

## Costos de hospitalización por diarrea en niños durante el período de circulación de rotavirus en el Noroeste Argentino

*Hospitalization costs associated with diarrhea among children during the period of rotavirus circulation in the Northwest region of Argentina*

Dr. Norberto D. Giglio<sup>a</sup>, Dr. Martín Caruso<sup>b</sup>, Dra. Vanesa E. Castellano<sup>a</sup>,  
Lic. Liliana Choque<sup>b</sup>, Lic. Silvia Sandoval<sup>b</sup>, Dra. Paula Micone<sup>c</sup> y Dra. Ángela Gentile<sup>a</sup>

### RESUMEN

**Objetivo.** Evaluar los costos médicos directos, gastos de bolsillo y costos indirectos en casos de diarrea aguda hospitalizada en <5 años, en el Hospital de Niños Héctor Quintana de la provincia de Jujuy, durante el período de circulación de rotavirus en la región Noroeste de Argentina.

**Métodos.** Estudio de corte transversal de costos de enfermedad. Fueron incluidos todos los niños hospitalizados <5 años con diagnóstico de diarrea aguda y deshidratación durante el período de circulación de rotavirus, entre el 1/5/2013 y el 31/10/2013. La evaluación de costos médicos directos se realizó mediante la revisión de historias clínicas, y los gastos de bolsillo y costos indirectos, mediante una encuesta. Para el intervalo de confianza del 95% del costo promedio por paciente, se realizó un análisis probabilístico de 10 000 simulaciones por remuestreo (*bootstrapping*).

**Resultados.** Fueron enrolados 105 casos. La edad promedio fue de 18 meses (desvío estándar 12); 62 (59%) fueron varones. El costo médico directo, gasto de bolsillo y pérdida de dinero por lucro cesante promedio por caso fue de AR\$ 3413,6 (2856,35-3970,93) (USD 577,59), AR\$ 134,92 (85,95-213,57) (USD 22,82) y de AR\$ 301 (223,28-380,02) (USD 50,93), respectivamente. El total del costo por evento hospitalizado fue de AR\$ 3849,52 (3298-4402,25) (USD 651,35).

**Conclusiones.** El valor de costo total por evento hospitalizado se encuentra dentro de lo esperado para Latinoamérica. La distribución de costos presenta una proporción importante de costos médicos directos en relación con los gastos de bolsillo (3,5%) y costos indirectos (7,8%).

**Palabras clave:** diarrea infantil, rotavirus, gastos en salud, financiación personal.

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2017.527>

Texto completo en inglés:

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2017.eng.527>

**Cómo citar:** Giglio ND, Caruso M, Castellano VE, et al. Costos de hospitalización por diarrea en niños durante el período de circulación de rotavirus en el Noroeste Argentino. *Arch Argent Pediatr* 2017;115(6):527-532.

- División Promoción y Protección de la Salud, Epidemiología, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
- Hospital de Niños Dr. Héctor Quintana, San Salvador de Jujuy, Argentina.
- Hospital Durand, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

**Correspondencia:**  
Dr. Norberto D. Giglio,  
[norbergiglio@gmail.com](mailto:norbergiglio@gmail.com)

**Financiamiento:**  
El estudio fue financiado por un subsidio irrestricto otorgado por Merck Sharp & Dohme Corp. Argentina.

**Conflicto de intereses:**  
Ver página 531.

Recibido: 29-11-2016  
Aceptado: 24-4-2017

### INTRODUCCIÓN

La infección por rotavirus afecta, principalmente, a niños menores de 5 años de edad y ha causado alrededor de 528 000 muertes anuales antes de la introducción de la vacuna. Se estima que, luego de la introducción, la mortalidad ha declinado a la mitad.<sup>1</sup>

Más del 90% de las muertes ocurren en países en vías de desarrollo. En Argentina, se notifican entre 1 100 000 y 1 250 000 casos de diarreas agudas por año y el 45-50% pertenecen a niños menores de 5 años. La región del Noroeste Argentino (NOA) es la que presenta las mayores tasas de diarrea aguda asociada a rotavirus con un 41,6% de positividad del total de las muestras analizadas durante el período 2009-2011.<sup>2,3</sup>

Jujuy, provincia que se encuentra en el límite con Bolivia, está entre las regiones de Argentina con mayor población originaria o descendientes de pueblos indígenas pertenecientes a 9 grupos étnicos diferentes. Una parte vive en poblaciones rurales en zonas montañosas alejadas de la capital. Además, el 53% de la población de Jujuy tiene algún tipo de cobertura en salud y el 15% presenta necesidades básicas insatisfechas.<sup>4-6</sup>

Características como patrones de atención médica, dificultades en el seguimiento cercano de los controles ambulatorios, el nivel de instrucción y creencias de los cuidadores permiten considerar que podrían existir patrones de utilización y costos particulares para esta provincia de Argentina.

El objetivo de este estudio fue evaluar los costos médicos directos, gastos de bolsillo y costos indirectos de casos de diarrea aguda hospitalizada en niños menores de 5 años, en el Hospital de Niños Héctor Quintana de la provincia de Jujuy, durante el período de circulación de rotavirus en el NOA.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio de corte trasversal realizado durante el período de circulación de rotavirus en niños menores de 5 años que concurrieron al Hospital de Niños Héctor Quintana de la capital de Jujuy. Se trata de un hospital público de nivel III, centro de referencia de la provincia, que recibe alrededor de 170 000 consultas y 5500 egresos hospitalarios anuales.

Se estimó como período de circulación de rotavirus entre el 1 de mayo y el 31 de octubre de 2013, de acuerdo con el predominio de circulación viral de los años previos.<sup>3</sup>

Se incluyeron en el estudio todos los pacientes que cumplieron con la definición de diarrea aguda<sup>7</sup> y que, además, requirieron hospitalización para terapia de rehidratación con plan B (terapia de rehidratación oral) o plan C (terapia de rehidratación intravenosa).<sup>8</sup> El criterio de exclusión se consideró para aquellos pacientes cuyos padres se rehusaran a participar del estudio.

Con la firma previa del consentimiento informado, se realizó la evaluación de los costos médicos directos mediante la revisión de historias clínicas. Se incluyeron todos los recursos asociados a día de hospitalización, estudios diagnósticos y medicación.

Los valores de gastos de bolsillo y costos indirectos se obtuvieron sobre la base de una encuesta estructurada a padres o cuidadores de acuerdo con las "Guías para estimar la carga económica de diarreas con foco en la estimación de diarrea por rotavirus" (*Guidelines for estimating the economic burden of diarrhoeal disease with focus on assessing the costs of rotavirus diarrhoea*) de la Organización Mundial de la Salud.<sup>9</sup> Para dicha encuesta, se realizó la traducción al español, adaptación transcultural y prueba preliminar (véase el *Anexo* en la versión electrónica).

Se incluyeron gastos de transportes, consultas privadas, medicaciones y otros realizados por padres o cuidadores. Para los costos indirectos, se estimó la pérdida de dinero por ausentismo.

Personal de enfermería entrenado para la evaluación de costos realizó el relevamiento de los datos de historia clínica y la encuesta a los padres o cuidadores.

Los costos unitarios se obtuvieron en pesos argentinos, al valor de la prestación del segundo semestre del año 2013. Se asumió una paridad cambiaria de USD 1= AR\$ 5,91 de acuerdo con el promedio de los registros para ese semestre. Los costos unitarios fueron suministrados por la Dirección Administrativa del Hospital.

El cálculo de media y desvío estándar (DE) de las variables cuantitativas se realizó mediante el Programa Epi Info versión 6.0<sup>10</sup> y los intervalos de confianza de las proporciones o porcentajes, en el programa Open-epi 2.2.1.<sup>11</sup> Para el intervalo de confianza del 95% del costo promedio por paciente, se realizó un análisis probabilístico de 10000 simulaciones por remuestreo (*bootstrapping*).<sup>12</sup>

El protocolo fue aprobado por el Comité Provincial de Bioética de la Dirección General de Investigación de la Salud de la provincia de Jujuy.

## RESULTADOS

Durante el período de estudio, se registraron 105 pacientes hospitalizados por diarrea aguda, de los cuales 93 presentaron diagnóstico inicial de diarrea en el área de emergencias y 12, de deshidratación asociada a diarrea. La mayor parte de los pacientes provinieron de poblados urbanos (90,4%). Ningún padre o cuidador se rehusó a participar del estudio.

La edad promedio de los pacientes fue de 18 meses (DE 12); 62 (59,04%) fueron de sexo masculino y 41 (39,4%) de los casos presentaban antecedentes de infecciones previas, en su mayoría, neumonía seguida de infección urinaria y antecedentes de anemia e hiperreactividad bronquial.

Del total de los pacientes hospitalizados, realizaron consultas previas en Guardia del Hospital 77 casos (73,3%) con un tiempo de permanencia de 2,57 h (DE 3,05) y 44 casos (41,9%), en los consultorios de atención ambulatoria con un tiempo de permanencia de 1,37 h (DE 1,54); 16 casos realizaron consultas en ambos lugares.

Una vez hospitalizados, se evaluó el estado clínico de hidratación y fueron 19 (18,1%), 83 (79,5%) y 3 (2,86%) los cuadros de deshidratación leve, moderada y grave,

respectivamente. Ninguno de los pacientes hospitalizados requirió tratamiento en la Unidad de Cuidados Intensivos ni se produjeron muertes asociadas al motivo de internación. En la *Tabla 1*, se describen los recursos utilizados y costos unitarios en el Hospital.

Del total de los casos, 41 (39,05%) recibieron tratamiento antitérmico; 27 (25,71%), antiácidos; 6 (5,71%), antieméticos; y 30 (28,57%) fueron tratados con algún antibiótico. El costo total de medicamentos fue de AR\$ 235,18 (USD 39,79) por paciente. En la *Tabla 2*, se describen los costos médicos directos promedio de la muestra estudiada.

En cuanto a los gastos de bolsillo, 58 pacientes refirieron haber tenido gastos propios en consultas privadas, medicación y métodos diagnósticos con un gasto promedio de AR\$ 146,94, IC 87,45-206,43 (USD 24,86, IC 14,97-34,92), con un costo promedio por evento hospitalizado de AR\$ 81,16, IC 48,3-114 (USD 13,73, IC 8,17-19,28) para el total de los casos.

Para concurrir al Hospital, las familias de los 105 pacientes hospitalizados emplearon un tiempo promedio de 1 hora en llegar (57,5 h, DE 53). Como transporte utilizado, 74 (70,48%)

familias viajaron en colectivos; 27 (25,71%), en taxi o remís; 3 (2,86%), en ambulancias, y una familia concurre a pie. Estas familias se trasladaron al Hospital con un promedio de 2,47 + 1,54 viajes previos a la hospitalización y 3,19 + 3,6 viajes mientras el niño enfermo permaneció hospitalizado. El costo total promedio de viaje previo a la internación y durante esta por paciente hospitalizado fue de AR\$ 53,74, IC 37,69-99,57 (USD 9,09, IC 6,37-16,84). Estos resultados permitieron estimar un gasto promedio de bolsillo por evento de hospitalización de AR\$ 134,92, IC 85,99-213,57 (USD 22,82, IC 14,54-36,13).

En cuanto a los costos indirectos, del total de personas encuestadas, 104 padres refirieron una pérdida de dinero por lucro cesante, promedio de AR\$ 301, IC 223,28-380,02 (USD 50,93, IC 37,78-64,3) por evento hospitalizado. De estas familias, 56 (53,33%) reportaron un empleo estable o atención en un comercio.

En función de los resultados obtenidos, el costo por evento de niño hospitalizado se estimó en AR\$ 3849,52, IC 3298-4402,25 (USD 651,35, IC 558,03-744,88).

TABLA 1. Recursos utilizados y costos unitarios. (N= 105)

	N de sujetos	Unidades consumidas promedio y DE	Costo unitario en pesos argentinos (AR\$)
Consulta en el consultorio hospitalario	44 (41,9%)	1	55
Consulta en el Departamento de Urgencias	77 (73%)	1	54
Día de internación	105 (100%)	4,26 + 3,96	637
Parasitológico de MF	12 (11,43%)	1	22,5
Leucocitos en MF	89 (84,76%)	1,01 + 0,10	22,5
Coprocultivo	54 (51,43%)	1,05 + 0,23	60
Electrolitos	67 (63,8%)	1,4 + 1,03	26,25
Glucemia	57 (54,29%)	1,26 + 0,74	11,25
Urea	65 (61,9%)	1,2 + 0,66	11,25
Creatinina	41 (39,05%)	1,14 + 0,42	15
Hemograma	88 (83,81%)	1,14 + 0,57	22,5
Hemocultivo	8 (7,6%)	1,37 + 0,91	56,75
Radiografía	32 (30,4%)	1,78 + 1,75	50
Virus en MF* por ELISA	34 (32,38%)	1	100
Sales de RHO**	69 (65,7%)	2,21 + 1,57	33,5
Viales de rehidratación endovenosa	102 (97,14%)	5,1 + 2,96	33,5

\*MF: materia fecal; \*\*RHO: rehidratación oral; DE: desvío estándar; ELISA: ensayo por inmunoabsorción ligado a enzimas.

TABLA 2. Costos médicos directos. (N= 105)

Costo promedio de consultas en el Departamento de Urgencias	AR\$ 39,6 (USD 6,7)
Costo promedio de consultas en el consultorio hospitalario	AR\$ 23,04 (USD 3,89)
Costo total promedio asociado a días de internación	AR\$2713,6 (IC 2238,46-3188,73) (USD 459,15, IC 378,75-539,54)
Costo total promedio de estudios diagnósticos y tratamientos	AR\$ 637,39(IC 557,98-716,8) (USD 107,84, IC 94,41-121,15)
<b>Costo médico por evento de hospitalización</b>	<b>AR\$ 3413,6 (IC 2856,35-3970,93) (USD 577,59, IC 483,3-671,9)</b>

## DISCUSIÓN

Al igual que lo descrito en la epidemiología de esta enfermedad, nuestros resultados demuestran que los episodios de diarrea durante el período de circulación de rotavirus afectan, mayoritariamente, a los menores de 2 años y existió concordancia entre el período definido por el protocolo y la circulación del rotavirus del año en que este se desarrolló.<sup>2</sup>

Los costos médicos de un paciente hospitalizado por diarrea fueron estimados en AR\$ 3849,52 (USD 651,35). Más allá de lo difícil que resulta la comparación de costos entre países, nuestros resultados son similares a los descritos por otros autores. Takemoto et al.,<sup>13</sup> sobre un total de 21 estudios desarrollados en Latinoamérica, describen valores de costos para pacientes hospitalizados en un rango entre USD 95,65 y USD 1002,10, con un valor medio de USD 400,58.

En cuanto a la distribución de costos, existen publicaciones que describen, mayoritariamente, un predominio de costos médicos directos sobre gastos de bolsillo e indirectos. Para nuestro estudio, la pérdida de productividad y gastos de bolsillo constituyeron el 3,5% y el 7,8%, respectivamente, del costo total por evento hospitalizado. En Estados Unidos, se ha estimado un costo por evento de gastroenteritis hospitalizado de USD 4780, donde los gastos de bolsillo constituyeron el 1,2% y los costos indirectos, el 5%.<sup>14</sup> Para Kenia, los costos médicos directos de pacientes hospitalizados fueron estimados entre USD 173 y 231; la pérdida de productividad, en USD 10 (4%); y los gastos de transporte, en USD 20 (8%).<sup>15</sup> El predominio de costos médicos muy por encima de gastos de bolsillo y pérdida de productividad asociada a internaciones por diarrea también ha sido descrito por Rheingans et al.<sup>16</sup> en 2007, y se mantiene el mismo patrón de distribución para Argentina, Brasil, Chile, República Dominicana, Honduras, México, Panamá y Venezuela.

A diferencia de lo descrito anteriormente, en el estudio desarrollado en Taiwán para pacientes hospitalizados por gastroenteritis por rotavirus, el costo por evento fue USD 874, los costos médicos directos fueron USD 382 (43,7%), gastos de bolsillo, USD 294 (33,63%) y costos indirectos, USD 185 (22,67%).<sup>(17)</sup>

Las condiciones de la economía propias de cada país podrían explicar las proporciones de los

costos descritas. En el caso de Argentina, la tasa de desempleo y el costo del transporte público justifican las diferencias observadas entre el valor de costos médicos directos, gastos de bolsillo y costos indirectos asociados a la pérdida de productividad.

En la provincia de Jujuy, la tasa de empleo fue estimada en 37%<sup>18</sup> y el bajo costo del transporte público subsidiado por el Estado argentino<sup>19</sup> hacen que las familias de los pacientes internados (70,48%) gasten poco dinero en viajes.

Si se tiene en cuenta que el salario mínimo para el último trimestre de 2014 fue de AR\$ 4716 (USD 535,90),<sup>20</sup> una internación por gastroenteritis impacta sobre el ingreso familiar y lo reduce hasta en un 9,2%. El mismo escenario fue descrito en Argentina por Gentile et al.<sup>21</sup> para costos asociados a pacientes hospitalizados por *Bordetella pertussis*, donde los gastos de bolsillo y pérdida de productividad constituyeron el 4% del costo total del evento, lo que implicó, para cada familia hospitalizada, un impacto del 8% sobre el salario promedio.

Nuestro estudio presenta debilidades, debido a que se ha realizado en una sola institución y la mayoría de los pacientes son de procedencia urbana, condiciones que podrían sesgar la representatividad provincial o de zonas rurales. Se han cuantificado los costos de las diarreas hospitalizadas durante el período de circulación de rotavirus y no se ha confirmado si realmente se trata de infecciones asociadas a este virus, condición que podría generar sesgos en la inferencia de costos asociados a esta enfermedad.

Finalmente, teniendo en cuenta que, en Jujuy, la población de niños menores de 5 años es de 60753,<sup>22</sup> con una tasa anual de hospitalizaciones por diarrea previa a la incorporación de la vacuna de 9000 cada 100000 niños,<sup>23,24</sup> sería esperable que sucedieran 5468 hospitalizaciones por diarrea aguda, de las cuales el 41% corresponderían a rotavirus.<sup>3</sup> Desde la perspectiva de la sociedad, el costo por año para diarrea aguda sería de USD 3 561 582, de los cuales USD 1 460 248 corresponderían a diarreas por rotavirus.

La diarrea aguda constituye una de las principales causas de la morbilidad y mortalidad por deshidratación evitable en menores de 5 años en los países en desarrollo. La prevención de las diarreas por rotavirus a través de la vacunación, junto con la rehidratación oral y el acceso oportuno de los pacientes a los servicios de salud,

constituye la estrategia fundamental para evitar las hospitalizaciones y muertes.

Argentina ha incorporado la vacuna contra rotavirus en 2015 en un esquema de 2 dosis a los 2 y 4 meses, y, de acuerdo con los datos de eficacia y efectividad desarrollados en la región, sería esperable una importante reducción de carga de enfermedad y costos asociados a esta patología en los próximos años.

## CONCLUSIÓN

Nuestros resultados muestran que el valor de costo total por evento hospitalizado se encuentra dentro de lo esperado para Latinoamérica. La distribución de costos presenta una proporción importante de costos médicos directos en relación con los gastos de bolsillo (3,5%) y costos indirectos (7,8%). ■

## Conflicto de intereses

Ninguno de los autores tiene relación con la compañía Merck Sharp & Dohme Corp. Argentina y no ha cobrado honorarios por este estudio.

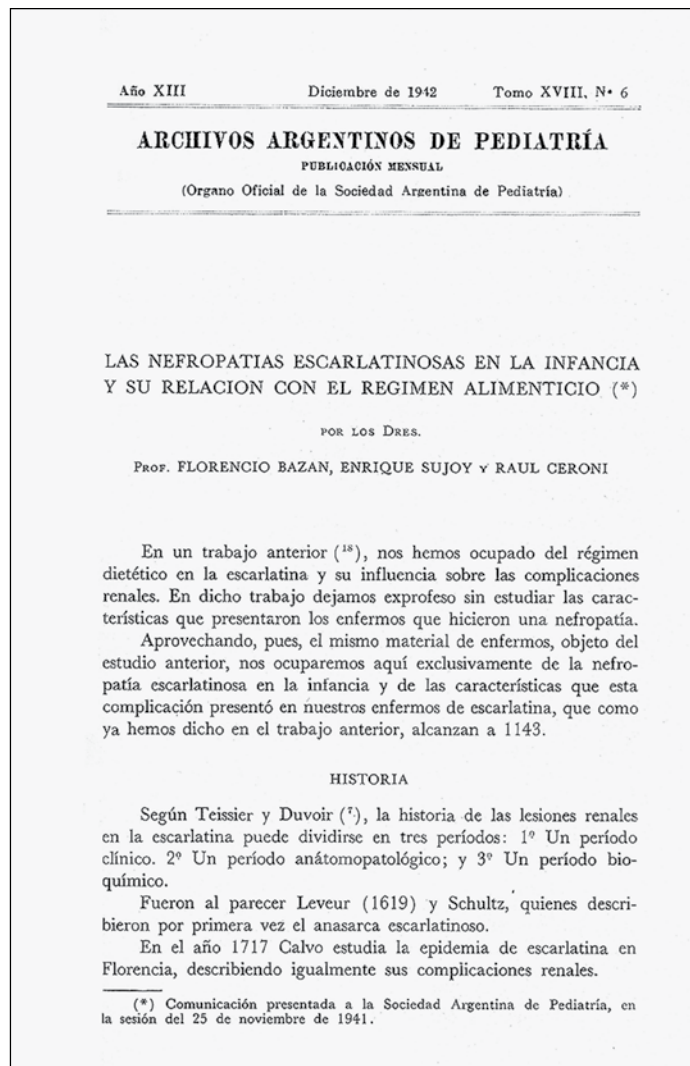
La Dra. Angela Gentile y el Dr. Norberto Giglio han recibido honorarios ocasionales por actividades de consultoría realizadas a esta compañía que no tienen relación alguna con los contenidos de este estudio.

## REFERENCIAS

1. Tate JE, Burton AH, Boschi-Pinto C, et al. Global, Regional, and National Estimates of Rotavirus Mortality in Children <5 years of age, 200-2013. *Clin Infect Dis* 2016; 62Suppl 2:S96-105.
2. Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud. Años 2005-2013. Ministerio de Salud de la Nación. Datos extraídos de los lineamientos técnicos. Fundamentos de la introducción de la vacuna contra rotavirus al Calendario Nacional 2015. [Acceso: 26 de abril de 2017]. Disponible en: [http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000586cnt-2014-12\\_lineamientos-rotavirus.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000586cnt-2014-12_lineamientos-rotavirus.pdf).
3. Degiuseppe JI, Giovacchini C, Stupka JA, et al. Vigilancia epidemiológica de rotavirus en la Argentina: 2009-2011. *Arch Argent Pediatr* 2013;111(2):148-54.
4. GarcíaMoritán M, Cruz MB. Comunidades originarias y grupos étnicos de la provincia de Jujuy. *Poblac Soc* 2012;19(2):155-73.
5. Argentina. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Población Originaria. En: Censo nacional de población, hogares y viviendas 2010: Censo del Bicentenario: resultados definitivos. Serie B n.º 2. Buenos Aires: INDEC, 2012: 275-91. [Acceso: 25 de abril de 2017]. Disponible en: [http://www.estadistica.sanluis.gov.ar/estadisticaWeb/Contenido/Pagina148/File/LIBRO/censo2010\\_tomo1.pdf](http://www.estadistica.sanluis.gov.ar/estadisticaWeb/Contenido/Pagina148/File/LIBRO/censo2010_tomo1.pdf).
6. Argentina. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Necesidades Insatisfechas. En: Censo nacional de población, hogares y viviendas 2010: Censo del Bicentenario: resultados definitivos. Serie B n.º 2. Buenos Aires: INDEC, 2012:309-20. [Acceso: 25 de abril de 2017]. Disponible en: [http://www.estadistica.sanluis.gov.ar/estadisticaWeb/Contenido/Pagina148/File/LIBRO/censo2010\\_tomo1.pdf](http://www.estadistica.sanluis.gov.ar/estadisticaWeb/Contenido/Pagina148/File/LIBRO/censo2010_tomo1.pdf).
7. Organización Panamericana de la Salud. Conceptos esenciales relativos a la diarrea. Definición de la diarrea. En: Tratamiento de la diarrea: Manual Clínico para los Servicios de Salud. Washington, D.C.: OPS, 2008:3. [Acceso: 25 de abril de 2017]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/166083/1/9789275329276.pdf>.
8. Organización Panamericana de la Salud. Tratamiento de la diarrea aguda (sin sangre) Plan B: tratamiento de rehidratación oral para niños con algún grado de deshidratación. Plan C: tratamiento de los pacientes con deshidratación grave. En: Tratamiento de la diarrea: Manual Clínico para los Servicios de Salud. Washington, D.C.: OPS, 2008:15-21. [Acceso: 25 de abril de 2017]. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/166083/1/9789275329276.pdf>.
9. World Health Organization. Guidelines for estimating the economic burden of diarrhoeal disease, with focus on assessing the costs of rotavirus diarrhoea. Geneva: WHO, 2002. [Acceso: 25 de abril de 2017]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69137/1/WHO\\_IVB\\_05.10.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69137/1/WHO_IVB_05.10.pdf).
10. CDC. EpiInfo™ version 6. [Acceso: 25 de abril de 2017]. Disponible en: [https://wwwn.cdc.gov/epiinfo/html/ei6\\_downloads.htm](https://wwwn.cdc.gov/epiinfo/html/ei6_downloads.htm).
11. Dean AG, Sullivan KM, Soe MM. OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health, Versión. www.OpenEpi.com, actualizado 2013/04/06, accedido 2016/08/19.
12. Gray A, Clarke P, Wolstenholme J, Wordsworth Applied Methods of Cost-effectiveness Analysis in Health Care. Oxford University Press 2011. ISBN 978-0-19-922728-0.
13. Takemoto ML, Bahia L, Toscano CM, et al. Systematic review of studies on rotavirus disease cost-of-illness and productivity loss in Latin America and the Caribbean. *Vaccine* 2013;31(Suppl 3):C45-57.
14. Widdowson MA, Meltzer MI, Zhang X, et al. Cost-effectiveness and potential impact of rotavirus vaccination in the United States. *Pediatrics* 2007;119(4):684-97.
15. Osano BO, Wang'ombe JK, Kamenwa RW, et al. Cost analysis of care for children admitted to Kenyatta national hospital with rotavirus gastroenteritis. *Vaccine* 2011;29(23):4019-24.
16. Rheingans RD, Constenla D, Antil L, et al. Economic and health burden of rotavirus gastroenteritis for the 2003 birth cohort in eight Latin American and Caribbean countries. *Rev Panam Salud Publica* 2007;21(4):192-204.
17. Chen KT, Fan SF, Tang RB, et al. Hospital-based study of the economic burden associated with rotavirus diarrhea in Taiwan. *Vaccine* 2007;25(21):4266-72.
18. Jujuy. Dirección Provincial de Estadísticas y Censos. Tasa de Empleo 2009-2015. Secretaría General de la Gobernación. [Acceso: enero de 2016]. Disponible en: [http://www.dipec.jujuy.gov.ar/is\\_trabajoeingresos.html](http://www.dipec.jujuy.gov.ar/is_trabajoeingresos.html).
19. Argentina. Ministerio de Transporte. [Acceso: 27 de abril de 2017]. Disponible en: <https://servicios.transporte.gov.ar/compensaciones/>.
20. Argentina. Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Ingresos, salarios y distribución. *Boletín de Estadísticas laborales*. [Acceso: 5 de abril de 2015]. Disponible

- en: <http://trabajo.gob.ar/left/estadisticas/bel/index.asp>.
21. Gentile A, Salgueiro A L, García Bournissen F, et al. Costos de la enfermedad por Bordetella pertussis en hospitales terciarios de la Argentina. *Arch Argent Pediatr* 2013;111(4):295-302.
  22. Dirección General de Epidemiología. Perfil de salud de la provincia de Jujuy Una introducción sobre la situación general. Jujuy: Ministerio de Salud, 2013. [Acceso: 27 de abril de 2017]. Disponible en: [http://www.msaludjujuy.gov.ar:8081/panel/bol/2013/Perfil\\_de\\_salud\\_de\\_la\\_provincia\\_de\\_Jujuy\\_2013.pdf](http://www.msaludjujuy.gov.ar:8081/panel/bol/2013/Perfil_de_salud_de_la_provincia_de_Jujuy_2013.pdf).
  23. Dirección General de Epidemiología. Boletín Quincenal de Diarreas Agudas de la Provincia de Jujuy. Jujuy: Ministerio de Salud, 2014;24(SE 48). [Acceso: 27 de abril de 2017]. Disponible en: [http://www.msaludjujuy.gov.ar:8081/panel/bol/2014/Boletin\\_Diarrea\\_SE\\_482014.pdf](http://www.msaludjujuy.gov.ar:8081/panel/bol/2014/Boletin_Diarrea_SE_482014.pdf).
  24. Organización Panamericana de la Salud. Vigilancia epidemiológica de diarreas causadas por rotavirus: guía práctica. Washington, DC:OPS, 2007. [Acceso: 25 de abril de 2017]. Disponible en: [http://cidbimena.desastres.hn/filemgmt/files/guiapractica\\_rotavirus.pdf](http://cidbimena.desastres.hn/filemgmt/files/guiapractica_rotavirus.pdf).

## Archivos hace 75 años



**El texto completo se encuentra disponible en la versión electrónica de este número.**

## ANEXO

### CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE GASTOS DE BOLSILLO Y COSTOS INDIRECTOS

1. **Número de registro:**

2. **Nombre de la Institución:**

3. **Código institucional:**

4. **Tipo de Institución a la que concurre antes de la internación:**

Público

Obras sociales

Privado

Hospital terciario

Hospital general

Centro de salud

5. **Información del paciente**

- Número de identificación:
- Número de historia clínica:
- Fecha de nacimiento:
- Sexo: - Masculino.- Femenino.
- Fecha de consentimiento informado:
- Procedencia:- Urbana.- Rural.-Desconocida.
- Relación del paciente y el cuidador (quién lo cuida):
  - Madre.
  - Padre.
  - Hermana.
  - Hermano.
  - Abuelo.
  - Abuela.
  - Amigo.
  - Otro familiar.

6. **¿Cuánto tiempo por día le llevó a usted llegar a esta institución desde que salió de su casa?:**

Minutos

Horas

Desconocido.

7. **¿Qué tipo de transporte utiliza para llegar aquí? (si utiliza múltiples medios, solo marque aquel que implica la mayor distancia):**

- Auto propio o de algún familiar.
- Colectivo.
- Tren.
- Bicicleta.
- Motocicleta.
- Taxi o remís.
- A pie.
- Barco.
- Ambulancia.
- Otro medio.

8. Si usted paga por el transporte para venir a la Institución, especifique cuánto le cuesta cada vez que concurre al hospital (coloque 0 si no paga nada):
9. ¿Qué cantidad de viajes realizó usted con su hijo antes de la internación?:
10. ¿Qué cantidad de veces realizó el mismo viaje desde que su hijo se hospitalizó hasta que le dieron el alta médica?:
11. Si usted pagó por el transporte para realizar esas consultas, especifique cuánto le costó en total (coloque 0 si no pagó nada):
12. Antes de concurrir a la Institución, ¿cuánto gastó en medicamentos, estudios, diagnósticos y consultas médicas?:
13. ¿Ha perdido días de trabajo por venir a la Institución?: - Sí.-No.
14. ¿Qué estaría haciendo si hoy no hubiese venido a la Institución?:
  - Nada.
  - Limpiando la casa.
  - Cuidando a mis hijos.
  - Trabajando (especifique):
  - Otro (especifique):
  - No lo sé.
15. ¿Cuánto dinero del que usted y su familia generan trabajando ha perdido como resultado de haber concurrido a la Institución con su hijo desde que este se hospitalizó hasta que le dieron el alta médica?:
16. ¿Cuántas personas viven en su casa?

• Adultos:	-18-28 años:	-29-38 años:	-39-48 años:	-49 o más:
• Niños:	-0-5 años:	-6-10 años:	-11-17 años:	

Encuesta completada por:

Documento de identidad:

Fecha: