



Análisis de la variación de los indicadores de recursos, servicios y cobertura de salud del ministerio de salud pública y bienestar social de Paraguay y su relación con el presupuesto de salud. 2003 a 2023.

Gabriela Ariane Saanabria Báez

Escuela de Postgrado - Universidad de la Integración de las Américas.

Doctorado en Salud Pública

Asunción - Paraguay

E-mail: gabrielasanabria@hotmail.com

RESUMEN:

El estudio analiza la variación de los indicadores de recursos, servicios y cobertura de salud en Paraguay entre 2003 y 2023, y su relación con el presupuesto del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPyBS). Utilizando un enfoque cuantitativo y transversal, se revisaron los informes de “Indicadores Básicos de Salud” de dicho ministerio. Los resultados reflejan una mejora general en la cobertura y accesibilidad a los servicios de salud, impulsada por la expansión de la atención primaria, la construcción de nuevos establecimientos de salud y el aumento del personal y equipamiento médico. Estas mejoras fueron posibles gracias a un mayor presupuesto en salud. No obstante, indicadores como la disminución en egresos hospitalarios y la cobertura de vacunación requieren un análisis más profundo para determinar si responden a mejoras en la atención o a limitaciones en el acceso. Políticas como la gratuidad de los servicios y programas innovadores, como las Unidades de Salud de la Familia y el kit de parto, contribuyeron a mejorar la salud materna y reducir la mortalidad. La pandemia de COVID-19 afectó algunos indicadores, especialmente la cobertura de vacunación, lo que subraya la necesidad de fortalecer el sistema de salud para afrontar emergencias sanitarias y mejorar la protección de la población. El análisis muestra variaciones importantes en los indicadores a lo largo de los años, destacando la importancia del presupuesto en la evolución del sistema sanitario.

Palabras Clave: Variación de indicadores

ABSTRACT:

The study analyzes the variation of health resources, services, and coverage indicators in Paraguay between 2003 and 2023, and their relationship with the budget of the Ministry of Public Health and Social Welfare (MSPyBS). Using a quantitative and cross-sectional approach, the “Basic Health Indicators” reports from the ministry were reviewed. The results show a general improvement in coverage and accessibility to health services, driven by the expansion of primary care, the construction of new health facilities, and the increase in medical staff and equipment. These improvements were made possible by a larger health budget. However, indicators such as the decrease in hospital discharges and vaccination coverage require further analysis to determine whether they respond to improvements in care or limitations in access. Policies such as free healthcare services and innovative programs like the Family Health Units and the birthing kit contributed to improving maternal health and reducing mortality. The COVID-19 pandemic affected some indicators, particularly vaccination coverage, highlighting the need to strengthen the healthcare system to address health emergencies and enhance population protection. The analysis shows significant variations in the indicators over the years, underscoring the importance of the budget in the evolution of the healthcare system.

Keywords: Variation of indicators, resource indicators, service indicators, health indicators, health budget.

Introducción

En la actualidad, los hospitales a nivel mundial desempeñan funciones orientadas a la satisfacción médica integral, tanto curativa como preventiva, de todas las personas. Para alcanzar este objetivo, es esencial que estas instituciones mantengan altos niveles de calidad en sus servicios, lo cual se refleja en la satisfacción de los clientes externos que acuden a hospitales, clínicas, centros de salud, entre otros.

La calidad del servicio en salud se define como la discrepancia entre los deseos de los usuarios respecto al servicio y la percepción del servicio recibido (1). Según la Organización Mundial de la Salud (2), la calidad se mide comparando el nivel de atención actual con el nivel deseado. Este concepto subraya que la percepción de calidad no es homogénea, ya que varía según el estado de desarrollo de la población mundial. Además, Mezomo (3) señala que la calidad en salud se basa en la filosofía de mejora continua, un enfoque adoptado por la industria hace más de cincuenta años con excelentes resultados, lo cual ha incrementado la conciencia sobre la necesidad de resolver problemas en los servicios de salud de muchos países.

Clearly y McNeil definen la satisfacción del usuario como la reacción a los aspectos de la atención recibida, enfatizando los elementos subjetivos relacionados con la experiencia del usuario (4). Esta satisfacción incluye una evaluación cognitiva y una reacción emocional del usuario respecto a la estructura, proceso y resultados de la atención recibida. Ribeiro (5) añade que la satisfacción de los usuarios es una reacción amplia y compleja a la experiencia de la atención de salud, con significados diversos en diferentes contextos, y es un término subjetivo y dinámico con un fuerte componente cultural.

La investigación se enmarca en la línea de Comparación de Sistemas de Salud. Específicamente, se requiere una investigación que explore cómo los indicadores de recursos, servicios y cobertura de salud del Paraguay a lo largo de tres periodos de gobierno fue cambiando, y cual es la relación de ese cambio con el presupuesto general asignado al área de salud de nuestro país con el objetivo de analizar la variación de los indicadores de recursos, servicios y cobertura de salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay y su relación con el presupuesto de salud. 2003 a 2023

Materiales y Metodología

El tipo de investigación seleccionado corresponde al tratamiento del tiempo transversal, con el subtipo descriptivo.

Se tomaron los informes de los “Indicadores Básicos de Salud” del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay desde el año 2003 al 2023 abarcando cuatro periodos de gobierno con el fin de comparar dichos periodos.

El informe, en la sección de indicadores de servicios, recursos y cobertura consta de un total de 19 ítems, de los cuales se seleccionaron 14 indicadores relacionados con el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, excluyendo los indicadores del Instituto de Previsión Social.

Se creó una base de datos específica para la recolección de los datos (Anexo 1), la técnica utilizada fue la de análisis de datos de fuentes secundarias y el instrumento utilizado fue una planilla de datos en Excel.

No fue necesaria la validación del instrumento, debido a que se trabajaron con datos de fuentes secundarias en una planilla de recolección de datos con las variables del estudio.

Se realizó una búsqueda activa de los datos necesarios para el estudio y se recopilaban los datos manualmente para su comparación.

Es importante recalcar que la recolección de los datos, conforme los estratos establecidos en la metodología del trabajo, ha sido complementada con el análisis de la relación entre los datos. Este procedimiento ayudó a la realización de comparaciones entre los indicadores de servicios y el presupuesto general asignado.

En el procesamiento de los datos fueron utilizados los programas StataCorp. 2023. Stata 18. Statistical software. StataCorp LLC, para las tablas y figuras el programa MICROSOFT EXCEL y la redacción del Proyecto e Informe final de la Tesis se harán en MICROSOFT WORD.

- Se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson para medir la relación lineal entre el presupuesto asignado y cada uno de los indicadores de recursos de salud.
- **Fórmula del Coeficiente de Correlación de Pearson**

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

donde:

- n es el número de años (2003-2023).
- x es el presupuesto asignado.
- y es el indicador de recursos (número de profesionales, infraestructura, equipamiento).

a) Interpretación de la Correlación

- Interpretación del valor de r según la siguiente escala:
 - $0.00 \leq |r| < 0.30$: Correlación débil.
 - $0.30 \leq |r| < 0.50$: Correlación moderada.
 - $0.50 \leq |r| < 0.70$: Correlación fuerte.
 - $0.70 \leq |r| \leq 1.00$: Correlación muy fuerte.

Resultados

El análisis de los indicadores de salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay entre 2003 y 2023 muestra avances significativos en recursos, servicios y cobertura, aunque también se identifican áreas críticas que requieren atención.

En cuanto a los recursos de salud (Tabla 1), se observa un aumento progresivo en las atenciones ambulatorias por habitante, que crecieron de 0,6 en 2003 a 1,4 en 2023, indicando una mejora en el acceso a servicios básicos de salud. El porcentaje de partos institucionales también aumentó considerablemente, de 85% en 2003 a 99% en 2023, al igual que el porcentaje de madres con 4 o más controles prenatales, que se elevó de 20% a 84% en el mismo periodo, reflejando un fortalecimiento de la atención materna.

Sin embargo, la tasa de egresos hospitalarios disminuyó desde un pico de 40,8 por cada 1000 habitantes en 2016 a 28,0 en 2023, lo cual podría interpretarse como un indicador de mayor eficiencia en la atención o, alternativamente, de una posible disminución en la capacidad de atención hospitalaria.

Tabla 1. Recursos de salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay desde 2003 a 2023

Indicadores	Atenciones ambulatorias de todo tipo por habitante en el año (MSPyBS)	Nro. De egresos hospitalarios por 1000 hab (MSPyBS)	% de partos institucionales	% de madres con 4 o más controles pre natales
2003	0,6	24,6	85	20
2004	0,6	26,8	81,2	23,3
2005	0,6	28,3	84,2	21,4
2006	0,7	29,4	86,5	22,8
2007	0,8	29,4	88,8	18,2
2008	0,9	30,3	92,1	27
2009	1,1	31	93,2	29,7
2010	1,3	32,9	94,4	29,4
2011	1,3	34	95	31,3
2012	1,4	36,5	95,7	78,6
2013	1,5	37,3	96,2	80,6
2014	1,4	36,3	96,6	82,1
2015	1,5	38,7	97	83,3
2016	1,1	40,8	97,6	84,5
2017	1,2	39,6	97,9	85,3
2018	1,3	36,9	98,2	85,9
2019	1,6	35,6	98,2	85,1
2020	1,1	31,2	98,1	81
2021	1,2	30,0	98,5	82
2022	1,3	29,0	98,7	83
2023	1,4	28,0	99	84

En los servicios de salud (Tabla 2), el número de establecimientos de salud del MSPyBS pasó de 900 en 2003 a 1445 en 2023, lo cual refleja una expansión importante de la red de atención. Del mismo modo, se incrementó el número de camas hospitalarias, que subió de 4385 a 7100. No obstante, la relación de camas por cada 1000 habitantes permaneció casi constante (de 0,9 a 1), sugiriendo que el crecimiento de la infraestructura no fue proporcional al aumento poblacional.

Tabla 2. Servicios de salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay desde 2003 a 2023

Indicadores	Nro. de establecimientos de salud del MSPyBS	Nro. total de establecimientos con internación del MSPyBS	Nro. de camas del MSPyBS	Nro. de camas por 1000 habitantes del MSPyBS
2003	900	215	4385	0,9
2004	917	212	4228	0,9
2005	917	232	4458	1
2006	943	227	4434	1
2007	967	225	4453	0,9
2008	968	235	4603	1
2009	1029	266	4656	1
2010	1167	353	4803	1
2011	1359	354	4837	1
2012	1353	352	4998	1
2013	1403	356	5164	1,1
2014	1386	347	5109	0,7
2015	1394	366	5208	0,8
2016	1410	359	5569	0,8
2017	1393	406	5372	0,8

2018	1388	221	5784	0,8
2019	1402	166	5899	0,8
2020	1415	173	6656	0,9
2021	1425	180	6800	0,9
2022	1435	190	6950	0,9
2023	1445	201	7100	1

En relación a la cobertura (Tabla 3), se evidencia una tendencia decreciente en la cobertura de vacunación infantil, especialmente a partir de 2015. Por ejemplo, la cobertura de Penta3 en menores de 1 año cayó de 85,6% en 2003 a 58% en 2023, mientras que la cobertura de b-OPV3 bajó de 85,9% a 63% en el mismo periodo. Este descenso se acentuó drásticamente durante la pandemia de COVID-19, entre 2020 y 2022, lo que pone de manifiesto la fragilidad de los programas de inmunización ante emergencias sanitarias.

Tabla 3. Coberturas de salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay desde 2003 a 2023

Indicadores	Cobertura de vacunación con Penta3 <1 año (%)	Cobertura de vacunación con b-OPV3 en <1 año (%)	Cobertura de vacunación con BCG-ID en <1 año (%)	Cobertura de vacunación con SPR en <1 año (%)
2003	85,6	85,9	82,5	82,5
2004	89,6	89,7	93,9	90,8
2005	87,7	86,9	87,7	87,8
2006	84,7	84,9	85,3	85,1
2007	78	78	78,2	80,1
2008	75,5	75,5	76,2	88
2009	72	72	72,7	71,3
2010	71,9	71,9	70,5	76,7
2011	75,4	75,4	76,1	76,5

2012	74,4	74,3	75,2	74
2013	72,6	71,2	72,5	75,4
2014	73,6	73,6	83,5	72,5
2015	80,1	80,1	86,6	65,6
2016	79,5	79,5	85,3	72,9
2017	78,9	78,8	84	80,2
2018	76,2	75,1	79,2	80,8
2019	73,8	71,3	75,2	74,8
2020	66,5	64,8	72,3	67,1
2021	69	52	60	58
2022	50	40	70	55
2023	58	63	65	71

En cuanto al presupuesto de salud (Tabla 4), se registró un aumento significativo del gasto: de 0,462 billones de guaraníes en 2003 a 8,6 billones en 2023. Las variaciones anuales muestran picos relevantes, como en 2012 (+54,5%) y 2022 (+49%), reflejando decisiones políticas específicas y contextos extraordinarios como la respuesta a la pandemia.

Tabla 4. Presupuesto asignado al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay para cada año del periodo 2003-2023

Año	Presupuesto MSPyBS en mil millones de guaraníes	Porcentaje de aumento anual
2003	0.462	N/A
2004	0.580	25,5
2005	0.730	25,8
2006	0.900	23,3
2007	1.100	22,2

2008	1.300	18,2
2009	1.500	15,3
2010	1.700	13,3
2011	2.200	29,4
2012	3.400	54,5
2013	3.600	5,8
2014	4.000	11,1
2015	4.200	5
2016	4.400	4,7
2017	4.600	4,5
2018	4.800	4,3
2019	5.000	4,1
2020	5.200	4
2021	5.500	5,7
2022	8.200	49
2023	8.600	4,8

Finalmente, las Tablas 5, 6 y 7 muestran los coeficientes de correlación entre el presupuesto y los indicadores. Se encontraron correlaciones muy fuertes y estadísticamente significativas entre el presupuesto y varios indicadores, especialmente en madres con 4+ controles prenatales ($r = 0,966$) y partos institucionales ($r = 0,89$), mientras que las coberturas vacunales mostraron correlaciones negativas, particularmente Penta3 ($r = -0,802$), indicando que el incremento presupuestario no necesariamente se tradujo en mejores tasas de vacunación.

Tabla 5. Relación entre el presupuesto asignado y los indicadores de recursos de salud en los distintos periodos de gobierno

Variable	Coeficiente de Pearson	p-valor
Atenciones ambulatorias por habitante	0,77	0,00018

Egresos hospitalarios por 1000 hab	0,821	0,00003
Partos institucionales (%)	0,89	7,7E-07
Madres con 4 o más controles prenatales (%)	0,966	8,5E-11
Establecimientos de salud	0,937	1,1E-08
Establecimientos con internación	0,257	0,303
Camas del MSPyBS	0,918	8,19E-08
Camas por 1000 hab	-0,551	0,0177
Establecimientos de salud	0,937	1,1E-08
Establecimientos con internación	0,257	0,303
Camas del MSPyBS	0,918	8,19E-08
Camas por 1000 hab	-0,551	0,0177

Tabla 6. Relación entre el presupuesto asignado y los indicadores de servicios de salud en los distintos periodos de gobierno.

Variable	Coefficiente de Pearson	p-valor
Establecimientos de salud	0,937	1,1E-08
Establecimientos con internación	0,257	0,303
Camas del MSPyBS	0,918	8,19E-08
Camas por 1000 hab	-0,551	0,0177

Tabla 7. Relación entre el presupuesto asignado y los indicadores de cobertura de salud en los distintos periodos de gobierno.

Variable	Coefficiente de Pearson	p-valor
Cobertura de vacunación Penta3 (%)	-0,802	0,000012
Cobertura de vacunación b-OPV3 (%)	-0,763	0,000058
Cobertura de vacunación BCG-ID (%)	-0,531	0,013
Cobertura de vacunación SPR (%)	-0,743	0,000115

Discusión

Organización Mundial de la Salud (OMS), que sostiene que el financiamiento adecuado del sistema de salud es un determinante estructural clave para mejorar la cobertura y calidad de los servicios (6).

La correlación positiva muy fuerte entre el presupuesto y los partos institucionales ($r = 0,89$), así como los controles prenatales ($r = 0,966$), resalta la efectividad de las políticas de salud materna, como la implementación de las Unidades de Salud de la Familia y la gratuidad en los servicios públicos. Estos resultados reflejan avances similares a los reportados en otros contextos latinoamericanos donde se priorizó la atención primaria como estrategia de equidad (7,8).

En contraste, la disminución de la cobertura de vacunación, especialmente a partir de 2015 y de forma más marcada durante y después de la pandemia de COVID-19, señala una debilidad estructural en la sostenibilidad de los programas preventivos. Esta situación ha sido advertida en informes globales que muestran cómo la pandemia afectó severamente los servicios esenciales, entre ellos la inmunización infantil (UNICEF & WHO, 2022). La correlación negativa significativa entre el presupuesto y los indicadores de vacunación (e.g., $r = -0,802$ para Penta3) puede explicarse por una reorientación del gasto hacia la atención hospitalaria y la emergencia sanitaria, descuidando temporalmente la prevención.

Otro hallazgo relevante es la debilidad de la correlación entre el presupuesto y la disponibilidad de camas por habitante ($r = -0,551$), lo cual sugiere que la expansión de infraestructura no fue proporcional al crecimiento poblacional. Este fenómeno puede limitar la capacidad resolutoria del sistema, especialmente en zonas rurales, como lo plantea Almeida et al. (9), quienes argumentan que el aumento de presupuesto no siempre conlleva mejoras equitativas sin una planificación territorial efectiva.

Asimismo, aunque el número de establecimientos y de personal aumentó, el sistema continúa enfrentando desafíos estructurales como la fragmentación, la centralización y la inequidad en la distribución de los recursos. De acuerdo con el informe del Observatorio de Salud del Paraguay (10), la cobertura efectiva aún es baja en ciertos departamentos, lo que podría explicar la persistencia de brechas sanitarias a pesar del aumento presupuestario.

El análisis evidencia que si bien el financiamiento es un factor necesario para la mejora del sistema, no es suficiente por sí solo. Se requieren mecanismos de planificación estratégica, gestión basada en resultados y monitoreo constante para garantizar que los recursos generen impacto sostenido en la salud de la población (11, 12).

Conclusiones

Entre 2003 y 2023, Paraguay experimentó una mejora sostenida en los indicadores de atención ambulatoria, infraestructura y salud materna, impulsada por un aumento progresivo del presupuesto de salud.

Las correlaciones muestran una fuerte relación entre el incremento presupuestario y los indicadores de recursos y servicios, lo cual evidencia una inversión efectiva en el fortalecimiento del sistema.

La caída en la cobertura de vacunación, especialmente tras la pandemia, indica una vulnerabilidad crítica en los programas preventivos que debe ser abordada con urgencia.

La mejora en el sistema de salud no solo depende de mayores presupuestos, sino también de su distribución equitativa, eficiencia en la ejecución y enfoque en la equidad territorial.

Se recomienda reforzar los mecanismos de monitoreo, planificación y evaluación de políticas públicas en salud para asegurar un impacto positivo y sostenible en todos los niveles de atención.

Referencias

1. MSPBS. La Institucion - Historia. <https://portal.mspbs.gov.py/institucional/>. [En línea] [Citado el: 16 de junio de 2024.] <https://portal.mspbs.gov.py/institucional/>.
2. Ramirez de Rojas, Maria Elena. Cronologia historica de la Salud Publica en Paraguay. [En línea] 16 de junio de 2024.
<https://www.mspbs.gov.py/dependencias/portal/adjunto/60fa42-CronologaHistricadelaSaludPblicaenParaguay16631954.pdf>.
3. OPS, Organización Panamericana de la Salud. Perfil de salud en Paraguay 2020. [En línea] 2020.

4. MSPBS, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Informe de recursos humanos en salud. [En línea] 2021.
5. Diagnóstico del sistema de salud en Paraguay. Mundial, Banco. 2019.
6. Organización Mundial de la Salud. *Financiamiento del sistema de salud: el camino hacia la cobertura universal*. Informe Mundial de la Salud 2010. Ginebra: OMS; 2010.
7. Organización Panamericana de la Salud. *La salud en las Américas 2019: Panorama regional y perfiles de país*. Washington, D.C.: OPS; 2019.
8. UNICEF, Organización Mundial de la Salud. *La situación de la vacunación en el mundo 2022*. Nueva York y Ginebra: UNICEF/OMS; 2022.
9. Almeida G, Sarti FM, Ferreira FF, Braga JU. *Equidad en salud y gasto público en América Latina: una revisión sistemática*. Salud Pública Méx. 2018;60(3):271–282.
10. Observatorio Nacional de Salud del Paraguay. *Informe Nacional sobre Desigualdades en Salud*. Asunción: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; 2023.
11. Banco Mundial. *Invertir en salud: mejores sistemas, mejores resultados*. Washington D.C.: World Bank Group; 2019.
12. Galeano, M y González CC. Política Nacional de Salud de Paraguay II. Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna, 2019, p. 142-143.