





## ARTÍCULO ORIGINAL

# TRASLADO POR INTERNACIONES HOSPITALARIAS POR SÍFILIS CONGÉNITA EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO

### HIGHLIGHTS

1. Aumento de las internaciones por Sífilis Congénita en Rio Grande do Sul.
2. Aumento de las transferencias de tratamiento médico y hospitalario para esta condición.
3. Las inversiones reales han disminuido a lo largo de los años.
4. La duración de la hospitalización no ha variado a lo largo del periodo.

Leila Maria Cereta de Carvalho<sup>1</sup>   
Vilma Constancia Fioravante dos Santos<sup>1</sup>   
Maria da Graça Pimenta Machado<sup>1</sup>   
Adriana Roesse Ramos<sup>1</sup> 

### RESUMEN

**Objetivo:** Analizar los traslados financieros de las autorizaciones de internación hospitalaria por Sífilis Congénita en niños menores de un año en Rio Grande do Sul, Brasil, de 2012 a 2022. **Método:** Estudio transversal utilizando informaciones de Autorizaciones de Internación Hospitalaria del Sistema de Información Hospitalaria en la Plataforma TabNet (DATASUS). Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva y de frecuencias. **Resultados:** Hubo un aumento de la proporción de ingresos hospitalarios por sífilis congénita en el universo de enfermedades infecciosas y parasitarias en menores de un año, totalizando 201,7%. Sin embargo, los valores nominales no coincidieron cuando se ajustaron a la inflación. Se constató que se mantuvieron los 10 días de hospitalización. **Conclusión:** Los resultados sugieren la necesidad urgente de actualización de los recursos financieros transferidos por el SUS para internación hospitalaria, así como el establecimiento de acciones costo-efectivas dirigidas a la reducción de las hospitalizaciones por sífilis congénita.

**DESCRITORES:** Sífilis Congénita; Costos de Hospital; Financiación Gubernamental; Hospitalización; Salud Pública.

### CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

Carvalho LMC de, Santos VCF dos, Machado M da GP, Ramos AR. Payments for hospitalization for Congenital Syphilis in children under one year of age. Cogitare Enferm. [Internet]. 2024 [cited "insert year, month and day"]; 29. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v29i0.96724>.

## INTRODUCCIÓN

La sífilis afecta a la salud de las poblaciones vulnerables de forma similar a otras enfermedades infecciosas<sup>1</sup>. Es una de las enfermedades desatendidas en América Latina y el Caribe<sup>2</sup>, al igual que en los países subdesarrollados del Mediterráneo Oriental y África, dos regiones donde persisten altas tasas de sífilis congénita (SC)<sup>3</sup>.

En Brasil, hubo un aumento de 19,1% en la tasa de incidencia de SC en los últimos años, a pesar de la disminución del número de nacidos vivos. En 2022, la tasa de incidencia del SC fue de 10,3, 15,9 y 39,4 casos por 1.000 nacidos vivos en Brasil, Rio Grande do Sul y Porto Alegre, respectivamente<sup>4</sup>.

En Europa, las tasas de SC indican que incluso en los países desarrollados existen disparidades en la situación epidemiológica de esta enfermedad. Italia se enfrenta a dificultades para erradicar la enfermedad en su territorio<sup>5</sup>. Por otro lado, Portugal ha tenido una tasa de incidencia estable en la última década, aproximadamente tres casos de SC por cada 100.000 habitantes<sup>6</sup>.

Estados Unidos, por su parte, se enfrenta a un aumento del SC, al igual que Brasil. En la última década, el país pasó de 8,4 casos de la enfermedad por cada 100.000 nacidos vivos (en 2012) a 57,3 casos por cada 100.000 nacidos vivos (en 2020). Este aumento se produjo incluso con la disponibilidad de penicilina benzatina en los Estados Unidos. y la infraestructura de una nación altamente desarrollada<sup>7</sup>.

Entre 2012 y 2022, Brasil registró 157.066 hospitalizaciones por SC, lo que corresponde al 20,05% del grupo de enfermedades infecciosas y parasitarias<sup>8</sup>. Cabe destacar que la SC incurre en un costo financiero significativo y costos indirectos para las familias y los recién nacidos<sup>9</sup> como resultado de las hospitalizaciones y sus consecuencias.

La SC conlleva un mayor uso de los servicios sanitarios y, en consecuencia, genera más costes para las instituciones, pero la prevención es capaz de reducir los costes relacionados con las hospitalizaciones y el tratamiento de la enfermedad<sup>10-11</sup>. Se sabe que incluso con los recursos materiales necesarios para eliminar la enfermedad, esta enfermedad prevenible sigue siendo un grave problema de salud pública. Es una de las enfermedades para las que existe una agenda formal, pero sus demandas aún no se han traducido en agendas de toma de decisiones y políticas de acción concretas<sup>2</sup>.

La gestión de los cuidados es fundamental, dado que el tratamiento materno oportuno se asocia a una reducción de la probabilidad de transmisión vertical<sup>12</sup>. En ausencia de tratamiento adecuado durante la atención prenatal, las tasas de transmisión al recién nacido oscilan entre el 70% y el 100%<sup>13</sup>.

El estudio se justifica en la medida en que el aumento del número de casos de CS genera la necesidad de que el Estado preste apoyo financiero para hacer frente al aumento de los traslados necesarios para satisfacer las demandas de los servicios hospitalarios. Cabe destacar que el objetivo era centrarse en los datos relativos a la CS en niños menores de un año, incluyendo los tratamientos realizados en los periodos neonatal (precoz y tardío) y posneonatal.

Aún así, Rio Grande do Sul presenta tasas de incidencia de SC superiores a la tasa nacional y Porto Alegre es la principal capital en términos de casos de SC. Se supone que conocer los datos de las transferencias relacionadas con los AIH permitirá ampliar el alcance de la discusión sobre la sífilis, en el sentido de que la intensificación de las

estrategias de prevención y diagnóstico precoz ayudará a hacer un uso eficiente de los recursos públicos y a minimizar el costo social y financiero de esta enfermedad. Con esto en mente, buscamos analizar las transferencias financieras de las autorizaciones de ingreso hospitalario por Sífilis Congénita en niños menores de un año en Rio Grande do Sul - Brasil, de 2012 a 2022.

## MÉTODO

Se trata de un estudio descriptivo transversal que buscó analizar la transferencia de autorizaciones de internación hospitalaria por CS en niños menores de un año usuarios del SUS en el estado de Rio Grande do Sul, entre 2012 y 2022. La descripción de la investigación se orientó por las directrices del Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE). El período estudiado fue elegido debido al considerable aumento de la tasa de incidencia de esta enfermedad desde 2012 en todas las regiones de Brasil. El país tuvo un total de 157.038 hospitalizaciones por CS en niños menores de un año entre 2012 y 2022, siendo Rio Grande do Sul responsable por 7,23% de todas las hospitalizaciones<sup>8</sup> y Porto Alegre la capital con mayor tasa de CS por mil nacidos vivos en Brasil<sup>4</sup>.

La investigación utilizó datos secundarios del Departamento de Informática del SUS (DATASUS) sobre hospitalizaciones de niños con diagnóstico de SC en Rio Grande do Sul. Los datos fueron recolectados en la Plataforma TabNet (Tabulación por Internet) de la DATASUS, en la interfaz "Epidemiológica y Morbilidad", específicamente en la sección "Morbilidad Hospitalaria del SUS (SIH/SUS)", y fueron computadas las Autorizaciones de Internación Hospitalaria (AIH) de enero de 2012 a diciembre de 2022, último año con información completa disponible para acceso público<sup>8</sup>.

En este estudio se analizaron las AIH por SC en niños menores de un año, ya que esta condición es el principal motivo de internación en los hospitales brasileños en este grupo etario<sup>14</sup>. A efectos de definición conceptual, cabe señalar que en este estudio no se analizaron los costes de hospitalización debidos al SC, sino únicamente los traslados relacionados con las AIH aprobadas en el periodo. Esta elección metodológica se debió al hecho de que el "traslado" representa recursos financieros pagados por el SUS al hospital de acuerdo con los valores para cada procedimiento y CIE incluidos en la AIH, siguiendo las referencias establecidas por la Tabla de Procedimientos del SUS<sup>8</sup>. Cabe destacar que, en algunas situaciones, dependiendo de las particularidades de la hospitalización y del estado clínico del paciente, el hospital necesita añadir sumas monetarias al importe transferido para cubrir los costes de un AIH.

Para seleccionar los AIH se utilizaron las siguientes variables: diagnóstico principal y diagnóstico secundario cuyos códigos, según la Décima Revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10), se referirán a enfermedades del Capítulo I: Algunas enfermedades infecciosas y parasitarias, que incorporan la lista de morbilidad: CIE A50 a A50.9. A partir de esta selección, se desglosaron los AIH referidos a la CIE A50.9, relativos a la SC<sup>8</sup>.

En cuanto a las informaciones, se recogieron los siguientes datos sobre las AIH: importes pagados por las AIH; importes medios de las AIH pagadas: correspondientes al importe total dividido por el número de hospitalizaciones; hospitalizaciones de niños menores de un año con enfermedades infecciosas y parasitarias y, posteriormente, de niños menores de un año con SC; importes de los servicios hospitalarios; número de AIH aprobadas; importes de los servicios profesionales; días de estancia hospitalaria del niño y

días medios de hospitalización de las AIH pagadas, contabilizados como hospitalizaciones. Los importes transferidos nominalmente por IHA se desglosaron en dos componentes: a) Servicios Hospitalarios - SH (se refiere a la alimentación, higiene, personal de apoyo al paciente a pie de cama, equipamiento, medicamentos y servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento rutinarios - SADT); b) Servicios Profesionales - SP (se refiere al trabajo de los profesionales que prestan asistencia directa a los pacientes)<sup>8</sup>.

La herramienta elegida para la adquisición de datos fue una herramienta secundaria de documentación y registro de datos. Los datos se introdujeron en una hoja de cálculo de Microsoft Office Excel (versión 2023). El análisis estadístico se apoyó en consultoría estadística y los cálculos se realizaron en el programa informático R (versión 4.2.3, R Core Team, 2023) utilizando el entorno de desarrollo integrado RStudio (versión 2023.3.0.386, Posit Team, 2023). Los datos se analizaron para variables categóricas (frecuencia relativa y absoluta) y numéricas (medidas de tendencia central: media y mediana). Tras el análisis estadístico y el cálculo del valor actual ajustado a la inflación, los gráficos presentados se generaron en Microsoft Office Excel (versión 2023).

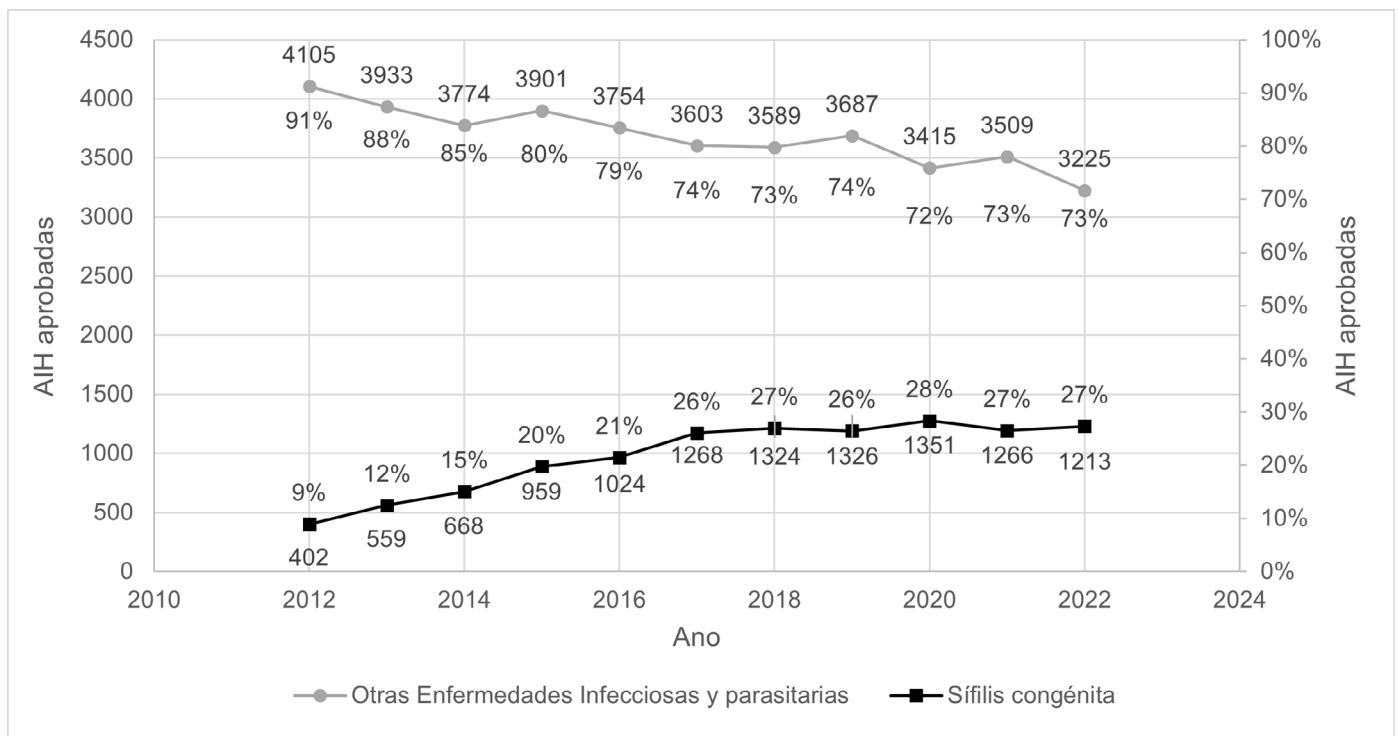
El estudio utilizó una base de datos de dominio público; aun así, fue aprobado por el Comité de Investigación en Enfermería de la Facultad de Enfermería de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul (registro: 44.009) y cumplió con los preceptos éticos vigentes<sup>15</sup>.

## RESULTADOS

Durante el período estudiado, 2012 a 2022, hubo un total de 51.854 ingresos hospitalarios por enfermedades infecciosas y parasitarias (capítulo 1 de la CIE-10) en niños menores de un año en el estado de Rio Grande do Sul. Las AIH por SC representaron 11.360, es decir, el 21,91% de todos los ingresos hospitalarios del estado. El número de ingresos fue igual al número de AIH aprobadas durante todo el período analizado, lo que indica que no existe discrepancia entre el número de ingresos y el de autorizaciones.

La Figura 1 muestra una representación gráfica del número de AIHs aprobadas para enfermedades infecciosas y parasitarias y para hospitalizaciones por SC en niños menores de un año en Rio Grande do Sul por el SUS. Se puede observar que fueron aprobados 402 AIHs para SC en 2012 y 1.213 en 2022. Las líneas del gráfico muestran que la proporción de CS en el universo de enfermedades infecciosas y parasitarias en niños menores de un año aumenta a lo largo del período, de modo que en 2012 hubo 8,9% de AIH para CS y en 2022 la proporción fue de 27,3%, lo que representa un aumento de 201,7% en el número de hospitalizaciones al comparar el primer y el último año estudiados.

**Figura 1** - Número de AIH en menores de un año por enfermedades infecciosas y parasitarias por SC y proporción de hospitalizaciones por sífilis en el total de hospitalizaciones por otras enfermedades infecciosas y parasitarias en RS. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2023

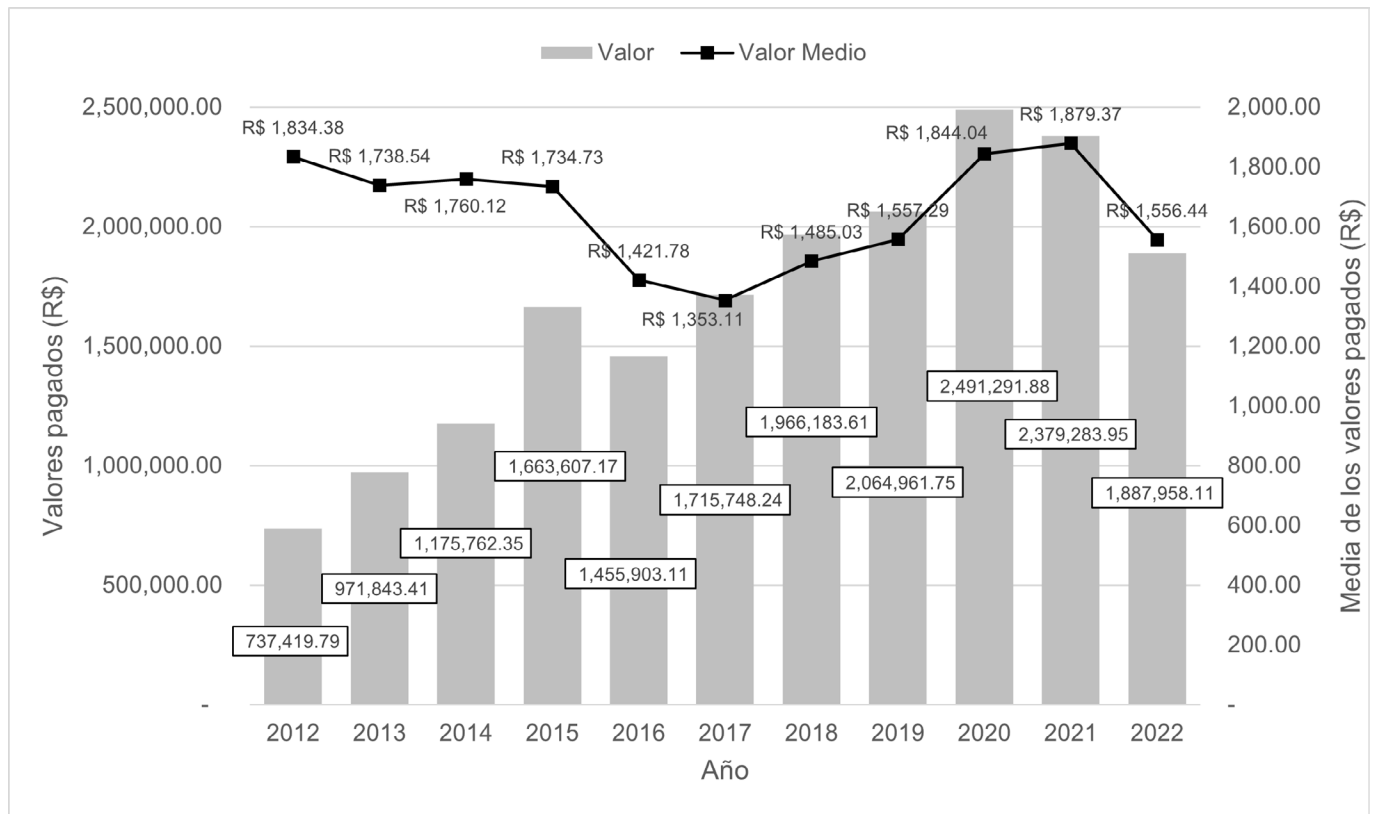


Fuente: Ministerio de Salud/DATASUS/SIH-SUS (2023)<sup>8</sup>

El valor total pagado por el SUS para hospitalizaciones de niños menores de un año por CS en el estado de Rio Grande do Sul entre 2012 y 2022 fue de R\$18.509.672,60. La Figura 2 muestra que, en 2012, el valor total transferido por AIH fue de 737.419,79 reales, con un valor nominal medio de 1.834,38 reales. En 2022, el importe total transferido por la AIH fue de 1.887.958,11 reales, con un valor nominal medio de 1.556,44 reales. El menor importe fue de 1.353,11 reales (en 2017) y el mayor de 1.879,37 reales (en 2021).

Gráficamente, el gráfico 2 muestra un aumento del importe total transferido en concepto de hospitalizaciones por SC, que está relacionado con el hecho de que en el periodo analizado hubo un aumento del número de AIH por año, como se muestra en el gráfico anterior. La línea del gráfico representa el importe nominal transferido, y hay diferencias entre los años, pero no son discrepantes.

**Figura 2** - Valores pagados y valores medios pagados en reales para hospitalizaciones por CS en niños menores de un año. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2023.

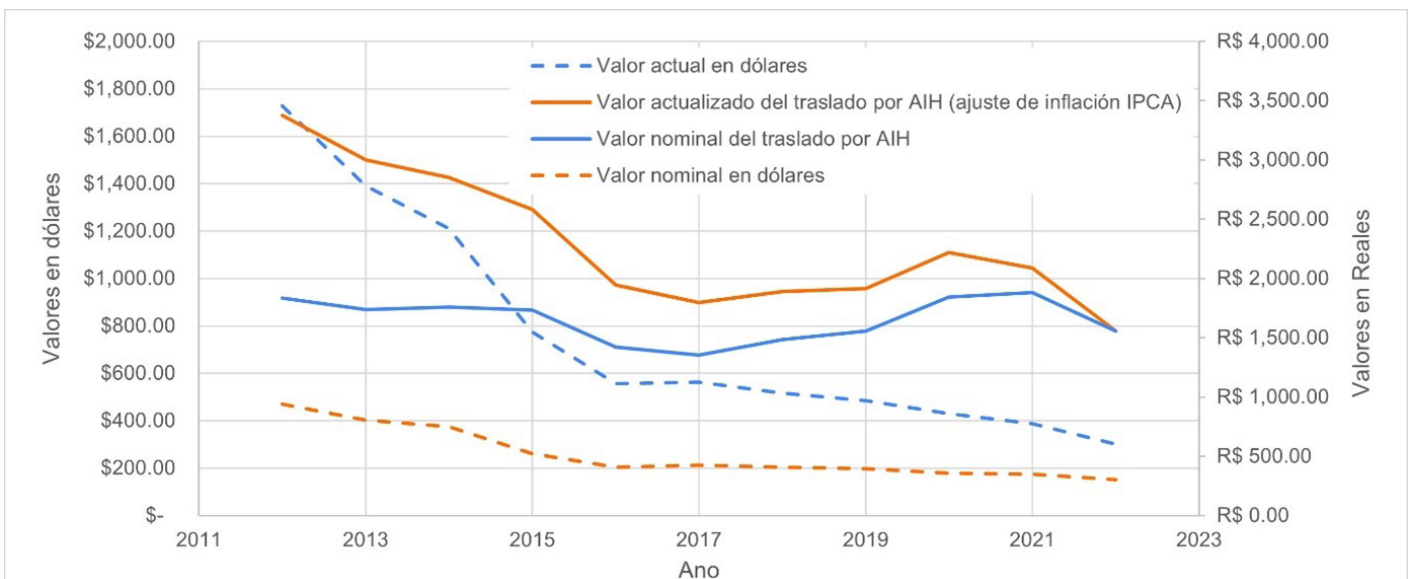


Fuente: Ministerio de Salud/DATASUS/SIH-SUS (2023)<sup>8</sup>

El gráfico (Figura 3) muestra los importes transferidos nominalmente por AIH para SC en niños menores de un año y las transferencias ajustadas por inflación, así como los valores respectivos convertidos a dólares estadounidenses. Las líneas continuas representan los importes en reales y las punteadas en dólares.

La línea del gráfico que representa el importe en reales muestra que, aunque las transferencias realizadas no han disminuido significativamente a lo largo de los años, no han seguido el ritmo de la inflación en el mismo período. Las transferencias en términos reales, cuando se ajustan por el IPCA (línea amarilla), muestran que hubo un deterioro significativo de las transferencias realizadas por el SUS a los hospitales a lo largo del período. Esto demuestra que las inversiones reales en términos de transferencias a los hospitales han disminuido a lo largo de los años.

**Figura 3** - Valores en Reales (R\$) y Dólares (US\$) de las hospitalizaciones por SC en niños menores de un año en Rio Grande do Sul, de 2012 a 2022. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2023



Fuente: Ministerio de Salud/DATASUS/SIH-SUS<sup>8</sup>, Ipea<sup>16</sup> y Banco Central<sup>17</sup> (2023).

Los valores medios de las hospitalizaciones transferidas por el SUS para cada AIH se corrigieron por el índice IPCA (valor actual de la transferencia) para analizar el impacto de la inflación. En 2012, el valor medio de cada hospitalización por SC en niños menores de un año en RS, corregido por la inflación, debería haber sido de 3.377,23 reales; en 2022, el valor fue de 1.556,44 reales.

Cuando los valores medios por hospitalización se convierten a dólares estadounidenses, se observa que se ha producido una brecha aún mayor en el valor del AIH pagado a las instituciones hospitalarias. El valor actual en dólares en 2012 era de 1.727,84 dólares, y en 2022 el valor actual era de 301,36 dólares.

La Tabla 1 muestra los traslados por AIH, desglosadas en los componentes de servicios hospitalarios y servicios profesionales. Esta tabla muestra que el importe medio transferido por AIH según el componente de servicios hospitalarios varió de 1.400,64 reales en 2012 a 1.033,05 reales en 2022. El componente de servicios profesionales experimentó un pequeño aumento en el periodo estudiado, pasando de 433,73 reales en 2012 a 523,39 reales en 2022. Cabe destacar que, entre 2016 y 2017, el componente de financiación de servicios hospitalarios registró la mayor reducción en el importe transferido por AIH.

**Tabla 1** - Valores en reales (R\$) de AIH para SC en niños menores de un año en RS según componente, 2012 a 2022. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2023.

Año	Servicios hospitalarios		Servicios profesionales	
	Valor total	Valor medio	Valor total	Valor medio
2012	563.059,21	1.400,64	174.360,58	433,73
2013	725.722,44	1.298,25	246.120,97	440,29
2014	878.108,45	1.314,53	297.653,90	445,59

<b>2015</b>	1.124.176,71	1.172,24	539.430,46	562,49
<b>2016</b>	965.896,80	943,26	490.006,31	478,52
<b>2017</b>	1.095.892,35	864,27	619.855,89	488,85
<b>2018</b>	1.324.172,26	1.000,13	642.011,35	484,9
<b>2019</b>	1.431.867,88	1.079,84	633.093,87	477,45
<b>2020</b>	1.775.224,77	1.314,01	716.067,11	530,03
<b>2021</b>	1.752.826,84	1.384,54	626.457,11	494,83
<b>2022</b>	1.253.086,44	1.033,05	634.871,67	523,39
<b>Total</b>	12.890.034,15	-	5.619.929,22	-

Fuente: Ministerio de la Salud/DATASUS/SIH-SUS (2023)<sup>8</sup>

En total, los niños pasaron 113.626 días hospitalizados, con variaciones entre 9,72 y 10,85 y una media de 10 días a lo largo del periodo estudiado (Tabla 2).

**Tabla 2** - Días de estancia hospitalaria por año, Número de hospitalizaciones por año y Promedio de días de estancia hospitalaria por SC en niños menores de un año en RS. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2023.

<b>Año</b>	<b>Días de permanencia en el hospital al año</b>	<b>Número de internaciones hospitalarias al año</b>	<b>Media de días de permanencia en el hospital</b>
2012	4361	402	10,85
2013	6029	559	10,79
2014	7213	668	10,8
2015	9685	959	10,1
2016	9953	1024	9,72
2017	12735	1268	10,04
2018	12881	1324	9,73
2019	13123	1326	9,9
2020	13306	1351	9,85
2021	12415	1266	9,81
2022	11925	1213	9,83
<b>Total</b>	<b>113626</b>	<b>11360</b>	<b>10</b>

Fuente: Ministerio de la Salud/DATASUS/SIH-SUS (2023)<sup>8</sup>

## DISCUSIÓN

Los resultados muestran un aumento en el número total de AIHs aprobadas para admisiones hospitalarias debido a SC en niños menores de un año en el estado de Rio Grande do Sul entre 2012 y 2022, lo que indica que esta condición prevenible se volverá más representativa de todas las admisiones hospitalarias, alcanzando el 27% en 2022. Esta tendencia también fue encontrada en otros estudios brasileños<sup>9,14,18-19</sup> y en países desarrollados como Canadá<sup>20</sup> y Estados Unidos de América<sup>1,10-11</sup>.

Los resultados muestran que, como consecuencia del aumento del número de hospitalizaciones, se produjo un aumento del importe de los traslados debidos a hospitalizaciones por SC, lo que representa un mayor gasto para el erario público debido a esta afección.

El importante aumento de las hospitalizaciones por CS se refleja en un mayor gasto de los países en esta enfermedad<sup>10</sup>. Incluso en los países desarrollados, esta enfermedad sigue siendo un reto importante, como en EE.UU., donde los costes hospitalarios de las hospitalizaciones por SC son superiores a los de la sífilis adquirida<sup>1</sup>. Además, el coste del cribado de la sífilis en mujeres embarazadas es inferior al coste del tratamiento de un recién nacido con SC<sup>21</sup>.

Otros estudios muestran que las hospitalizaciones debidas a la SC generan altos costos para el SUS y confirman la pérdida de oportunidad de prevención durante el control prenatal, y el dinero gastado en esta demanda de atención terciaria podría ser utilizado para otros fines<sup>9,19</sup>. Se estima que cada niño hospitalizado por neurosífilis genera un costo para el erario público de por lo menos US\$ 881,48 (dólares estadounidenses)<sup>19</sup>.

Los valores transferidos por el SUS a los hospitales en relación a los AIH no están ajustados por inflación, es decir, no siguen el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) ni el Índice Nacional de Precios al Consumidor Amplio (IPCA), como se puede observar en los datos ajustados presentados. Se puede inferir que existe un desfase en los valores pagados por el SUS cuando son convertidos a dólares estadounidenses. A lo largo de los años estudiados, ha habido un aumento gradual del importe en reales transferido a los servicios de salud, pero como consecuencia del aumento del número de niños hospitalizados a lo largo de los años y no de un aumento del importe transferido por AIH. En otras palabras, el aumento de las hospitalizaciones por SC culminó en un aumento de los traslados totales para internaciones hospitalarias. Sin embargo, la transferencia nominal por AIH se redujo.

Además, cuando las transferencias se desglosan en servicios hospitalarios y profesionales, los datos muestran que, a pesar de la inflación, ha habido una reducción en el monto transferido por el SUS para pagar los costos de los servicios hospitalarios. De esto se puede inferir que existe un desfinanciamiento de las hospitalizaciones derivadas de la SC. De esta forma, es posible que las instituciones estén aportando más recursos financieros propios para cubrir los costos de estos servicios hospitalarios.

En el estado de Ceará, así como en Rio Grande do Sul, hubo un aumento sustancial de las hospitalizaciones y de los costos hospitalarios por SC en niños menores de un año entre 2012 y 2017, y el valor promedio pagado por el SUS por cada niño hospitalizado fue de US\$234,73<sup>9</sup>. En el campo empírico estudiado, el valor medio de la AIH en dólares fue de 513,88 dólares, valor superior al encontrado en el estudio mencionado.

Un estudio estadounidense destacó que los niños diagnosticados de SC tienen estancias hospitalarias más largas y costes hospitalarios más elevados<sup>11</sup>. En el estado norteamericano de Arizona, la media de días de hospitalización por SC en 2019 fue de entre 10 y 14 días y el coste medio de la hospitalización total fue de 12.660 dólares. Por el contrario, el coste medio del tratamiento de la sífilis gestacional fue de 12,53 USD en 2017 en el país<sup>22</sup>.

El tiempo medio de hospitalización por SC fue de 10 días en los años analizados. Esto se debe principalmente a que el régimen de tratamiento recomendado por el SUS para la antibioticoterapia intramuscular o intravenosa tiene la misma duración que la media

encontrada<sup>23</sup>. Sin embargo, hay que tener en cuenta que los niños hospitalizados son más susceptibles a las infecciones nosocomiales<sup>24-25</sup>.

Por lo tanto, se considera necesario diagnosticar y tratar a tiempo la sífilis durante el embarazo para reducir los ingresos hospitalarios y la exposición de los recién nacidos y sus familias<sup>9</sup>. Los esfuerzos de los gestores por prevenir la SC pueden repercutir en la reducción de los costes y de la carga que supone el uso de los servicios sanitarios, así como en la mejora de la calidad de vida de los pacientes<sup>1</sup>.

Desde esta perspectiva, las elevadas tasas de la enfermedad suelen estar relacionadas con las desigualdades sociales<sup>26</sup>. Por lo tanto, son necesarias mejoras en la esfera socioeconómica, un acceso equitativo a los servicios sanitarios y más pruebas rutinarias para reducir el número de niños afectados por la enfermedad<sup>27-28</sup>.

Una de las limitaciones de este estudio ha sido la utilización de datos secundarios que se refieren únicamente a los importes nominalmente autorizados para el AIH, que pueden ser retenidos o completados en función de la situación de las unidades hospitalarias.

## CONCLUSIÓN

Este estudio mostró un aumento en el número de hospitalizaciones de niños menores de un año debido a SC y, consecuentemente, un aumento en las transferencias financieras para el tratamiento médico y hospitalario de esta condición en Rio Grande do Sul a lo largo de los once años analizados. Sin embargo, se constató que la transferencia nominal del SUS a los hospitales como consecuencia de las hospitalizaciones no aumentó considerablemente a lo largo de los años.

Entre los traslados por servicios profesionales y hospitalarios, sólo las primeras experimentaron un pequeño aumento. Sin embargo, cuando los valores nominales se ajustan a la inflación, hay una pérdida significativa en las transferencias reales de los hospitales. Esto sugiere que es necesario actualizar los valores pagados por el SUS para las AIH de SC, ya que existe el riesgo de subfinanciación de los servicios prestados.

Como contribución al estudio, se sugiere la adopción de acciones costo-efectivas para la prevención de la SC por parte de los gestores estatales y municipales del estado de Rio Grande do Sul, con el objetivo de reducir el número de recién nacidos afectados por la enfermedad. De esta forma, habrá menos sufrimiento para las familias y, además, la posibilidad de reducir los costos relacionados con las hospitalizaciones en la red de salud. Como recomendación para futuros estudios, se sugiere que las investigaciones se realicen con datos primarios y que se utilicen metodologías que puedan reunir herramientas de la economía de la salud para estimar los costes reales incurridos por esas hospitalizaciones, utilizando datos sobre las transferencias por AIH y los importes gastados por el hospital según la tabla unificada del SUS y la monetización de los costes indirectos para las familias.

## REFERENCIAS

1. Brock R, Edwards B, Lu S, Chu A, Somayaji R. Clinical characteristics and outcomes for paediatric patients admitted with congenital or acquired syphilis: a population-based cohort study. *Sex Transm Infect.* [Internet]. 2020 [cited 2023 Sept. 26]; 96(8):582-6. Available from: <https://doi.org/10.1136/sextrans-2019-054392>
2. Herrero MB, Deluca G, Faraone S. Social inequalities, iniquities and neglected diseases: congenital syphilis on the international health agenda. *Physis.* [Internet]. 2020 [cited 2023 Sept. 26]; 30(4):e300416. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300416>
3. Korenromp EL, Rowley J, Alonso M, Mello MB, Wijesooriya NS, Mahiané SG, et al. Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes - Estimates for 2016 and progress since 2012. *Plos One.* [Internet]. 2019 [cited 2023 Sept. 26]; 14(2):e0211720. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211720>
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Boletim Epidemiológico - Sífilis 2023. [Internet] Brasília: Ministério da Saúde; 2023a [cited 2024 Jun. 24]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out.2023>
5. Salomè S, Cambriglia MD, Scarano SM, Capone E, Betts I, Pacella D, et al. Congenital syphilis in the twenty-first century: an area-based study. *Eur J Pediatr.* [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct. 03]; 182(1):41. Available from: <https://doi.org/10.1007%2Fs00431-022-04703-5>
6. Pinto TK de B, Cunha-Oliveira ACGDP, Sales-Moioli AIL, Dantas JF, da Costa RMM, Silva Moura JP, et al. Clinical Protocols and Treatment Guidelines for the Management of Maternal and Congenital Syphilis in Brazil and Portugal: Analysis and Comparisons: A Narrative Review. *Int J Environ Res Public Health.* [Internet]. 2022 [cited 2023 Oct. 03]; 19(17):10513. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph191710513>
7. Fang J, Partridge E, Bautista GM, Sankaran D. Congenital Syphilis Epidemiology, Prevention, and management in the United States: a 2022 Update. *Cureus* [Internet]. 2022 [cited 2023 Oct. 03]; 14(12):e33009. Available from: <https://doi.org/10.7759%2Fcureus.33009>
8. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do SUS - Datasus. Informações de Saúde, Epidemiológicas e Morbidade: Banco de Dados. [Internet] Brasília: Ministério da Saúde; 2023 [cited 2023 Oct. 02]. Available from: <https://datasus.saude.gov.br>
9. Canto SVE, Araújo MAL, Almeida RLF de, Cutrim BEC. Hospitalization costs for congenital syphilis in the state of Ceará. *Rev Bras Saude Mater Infant.* [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct. 02]; 21(1):311-8. Available from: <https://doi.org/10.1590/1806-93042021000100016>
10. Umapathi KK, Thavamani A, Chotikanatis K. Incidence trends, risk factors, mortality and healthcare utilization in congenital syphilis - related hospitalizations in the United States: a nationwide population analysis. *Pediatr Infect Dis J.* [Internet]. 2019 [cited 2023 Oct. 02]; 38(11):1126-30. Available from: <https://doi.org/10.1097/INF.0000000000002445>
11. Chen HY, Klausner JD, Stafford IA. Congenital syphilis in live births: adverse outcomes, Hospital Length of Stay, and Costs. *Obstet. Gynecol.* [Internet]. 2024 [cited 2024 Jun. 27]. Available from: <https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000005642>
12. Araújo MAL, Esteves ABB, Rocha AFB, Silva Junior GB da, Miranda AE. Factors associated with prematurity in reported cases of congenital syphilis. *Rev Saúde Pública.* [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct. 02]; 55(28):1-10. Available from: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002400>
13. Ramos R de SP da S, Carneiro GR, Oliveira ALS de, Cunha TN da, Ramos VP. Incidence of congenital syphilis according to inequalities and living conditions in the city of Recife, Pernambuco, Brazil. *Rev Bras Saude Mater Infant.* [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct. 02]; 21(3):785-94. Available from: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042021000300004>

14. Pinto Junior EP, Aquino R, Dourado I, Costa L de Q, Silva MGC da. Primary care-sensitive hospitalization conditions in children under the age of 1 in Brazil. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2020 [cited 2023 Oct. 03]; 25(7):2883-90. Available from: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020257.25002018>
15. Conselho Nacional de Saúde (BR). Resolução n o 466, de 12 de dezembro de 2012: resolve aprovar as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. [Internet] Brasília: Conselho Nacional de Saúde; 2012 [cited 2023 Oct. 02]. Available from: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
16. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (BR). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. [Internet] Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento; 2023 [cited 2023 Oct. 03]. Available from: <https://www.ipea.gov.br/portal/>
17. Banco Central do Brasil (BR). Banco Central do Brasil. Brasília: Banco Central do Brasil; 2023 [cited 2023 Oct. 03]. Available from: <https://www.bcb.gov.br/>
18. Souza Júnior EV de, Silva C dos S, Trindade LES, Teixeira RB, Santos SN, Penha JMN. Epidemiological and financial profile of congenital syphilis in northeast Brazil. *Rev Pesq Cuidado Fundam Online*. [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct. 03]; 13:874-9. Available from: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.9596>
19. Ribeiro AD da C, Dan C de S, Santos A da S, Croda J, Simionatto S. Neurosyphilis in Brazilian newborns: a health problem that could be avoided. *Rev Inst Med Trop S Paulo*. [Internet]. 2020 [cited 2023 Oct. 03]; 62:e82. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1678-9946202062082>
20. Public Health Agency of Canada. Infectious syphilis and congenital syphilis in Canada, 2020 (infographic). [Internet] Ottawa; Winnipeg: Public Health Agency of Canada; 2021 [cited 2023 Oct. 02]. Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/diseases-conditions/infectious-syphilis-congenital-syphilis-canada-2020.html>
21. Boodman C, Bullard J, Stein DR, Lee S, Poliquin V, Van Caeseele P. Expanded prenatal syphilis screening in Manitoba, Canada: a direct short-term cost-avoidance analysis in an outbreak context. *Can J Public Health*. [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct. 03]; 114(2):287-94. Available from: <https://doi.org/10.17269/s41997-022-00682-0>
22. Sykes KJ, Scranton RA, Villarroel L, Anderson BV, Salek S, Stall J. Using surveillance data to respond to an outbreak of congenital syphilis in Arizona Through Third-Trimester Screening Policies, 2017-2018. *Public Health Rep*. [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct. 03]; 136(1):61-9. Available from: <https://doi.org/10.1177/0033354920967350>
23. Domingues CSB, Duarte G, Passos MRL, Sztajnbok DC das N, Menezes MLB. Brazilian Protocol for Sexually Transmitted Infections 2020: congenital syphilis and child exposed to syphilis. *Epidemiol Serv Saúde*. [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct. 03]; 30:e2020597. Available from: <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100005.esp1>
24. Durack C, Şahin EG, Can YY, Sarisaltik A, Güvenç KB, Varol F. Evaluation of Nosocomial Infections in a Tertiary Pediatric Intensive Care Unit. *Med J Bakirkoy*. [Internet] 2023 [cited 2024 Jun. 28]; 19(3):302-7. Available from: <https://doi.org/10.4274/BMJ.galenos.2023.2023.8-14>
25. Fresán-Ruiz E, Pons-Tomás G, Carlos-Vicente JC, Bustinza-Arriortua A, Slocker-Barrio M, Belda-Hofheinz S, et al. Device exposure and patient risk factors' impact on the Healthcare-Associated Infection Rates in PICUs. [Internet] 2022 [cited 2024 Jun. 28]; 9(11):1669. Available from: <https://doi.org/10.3390/children9111669>
26. Soares JAS, Holzmann APF, Alves BB da S, Lima CFQ, Caldeira AP. Congenital syphilis: associated factors in a follow-up outpatient clinic. *Rev Paul Pediatr*. [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct. 03]; 41:e2022049. Available from: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2023/41/2022049>
27. Pascoal LB, Carellos EVM, Tarabai BHM, Vieira CC, Rezende LG, Salgado BSF, et al. Maternal and perinatal risk factors associated with congenital syphilis. *Trop Med Int Health*. [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct. 03]; 28(6):442-53. Available from: <https://doi.org/10.1111/tmi.13881>

28. Thean L, Moore A, Nourse C. New trends in congenital syphilis: epidemiology, testing in pregnancy, and management. *Curr Opin Infect Dis.* [Internet]. 2022 [cited 2023 Oct. 03]; 35(5):452. Available from: <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000875>

## **PAYMENTS FOR HOSPITALIZATION FOR CONGENITAL SYPHILIS IN CHILDREN UNDER ONE YEAR OF AGE**

### **ABSTRACT:**

**Objective:** To analyze the financial transfers of authorizations for hospital admissions for Congenital Syphilis in children under one year of age in Rio Grande do Sul, Brazil, from 2012 to 2022. **Method:** Cross-sectional study with information from Hospital Admission Authorizations from the Hospital Information System on the TabNet Platform (DATASUS). The data was analyzed using descriptive and frequency statistics. **Results:** There was an increase in the proportion of hospital admissions for congenital syphilis in the universe of infectious and parasitic diseases in children under one-year-old, amounting to an increase of 201.7%. As a result, there was an increase in the number of financial transfers. However, the nominal values were out of line when adjusted for inflation. It was found that 10 days of hospitalization were maintained. **Conclusion:** The results suggest an urgent need to update the financial resources passed on by the SUS for hospital admissions, as well as the creation of cost-effective actions aimed at reducing hospitalizations for Congenital Syphilis.

**DESCRIPTORS:** Syphilis, Congenital; Hospital Costs; Financing, Government; Hospitalization; Public Health.

Recibido en: 24/10/2023

Aprobado en: 28/06/2024

Editor asociado: Dra. Claudia Palombo

### **Autor correspondiente:**

Adriana Roesse Ramos

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Rua São Manoel, 963, Rio Branco, Porto Alegre, RS.

E-mail: [adiroese@gmail.com](mailto:adiroese@gmail.com)

### **Contribución de los autores:**

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - **Carvalho LMC de, Santos VCF dos, Ramos AR.** Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - **Carvalho LMC de, Santos VCF dos, Machado M da GP, Ramos AR.** Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - **Carvalho LMC de, Ramos AR.** Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

ISSN 2176-9133



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).