arroz                            | 56,3  | 16,6      | 16,6    | 8,3            | 2,2     |
| Caldo casero colado                      | 55,8  | 15,5      | 15,5    | 11,5           | 1,7     |
| Yogur                                    | 74    | 10,5      | 9,9     | 3,9            | 1,7     |
| Té común                                 | 79    | 10,5      | 6,1     | 4,4            | 0       |
| Gaseosas                                 | 94,4  | 3,9       | 1,7     | 0              | 0       |
| Cambios en la alimentación               |       |           |         |                |         |
| Realimentación precoz (evitar ayuno)     | 6     | 2,2       | 4,4     | 35,7           | 51,7    |
| Dieta hipofermentativa                   | 3,8   | 5,5       | 17,6    | 33             | 40,1    |
| Leche y fórmulas lácteas deslactosadas   | 25,3  | 33        | 34,1    | 6,6            | 1       |
| Leche de vaca o leche de fórmula diluida | 81,2  | 11,6      | 6,6     | 0,6            | 0       |
| Ayuno                                    | 86,1  | 9,4       | 2,8     | 1,7            | 0       |

En cuanto a las asociaciones evaluadas entre las prescripciones de los fármacos y las características de los encuestados, en la *Tabla 5* se describe el análisis univariado para las prescripciones de antieméticos, antiácidos y/o protectores gástricos, probióticos y cinc.

Cuando se realizó el análisis multivariado, trabajar en guardia y la edad mayor de 40 años se asociaron en forma significativa con la prescripción de antiácidos y/o protectores gástricos (OR: 2,60; IC95%: 1,22-5,54 y OR: 2,6; IC95%:1,22-5,61, respectivamente).

El ámbito privado como área principal de desempeño y la edad mayor de 40 años se asociaron con la prescripción de probióticos (OR: 3,05; IC95%: 1,56-5,94 y OR: 3,03; IC95%: 1,34-6,83, respectivamente).

La edad mayor de 40 años se asoció con la menor prescripción de cinc (OR: 0,39; IC95%: 0,17-0,87). El resto de las variables no fueron significativas en el análisis multivariado.

## DISCUSIÓN

Este estudio permitió evaluar los patrones de prescripción utilizados por los pediatras para el manejo ambulatorio de la diarrea aguda en menores de 5 años.

La mayoría de los pediatras encuestados fueron mujeres y un poco más de la mitad eran mayores de 40 años. Las áreas principales de desempeño fueron el sector ambulatorio y el sistema público.

En cuanto a las fuentes de información utilizadas, la mayoría refirió consultar guías de recomendación o consensos; y también otras actualizaciones (Programa Nacional de Actualización Pediátrica [PRONAP], UpToDate y Medscape, entre otros).

En relación con el manejo farmacológico, la terapia de rehidratación oral ha sido la primera línea de tratamiento para prevenir la deshidratación.<sup>7,16,19</sup> En este sentido, la mayor parte de los encuestados refirió que utilizaba las

fórmulas de rehidratación oral, en concordancia con las recomendaciones internacionales.

Con respecto al tratamiento de síntomas asociados como náuseas y vómitos, existen controversias en las recomendaciones en referencia al manejo farmacológico. Las guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS) no avalan el uso de antieméticos,<sup>7</sup> sin embargo, las guías europeas refieren que podría ser efectivo el tratamiento con ondansetrón, ya que ha demostrado reducir la tasa de hospitalización y el uso de terapia intravenosa.<sup>12</sup> No obstante, también han alertado sobre algunos eventos adversos, tales como el aumento en las deposiciones y alteraciones cardiológicas.<sup>13</sup> En nuestro estudio, la tasa de utilización de antieméticos fue poco frecuente y es de destacar que la mayoría refirió indicar metoclopramida, de la cual existe poca evidencia para su uso en los vómitos asociados a los cuadros de diarrea, condición que se suma a que esta medicación tiene efectos sedantes que podrían interferir con la rehidratación.<sup>3,12</sup>

Con respecto a los antiácidos y protectores gástricos para los vómitos, a pesar de que las guías no sugieren específicamente su uso, en nuestro estudio se observa su utilización, principalmente la ranitidina. Además, observamos que presentó asociación significativa con trabajar en el ámbito de guardia y la mayor edad del profesional. Esto podría deberse a que dichos fármacos están disponibles para su uso eventual en pacientes que consultan por vómitos en el área de urgencias, sumado a la experiencia del profesional, con el objetivo de mejorar la tolerancia oral.

En cuanto al uso de probióticos, Guarino y cols. realizaron una investigación en niños con diarrea leve y observaron que la administración redujo la duración de la diarrea.<sup>20</sup> Otros estudios sostienen que son útiles para disminuir la duración de la diarrea aguda por rotavirus y prevenir la diarrea asociada a antibióticos, y no han mostrado utilidad para la diarrea bacteriana.<sup>5,21-23</sup> En términos generales, los probióticos tienen un

Tabla 4. Frecuencia de recomendación de medidas de prevención e higiene en el manejo ambulatorio de la diarrea aguda (n = 182)

| Respuestas (expresadas en porcentajes)                         | Nunca | Raramente | A veces | Frecuentemente | Siempre |
|--|-------|-----------|---------|----------------|---------|
| Lavado de manos  | 0     | 0,6       | 2,7     | 8,2            | 88,5    |
| Lavado de frutas y verduras                                    | 0     | 1,7       | 7,1     | 10,4           | 80,8    |
| Cocción y conservación adecuadas de los alimentos              | 0,6   | 0,6       | 3,8     | 9,3            | 85,7    |
| Consumo de agua potable  | 0     | 0         | 3,3     | 7,1            | 89,6    |
| Manipulación de los pañales (si corresponde)                   | 0,5   | 3,3       | 7,2     | 11             | 78      |
| Suspensión de la actividad escolar hasta resolver los síntomas | 0     | 1,6       | 7,7     | 13,7           | 77      |

papel importante en el equilibrio inmunológico en el tracto gastrointestinal.<sup>24</sup> Entre sus acciones, se describen la mejora de la microbiota alterada, la inhibición competitiva de patógenos, efectos inmunomoduladores y la regulación de la motilidad intestinal. La literatura de los últimos años sugiere que los probióticos han ganado un papel como tratamiento adyuvante de la gastroenteritis infantil.<sup>9,14,25</sup>

La prescripción de probióticos en nuestro estudio se observó en un tercio de los encuestados y se asoció significativamente con trabajar en el ámbito privado y la mayor edad del profesional. Si bien no hemos podido demostrar a qué se debe este patrón de prescripción, resulta plausible considerar que el acceso a este medicamento sea más favorable para las familias del sector privado, sumado a las experiencias de los profesionales.

TABLA 5. Asociación entre la indicación de tratamiento farmacológico y las características de los pediatras

| Prescripción                              |    | Sí (%)      | No (%)       | Odds ratio  | Intervalo de confianza del 95% |
|---|----|-------------|--------------|-------------|--------------------------------|
| <b>Antieméticos</b>                       |    |             |              |             |                                |
| Edad >40 años                             | Sí | 43 (42,6 %) | 58 (57,4 %)  | 0,65        | 0,36-1,18                      |
|   | No | 40 (49,4 %) | 41 (50,6 %)  |             |                                |
| Hijos                                     | Sí | 54 (46,5 %) | 62 (53,5 %)  | 1,04        | 0,56-1,91                      |
|   | No | 30 (45,4 %) | 36 (54,6 %)  |             |                                |
| Trabaja en ámbito privado                 | Sí | 37 (50,7 %) | 36 (49,3 %)  | 1,39        | 0,76-2,53                      |
|   | No | 45 (42,4 %) | 61 (57,6 %)  |             |                                |
| Actualización en últimos 5 años           | Sí | 74 (46,8 %) | 84 (53,2 %)  | 1,23        | 0,51-2,94                      |
|   | No | 10 (41,7 %) | 14 (58,3 %)  |             |                                |
| Trabaja en guardia                        | Sí | 22 (55 %)   | 18 (45 %)    | 1,6         | 0,79-3,2                       |
|   | No | 60 (43,2 %) | 79 (56,8 %)  |             |                                |
| <b>Antiácidos y protectores gástricos</b> |    |             |              |             |                                |
| Edad >40 años                             | Sí | 55 (55,6 %) | 44 (44,4 %)  | <b>3,07</b> | <b>1,65-5,7</b>                |
|   | No | 24 (28,9 %) | 59 (71,1 %)  |             |                                |
| Hijos                                     | Sí | 60 (51,7 %) | 56 (48,3 %)  | 2,65        | 1,39-5,05*                     |
|   | No | 19 (28,8 %) | 47 (71,2 %)  |             |                                |
| Trabaja en ámbito privado                 | Sí | 36 (49,3 %) | 37 (50,7 %)  | 1,54        | 0,84-2,81                      |
|   | No | 41 (38,7 %) | 65 (61,3 %)  |             |                                |
| Actualización en últimos 5 años           | Sí | 65 (41,1 %) | 93 (58,9 %)  | 0,49        | 0,20-1,19                      |
|   | No | 14 (58,3 %) | 10 (41,7 %)  |             |                                |
| Trabaja en guardia                        | Sí | 23 (57,5 %) | 17 (42,5 %)  | <b>2,12</b> | <b>1,04-4,34</b>               |
|   | No | 54 (38,8 %) | 85 (61,2 %)  |             |                                |
| <b>Probióticos</b>                        |    |             |              |             |                                |
| Edad >40 años                             | Sí | 46 (46,5 %) | 53 (53,5 %)  | <b>2,92</b> | <b>1,53-5,58</b>               |
|   | No | 19 (22,9 %) | 64 (77,1 %)  |             |                                |
| Hijos                                     | Sí | 49 (42,2 %) | 67 (57,8 %)  | 2,18        | 1,16-4,47*                     |
|   | No | 16 (24,2 %) | 50 (75,8 %)  |             |                                |
| Trabaja en ámbito privado                 | Sí | 37 (50,7 %) | 36 (49,3 %)  | <b>2,86</b> | <b>1,52-5,37</b>               |
|   | No | 28 (26,4 %) | 78 (73,6 %)  |             |                                |
| Actualización en últimos 5 años           | Sí | 56 (35,4 %) | 102 (64,6 %) | 0,91        | 0,37-2,22                      |
|   | No | 9 (37,5 %)  | 15 (62,5 %)  |             |                                |
| Trabaja en guardia                        | Sí | 17 (42,5 %) | 23 (57,5 %)  | 1,4         | 0,68-2,87                      |
|   | No | 48 (34,5 %) | 91 (65,5 %)  |             |                                |
| <b>Cinc</b>                               |    |             |              |             |                                |
| Edad >40 años                             | Sí | 20 (20,2 %) | 79 (79,8 %)  | <b>0,33</b> | <b>0,17-0,64</b>               |
|   | No | 36 (43,4 %) | 47 (56,6 %)  |             |                                |
| Hijos                                     | Sí | 29 (25 %)   | 87 (75 %)    | 0,48        | 0,25-0,91*                     |
|   | No | 27 (40,9 %) | 39 (59,1 %)  |             |                                |
| Trabaja en ámbito privado                 | Sí | 20 (27,4 %) | 53 (72,6 %)  | 0,76        | 0,49-1,47                      |
|   | No | 35 (33 %)   | 71 (67 %)    |             |                                |
| Actualización en últimos 5 años           | Sí | 51 (32,3 %) | 107 (67,7 %) | 1,81        | 0,64-5,12                      |
|   | No | 5 (20,8 %)  | 19 (79,2 %)  |             |                                |
| Trabaja en guardia                        | Sí | 11 (20 %)   | 44 (80 %)    | 0,81        | 0,37-1,78                      |
|   | No | 29 (23,4 %) | 95 (76,6 %)  |             |                                |

\* Sin diferencias significativas en el análisis multivariado.  
DE: desviación estándar.

Estudios han demostrado que la suplementación con cinc reduce la gravedad y la duración de la diarrea en menores de 5 años en países en desarrollo, donde la deficiencia de este mineral es común.<sup>26,27</sup> La OMS recomienda administrar cinc durante 10 a 14 días para todos los niños con diarrea,<sup>7</sup> si bien cobra una mayor importancia en el manejo de niños que presentan desnutrición y enfermedad diarreica persistente.<sup>3</sup> En nuestra serie, el uso de cinc no fue frecuente, lo que podría significar que su utilización puede estar basada en el estado nutricional del niño, aunque esa información no fue indagada en el estudio.

En cuanto a la prescripción de crema de bismuto, una revisión describe el efecto beneficioso para el alivio de la diarrea por diferentes causas, dadas sus propiedades antisecretoras, antiinflamatorias y antibacterianas en adultos con diarrea.<sup>28</sup> También se ha observado un efecto antibacterial *in vitro* para *Escherichia coli* productora de la toxina de Shiga entre otros enteropatógenos.<sup>29,30</sup> Oviedo y cols. demostraron, en un estudio doble ciego, que niños menores de 12 años tratados con solución de rehidratación oral combinada con gel de hidróxido de bismuto redujeron el número de deposiciones y el tiempo de duración de la diarrea comparada con la terapia de rehidratación oral sola.<sup>31</sup> En concordancia con la escasa bibliografía disponible en pediatría, la prescripción de este fármaco no se utilizó en la población encuestada, aunque es probable que se puedan presentar nuevas recomendaciones como coadyuvante<sup>14</sup> del tratamiento sobre la base de nuevas evidencias.

Con respecto al uso de antiperistálticos tales como la loperamida, no están recomendados en niños, ya que pueden aumentar la gravedad y las complicaciones de la enfermedad particularmente con diarrea invasora,<sup>3</sup> y no han mostrado beneficios.<sup>13</sup> Estas evidencias descriptas podrían ser algunos de los condicionantes sobre la baja prescripción de los antiperistálticos en nuestra serie.

Los antibióticos no están indicados para la mayoría de los niños con diarrea aguda. Su recomendación se limita a casos donde existe un compromiso sistémico o sospecha de sepsis, en pacientes inmunosuprimidos y de acuerdo con la prevalencia local de patógenos.<sup>12,15</sup> La prescripción empírica de antibióticos fue infrecuente en nuestra serie en concordancia con las recomendaciones vigentes.

Con relación a otros líquidos sugeridos para prevenir la deshidratación, la OMS refiere que

se deben indicar los líquidos que contienen sal a los fines de prevenir la hiponatremia. Los fluidos no recomendados incluyen gaseosas, jugos endulzados, café, té e infusiones medicinales, ya que pueden tener efectos diuréticos y purgantes.<sup>7</sup> En este estudio, se ha observado que la indicación más frecuente fue la lactancia, el agua potable y la fórmula láctea, seguida por bebidas isotónicas, caldo colado y agua de arroz. Es probable que estos patrones de prescripción se deban a pautas culturales de la población atendida y a las experiencias de los profesionales.

Se ha recomendado la realimentación temprana para mejorar la regeneración epitelial, promover la recuperación de disacaridasas, absorción de nutrientes y ganancia ponderal. Tiene una ventaja nutricional significativa especialmente en niños desnutridos.<sup>32</sup> Las guías de la OMS la recomiendan junto a las SRO;<sup>7</sup> en concordancia con ello, la mayoría refirió indicar una realimentación precoz y evitar el ayuno.

Con respecto al tipo de dieta, se recomienda continuar con la alimentación habitual acorde a la edad,<sup>15</sup> solo se sugiere el aumento del número de raciones fraccionadas diarias y el aumento del aporte calórico y en micronutrientes esenciales.<sup>3</sup> Sin embargo, en nuestra serie, la mayoría de los encuestados refirió indicar una dieta hipofermentativa, que puede ser hipocalórica y pobre en grasas y proteínas.

Hoy en día, no se recomienda el uso sistemático de alimentos sin lactosa durante la diarrea aguda.<sup>12</sup> La mayoría de los lactantes no presentan síntomas ni signos clínicos atribuibles a mala absorción por déficit de lactasa.<sup>15</sup> Sin embargo, existe alguna evidencia de que los alimentos sin lactosa pueden disminuir la duración de la diarrea, pero es limitada en pacientes ambulatorios. Por otra parte, la leche con lactosa diluida no redujo la duración de la diarrea, comparada con la leche o productos lácteos sin diluir, pero mostró un potencial para reducir el riesgo de diarrea prolongada o que empeora.<sup>12</sup> En nuestro estudio se observó que aproximadamente un tercio indicaba a veces fórmulas deslactosadas y la mayoría no utilizaba la práctica de diluir la leche.

Un aspecto importante es la educación en salud para fortalecer todas las medidas de higiene y así disminuir el impacto de las diarreas, principalmente bacterianas. Los pediatras encuestados refirieron adherir a las recomendaciones de las medidas de prevención e higiene en la consulta.

Los hábitos de prescripción no solo dependen de la calidad de la evidencia que sostiene una indicación, sino que, además, están influenciados por las experiencias previas, el entrenamiento recibido, la cultura institucional, las creencias y las expectativas de las familias. En este sentido, el estudio realizado por Freedman mostró diferencias de los tratamientos empleados para el manejo de la hidratación y vómitos por diarrea aguda infantil, demostrando variaciones contextuales.<sup>10</sup>

Nuestro estudio presenta debilidades, por ejemplo, se ha realizado solo en una institución. Esto podría no ser representativo de otros ámbitos del sistema de salud, donde algunos lineamientos, el tipo de población y el acceso a medicamentos podrían ser diferentes al momento de prescribir un tratamiento. Por otro lado, no se ha realizado un análisis de confiabilidad; sin embargo, se cumplieron los procesos de validación de forma, contenido y prueba del cuestionario.

Nuestra encuesta intentó recabar hábitos de prescripción de lo que algunos llaman “el mundo real”, en otras palabras, la brecha entre la teoría y la práctica sobre lo que realmente se prescribe y lo que indican las recomendaciones y evidencias disponibles. En este sentido, nuestra encuesta ha sido anónima con el objetivo de mitigar los sesgos de reporte especialmente sobre la base de hábitos y prescripciones con bajo nivel de evidencia para justificar la eficacia de tratamiento.

## CONCLUSIONES

Las fórmulas de rehidratación oral, la realimentación precoz, sostener la lactancia o continuar con el uso de fórmulas lácteas fueron las indicaciones más frecuentes en concordancia con las recomendaciones vigentes. Otros coadyuvantes del tratamiento, como el uso de probióticos, se observó en un tercio de los encuestados. Los patrones de prescripción de probióticos, antiácidos y cinc se pueden modificar de acuerdo a la experiencia del profesional y el lugar de desempeño. ■

## REFERENCIAS

- Argentina. Ministerio de salud. Lineamientos técnicos. Fundamentos de la introducción de la vacuna contra rotavirus al calendario nacional de inmunizaciones 2015. [Consulta: 08 de mayo de 2021] Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/fundamentos-de-la-introduccion-de-la-vacuna-contrarotavirus>
- Benguigui Y, Bernal C, Figueroa D (eds). Manual de tratamiento de la diarrea en niños. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2008. [Consulta: 08 de mayo de 2021] Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51588/9789275329122\\_spa.pdf?sequence=1](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51588/9789275329122_spa.pdf?sequence=1)
- World Gastroenterology Organisation Global Guidelines. Acute diarrhea in adults and children: a global perspective. February 2012. [Consulta: 08 de mayo de 2021] Disponible en: <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/acute-diarrhea-english-2012.pdf>
- Argentina. Ministerio de salud. Plan de Abordaje Integral de la Enfermedad Diarreica Aguda y Plan de Contingencia de Cólera: Guía para el equipo de salud Nro 8. 2da ed. 2015. [Consulta: 08 de mayo de 2021] Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/0000000063cnt-01-guia-abordaje-cólera.pdf>
- Toca M, Burgos F, Giglio N. Microbiota y ecosistema intestinal. Probióticos ¿por qué y para qué? *Rev Hosp Niños (B Aires)*. 2014;56(255):249-56.
- Toca MC, Burgos F, Fernández A, Giglio N, et al. Ecosistema intestinal en la infancia: rol de los “bióticos”. *Arch Argent Pediatr*. 2020;118(4):278-85.
- World Health Organization. The treatment of diarrhea: a manual for physicians and other senior health workers. 4th rev. Geneva: World Health Organization, 2005. [Consulta: 16 de julio de 2020]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43209>
- Ravelomanana L, Tsifiregna RL, Rakotomalala LH, Razafimahatombo C, Ravelomana N. Prescription des médecins dans une diarrhé aigue du nourrisson a` Antananarivo, Madagascar. *Med Sante Trop*. 2018; 28(2):182-5.
- Seo JH, Shim JO, Choe BH, Moon JS, et al. Management of Acute Gastroenteritis in Children: A Survey among Members of the Korean Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr*. 2019;22(5):431-40.
- Freedman S, Sivabalasundaram V, Bohn V, Powell EC et al. The treatment of pediatric Gastroenteritis: a comparative analysis of pediatric emergency physicians' practice patterns. *Acad Emerg Med*. 2011;18(1):38-45.
- Kumar H, Bhat AA, Alwadhvi V, Khanna R, et al. Situational Analysis of Management of Childhood Diarrhea and Pneumonia in 13 District Hospitals in India. *Indian Pediatr*. 2021;58(4):332-7.
- Guarino A, Ashkenazi S, Gendrel D, Lo Vecchio A, et al. European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Pediatric Infectious Diseases Evidence-Based Guidelines for Management of Acute Gastroenteritis in Children in Europe: Update 2014. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2014;59(1):132-52.
- Cajacob NJ, Cohen MB. Update on Diarrhea. *Pediatr Rev*. 2016;37(8):313-22.
- Toca M. Diarrea aguda y crónica. En Sociedad Argentina de Pediatría. PRONAP 2012;3(2):69.
- Afazani A, Beltramino D, Bruno M, Cairolí H, et al. Diarrea aguda en la infancia. Actualización sobre criterios de diagnóstico y tratamiento. [Consulta: 08 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.sap.org.ar/uploads/consensos/consenso-de-diarreas-agudas-en-la-infancia.pdf>
- Gutiérrez Castellón N, Polanco Allué I, Salazar Lindo E. Manejo de la gastroenteritis aguda en menores de 5 años: un enfoque basado en la evidencia. Guía de práctica clínica Ibero-Latinoamericana. *An Pediatr (Barc)*. 2010;72(3):220.e1-20.

17. Powell EC, Hampers LC. Physician Variation in Test Ordering in the Management of Gastroenteritis in Children. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2003;157(10):978-83.
18. Research electronic data capture (REDCap), Vanderbilt University. [Consulta: 17 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://projectredcap.org/about/>
19. King CK, Glass R, Bresee JS, Duggan C, Centers for Disease Control and Prevention. Managing acute gastroenteritis among children: oral rehydration, maintenance, and nutritional therapy. *MMWR Recomm Rep.* 2003;52(RR-16):1-16.
20. Guarino A, Canani R, Spagnuolo M, Albano F, Di Benedetto L. Oral bacterial therapy reduces the duration of symptoms and of viral excretion in children with mild diarrhea. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1997;25(5):516-9.
21. Preidis GA, Hill C, Guerrant RL, Ramakrishna BS, et al. Probiotics, enteric and diarrheal diseases, and global health. *Gastroenterology.* 2011;140(1):8-14.
22. Allen SJ, Okoko B, Martinez E, Gregorio G, Dans LF. Probiotics for treating infectious diarrhoea. *Cochrane Database Syst Rev.* 2004;(2):CD003048.
23. Sazawal S, Hiremath G, Dhingra U, Malik P, et al. Efficacy of probiotics in prevention of acute diarrhoea: a meta-analysis of masked, randomised, placebo-controlled trials. *Lancet Infect Dis.* 2006;6(6):374-82.
24. Wilkins T, Sequoia J. Probiotics for Gastrointestinal Conditions: A Summary of the Evidence. *Am Fam Physician.* 2017;96(3):170-8.
25. Guarino A, Lo Vecchio A, Canani RB. Probiotics as prevention and treatment for diarrhea. *Curr Opin Gastroenterol.* 2009;25(1):18-23.
26. Lukacik M, Thomas RL, Aranda JV. A meta-analysis of the effects of oral zinc in the treatment of acute and persistent diarrhea. *Pediatrics.* 2008;121(2):326-36.
27. Lazzarini M, Ronfani L. Oral zinc for treating diarrhoea in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012 Jun 13;(6):CD005436. Update in: 2013;(1):CD005436.
28. Senderovich H, Vierhout M. Is There a Role for Bismuth in Diarrhea Management? *Ramban Maimonides Med J.* 2021;12(1):e0002.
29. Pitz AM, Park GW, Lee D, Boissy YL, Vinjé J. Antimicrobial activity of bismuth subsalicylate on *Clostridium difficile*, *Escherichia coli* O157:H7, norovirus, and other common enteric pathogens. *Gut Microbes.* 2015;6(2):93-100.
30. Altinier V, Martín G. Diarrhea Caused by Shiga-Toxigenic *Escherichia Coli*, other Pathogens and HUS. Effects of Bismuth Hydroxide Gel. *Gastroenterol Hepatol Open Access.* 2017;6(1):00178.
31. Oviedo A, Díaz M, Valenzuela ML, Vidal V, et al. Acute Diarrhoea in Children: Determination of Duration Using a Combined Bismuth Hydroxide Gel and Oral Rehydration Solution Therapy vs. Oral Rehydration Solution. *Children (Basel).* 2016;3(4):45.
32. Bocquet A, Bresson JL, Briend A, Chouraqui JP, et al. Traitement nutritionnel des diarrhées aiguës du nourrisson et du jeune enfant. *Arch Pediatr.* 2002;9(6):610-619.

## ANEXO ENCUESTA EN LÍNEA

### Encuesta a pediatras sobre el manejo ambulatorio de la diarrea aguda en niños menores de 5 años

Le solicitamos colaboración para brindarnos información sobre su experiencia en el tratamiento sintomático de pacientes menores de 5 años con diarrea aguda de manejo ambulatorio.

La participación es voluntaria, anónima y confidencial. Completarla le llevará solo 5 minutos. Los resultados de este estudio ayudarán a generar evidencia científica sobre un tema de gran relevancia en la práctica cotidiana y pueden publicarse a futuro, siempre garantizando el anonimato.

Si está de acuerdo, puede continuar respondiendo el cuestionario.

1. Edad (en años): \_\_\_\_\_
2. Sexo: 1- Femenino 2- Masculino.
3. ¿Tiene hijos?
4. Número de hijos: \_\_\_\_\_
5. ¿Tiene otra subespecialidad?: -No -Sí, cuál \_\_\_\_\_
  
6. ¿Dónde desempeña su práctica habitual en mayor medida (en término de número de pacientes que atiende semanalmente, excluya el año de pandemia)?
  - Atención ambulatoria privada, obras sociales y prepagas
  - Atención ambulatoria pública
  - Guardia ámbito privado, obras sociales y prepagas
  - Guardia ámbito público
  - Internación privada, obras sociales y prepagas
  - Internación pública
  - Otras
  
7. ¿Se desempeña además en otra área? (segunda en frecuencia en términos de número de pacientes • que atiende, excluya el año de pandemia):
  - Atención ambulatoria privada, obras sociales y prepagas
  - Atención ambulatoria pública
  - Guardia ámbito privado, obras sociales y prepagas
  - Guardia ámbito público
  - Internación privada, obras sociales y prepagas
  - Internación pública
  - Otras
  
8. ¿Qué fuente de información utiliza para el tratamiento ambulatorio de la diarrea aguda? Elija una o más opciones
  - Guías de recomendación o consensos (organismos internacionales, sociedades científicas, normas hospitalarias).
  - Trabajos originales (publicaciones en revistas científicas).
  - Recomendaciones de agentes de propaganda médica.
  - Otras actualizaciones (PRONAP, UpToDate, Medscape, etc.).
  - Recomendaciones de colegas y especialistas.
  - Ninguna.
  
9. ¿Cuándo realizó la última actualización bibliográfica sobre temas relacionados a la diarrea aguda?:
  - Últimos 2 años
  - 2 a 5 años
  - Más de 5 años
  - No realicé
  - No recuerdo

10. ¿En qué medida recomienda los siguientes líquidos para prevenir la deshidratación en el manejo ambulatorio de la diarrea aguda en menores de 5 años?

|   | Nunca                 | Raramente             | A veces               | Frecuentemente        | Siempre               |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| -Fórmula de rehidratación oral (OMS-Pedialyte®, etc.) | <input type="radio"/> |
| -Gaseosa  | <input type="radio"/> |
| -Bebida isotónica (tipo Gatorade®)                    | <input type="radio"/> |
| -Agua potable   | <input type="radio"/> |
| -Agua de arroz  | <input type="radio"/> |
| -Leche materna (si el niño amamanta)                  | <input type="radio"/> |
| -Fórmulas lácteas                                     | <input type="radio"/> |
| -Té común   |                       |                       |                       |                       |                       |
| -Caldo casero colado                                  | <input type="radio"/> |
| -Yogur  | <input type="radio"/> |
| -Producto lácteo con probióticos                      | <input type="radio"/> |
| -Otros  | <input type="radio"/> |

10.1 En caso de respuesta "A veces", "Frecuentemente" o "Siempre" a fórmula de rehidratación oral: ¿Cuál/es formula/s de rehidratación oral indica?

- Sales de OMS
- Fórmula de rehidratación oral Pedialyte®

11. ¿En qué medida indica tratamiento farmacológico para tratar los vómitos en el manejo ambulatorio de la diarrea aguda en menores de 5 años?

|                                  | Nunca                 | Raramente             | A veces               | Frecuentemente        | Siempre               |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Antieméticos                     | <input type="radio"/> |
| Antiácidos/protectores gástricos | <input type="radio"/> |

11.1. En caso de respuesta "A veces", "Frecuentemente" o "Siempre" a antieméticos:

¿Qué antiemético/s indica?

- Metoclopramida
- Ondansetrón

11.2. En caso de respuesta "A veces", "Frecuentemente" o "Siempre" a antiácidos/protectores gástricos:

¿Qué antiácidos/protectores gástricos indica?

- Hidróxido de aluminio
- Sucralfato
- Ranitidina
- Inhibidores de la bomba de protones

12. ¿En qué medida indica estos fármacos para el tratamiento ambulatorio de la diarrea aguda en menores de 5 años?

|  | Nunca                 | Raramente             | A veces               | Frecuentemente        | Siempre               |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Antibióticos como tratamiento empírico | <input type="radio"/> |
| Probióticos                            | <input type="radio"/> |
| Antidiarreicos                         | <input type="radio"/> |
| Cinc                                   | <input type="radio"/> |
| Antiespasmódicos                       | <input type="radio"/> |
| Otros fármacos                         | <input type="radio"/> |

13.1. En caso de respuesta "A veces", "Frecuentemente" o "Siempre" a probióticos, especifique el probiótico que utiliza:

- *Bacillus clausii* (Enterogermina®)
- *Saccharomyces boulardii* (Floratil®)

13.2. En caso de respuesta “A veces”, “Frecuentemente” o “Siempre” a antidiarreicos:

¿Qué fármaco/s antidiarreico/s indica?

- Crema de bismuto
- Loperamida
- Carbón activado

14. ¿En qué medida realiza cada una de las siguientes recomendaciones de cambio de alimentación para el manejo ambulatorio de la diarrea aguda en menores de 5 años?

|  | Nunca                 | Raramente             | A veces               | Frecuentemente        | Siempre               |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Dieta hipofermentativa                 | <input type="radio"/> |
| Leche y fórmulas lácteas deslactosadas | <input type="radio"/> |
| Leche de vaca o fórmula láctea diluida | <input type="radio"/> |
| Ayuno                                  | <input type="radio"/> |
| Realimentación precoz (evitar ayuno)   | <input type="radio"/> |
| Otros cambios                          | <input type="radio"/> |

15. ¿En qué medida recomienda medidas de prevención e higiene en el manejo ambulatorio de la diarrea aguda en menores de 5 años? Elija una o más opciones

|  | Nunca                 | Raramente             | A veces               | Frecuentemente        | Siempre               |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Lavado de manos  | <input type="radio"/> |
| Lavado de frutas y verduras                                    | <input type="radio"/> |
| Cocción y conservación adecuadas de los alimentos              | <input type="radio"/> |
| Consumo de agua potable  | <input type="radio"/> |
| Manipulación de los pañales (si corresponde)                   | <input type="radio"/> |
| Suspensión de la actividad escolar hasta resolver los síntomas | <input type="radio"/> |