

Artículo Original/ Original Article

<http://dx.doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2022.020.03.13>

Evaluación de disponibilidad y preparación de servicios de salud en el primer nivel de atención de cinco regiones sanitarias del Paraguay durante el 2022

Edgar Giménez-Caballero¹ , María Gloria Amarilla² , César González-De Mestral² , José Modesto Araújo-Quevedo³ 

¹Universidad Nacional de Itapúa, Dirección de Investigación y Ambiente. Itapúa, Paraguay

²Ministerio de Salud Pública y Bienestar, Unidad de Salud de la Familia (USF). Itapúa, Paraguay

³Universidad Nacional de Concepción, Facultad de Medicina. Concepción, Paraguay

Cómo referenciar este artículo/
How to reference this article:

Giménez-Caballero E, Amarilla MG, González-de Mestral C, Araújo-Quevedo JM. Evaluación de disponibilidad y preparación de servicios de salud en el primer nivel de atención de cinco regiones sanitarias del Paraguay durante el 2022. *Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud.* 2022; 20(3): 13-26.

RESUMEN

Paraguay definió como prioridad lograr acceso y cobertura universal basado en Atención Primaria de Salud, incorporando a las Unidades de Salud de la Familia (USF) en las comunidades. El objetivo del estudio fue proporcionar métricas para gestionar mejoras en la red asistencial nacional analizando el grado de preparación del primer nivel de atención para proveer servicios de salud integrales. El diseño fue no experimental, cuantitativo, transversal, descriptivo con componente analítico. Incluyó a 216 establecimientos de las Regiones Sanitarias de Concepción, Amambay, Caaguazú, Canindeyú e Itapúa que representaban el 88% del total de USF de estas regiones. Se adaptó el método de evaluación SARA de la OMS con 82 indicadores trazadores, aplicando un cuestionario en línea dirigido a profesionales de salud en julio de 2022. El índice de preparación se midió de 0 a 1 y resultó que el 66,2% de las USF eran rurales y 33,8% urbanas. La mediana de preparación general fue 0,655 mientras que la mediana de la capacidad de diagnóstico fue 0,500, de disponibilidad de medicamentos esenciales 0,625, de infraestructura 0,650, de capacidad para prevenir infecciones 0,667 y de disponibilidad de equipamiento básico 0,833. Sólo el 13,89% tuvo una preparación suficiente, 75,0% intermedia y 11,11% baja. Hubo menor desempeño en las áreas rurales y el 31,02% carecía de personal completo según la norma. Se concluyó que las USF presentaron limitaciones para proveer servicios de salud integrales a las comunidades y que se requiere mejorar el desempeño con base en evaluaciones y ajustes periódicos.

Palabras clave: Atención Primaria de Salud, primer nivel de atención, evaluación de servicios de salud, cobertura universal de salud, Paraguay.

Health services availability and readiness assesment at the first level of care in five health regions of Paraguay during 2022

ABSTRACT

Paraguay defined as a priority to achieve universal access and coverage based on Primary Health Care, incorporating the Family Health Units (FHU) in the

Fecha de recepción: setiembre 2022. Fecha de aceptación: noviembre 2022

*Autor correspondiente: **Edgar Giménez-Caballero**. Docente Investigador, Dirección de Investigación y Ambiente. Universidad Nacional de Itapúa. Itapúa, Paraguay

Email: edgica@gmail.com



communities. The objective of the study was to provide metrics to manage improvements in the national healthcare network by analyzing the degree of preparation of the first level of care to provide comprehensive health services. The design was non-experimental, quantitative, cross-sectional, descriptive with an analytical component. It included 216 establishments from the Sanitary Regions of Concepción, Amambay, Caaguazú, Canindeyú and Itapúa that represented 88% of the total FHU of these regions. The WHO SARA evaluation method was adapted with 82 tracer indicators, applying an online questionnaire addressed to health professionals in July 2022. The preparedness index was measured from 0 to 1 and it turned out that 66.2% of the FHU were rural and 33.8% urban. The overall readiness median was 0.655 while the median diagnostic power was 0.500, the availability of essential medicines 0.625, the infrastructure 0.650, the capacity of preventing infections 0.667 and the availability of basic equipment 0.833. Only 13.89% had sufficient preparation, 75.0% intermediate and 11.11% low. There was lower performance in rural areas and 31.02% lacked full staff according to the standard. It was concluded that the FHU presented limitations to provide comprehensive health services to the communities and that it is necessary to improve performance based on periodic evaluations and adjustments.

Keywords: Primary Health Care, first level of care, health services assesment, universal health care, Paraguay.

INTRODUCCIÓN

Paraguay ha declarado prioridad de la política de salud alcanzar acceso y cobertura universal de salud (CUS) para el 2030⁽¹⁾, en concordancia con las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas⁽²⁾. Entre los desafíos se destacan la necesidad de aumentar el gasto público para incrementar la oferta de servicios en todos los niveles, desarrollar recursos humanos de salud, aumentar el acceso a medicamentos esenciales^(3,4) y disminuir el gasto de bolsillo, sobre todo aquellos catastróficos y empobrecedores^(5,6).

Desde el 2008, la universalidad propuesta por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS) se ha basado en el desarrollo de redes integradas de servicios de salud (RISS) y Atención Primaria de Salud (APS)⁽⁷⁾. La innovación ha sido la incorporación de las Unidades de Salud de la Familia (USF) cuyo propósito es proveer servicios integrales de salud a las comunidades según sus necesidades en el primer nivel de atención⁽⁸⁾. Estas unidades operan mediante un equipo de profesionales y agentes comunitarios bajo guías y normas para desarrollar las redes desde la base de los territorios sociales⁽⁹⁾ con capacidad resolutive, medicamentos esenciales y cartera de servicios definidos⁽¹⁰⁻¹²⁾.

La evidencia señala que la implementación del modelo de atención a través de las USF ha sido efectiva para reducir las hospitalizaciones sensibles al cuidado ambulatorio en el país⁽¹³⁾. Varios estudios coinciden en concluir que las USF de Paraguay presentan fortalezas de organización y modelo de atención centrado en las personas y sus necesidades^(14,15). Sin embargo, también coinciden en debilidades de disponibilidad de recursos e insumos^(16,17). También se ha estudiado las debilidades de gobernanza, la inestabilidad política y el gerenciamiento no profesional como factores asociados al desempeño de la estrategia de APS en el Paraguay⁽¹⁸⁾. Las brechas de inversión y de recursos para ampliar la cobertura de las USF están identificadas. Las estadísticas señalan que, en Paraguay, hay más necesidad y menor acceso en áreas rurales⁽¹⁹⁾.

Lo que está menos estudiado en el Paraguay es el grado de preparación de las USF instaladas y su vinculación con los mecanismos de gestión para mejorar el desempeño.

La debilidad en la preparación de los establecimientos y servicios basados en APS no es una situación exclusiva del Paraguay. Brechas en la capacidad de estos servicios se han reportado en estudios sobre países de bajos y medianos ingresos^(20,21), así como en otros sobre países de diferentes continentes como Brasil⁽²²⁾, Bangladesh⁽²³⁾, Madagascar⁽²⁴⁾, Mongolia⁽²⁵⁾, Tanzania⁽²⁶⁾ y Vietnam⁽²⁷⁾.

La falta de métricas estandarizadas dificulta la comparación de evaluaciones y la toma de decisiones para gestionar mejoras en el desempeño de la preparación y capacidad resolutoria del primer nivel de atención basado en APS.

Esta situación ha impulsado la creación de marcos conceptuales y metodológicos para realizar evaluaciones sistemáticas que permitan la toma de decisiones como por ejemplo *Primary Health Care Performance Initiative* dirigido a la mejora del desempeño en países de bajos y medianos ingresos cuenta con un marco conceptual e indicadores seleccionados para la evaluación^(28,29).

La Organización Mundial de Salud (OMS) cuenta con un conjunto de herramientas para evaluar el grado de *disponibilidad y preparación de servicios de salud* (SARA por las siglas en inglés de *Service Availability and Readiness Assessment*)⁽³⁰⁾ y para evaluar la *continuidad de los servicios de salud esenciales* en el contexto de la pandemia de COVID-19⁽³¹⁾. Estas herramientas utilizan indicadores trazadores que permiten construir índices de diferentes dimensiones o componentes en la producción de servicios de salud, de forma general o específica: disponibilidad y utilización de servicios, disponibilidad y capacidad del personal, infraestructura, equipamiento, disponibilidad de medicamentos, capacidad de diagnóstico, prevención de enfermedades, gestión de residuos y otros^(30,31).

Estos instrumentos pueden aplicarse en todos los niveles de atención públicos y privados^(32,33).

En este estudio se ha seleccionado un conjunto de indicadores para conocer el grado de preparación de las USF de Paraguay. Las preguntas que han orientado el estudio fueron: ¿Están preparadas las USF para proveer atención integral a sus comunidades? ¿El grado de preparación se asocia a la gestión en los diferentes territorios?

El objetivo fue analizar el grado de preparación del primer nivel de atención para proveer servicios de salud integrales en cinco Regiones Sanitarias del Paraguay durante el 2022.

MATERIAL Y MÉTODOS

El diseño del estudio fue no experimental, cuantitativo, transversal, descriptivo, con componente analítico. Se analizó la preparación de servicios de salud de las Unidades de Salud de la Familia (USF) en 5 de las 18 Regiones Sanitarias del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSPBS) del Paraguay, utilizando una adaptación de un instrumento de evaluación estándar de la Organización Mundial de Salud (OMS). Se aplicó un cuestionario en línea dirigido al personal de las USF durante el mes de julio de 2022.

El universo de análisis estuvo compuesto por las USF de las Regiones Sanitarias de Concepción y Amambay (Eje Norte), de las Regiones Sanitarias de Caaguazú y Canindeyú (Eje Centro – Este) y de la Región Sanitaria de Itapúa (Eje Sur). Este universo fue correspondiente al 28,3% del total de 865 USF instaladas en el país.

Quedaron incluidos como válidos los cuestionarios de 216 USF que representó el 88% de las 245 que están instaladas en estas cinco Regiones Sanitarias: 80% de las USF de Concepción, 100% de las USF de Amambay, 98% de las USF de Caaguazú, 63% de las USF de Canindeyú y 100% de las USF de Itapúa.

Fueron excluidas las USF que presentaron los cuestionarios fuera del plazo establecido.

También fueron excluidas las USF que asientan en el Eje Chaco bajo el supuesto que presentan características particulares relacionadas con las características de la Región Occidental del Paraguay: un territorio predominantemente rural, con baja densidad poblacional y que presenta mayores barreras de acceso en comparación con la Región Oriental. Las USF que asientan en el Eje Metropolitano también fueron excluidas bajo el supuesto que los resultados de desempeño podrían estar más relacionados con la proximidad de la gestión del nivel central del MSPBS.

Se utilizó el método de "evaluación de disponibilidad y preparación de los servicios de salud" de la OMS (SARA). Esta evaluación se basó en indicadores trazadores de cinco dimensiones complementarias para la producción de servicios de salud: estructura del establecimiento, disponibilidad de equipamiento básico en

funcionamiento, capacidad de diagnóstico, disponibilidad de medicamentos esenciales y preparación para la prevención de infecciones.

Se aplicó una adaptación del instrumento estándar de la OMS, conforme a guías y normas nacionales definidas por MSPBS, así como con base a consultas realizadas a profesionales de USF que prestan servicios en estas regiones. El resultado fue la agregación de indicadores complementarios. Para este trabajo se utilizaron 82 indicadores trazadores para construir el *índice de preparación general de servicios de salud para las USF* (índice SARA).

Estos indicadores trazadores fueron agrupados de la siguiente manera: 10 indicadores en la dimensión de evaluación sobre la infraestructura del establecimiento (índice infraestructura), 12 indicadores sobre equipamiento básico (índice equipamiento), 40 indicadores sobre medicamentos esenciales (índice medicamentos), 8 indicadores sobre capacidad de diagnóstico (índice diagnóstico) y 12 indicadores sobre prevención de infecciones (índice prevención de infecciones).

La preparación del trabajo de campo consistió en la presentando el proyecto a los directores de las Regiones Sanitarias incluidas y a los coordinadores de APS. Se analizó con ellos la factibilidad y pertinencia de la evaluación y se estableció un cronograma para la recolección de la información. Como actividad preparatoria, se envió a todos los equipos de salud de las USF la invitación a participar de la evaluación, explicando los objetivos y fines, así como orientaciones para la preparación de la información necesaria, fijando una fecha para completar un formulario en línea.

La recolección de información se realizó durante el mes de julio del 2022 mediante la aplicación de un formulario en línea con el formato de Google. Los cuestionarios fueron completados por el personal de la salud de la USF.

A continuación, se procedió a una revisión de la base de datos y se ajustaron los datos extremos e inconsistentes, mediante consultas aclaratorias a los coordinadores de APS y se eliminaron registros duplicados.

La base de datos en Excel fue codificada de forma alfanumérica y se procedió al cálculo de los índices de desempeño de disponibilidad y preparación para cada dimensión de evaluación y la resultante general.

El índice SARA sintetizó la proporción de indicadores trazadores que cumplieron con el criterio en cada una de las cinco dimensiones de evaluación. A cada indicador se le asignó el valor "1" cuando cumplió el criterio de "disponible" o "preparado" y "0" cuando el trazador no cumplió el criterio. Las definiciones del cumplimiento de estos criterios se basaron en la guía de la OMS 2015⁽³⁰⁾.

Para la disponibilidad de teléfonos, computadoras y conexión a internet se asignó el valor 0,5 y no 1 cuando éstos pertenecían al personal y no a la institución. Para el cálculo del desempeño general se sumaron los valores de desempeño de cada componente (numerador) y se dividió por la cantidad de componentes o dimensiones⁽⁵⁾.

Los valores de desempeño para cada dimensión y para el índice general se expresó como proporción (de 0 a 1). La brecha de preparación pudo estimarse mediante $100 \times (1 - \text{índice SARA})$.

Para categorizar el nivel de desempeño del índice general o índice SARA y de los índices de cada dimensión componente se categorizó como *desempeño alto* cuando el resultado fue mayor a 0,75, como *desempeño intermedio* cuando estuvo entre 0,5 y 0,75 y como *desempeño bajo* cuando fue menor a 0,5.

Aunque todos los trazadores utilizados son esenciales para proveer servicios de atención integrales, en este trabajo se consideró que un desempeño alto puede ser suficiente para proveer servicios adecuados a las comunidades.

Aunque la norma es más exigente, en este trabajo se adoptó la definición de disponibilidad completa del personal cuando en la USF estaban disponibles al menos 1 médico, al menos 2 personales de enfermería u obstetricia y al menos 1 agente comunitario. Se asignó el valor "1" cuando se cumplió con esta condición y "0" cuando no. La disponibilidad de personal no formó parte del índice SARA calculado.

Los resultados fueron estratificados por Región Sanitaria y por el área donde asienta la USF (urbana o rural). Para evaluar la normalidad de la distribución se aplicaron pruebas de Kolmorov – Smirnov para la distribución del índice SARA en áreas urbanas y rurales y de Shappiro – Wilk para la distribución por Regiones Sanitarias.

Para determinar la asociación estadística entre estos estratos y el desempeño evaluado se aplicaron pruebas de significancia estadística mediante pruebas no paramétricas de Mann-Whitney, de Kruskal-Wallis y de Chi2. La significancia se estableció cuando $p < 0,05$. Se utilizó Stata 17.0.

Adaptación de la lista de ítems para definir indicadores trazadores para la evaluación de disponibilidad y preparación de servicios de salud (SARA) en el primer nivel de atención.

¿Esta USF cuenta actualmente con (...)? SI – NO.		
Estructura básica (10)	Equipamiento básico (12)	Capacidad de diagnóstico (8)
1. Electricidad de cualquier fuente.	1. Balanza para adultos	1. Test de proteína en orina
2. Generador.	2. Balanza para niños	2. Test de hemoglobina
3. Agua dentro de sus instalaciones.	3. Cinta métrica,	3. Test de embarazo
4. Sanitarios en condiciones adecuadas.	4. Estadímetro,	4. Test de sífilis
5. Dispositivo de comunicación.	5. Termómetro	5. Test de VIH
6. Al menos una computadora.	6. Estetoscopio,	6. Test de Hepatitis B
7. Acceso a internet.	7. Aparato de presión arterial	7. Test de glucosa en sangre
8. Consultorio con privacidad.	8. Fuente de luz,	8. Test de glucosa en orina
9. Acceso a una ambulancia.	9. Otoscopio	
10. Un establecimiento propio.	10. Oxímetro de pulso	
	11. Ecoson	
	12. Equipo para DIU y PAP	
Prevención de infecciones (12)		
1. Utiliza y aplica alguna guía o norma de precaución y prevención de infecciones.	6. Contenedores o cajas adecuadas para el desecho de objetos punzantes.	10. Equipo de esterilización, autoclave.
2. Guantes de látex desechables.	7. Recipiente con pedal, tapa y bolsa de plástico para desechos de material.	11. Algún servicio de recolección de residuos. Generados en el proceso de atención.
3. Jabón líquido para manos.	8. Incinerador en funcionamiento u otro dispositivo adecuado.	12. Se clasifican los residuos generados en contenedores diferentes.
4. Desinfectante para manos		
5. Desinfectante a base cloro, alcohol.	9. Jeringas desechables de un solo uso.	
Medicamentos esenciales (40)		
1. Amoxicilina suspensión	15. Metformina o Glibenclamida	28. Oxitocina
2. Amoxicilina en comprimido	16. Insulina	29. Sulfato de magnesio
3. Ampicilina	17. Enalapril u otro IECA	30. Omeprazol
4. Gentamicina	18. Losartan, telmisartan, valsartan u otro	comprimidos
5. Penicilina	19. Atenolol u otro betabloqueante	31. Sulfato de zinc
6. Ceftriaxona	20. Sinvastatina u otra estatina	32. Haloperidol
7. Paracetamol en comprimido	21. Amlodipino u otro	33. Fluoxetina
8. Paracetamol gotas o jarabe	22. Hidroclorotiazida	34. Líquidos intravenosos
9. Ibuprofeno en comprimidos	23. Furosemida	35. Anticonceptivo oral
10. Ibuprofeno jarabe	24. Aspirina	36. Alfametildopa
11. hidrocortisona o dexametasona	25. Epinefrina	37. Antiparasitarios
12. Beclometasona	26. Heparina (de bajo peso)	38. Ácido fólico
13. Salbutamol inhalador	27. Diazepam	39. Sulfato ferroso
14. Suero de hidratación oral		40. Balón de oxígeno cargado, con manómetro y cánula o máscara

RESULTADOS

Se procesaron los datos de 216 USF. En el 54,17% de los casos la información fue provista por el médico del establecimiento; en el 26,39% por una licenciada en enfermería u obstetricia; en el 10,19% por otro profesional de salud y en el 9,26% por otro personal de la USF.

La distribución de USF estudiadas por Regiones Sanitarias fue la siguiente: 18,98% correspondió a Concepción, 10,19% a Amambay, 23,61% a Caaguazú, 14,35% a Canindeyú y 32,87% a Itapúa.

El 66,20% de las USF asentaban en áreas rurales mientras que el 33,80% en áreas urbanas.

El 95,37% eran USF del tipo estándar, 3,24% USF del tipo ampliada y 1,39% USF del tipo móvil, según la clasificación del MSPB.

Aplicando las pruebas de Kolmogorov – Smirnov para la distribución del índice SARA entre las USF urbanas y rurales y la prueba de Shapiro - Wilk para la distribución entre las USF de las cinco Regiones Sanitarias, se pudo verificar que esta distribución en los diferentes estratos no era normal (Figura 1).

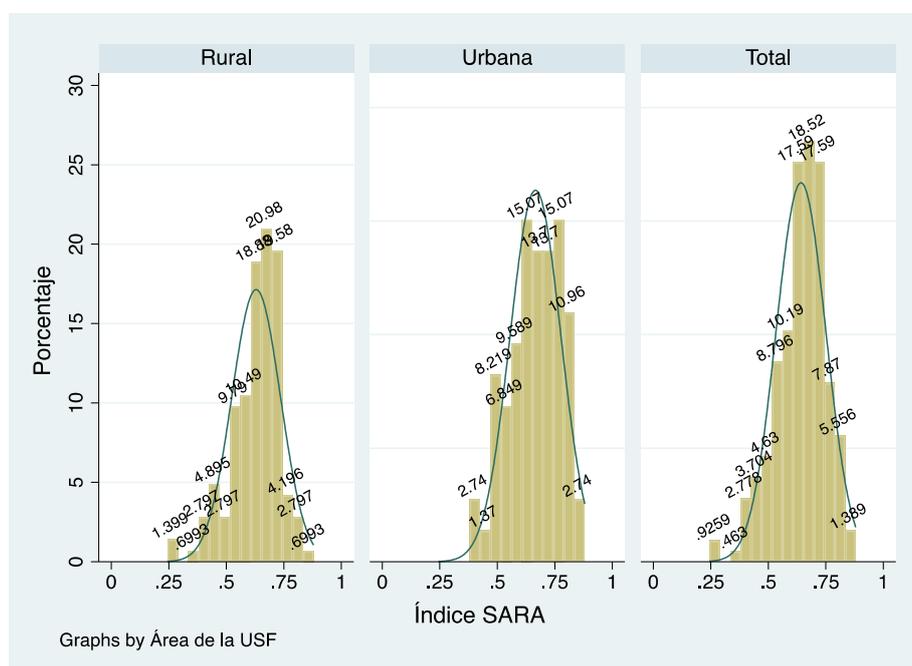


Figura 1. Distribución porcentual del desempeño del Índice preparación de servicios de salud (índice SARA) de USF de 5 Regiones Sanitarias de Paraguay en 2022 (n=216).

En general, el índice SARA tuvo un desempeño intermedio. La mediana fue 0,655 y los percentiles 25% y 75% fueron 0,584 y 0,709 respectivamente. Analizado por dimensiones componentes del índice SARA, se pudo verificar que sólo el índice de equipamiento tuvo un desempeño alto o suficiente, siendo la mediana 0,833 y los percentiles 25% y 75% 0,667 y 0,917 respectivamente. Los demás componentes tuvieron un desempeño de preparación intermedio. En ese rango, los de menor desempeño fueron los índices de la capacidad de diagnóstico y de medicamentos (Figura 2).

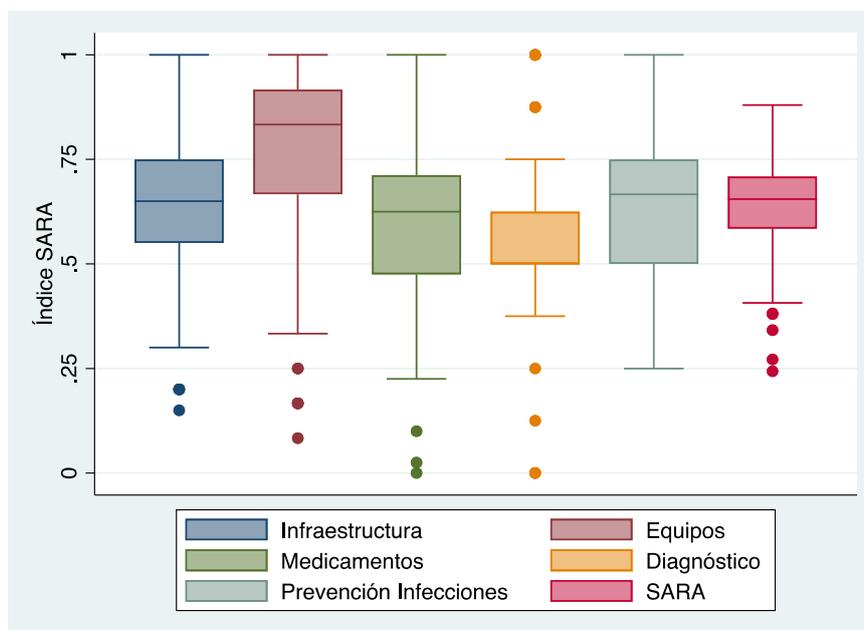


Figura 2. Índice de disponibilidad y preparación de servicios de salud (SARA) por dimensiones evaluadas en USF de cinco Regiones Sanitarias de Paraguay en 2022. Caja: percentiles 25%, 50% y 75%. Valores mínimos y máximos (n=216).

El índice SARA se asoció de forma estadísticamente significativa con el área rural o urbana de las USF ($p < 0,05$) pero no con las Regiones Sanitarias donde asientan ($p > 0,05$). El índice de infraestructura estuvo asociado al área rural o urbana y a la Región Sanitaria de las USF. El índice de prevención de infecciones se asoció con el área rural o urbana pero no con la Región Sanitaria de las USF. El índice de disponibilidad de medicamentos y de capacidad de diagnóstico se asoció con la Región Sanitaria pero no con el área rural o urbana de la USF (Tabla 1).

Tabla 1. Índice de preparación de servicios de salud (índice SARA) en USF de 5 Regiones Sanitarias de Paraguay en 2022. Desempeño por percentiles y pruebas de asociación (n=216).

Índice	Percentiles			Área rural o urbana p Mann - Whitney	Regiones Sanitarias p Kruskall - Wallis
	25%	50%	75%		
Infraestructura	0,550	0,650	0,750	0,0002	0,0436
Equipos	0,667	0,833	0,917	0,8153	0,1307
Medicamentos	0,475	0,625	0,713	0,6290	0,0196
Diagnóstico	0,500	0,500	0,625	0,1088	0,0104
P. Infecciones	0,500	0,667	0,750	0,0008	0,7817
SARA	0,584	0,655	0,709	0,0238	0,8123

La variación de preparación entre las USF según área y Región Sanitaria también puede evaluarse por los intervalos de confianza de 95% construidos para los diferentes índices (Figuras 3 y 4).

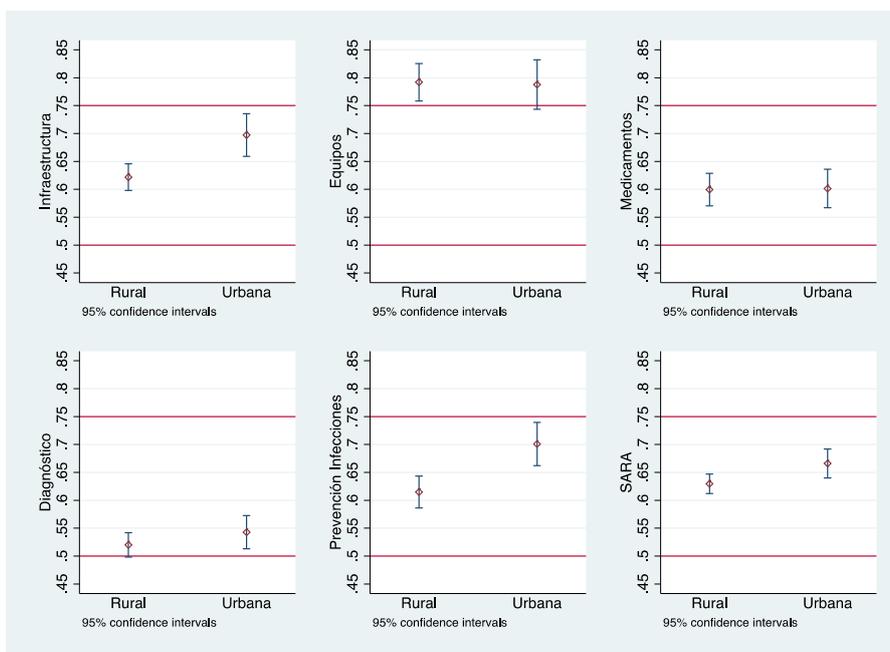


Figura 3. Índice de preparación de servicios de salud (SARA) de Unidades de Salud Familiar de 5 Regiones Sanitarias de Paraguay en 2022, por área. Promedios e IC 95% por componentes (n=216).

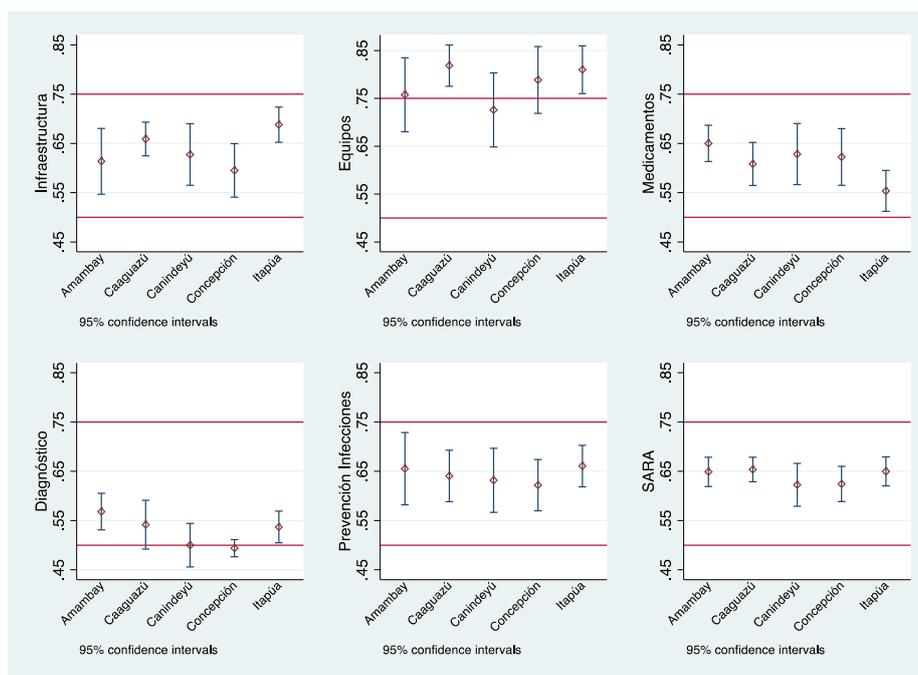


Figura 4. Índice de preparación de servicios de salud (SARA) de Unidades de Salud Familiar de 5 Regiones Sanitarias de Paraguay en 2022, por región. Promedios e IC 95% por componentes (n=216).

Los resultados señalaron que la mayor parte de las USF estudiadas no tenían una preparación alta o suficiente para proveer servicios de salud integrales en sus comunidades. En efecto, sólo el 13,89% de las USF tuvo una preparación suficiente con un desempeño alto, mayor a 0,75. En el otro extremo, el 11,11% de las USF tuvo una preparación baja, es decir, por debajo de 0,5. El 75,00% tuvo un desempeño intermedio entre 0,5 y 0,75. Esta distribución se asoció de forma estadísticamente significativa con el área de asiento de las USF, urbanas o rurales (p Chi2 menor a 0,05) pero no así con la distribución por Regiones Sanitarias (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución porcentual por categorías del Índice de preparación de servicios de salud (índice SARA) en USF de 5 Regiones Sanitarias de Paraguay en 2022, por área. (n=216).

USF (por Área)	Bajo	Intermedio	Alto	Total	p Chi2
Rural (n=143)	11,19	81,82	6,99	100	0,000
Urbana (n=73)	10,96	61,64	27,42	100	
USF (por Regiones Sanitarias)	Bajo	Intermedio	Alto	Total	p Chi2
Amambay (n=22)	0,00	95,45	4,55	100	0,065
Caaguazú (n=61)	5,88	78,43	15,69	100	
Canindeyú (n=31)	16,13	74,19	9,68	100	
Concepción (n=41)	19,51	73,17	7,32	100	
Itapúa (n=71)	11,27	67,61	21,13	100	

Las brechas se evidenciaron en todos los componentes analizados, pero, las brechas más importantes se observaron en la disponibilidad de medicamentos esenciales e insumos para diagnóstico. Sólo el 6,99% de las USF rurales tuvo una preparación alta o suficiente en comparación el 27,4% de las USF urbanas. En el otro extremo, 11,19% de las USF rurales tuvo un desempeño de preparación bajo en comparación con el 10,96% de las USF urbanas. La mayor parte se acumulan en el rango de preparación intermedia. Es decir, que la mayor parte de las asimetrías de preparación están entre aquellas que logran un desempeño alto o suficiente.

Cabe destacar que el personal de salud suple con sus recursos las carencias de infraestructura en algunas USF. Por ejemplo, en el 29% de los casos, el internet utilizado para las actividades de la USF era pagado por el personal y en el 11% de los casos, la computadora utilizada era propiedad del personal.

El 18,52% de las USF no contaban con todos los profesionales de salud que se requiere (1 médico y 2 personales de enfermería u obstetricia). Esta distribución se asoció con la Región Sanitaria de las USF (p de Chi2 menor a 0,05). En Amambay y Caaguazú se observaron las mayores brechas. Si además se considera a los agentes comunitarios, el 31,02% de las USF no tenían personal que completen los Equipos de Salud de la Familia. La distribución de USF con personal completo no se asoció de forma significativa con el área ni con las regiones donde asientan (p de Chi2 mayor a 0,05).

DISCUSIÓN

Los resultados demostraron que la mayor parte de las USF estudiadas no tenían una preparación completa para proveer servicios integrales de salud a sus comunidades. Con excepción del equipamiento básico, todos los componentes del índice de preparación de servicios de salud tuvieron un desempeño insuficiente. Además, hubo faltante del personal requerido, tanto de profesionales como de agentes comunitarios. En consecuencia, la capacidad resolutoria de las USF en la red de servicios de salud estuvo limitada por las carencias.

En efecto, se constataron brechas de disponibilidad y preparación al comparar los resultados con las disposiciones establecidas en el *Manual de Organización de los Servicios de Salud en el Marco de las Redes Integradas e Integrales de Servicios de Salud* sobre la capacidad instalada, infraestructura, equipamiento, recursos humanos, medicamentos y capacidad de diagnóstico por laboratorio⁽⁸⁾, comprometiendo la continuidad del conjunto de prestaciones para el primer nivel establecido en la *Cartera de Servicios por Curso de Vida y Niveles de Atención y Complejidad*. Estas disposiciones fueron consideradas como condiciones mínimas para proveer una atención integral a las comunidades⁽¹²⁾.

Los medicamentos trazadores utilizados pudieron compararse con el *Listado de Medicamentos Esenciales* del MSPBS y sus actualizaciones: un grupo de antibióticos, medicamentos para el tratamiento de diabetes, de hipertensión, de enfermedad pulmonar obstructiva, para la atención de la salud mental, para

hidratación, antiparasitarios y suplementos durante el embarazo. Todos ellos para la atención de necesidades prevalentes como lo señalan las guías del MSPBS⁽¹⁰⁾. Cabe destacar que en el modelo de evaluación SARA se analiza la disponibilidad y no la cantidad disponible ni el grado de cobertura de la necesidad (30). La actualización periódica de una lista de medicamentos básicos para las USF y la información a la comunidad sobre sus derechos de acceso a medicamentos esenciales pueden ser claves para un proceso de mejora continua.

Los indicadores trazadores para analizar la capacidad de diagnóstico pudieron compararse con lo establecido en el *Manual de Funciones de las USF*⁽⁹⁾ donde remite a las definiciones del *Manual de Estructura Funcional de Laboratorios en las Redes Integradas de Servicios de Salud en el Paraguay*⁽¹¹⁾. Las pruebas para la detección de glucosa en sangre y orina, para la detección proteína en orina y de embarazo en orina, no se encuentran explicitados en estos documentos técnicos del MSPBS. Sin embargo, pueden considerarse incluidos en la indicación de "uso de tiras rápidas en el primer nivel de atención"⁽¹¹⁾ y en el marco del *Programa Nacional de Diabetes* y el *Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva*, los cuales son prioritarios para el MSPBS. También en este componente se requiere de actualizaciones del listado de tiras de diagnóstico y de información al público. La capacidad de gestión del diagnóstico en la red local no fue evaluada en este trabajo (toma de muestra y coordinación con laboratorios), cuestión que es indispensable para verificar el cumplimiento de los postulados de la red integrada de servicios en los diferentes niveles⁽⁸⁾.

Los resultados señalaron que las mayores brechas de preparación de las USF fueron la falta de disponibilidad de medicamentos esenciales y tiras reactivas para diagnóstico. Se ha señalado en otras investigaciones que, para compensar este déficit, los enfermos recurrieron a gasto de bolsillo, lo cual resulta inequitativo, genera exclusión, discontinuidad o falta de oportunidad del tratamiento. El gasto de bolsillo es la principal fuente de financiamiento del Sistema Nacional de Salud del Paraguay, principalmente para comprar medicamentos y para la realización estudios de diagnóstico no disponibles o no cubiertos⁽³⁻⁶⁾ lo cual resultó consistente con los resultados de este trabajo.

Las brechas de disponibilidad de infraestructura también se relacionan con las debilidades de la gestión de suministros. En efecto, la falta de computadoras y de acceso a internet limita el desempeño de la gestión logística a través de herramientas informáticas nacionales utilizadas por la Dirección General de Insumos Estratégicos. También limita el desempeño local del sistema rutinario de información, cuestión clave para evaluar la situación y las necesidades. En este estudio resultó que los profesionales de salud suplen estas carencias con sus propios recursos.

Otro resultado clave de este estudio fue que el desempeño de preparación de servicios de salud se asoció al área de las USF, rurales o urbanas. La preparación fue menor para las USF rurales. Esto planteó otro problema de equidad para el Sistema Nacional de Salud Paraguay pues la menor preparación coincidió con el área de mayor necesidad, menor cobertura y menor acceso a servicios de salud. En efecto, según datos del INE del 2019, sólo el 14% de la población rural estaba cubierta por algún seguro médico, 45% estuvo enferma en un trimestre y 70% de los enfermos logró una consulta. Al mismo tiempo, el 36% de la población urbana contaba con seguro médico, 40% enfermó en un trimestre y el 74% de los enfermos accedió a una consulta⁽¹⁹⁾. La falta de equidad en la cobertura en el sistema nacional de salud paraguay fue otra conclusión de Gómez y Guillen, quienes compararon la cobertura y acceso por quintil de ingreso y población indígena⁽¹⁵⁾. Los de menores ingresos y la población indígena tuvieron los peores resultados. También encontraron diferencias entre la población rural y urbana⁽¹⁵⁾.

Resolver las brechas de preparación y de equidad son prioridades para alcanzar acceso y cobertura universal de salud con protección financiera, con acceso a medicamentos esenciales, así como también con financiamiento y personal sanitario suficientes, sin que nadie quede atrás. Estos son compromisos y metas asumidos

por el Paraguay en la Política Nacional de Salud⁽¹⁾ y en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible⁽²⁾.

Los resultados de este trabajo fueron consistentes con otros estudios sobre USF en Paraguay. Por ejemplo, Gaete⁽¹⁴⁾ señaló que en una evaluación realizada en 2017 con indicadores para cuidados obstétricos y neonatales esenciales sólo estuvo disponible el 45% de los requerimientos en las USF evaluada. En el contexto de pandemia de COVID-19, Escobar y Strübing⁽¹⁶⁾ concluyeron que las USF contaban con estructura y organización favorables para proveer servicios comunitarios, pero no con las condiciones y apoyo para cumplir con su rol en la red de servicios. Con datos del 2016, Zavattiero⁽¹⁷⁾ concluyó que existen brechas de recursos humanos que afectaban al 22% de las USF instaladas en el país.

Aunque en este estudio no se evaluó aspectos de gobernanza, cabe señalar que los resultados atípicamente bajos para algunas USF indican problemas de gestión. Estudiando estos problemas estructurales para la gestión de APS en el Paraguay, Cabral Bejarano⁽¹⁸⁾ concluyó que las características del liderazgo, la aplicación de las regulaciones y las capacidades técnicas para la gestión han afectado al desarrollo de la estrategia de APS.

Del mismo modo que en esta investigación, los resultados de estudios realizados en países de ingresos bajos y medios también demostraron debilidades en los servicios basados en APS^(20,21). Por ejemplo, O'Neill *et al.*⁽³³⁾ evaluaron la disponibilidad y preparación de servicios de salud en seis países de tres continentes y encontraron debilidades en la capacidad de diagnóstico y la disponibilidad de medicamentos esenciales en todos los casos. En Bangladesh, Shawon *et al.*⁽²³⁾ estudiaron la preparación de diferentes niveles de atención y resultó que los del primer nivel de atención tuvieron un menor desempeño del índice SARA sobre todo por limitaciones en la capacidad de diagnóstico. En Mongolia, Jigjidsuren *et al.*⁽²⁵⁾ utilizaron esta metodología para evaluar servicios de APS encontrando déficits más notorios en la capacidad de diagnóstico y medicamentos esenciales. En un estudio sobre APS en Vietnam, Van Huy *et al.*⁽²⁷⁾ utilizaron el índice SARA para evaluar la preparación de servicios en áreas rurales, encontrando brechas en todos los componentes.

Varias otras publicaciones, como las de Ratcliffe⁽²⁸⁾ y de Veillard *et al.*⁽²⁹⁾, coinciden en señalar que se requiere de evaluaciones periódicas, como instrumento de gestión, para mejorar el desempeño de preparación de servicios de salud en el primer nivel de atención con enfoque de APS.

Los instrumentos propuestos por la OMS, tanto el de preparación y disponibilidad que utilizan el índice SARA como el de continuidad de servicios esenciales durante la pandemia, son útiles para este propósito^(30,31). Cabe señalar que estos instrumentos no son específicos para las unidades de APS, sino que pueden aplicarse a establecimientos de todos los niveles de atención.

Se han ensayado varios instrumentos para evaluar diferentes aspectos de servicios basados en APS como por ejemplo *The Primary Health Care Progression Model*⁽²⁹⁾, *The Primary Care Assessment Tool* y otros. La escogencia del método estará en función a los objetivos de la evaluación.

El ejercicio académico realizado en este trabajo puede aportar evidencias para un ejercicio gerencial que adopte un instrumento de evaluación periódica con indicadores claves.

Entre las limitaciones de este trabajo se pueden mencionar aquellas que son propias del instrumento estándar y sus adaptaciones, así como otras relacionadas al diseño metodológico.

En cuanto al instrumento, los indicadores utilizados no son exhaustivos sino más bien trazadores seleccionados. Es decir, que hay varios otros aspectos no evaluados y que pudieran ser más o menos relevantes para las características de ciertos establecimientos en territorios específicos o para las prioridades de gestión en un momento determinado. Otro asunto es que el instrumento evalúa la disponibilidad o no de equipos e insumos, pero no evalúa la cantidad ni el grado de cobertura de las necesidades. En necesario resaltar que un mismo desempeño a lo largo del tiempo puede deberse a las brechas de disponibilidad de diferentes elementos, sobre todo

en las dimensiones de insumos estratégicos como son los medicamentos esenciales y tiras de diagnóstico.

En cuanto al diseño, las limitaciones son propias de los diseños transversales. Además, la información corresponde a datos no verificados *in situ* de forma independiente, sino que fueron completados por los propios funcionarios profesionales de los establecimientos.

La agenda para otras investigaciones podría incluir la estratificación por distritos categorizados, la evaluación de servicios para comunidades indígenas y de otras comunidades vulnerables. Se podría evaluar la preparación específica para algunas necesidades como por ejemplo la atención integral a personas que padecen enfermedades crónicas no transmisibles, a aquellas que viven con VIH o para el tratamiento de la tuberculosis, entre otras.

También es posible, y necesario, realizar evaluaciones de preparación en el segundo y tercer nivel de atención.

Lo más importante es vincular los estudios de evaluación con los procesos de gestión regional y nacional, para tomar decisiones y realizar los ajustes necesarios para mejorar el desempeño y la equidad en el sistema nacional de salud.

Esta y otras investigaciones contribuirán a la necesaria definición de un instrumento nacional estandarizado para la evaluación y gestión de procesos de mejora continua en el primer nivel de atención del sistema nacional de salud paraguayo.

En conclusión, podemos decir que las USF presentaron brechas de preparación para proveer servicios de salud integrales en sus comunidades. En general, presentaron un grado de preparación intermedia que no fue suficiente para cumplir con su rol en la red de servicios de salud. Se detectaron problemas de equidad pues el grado de preparación se asocia a las áreas rurales o urbanas, con menor desempeño de las USF rurales. Además, un grupo presentó un desempeño atípicamente bajo lo que supone problemas de gestión. Los resultados sugirieron la necesidad de evaluaciones periódicas para ajustar la gestión, sobre todo de suministros, y mejorar el desempeño de las USF.

AGRADECIMIENTOS

La recolección de la información fue posible gracias a la participación de los profesionales de salud de las USF incluidas en el estudio. Fue clave la coordinación desde las regiones sanitarias correspondientes.

Financiamiento: Fondos concursables de la Universidad Nacional de Itapúa.

Conflicto de intereses: Ninguno.

Contribución de autores: Edgar Giménez: investigador principal, primer autor. Diseño de la investigación, análisis de datos y discusión; María Gloria Amarilla: Coautora. Diseño de instrumento de recolección de información y análisis; César González De Mestral: Coautor. Diseño de instrumento de recolección de información y análisis; José Modesto Araújo Quevedo: Coautor. Contribuciones al diseño metodológico y discusión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. República del Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Política Nacional de Salud 2015-2030. Asunción. 2015.
2. OMS. Banco Mundial. Seguimiento de la cobertura sanitaria universal: informe de monitoreo global 2017 OMS/Banco Mundial; 2017. Licencia CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. Banco Mundial. Paraguay. Revisión del gasto público en los sectores sociales. Capítulo III: Salud. © World Bank. 2018.
4. OCDE. Estudio multidimensional de Paraguay: Volumen 2. Análisis detallado y recomendaciones, Caminos de Desarrollo, Editions OCDE, Paris. 2018.
5. Giménez E, Rodríguez JC, Ocampos G, Barrios R. Gasto catastrófico y cobertura universal de salud: Análisis en el Sistema Nacional de Salud del Paraguay. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas. 2018; 51(3): 41-52. [https://dx.doi.org/10.18004/anales/2018.051\(03\)41-052](https://dx.doi.org/10.18004/anales/2018.051(03)41-052)
6. Giménez E, Amarilla M, Brítez A, Rodríguez JC, Flores L, Peralta N. Asociación entre gastos de bolsillo de

- salud y pobreza utilizando datos de la Encuesta Permanente de Hogares en Paraguay en el 2014. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2021; 19(1): 18-30.
7. República del Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Políticas Públicas para la calidad de vida y salud con equidad 2008-2013. Asunción. 2008.
 8. República del Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Manual de Organización de los Servicios de Salud en el Marco de las RIISS-Paraguay. Asunción (Paraguay). MSPBS- OPS/OMS. 2019: 136.
 9. República del Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Manual de funciones de las unidades de salud de la familia. Asunción (Paraguay). MSPBS. 2016.
 10. República del Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Lista Nacional de Medicamentos Esenciales. Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/dggies/adjunto/db7bee-ListadodeMedicamentosEsenciales.pdf>
 11. Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Estructura funcional de laboratorios en la RISS. Asunción. 2013 Disponible en: <https://www.mspbs.gov.py/dependencias/lcsp/adjunto/f84665-EstructurafuncionaldelaboratoriosenlaRISS.pdf>
 12. República del Paraguay. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Cartera de Servicios por Curso de Vida y Niveles de Atención y Complejidad. Asunción: OPS/OMS. 2019. 60.
 13. Lerea MJ, Tullo JE, López P. Estrategia de Atención Primaria de Salud y su impacto en las hospitalizaciones evitables por condiciones sensibles a la atención ambulatoria, Paraguay, 2000-2017. Rev Panam Salud Pública. 2019; 43:1-8.
 14. Gaete R. Políticas de inversión en capital humano: salud. En: Dionisio Borda y Fernando Masi editores. Políticas públicas en Paraguay. Avances y desafíos 1989 - 2020. Asunción . CADEP; 2021. 229 - 63
 15. Gómez C, Guillén C. Acceso a los servicios de salud y equidad tributaria. En: CADEP. DECIDAMOS. Fiscalidad para la Equidad Social. Tomo 2. Asunción. CADEP/DECIDAMOS. 2018. 9-47.
 16. Escobar R, Gómez C, Strübing E. Calidad de atención en unidades de salud de la familia durante la pandemia de COVID-19 en Paraguay. Revista Novapolis. 2021; 19(1): 73-90.
 17. Zavattiero C. Evaluación de las Unidades de Salud de la Familia. En: CADEP. DECIDAMOS. Fiscalidad para la Equidad. Tomo 2. Asunción. CADEP/DECIDAMOS. 2018. 49-94.
 18. Cabral-Bejarano MS, Nigenda G, Arredondo A, Conill E. Rectoría y gobernanza: dimensiones estructurantes para la implementación de Políticas de Atención Primaria de Salud en el Paraguay, 2008-2017. Ciência & Saúde Coletiva. 2018; 23(7): 2229-38.
 19. Paraguay. Instituto Nacional de Estadísticas. Encuesta Permanente de Hogares 1997/98 - 2016, Encuesta Permanente de Hogares Continua 2017 -2021. Cuarto trimestre. Serie comparable. Disponible en: <https://www.ine.gov.py/default.php?publicacion=28>
 20. Munar W, Snilstveit B, Aranda LE, Biswas N, Baffour T, Stevenson J. Evidence gap map of performance measurement and management in primary healthcare systems in low-income and middle-income countries. BMJ Global Health 2019; 2(27): 1-20.
 21. Bitton A, Fifield J, Ratcliffe H, Karlage A, Wang H, Veillard JH, et al. Primary healthcare system performance in low-income and middle-income countries: a scoping review of the evidence from 2010 to 2017. BMJ Global Health 2019;4 Suppl 8: 1-13
 22. Prates ML, Machado JC, Silva LS da, Avelar PS, Prates LL, Mendonça ET de, et al. Desempenho da Atenção Primária à Saúde segundo o instrumento PCATool: uma revisão sistemática. Ciência & Saúde Coletiva. 2017;22(6):1881-93.
 23. Shawon MSR, Adhikary G, Ali MW, Shamsuzzaman M, Ahmed S, Alam N, et al. General service and child immunization-specific readiness assessment of healthcare facilities in two selected divisions in Bangladesh. BMC Health Services Research. 2018; 18 (1): 39.
 24. Andriantsimetry S, Rakotomanga R, Rakotovao JP, Ramiandrison E, Razakariasy ME, Favero R, et al . Service availability and readiness assessment of maternal, newborn and child health services at public health facilities in Madagascar. African Journal of Reproductive Health. 2016; 20(3): 149-158.

25. Jigjidsuren A, Byambaa T, Altangerel E, Batbaatar S, Saw YM, Kariya T, et al. Free and universal access to primary healthcare in Mongolia: the service availability and readiness assessment. *BMC health services research*. 2019;19(1):129.
26. Bintabara D, Ernest A, Mpondo B. Health facility service availability and readiness to provide basic emergency obstetric and newborn care in a low-resource setting: evidence from a Tanzania national survey. *BMJ open*. 2019;9(2):1-10
27. Van Huy N, Nam Y-S, Van Thanh N, Tuan NT, Ha NTT, Hoat LN, et al. Who's service availability and readiness assessment of primary health care services of commune health centers in a rural district of northern Vietnam. *The international journal of health planning and management*. 2018;33(1): 202-11. DOI: 10.1002/hpm.2429
28. Ratcliffe HL, Schwarz D, Hirschhorn LR, Cejas C, Diallo A, Garcia-Elorrio E, et al. PHC Progression Model: a novel mixed-methods tool for measuring primary health care system capacity. *BMJ Global Health*. 2019;4(5): e001822.
29. Veillard J, Cowling K, Bitton A, Ratcliffe H, Kimball M, Barkley S, et al. Better measurement for performance improvement in Low-and Middle-Income countries: the primary health care performance Initiative (PHCPI) experience of conceptual framework development and indicator selection. *The Milbank Quarterly*. 2017; 95(4): 836-83.
30. World Health Organization. Service Availability and Readiness Assessment (SARA). An annual monitoring system for service delivery. Reference manual. Version 2.1. Geneva: WHO; 2015.
31. Organización Mundial de la Salud. Continuidad de los servicios de salud esenciales: herramienta de evaluación de los centros: módulo del conjunto de evaluaciones de la capacidad de los servicios de salud en el contexto de la pandemia de COVID-19: orientaciones provisionales, 12 de mayo de 2021. Ginebra: OMS; 2021. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/341676>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
32. Leslie HH, Spiegelman D, Zhou X, Kruk, ME. Service readiness of health facilities in Bangladesh, Haiti, Kenya, Malawi, Namibia, Nepal, Rwanda, Senegal, Uganda, and the United Republic of Tanzania. *Bulletin of the World Health Organization*. 2017; 95(11): 738-48.
33. O'Neill K, Takane M, Sheffel A, Abou-Zahr C, Boerma T. Monitoring service delivery for universal health coverage: the service availability and readiness assessment. *Bulletin of the world health organization*. 2013; 91(12): 923-31.