



Producción asistencial en el sistema de salud de Uruguay

Análisis en los bienios 2018-2019 y 2021-2022

Departamento de Medicina Preventiva y Social - Facultad de Medicina - Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Estudiantes:

López, María Pía ¹

Mesías, Andrés ¹

Pintos, Micaela ¹

Prates, Nadia Mikaela ¹

Veiga, Julieta ¹

Vilaseca, Florencia ¹

Orientadora: Prof. Adj. PhD Fiorella Cavalleri²

Grupo: 92

Ciclo de Metodología científica II-2023.

Fecha: Noviembre 2023.

Lugar: Montevideo, Uruguay.

¹ Ciclo de Metodología Científica II 2023, Facultad de Medicina-Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

² Departamento de Medicina Preventiva y Social-Facultad de Medicina-Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

Índice

Introducción	5
Antecedentes	5
Objetivos	13
Métodos	14
Análisis estadístico	16
Aspectos éticos.....	17
Conflicto de intereses.....	17
Resultados	18
Discusión	23
Conclusiones	25
Agradecimientos	26
Bibliografía	27
Anexos.....	31
Anexo 1: Organización del SNIS	31
Anexo 2: Modelo A. Donabedian	33
Anexo 3: Variables y sus definiciones.	33

Índice de figuras

Tabla 1: Información recopilada por SINADI según área	6
Tabla 2: Variables	14
Tabla 3: Proporción de beneficiarios FONASA	19
Tabla 4: Proporción de beneficiarios no FONASA	19
Tabla 5: Disponibilidad de camas cada 10.000 beneficiarios.....	19
Tabla 6: Total de consultas por afiliado por año	20
Tabla 7: Intervenciones quirúrgicas cada 1.000 afiliados por año	20
Tabla 8: Egresos hospitalarios cada 1.000 afiliados por años	21
Gráfica 1: Razón de ingresos coordinados/urgentes	21
Tabla 9: Razón de mortalidad materna cada 100.000 nacidos vivos por bienio	22

Resumen:

Introducción y objetivos: Análisis comparativo de la producción asistencial en Uruguay en los bienios 2018-2019 y 2021-2022. Estudiar la producción asistencial es fundamental para generar estrategias de gestión que permitan optimizar los recursos y servicios disponibles, con el fin de maximizar los beneficios para la población.

Métodos: Estudio observacional, cuyo objetivo es comparar la producción asistencial entre los bienios, considerando el posible impacto de la pandemia COVID-19. Se utilizaron indicadores asistenciales definidos por el Sistema Nacional de Información (SINADI), fuente secundaria de acceso público. Los prestadores evaluados son los que reportan al SINADI: Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE), Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (IAMC) y seguros privados integrales. Se analizaron variables que describen la producción asistencial relacionadas con la disponibilidad, utilización y calidad de los servicios de salud.

Resultados: Se destaca la disminución del total de consultas por afiliado por año; en el bienio 2018-2019 fue de 4,0 en ASSE; 6,5 en IAMC y 8,1 en seguros privados, y en 2021-2022 de 2,9, 5,1 y 6,6 respectivamente. Respecto a la razón de tasas de los egresos, se encontró una disminución estadísticamente significativa en ASSE, IAMC y seguros privados: 0,787, 0,874 y 0,913 respectivamente. La razón de tasas de las intervenciones quirúrgicas entre bienios fue de 0,820 en ASSE, 0,862 en IAMC y 0,977 en seguros privados, siendo estadísticamente significativas en ASSE e IAMC. La razón de tasas de mortalidad materna entre los bienios fue de 2,215, siendo estadísticamente significativa, alcanzando un valor de 52 muertes cada 100.000 nacidos vivos en 2021.

Conclusiones: Los resultados muestran un desempeño deficiente del sistema de salud; surge la interrogante de si el sistema tiene la capacidad de responder ante situaciones críticas y satisfacer las necesidades de salud de la población.

Palabras clave: producción asistencial, sistema de salud, economía de la salud, gestión en salud, salud.

Abstract:

Introduction and objectives: Comparative analysis of Uruguay's healthcare productivity for the biennium 2018-2019 and 2021-2022. The analysis of the healthcare productivity is crucial to create management strategies that allow the optimization of resources and available services, to maximize the population benefits.

Methods: Observational study, which aimed to compare the healthcare productivity between the biennium, considering the possible impact the COVID-19 pandemic generated. The data used were the healthcare indicators defined by the 'Sistema Nacional de Información' (SINADI), a secondary information source of public access. The analysed healthcare providers were the ones that report to SINADI: 'Administración de los Servicios de Salud del Estado' (ASSE), 'Instituciones de Asistencia Médica Colectiva' (IAMC) and integral private insurances. Different variables that describe the healthcare productivity were analysed and compared with the availability, use and quality of healthcare services.

Results: The decrease in the total number of consults per insured individual per year is noteworthy; in the biennium 2018-2019 it was 4,0 for ASSE, 6,5 for IAMC and 8,1 for private insurances, and in 2021-2022, it was 2,9; 5,1; and 6,6, respectively. Regarding the rate ratio of discharges, a statistically significant decrease was found in ASSE, IAMC, and private insurances; 0,787; 0,874; and 0,913 respectively. The rate ratio of surgical interventions between biennium was 0,820 in ASSE, 0,862 in IAMC, and 0,977 in private insurances, being statistically significant in ASSE and IAMC. The maternal mortality rate ratio was 2,215 which was statistically significant, reaching a peak of 52 maternal deaths per 100.000 live births in 2021.

Conclusion: The results indicate inadequate performance of the healthcare system. Therefore, the need to define if the healthcare system is fulfilling the population necessities in moments of crisis arises.

Key words: healthcare productivity, healthcare services, health economy, health management, health.

Introducción

Conocer la producción asistencial, permite diseñar e implementar acciones orientadas a optimizar los servicios y recursos disponibles, con el objetivo de buscar el mayor beneficio para la población.

El término “producción asistencial” implica el análisis de los servicios de atención brindados desde la perspectiva de la economía de la salud, donde se establece una oferta de servicios y una demanda de los mismos, lo que permite evaluar cambios en la atención brindada, y la capacidad de respuesta del sistema de salud frente a las necesidades de la población. (1)

Se analizó la producción asistencial en el bienio 2021-2022, por haber sido un período de impacto en el sector salud, debido a la crisis sanitaria por COVID-19, y se la comparó con el bienio previo a la pandemia, 2018-2019, con el fin de evaluar posibles cambios.

Antecedentes

Sistema de salud

El estudio de la gestión de los sistemas de salud es fundamental a la hora de analizar el desempeño de los servicios de salud.

La salud se define según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como “...*un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.*” (2) Los sistemas se definen como “...*arquitecturas dinámicas, de interacciones y sinergias, impredecibles y no lineales.*” (3)

Se define sistema de salud como la respuesta organizada de la sociedad ante los problemas de salud, basado en políticas de salud, la situación de salud de la población y el rol del Estado. (4)

Sistema de salud en Uruguay

En el año 2007, a partir de la ley 18.211(5), se establece el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS), cuya finalidad es brindar una atención integral a todos los habitantes residentes del país, articulando prestadores públicos y privados (Anexo 1). El SNIS tiene como órgano rector al Ministerio de Salud Pública (MSP) y está financiado por el Fondo Nacional de Salud (FONASA). (5)

El cambio de modelo de atención tiene como objetivo priorizar la prevención y promoción de la salud, enfocado en estrategias que se centren en el primer nivel de atención. (6)

Los prestadores del SNIS deben brindar a sus usuarios las prestaciones establecidas en un listado positivo denominado Plan Integral de Atención a la Salud (PIAS) que incluye programas de salud, procedimientos diagnósticos y terapéuticos así como los medicamentos comprendidos en el formulario terapéutico del medicamento (FTM). (7)

El rol regulador del MSP se fortalece con el Sistema Nacional de Información (SINADI) el cual *"...recoge, procesa, sistematiza y consolida información contable, económico-financiera, asistencial y de recursos humanos..."*, lo que permite controlar a los prestadores de salud y realizar un análisis sectorial. (8). El propósito del SINADI consiste en contar con información que permita al MSP comparar el desempeño de las instituciones de atención médica con grupos homogéneos y con el resto del sector.

Entre los prestadores del SNIS, se encuentran la Administración de los Servicios de Salud del Estado (ASSE), las Instituciones de Asistencia Médica Colectiva (IAMC) y los seis seguros privados integrales a quienes el Seguro Nacional de Salud (SNS) les compra servicios de salud y que de acuerdo a lo establecido en el artículo 10 del decreto N° 276/007(9) reportan al SINADI como condición necesaria para cobrar la cuota salud (7). En la tabla 1 se muestra la información recopilada por el SINADI por área. El área objetivo de este estudio será el área asistencial.

Tabla 1: Información recopilada por SINADI según área.

Administrativa	Asistencial	Económica - Financiera	RRHH
Censo Afiliados	Consultas	ER mensual	SCARH
Altas y Bajas	Egreso Hospitalario	Estado de Resultado	
Declaración tasas	Días cama	ESP	
Declaración cuotas	Intervenciones	Cuadro de Bienes de Uso	
Planilla de cesiones	Tiempos de espera	Evolución del Patrimonio	
Contratos con 3º	Exámenes de Labora.	Estado de Origen y Aplica. de Fondos	
	Medicamentos	ECAS	
	Metas		

(Fuente: Extraído de "Sistema de Información en el Sector Salud en Uruguay. Estudio de caso: Evolución del Sistema Nacional de Información (SINADI) en el marco de la Reforma de la Salud, fortalezas y debilidades.") (5)

ER mensual: Estado de Resultados mensual. ESP: Estado de Situación Patrimonial. ECAS: Estructura del Costo de Atención a los Socios. RRHH: Recursos Humanos. SCARH: Sistema de Control y Análisis de Recursos Humanos. Actualmente Sistema de información del Personal de la Salud.

Análisis de los sistemas de salud

Una manera de medir el funcionamiento de los sistemas de salud es mediante el análisis de la calidad, acceso, costos e innovación. (3)

No existe consenso sobre cómo evaluar el desempeño de los sistemas de salud; no hay una única propuesta de qué indicadores son los que mejor representan la producción asistencial.(10)

El modelo de A. Donabedian tiene como objetivo determinar el grado de éxito de una determinada decisión y analizarla en el transcurso del tiempo, lo que permitiría identificar la *“...brecha entre lo planificado y la realidad.”* (10)

Donabedian propone dividir el análisis para evaluar la calidad de la atención médica en tres dimensiones: estructura, proceso y resultado (Anexo 2). La estructura se refiere a las cualidades organizativas de los centros para brindar la atención. Esto incluye disponibilidad de recursos humanos, recursos materiales e infraestructura, y su accesibilidad. El proceso incluye las actividades del paciente al buscar atención, y las actividades del facultativo al llevarla a cabo, teniendo en cuenta extensión e intensidad de uso. Por último, el resultado implica los efectos de la atención en el estado de salud del paciente y de la población, mediante el cual se define la calidad de atención. (11,12)

Dentro de las distintas dimensiones propuestas por Donabedian, se definen un conjunto de indicadores que permiten evaluar los sistemas de salud.

Al momento de estudiar la calidad de un servicio, el acto médico es fundamental en múltiples aspectos: técnica, oportunidad de la atención, tratamiento, entre otras. A su vez, el acto médico está íntimamente vinculado a la infraestructura administrativa, es decir, *“...disponer oportunamente del personal, los equipos y los elementos necesarios para su realización.”*(12)

Caracterización de la población beneficiaria en Uruguay

Número de beneficiarios:

En el año 2006, al momento de la creación del SNIS la cobertura integral era brindada en un 40,9% por ASSE, 43,6% por IAMC y 0,9% por seguros privados. Para el año 2017, se observa un cambio en la distribución de la cobertura integral, donde ASSE brindaba un 30,1% de la atención, las IAMC un 61,8%, y los seguros privados un 2,5%. (13)

Cobertura FONASA-no FONASA:

En el proceso de incorporación de diferentes colectivos al SNIS, en el período de 2007 al 2017, se observa un aumento de las personas con cobertura FONASA, llegando a los 2,5 millones de personas beneficiarias en diciembre de 2017. El mayor incremento de esta cobertura se debe a la incorporación de menores de edad, cónyuges y pasivos en el transcurso de este período. De esta manera, la cobertura en salud *"...pasó del 22% de la población en 2007 al 73% en 2017."*

(14) Para el año 2018, 80% de la cobertura FONASA era brindada por el sector privado: 77% IAMC y 3% mediante seguros privados; y el 20% por ASSE. (15)

Cabe destacar, que cuando una persona es despedida, el Banco de Previsión Social (BPS) otorga un subsidio por desempleo por despido durante 6 meses o por 72 jornales. De esta manera, durante el período de amparo del subsidio la persona realiza los aportes correspondientes, y queda cubierta por el FONASA. (16) En el marco de la pandemia por COVID-19, el BPS otorgó un subsidio por desempleo parcial de manera tal que aquellos que reunían las condiciones necesarias para acceder a dicho beneficio quedaban amparados bajo la cobertura FONASA. (17)

Producción asistencial pre-pandemia:

Número de camas y disponibilidad de camas:

Desde el año 2013, ASSE presenta una tendencia a la disminución del número total de camas de cuidados moderados, pasando de 4.125 a 3.927, debido a una adecuación de la capacidad de internación que se alinea con una baja ocupación en el interior del país. (18) Respecto a las camas de centro de tratamiento intensivo (CTI) y cuidados intermedios (CI) se observa un aumento durante el año 2016, llegando a un total de 194 camas, 61% de las cuales se encontraban en Montevideo. (18)

En las IAMC se observó un aumento del número de camas de cuidados moderados en el año 2016, en contraposición con la tendencia descendente desde el 2013; en el 2013 había 3.466 camas y para el 2016 este número era de 3.559. La distribución es similar en Montevideo y en el interior. En cuanto al número de camas de CTI/CI, estas aumentaron cada año en el período 2014-2016, llegando a un total de 701 en todo el país, 67% de las cuales se encontraban en Montevideo. (18)

En cuanto a la disponibilidad de camas, durante el ejercicio 2016, tanto en ASSE como en las IAMC, las camas de CTI-CI presentan mayor disponibilidad en Montevideo que en el interior, aunque esta diferencia tiende a disminuir, observándose una disponibilidad total en CTI-CI de 0,16 cada mil afiliados por año en ASSE (0,36 en Montevideo y 0,08 en el interior) y 0,3 cada mil afiliados por año en las IAMC (0,35 en Montevideo y 0,24 en el interior).(18)

Total de consultas:

El promedio de consultas totales dentro de los prestadores de SNIS tiene una tendencia leve pero sostenida al descenso desde el año 2015. (15) Para el año 2016, el promedio de consultas totales por afiliado por año es mayor en las IAMC que en ASSE (6,7 y 4,5 respectivamente). El número de consultas urgentes es similar tanto en ASSE como en IAMC (1,3 y 1,1 respectivamente); la diferencia se encuentra en las consultas no urgentes (3,1 y 5,6 respectivamente). (18) Con respecto a ASSE, la menor tasa de consultas puede deberse a que SINADI asistencial solamente releva las consultas realizadas por personal médico, y a que la extensión de su red asistencial lleva a un subregistro de las consultas llevadas a cabo. (18)

Egresos:

En cuanto a los egresos (que reflejan los ingresos hospitalarios) desde el año 2015, a nivel nacional se observa una tendencia a la disminución de los egresos en cuidados moderados, en contraposición con lo que ocurre en cuidados intensivos donde se observa una tendencia al aumento. (15) Para el año 2016, los egresos cada mil afiliados en cuidados moderados fueron de 111,0 en ASSE y de 101,9 en las IAMC. Los egresos en CTI/CI para el mismo año fueron de 5,8 en ASSE y de 9,3 en las IAMC.(18)

Porcentaje de embarazos captados en el primer trimestre:

La captación de embarazos en el primer trimestre presentaba un incremento sostenido desde el año 2013, con valores superiores para IAMC con respecto a ASSE (86,6% y 54% respectivamente). (19)

Mortalidad por todas las causas:

Según el informe preliminar de mortalidad global en el período 2015-2017 publicado por el MSP, se observa un leve aumento de la mortalidad por todas las causas. Con respecto a las principales causas de mortalidad, entre 2015-2017 las muertes por enfermedades

cardiovasculares muestran un descenso (250 cada 100.000 habitantes para el 2017) (20), al igual que las muertes por causa respiratoria (100 cada 100.000 habitantes para el 2017) (20). Sin embargo, se observa que en dicho período las muertes por neoplasia aumentaron. (21) Por otro lado, desde el año 2015 la tasa de mortalidad materna muestra un descenso progresivo (18,6 cada 100.000 nacidos vivos para el 2017) (22).

Manejo de la pandemia COVID-19 en Uruguay:

En Uruguay, en el año 2020, a raíz de los primeros casos confirmados de COVID-19 se tomaron medidas para enfrentar la situación epidemiológica. Se recurrió a un modelo de confinamiento voluntario que se basaba en la responsabilidad y solidaridad de los ciudadanos. Se incentivó a minimizar la asistencia a centros de salud, concurriendo únicamente en situaciones de gravedad, mientras que aquellas que no requerían atención inmediata continuaron su proceso de atención mediante consulta domiciliaria o telemedicina. (23)

Se implementó la estrategia “TETRIS” que incluye testeo, rastreo y aislamiento. En ASSE, *“Se mantuvieron consultas presenciales para captación y control del recién nacido y del niño hasta el año, captación de embarazo y control de embarazos de riesgo, consultas por interrupción voluntaria del embarazo y cuidados paliativos.”* (24)

Impacto de la pandemia COVID-19 en la producción asistencial:

En el marco de la pandemia, y con el fin de minimizar la posibilidad de contagio se tomaron medidas basadas en la evidencia de acuerdo a las recomendaciones del Grupo Asesor Científico Honorario (GACH) que podrían haber impactado en la producción asistencial. (25)

Total de consultas:

En cuanto a las consultas, en un inicio se optó por disminuir las consultas presenciales con el objetivo de disminuir el riesgo de circulación viral y posibles contagios. Sin embargo, la necesidad de atención de pacientes con patologías previas fomentó el uso de las teleconsultas. Cuando la situación epidemiológica lo permitió, se comenzaron a reintroducir progresivamente las consultas presenciales, con modalidad de agenda mixta, utilizando consultas de telemedicina que permitiesen prescindir de las consultas presenciales. (26)

Egresos:

La pandemia por COVID-19 justificó la necesidad de un reordenamiento, dado que los servicios de salud debían maximizar los recursos disponibles. Esto supone una disminución en los egresos hospitalarios. (27)

Intervenciones quirúrgicas:

Según un estudio realizado en Colombia acerca de las intervenciones quirúrgicas durante la pandemia por COVID-19 (28) los procedimientos quirúrgicos se limitaron a intervenciones de carácter urgente y a aquellas intervenciones no aplazables, sobre todo las ligadas a patologías neoplásicas y aquellas benignas con gran potencial de complicaciones. Igualmente, en muchos casos se valoró la posibilidad de realizar tratamiento conservador, si este había demostrado ser una opción segura para los pacientes. (28) En Uruguay se observó la misma tendencia. (26)

Mortalidad cardiovascular:

Existe una asociación entre la infección por COVID-19 y la afectación a nivel cardiovascular. En el estudio *“COVID-19 y enfermedad cardiovascular”* (29) se enumeran diversas razones que pueden explicar dicha asociación. Se explica que los pacientes en tratamiento crónico con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) o antagonistas de los receptores de angiotensina II (ARA II) pueden verse más afectados por la infección por SARS-CoV-2 dado que estos pacientes sobreexpresan la enzima convertidora de angiotensina, y esta es el lugar de entrada del virus a la célula. Además, se observó que los pacientes que cursan infecciones respiratorias agudas severas tienen niveles de troponinas incrementados, lo cual explica un mayor riesgo de compromiso de miocardio. Por otro lado, los péptidos natriuréticos se vieron aumentados en algunos pacientes con COVID-19 y esto se relaciona a enfermedad coronaria e hipertensión arterial. Adicionalmente, se han reportado casos de pacientes con miocarditis aguda fulminante por coronavirus. Por último, se cree que la respuesta inflamatoria y hemodinámica asociada a la infección por SARS-CoV-2 está en estrecha relación con la presentación de síndrome coronario agudo. (29)

Mortalidad materna:

De acuerdo a una revisión sistemática y meta-análisis realizada en Reino Unido (30), durante la pandemia el mayor aumento de la mortalidad materna se vio en los países de bajos-medianos ingresos, que son de base los que presentan mayores tasas de mortalidad materna. Según este

artículo, este aumento se debe principalmente a la ineficiencia e incapacidad de los sistemas de salud para hacer frente a la pandemia. La explicación que proponen respecto a dicho aumento, se relaciona con la disminución del acceso a la atención médica, tanto de los controles de rutina del embarazo como de aquellos no rutinarios. (30)

Otro factor que influyó en la mortalidad materna fue el hecho de que la pandemia por COVID-19 despertó incertidumbres y miedos debido al manejo de la comunicación con mensajes de alarma, cambios constantes en los protocolos sanitarios, sobrecarga del sistema de salud, entre otros determinantes. Esto generó una disminución en el acercamiento a los centros de salud, y por ende del control del embarazo. (31)

En los países de altos ingresos las consultas presenciales se habían cubierto en gran medida con consultas telefónicas o videoconsultas. Sin embargo, consideran que fue desigual la atención de las mujeres embarazadas, sobre todo en aquellas que no tienen un buen acceso a internet o un lugar propicio/privado para llevar a cabo la consulta. (30)

Por otro lado, se describió un aumento en los casos de violencia doméstica, que contribuyó al aumento de mortalidad materna. (30)

Asimismo, durante la gestación ocurren cambios fisiológicos, entre los que se destaca la afectación del sistema respiratorio. (32) A su vez, esto se vio asociado al alto índice de sobrepeso y obesidad que presenta el país, aumentando el grado morbimortalidad de la mujer embarazada. (33)

El MSP informó en un comunicado que *“... la última evidencia científica indica que las mujeres embarazadas son población de riesgo frente a un eventual contagio de covid-19 por las grandes posibilidades de desarrollar cuadros graves de la enfermedad y sufrir consecuencias de malos resultados obstétricos.”* (34) Por este motivo, se priorizó su vacunación. Según los datos del MSP a la fecha del 17 de junio de 2021, aproximadamente 6.000 embarazadas no habían expresado interés en recibir la vacuna. (34)

Objetivos

Objetivo general: Comparar la producción asistencial del SNIS en el período 2018-2019 y 2021-2022.

Objetivos específicos

- Describir la producción asistencial por bienio.
- Caracterizar la composición de los afiliados según categorías FONASA - no FONASA
- Comparar la disponibilidad y utilización de recursos entre los bienios 2018-2019 y 2021-2022.
- Comparar la disponibilidad y utilización de recursos entre los diferentes prestadores de salud.
- Comparar la producción asistencial según la cantidad de usuarios de los prestadores.

Métodos

Se realizó un estudio observacional donde se analizaron los datos de producción asistencial que los prestadores del sistema de salud de Uruguay reportaron al SINADI en los años 2018, 2019, 2021 y 2022. Se excluye al año 2020 por ser un año particular desde el punto de vista sanitario.

El universo de estudio abarca a todos los prestadores integrales, públicos y privados del SNIS, que reportan al SINADI.

De acuerdo a las dimensiones de análisis del modelo propuesto por Donabedian para la evaluación de la calidad de la atención médica, se definió un conjunto de indicadores que dieran cuenta de la estructura, el proceso y los resultados en función de su disponibilidad, en fuentes de datos agregados, secundarias y de acceso público, publicadas en la página web del MSP. (35)

En el caso de las dimensiones estructura y proceso, se utilizaron los datos brindados por el SINADI asistencial (cuyas variables están definidas en el Anexo 3), mientras que para la dimensión resultado, se utilizaron datos de las Estadísticas Vitales. Para desglosar la población de beneficiarios en FONASA y no FONASA se utilizaron los datos de Población afiliada por tipo de afiliación de la página web del MSP. (36)

Por otro lado, para calcular la tasa de mortalidad por causa, se utilizó la población proyectada para los distintos años reportada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). (37)

En la siguiente tabla se presentan las dimensiones, sus subdimensiones, los indicadores y los cálculos correspondientes.

Tabla 2: Variables

DIMENSIÓN	SUBDIMENSIÓN	INDICADOR	CÁLCULO
Estructura	Disponibilidad	N° de camas * 10.000 / Población objetivo	Numerador: número de camas disponibles por prestador, según complejidad (cuidados moderados, CTI y adultos, pediátricos). Denominador:

			población beneficiaria por prestador.
Proceso	Extensión de uso	Total de consultas al año / Población beneficiaria	Numerador: cantidad de consultas ambulatorias (urgentes y no urgentes, centralizadas y en domicilio). Denominador: población beneficiaria.
	Intensidad de uso	Egresos *1.000 / Población beneficiaria	Numerador: número de egresos en todos los niveles en un año Denominador: población beneficiaria
		Intervenciones quirúrgicas en un año *1.000 / Población beneficiaria	Numerador: cantidad de intervenciones quirúrgicas (urgentes y coordinadas, con internación y ambulatorias) en un año * 1.000 Denominador: población beneficiaria
	Calidad	Porcentaje de embarazos captados en primer trimestre	Numerador: embarazos captados en primer trimestre de embarazo en el período considerado*100 Denominador: total de embarazos en el período considerado.
		Razón de ingresos coordinados y urgentes	Numerador: cantidad de ingresos coordinados. Denominador: cantidad de ingresos urgentes.
Resultados	Efectividad	Mortalidad materna *100.000 nacidos vivos	Numerador: cantidad de muertes maternas Denominador: nacidos vivos*100.000

		Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio	Numerador: cantidad de muertes de causa cardiovascular. Denominador: proyección de la población*100.000
		Mortalidad por enfermedades respiratorias	Numerador: cantidad de muertes de causa respiratorias. Denominador: proyección de la población*100.000

Fuente: Elaboración propia en base al modelo de Donabedian y los indicadores de SINADI.

Análisis estadístico

Se inició con una exploración de los datos, luego se procedió a realizar un análisis descriptivo de los mismos. Para el conjunto de indicadores definidos se describió la evolución para los años considerados de sus componentes (numerador y denominador, cuando corresponda) así como del indicador propiamente dicho, según prestador (ASSE, IAMC, seguros privados). Los indicadores se expresaron mediante proporciones o tasas según corresponda.

Las comparaciones entre los bienios se presentaron como diferencia de proporciones o cocientes de tasas con sus respectivos intervalos de confianza (en adelante: IC) al 95%.

Las variables FONASA - no FONASA, razón de ingresos coordinados y urgentes, mortalidad materna y causa de mortalidad, fueron analizadas según su evolución anual, excluyendo al año 2020. No fue posible presentar estimaciones para los bienios debido a restricciones metodológicas asociadas al nivel de agregación con el que se publican los datos.

Para valorar la significación estadística de las diferencias entre los bienios de los parámetros de interés, las estimaciones se acompañaron de sus respectivos IC al 95%, utilizando la herramienta informática Epidat (38).

Respecto a la proporción FONASA - no FONASA, total de consultas, porcentaje de embarazos captados en el primer trimestre, y razón de ingresos coordinados y urgentes, no fue posible calcular el IC debido a la forma de presentación de los datos.

Los resultados se presentaron tabulados y/o gráficamente.

Aspectos éticos

El protocolo de investigación fue presentando al Comité de Ética y se obtuvo la respuesta de que el aval no era necesario dada la naturaleza del estudio.

Conflicto de intereses

Declaramos que el presente trabajo es un requisito necesario para obtener el título de grado en la carrera Doctor en Medicina.

Resultados

Número de beneficiarios:

Se comienza por caracterizar a la población beneficiaria. Se observa un incremento en el número de afiliados independientemente de la institución.

Con respecto a la distribución de la población en los diferentes prestadores en el bienio 2018-2019, ASSE comprendía el 37,1% del total de beneficiarios, mientras que en el bienio de 2021-2022, comprendió el 39,4%, existiendo una diferencia estadísticamente significativa de 2,3% (IC 95% 2,3;2,4).

En las IAMC durante el primer bienio la proporción de beneficiarios corresponde al 60,1% del total, en cambio en el segundo bienio este valor decrece al 57,6% del número de beneficiarios, existiendo una diferencia estadísticamente significativa de -2,5% (IC 95% -2,5;-2,4).

Finalmente, para los seguros privados el número de beneficiarios corresponde al 2,8% del total de la población durante el primer bienio, a diferencia del segundo, en el cual la población corresponde a un 2,9% del total con una diferencia estadísticamente significativa del 0,1% (IC 95% 0,1;0,1).

FONASA - no FONASA:

En el 2021, en ASSE se observó una disminución de la proporción FONASA sobre el total de beneficiarios, que para el 2022 se recupera.

Con respecto a las IAMC, la proporción de beneficiarios FONASA se mantiene constante en torno al 92%.

En los seguros privados, la proporción FONASA aumenta cada año.

Se representa la proporción de beneficiarios que corresponden a FONASA y no FONASA para los distintos años según grupo de prestador (Tablas 3 y 4).

Tabla 3: Proporción de beneficiarios FONASA

Porcentaje afiliados FONASA	2018	2019	2021	2022
ASSE	37,1	37,0	34,4	37,5
IAMC	92,8	92,4	92,4	92,6
Seguros privados	64,2	64,8	66,0	68,3

Fuente: elaboración propia en base a SINADI

Tabla 4: Proporción de beneficiarios no FONASA

Porcentaje afiliados no FONASA	2018	2019	2021	2022
ASSE	62,9	63,0	65,6	62,5
IAMC	7,2	7,6	7,6	7,4
Seguros privados	35,8	35,2	34,0	31,7

Fuente: elaboración propia en base a SINADI

Disponibilidad de camas:

Se observa una disminución estadísticamente significativa en la disponibilidad de camas cada 10.000 beneficiarios en ASSE en el segundo bienio respecto al primero.

Por otro lado, se observó un aumento en la disponibilidad de camas en IAMC y seguros privados cada 10.000 beneficiarios en el segundo bienio respecto al primero, existiendo una diferencia estadísticamente significativa únicamente en los seguros privados.

Tabla 5: Disponibilidad de camas cada 10.000 beneficiarios

Disponibilidad de camas	2018-2019	2021-2022	Razón de tasas	IC 95%
ASSE	38	33	0,865	0,832;0,900
IAMC	19	20	1,033	0,990;1,078
Seguros privados	18	36	1,999	1,674;2,394

Fuente: elaboración propia en base a SINADI

Total de consultas:

Se observa que el total de consultas por afiliado por año disminuyó en ASSE, IAMC y seguros privados durante el bienio 2021-2022 en relación al bienio 2018-2019.

Tabla 6: Total de consultas por afiliado por año

Consultas por afiliado por año	BIENIO 2018-2019	BIENIO 2021-2022
ASSE	4,0	2,9
IAMC	6,5	5,1
Seguros privados	8,1	6,6

Fuente: elaboración propia en base a SINADI

Egresos:

En relación al número de egresos cada 1.000 afiliados por año se encontró una disminución estadísticamente significativa para los 3 grupos de prestadores para el bienio 2021-2022 respecto al 2018-2019.

Tabla 7: Egresos hospitalarios cada 1.000 afiliados por años

Egresos	2018-2019	2021-2022	Razón de tasas	IC 95%
ASSE	106	83	0,787	0,781;0,793
IAMC	116	102	0,874	0,869;0,879
Seguros privados	112	102	0,913	0,889;0,937

Fuente: elaboración propia en base a SINADI

Intervenciones quirúrgicas:

Se observa que hubo una disminución estadísticamente significativa entre los bienios para las intervenciones quirúrgicas por 1.000 afiliados por año tanto en ASSE como IAMC. En los seguros privados, la diferencia no fue estadísticamente significativa.

Tabla 8: Intervenciones quirúrgicas cada 1.000 afiliados por año

Intervenciones quirúrgicas	2018-2019	2021-2022	Razón de tasas	IC 95%
ASSE	44	36	0,820	0,811;0,830
IAMC	69	59	0,862	0,855;0,868
Seguros privados	86	84	0,977	0,949;1,006

Fuente: elaboración propia en base a SINADI

Porcentaje de embarazos captados en primer trimestre:

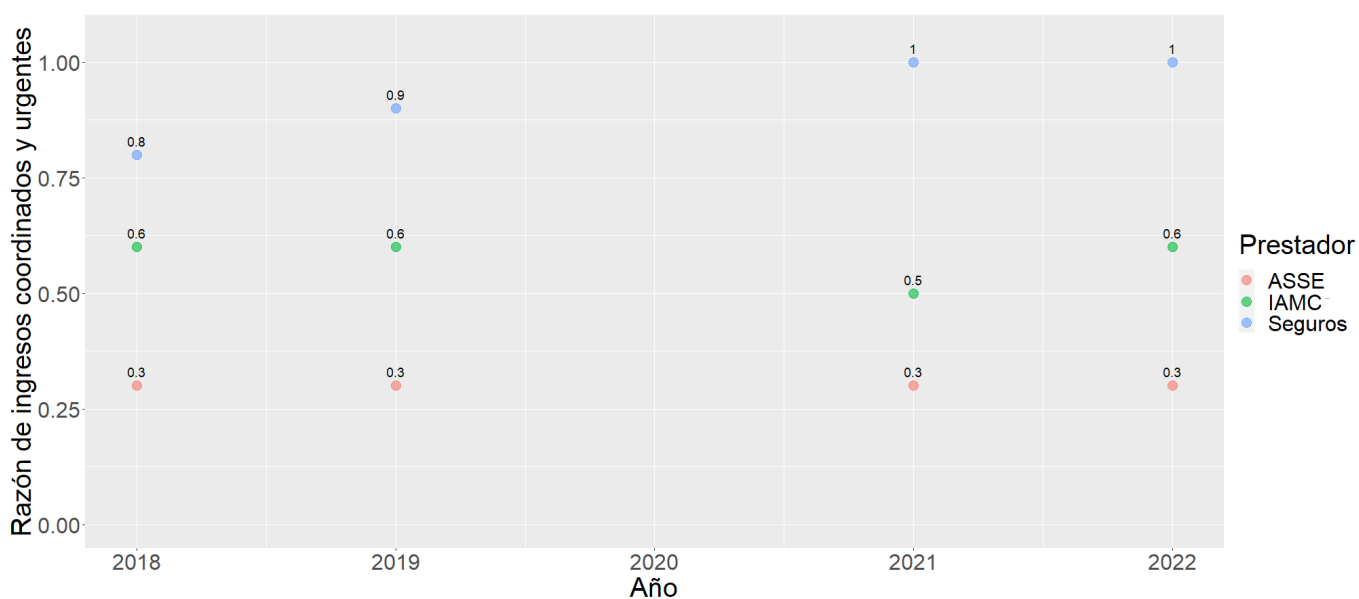
Se encontró un aumento en los embarazos captados en el primer trimestre en el segundo bienio respecto al primero para los tres grupos de prestadores.

En ASSE aumentó de 72,4% a 75,7%, en IAMC aumentó de 90,6% a 91,6%, mientras que en los seguros privados aumentó de 97,0% a 97,6%.

Razón de ingresos coordinados / urgentes:

Al analizar la evolución anual de la razón de ingresos coordinados/urgentes se observa que en ASSE se mantiene incambiado, en IAMC disminuye en el año 2021 volviendo a su valor inicial en 2022, mientras que en los seguros privados se observó un aumento.

Gráfica 1: Razón de ingresos coordinados/urgentes



Fuente: elaboración propia en base a SINADI

Mortalidad materna:

Con respecto a la tasa de mortalidad materna, en el año 2018 fue de 14,9 y en 2019 fue de 13,3. Para el año 2021, el valor aumentó a 52, y en 2022 disminuyó a 3,1. Al analizar la tasa de mortalidad materna por bienios se observa que el cociente de tasas del bienio 2021-2022 respecto 2018-2019 es estadísticamente significativo.

Tabla 9: Razón de mortalidad materna cada 100.000 nacidos vivos por bienio

	2018-2019	2021-2022	Razón de tasas	IC 95%
Tasa de mortalidad materna	14,2	31,4	2,215	1,021;5,086

Fuente: elaboración propia en base a Estadísticas Vitales

Causa de mortalidad:

La tasa de mortalidad por causa respiratoria expresada cada 100.000 habitantes para el año 2018 fue de 98, aumentando en 2019 a 101. Con respecto al 2021, esta tasa disminuyó a 94, mientras que en 2022 asciende a 118 cada 100.000 habitantes. La tasa de mortalidad por causa respiratoria excluye las muertes respiratorias por COVID-19.

La tasa de mortalidad por causa circulatoria expresada cada 100.000 habitantes, describe un aumento año a año. Para el año 2018 la tasa fue de 246, en 2019 de 252, en 2021 fue de 258 y en 2022 la tasa fue de 260 cada 100.000 habitantes.

Discusión

La pandemia por COVID-19 desafió al sistema de salud a reorganizarse para continuar brindando atención, lo que implicó cambios en la producción asistencial. Algunos de los indicadores analizados mostraron interesantes variaciones al comparar entre los bienios 2018-2019 y 2021-2022. Entre ellos, se destacan disponibilidad de camas, total de consultas, egresos hospitalarios, intervenciones quirúrgicas, razón de ingresos coordinados/urgentes y mortalidad materna.

Al analizar la disponibilidad de camas, llama la atención la disminución que se observa en ASSE, dado que frente a un aumento en el número de beneficiarios, se esperaría que se acompañe de un incremento en el número de camas. Por otro lado, las IAMC frente a las variaciones en su población beneficiaria, mantienen una disponibilidad de camas aproximadamente constante. Los seguros privados, frente a un aumento del número de beneficiarios, aumentan la disponibilidad de camas.

La disminución en el total de consultas presenciales que se observa en todos los grupos de prestadores, coincide con las indicaciones realizadas por las autoridades al inicio de la pandemia, tales como el confinamiento voluntario, consultas en modalidad telemedicina y domiciliarias. (23,26) Llama la atención la reducción menos pronunciada del total de consultas en IAMC y seguros privados, lo cual podría deberse a una mejor accesibilidad de los usuarios de las IAMC y, sobre todo, de los seguros privados.

Este estudio presenta una limitación al analizar esta modalidad, ya que recién desde el año 2020, las consultas en telemedicina se comienzan a reportar al SINADI como indicador independiente. Sería interesante evaluar si el uso de la telemedicina logra complementar la disminución en el total de consultas presenciales tanto en cantidad como en calidad en todos los prestadores analizados. Por ejemplo, en las IAMC el total de consultas presenciales por afiliado por año en 2019 fue de 6,6, y en el año 2021, 4,3, mientras que las de telemedicina fueron 2,0. En cambio en ASSE, el total de consultas por afiliado por año en 2019 fue 4,0, mientras que en 2021 fueron de 2,4 y las de telemedicina 1,1. (35)

La disminución de egresos concuerda con la reorganización del sistema para ofrecer una mayor disponibilidad de recursos frente a los casos vinculados con la pandemia por COVID-19. (27) Sería interesante desagregar los egresos por subsector (cuidados básicos, moderados e intensivos), esperando encontrar un aumento en los egresos de CTI en el bienio 2021-2022.

El descenso en las intervenciones quirúrgicas coincide con lo esperado según las recomendaciones de realizar solo cirugías urgentes y aquellas de patologías benignas que no podían aplazarse, tendencia también observada en otras partes del mundo. (26,28,39–41)

La razón de ingresos coordinados/urgentes refleja la calidad de atención, siendo desigual entre los prestadores analizados. Previo a la pandemia, en los tres grupos de prestadores predominaban los ingresos urgentes sobre los coordinados. En ASSE llama la atención como su comportamiento permanece incambiado durante la pandemia, pese al aumento en el número de beneficiarios y la suspensión de las consultas no urgentes. Las IAMC modifican su comportamiento durante el 2021 que concuerda con las indicaciones realizadas por las autoridades. Por otro lado, los seguros privados mejoran el desempeño, alcanzando una relación 1 a 1 entre los ingresos coordinados y urgentes. La discrepancia entre prestadores puede deberse a las distintas barreras administrativas, lo cual retrasa “...la oportunidad de contacto entre los servicios y el usuario...”. (12) Al analizar los resultados obtenidos, este indicador no refleja el cumplimiento de los principios del SNIS establecidos en la reforma sanitaria: proveer una cobertura universal, accesible, de calidad integral y atención equitativa.(5)

La tasa de mortalidad materna como indicador de resultado, nos permite inferir que las estrategias llevadas a cabo durante el período de la pandemia fueron ineficientes en este grupo poblacional. Se incrementó aproximadamente un 290% desde el 2019 al 2021 (13,3 muertes maternas cada 100.000 nacidos vivos y 52 respectivamente). Si se contrastan estos resultados con valores internacionales, llama la atención el marcado aumento en la tasa de mortalidad materna en Uruguay. Un estudio realizado en EE.UU. reporta un aumento de 33% en la tasa de mortalidad materna al comparar 2019 con 2020 (18,8 muertes maternas cada 100.000 nacidos vivos y 25,1 respectivamente). (42)

Frente a estos resultados, surge la interrogante de cuál fue la falla en el sistema de salud de Uruguay. Si bien no se recomendó disminuir los controles del embarazo, tampoco se crearon otras estrategias para continuar con el seguimiento y acompañamiento de aquellas pacientes que, motivadas por temores o incertidumbres, se distanciaron del sistema de salud. Este factor, combinado con la mayor morbimortalidad intrínseca de este grupo de pacientes, y la infección por COVID-19, podría explicar el aumento en la tasa de mortalidad materna. (24,33) Por otro lado, a pesar de que en Uruguay la campaña de vacunación fue exhaustiva, en

especial en grupos prioritarios como las embarazadas, a mediados de 2021 un porcentaje importante de las mismas permanecía sin recibir la inmunización (34).

Este incremento pronunciado genera preocupación y lleva a plantearse si hubo una falta en el sistema con respecto al manejo de la mortalidad materna. Sería interesante desagregar esta tasa en los distintos prestadores, ya que quizás esto revele heterogeneidades, probablemente relacionadas a diferencias socio-económicas.

Es fundamental evaluar el impacto de las medidas implementadas a mediano y largo plazo, mediante futuras investigaciones.

Conclusiones

Del análisis de la producción asistencial del sistema de salud de Uruguay, se concluye que hubo cambios tanto en la estructura como en el proceso, con resultados que evidencian un desempeño deficiente. Esto lleva a cuestionarse si el sistema de salud tiene la capacidad de responder ante situaciones de crisis y si las medidas implementadas se corresponden con las necesidades de salud de la población.

Agradecimientos

A Fiorella, por su amplio conocimiento en el tema y por ser una guía central en este importante proceso hacia la culminación de nuestra carrera. También por su apoyo constante, alegría y emoción frente a nuestros logros y avances.

A Ima, por brindar no solo sabiduría, sino también un ambiente cálido que impactó positivamente en el trayecto de esta investigación.

A Silvina, por su excelente disposición a lo largo de todo el curso.

A nuestras familias y amigos, por ser un pilar fundamental en nuestras vidas.

A nosotros, por ser un gran grupo de trabajo y por esforzarnos a la par, lo que permitió momentos de calidad.

Bibliografía

1. Samuel MT, Stanescu CLV. Modelos De Evaluación De La Calidad Del Servicio: Caracterización Y Análisis: MODELS FOR ASSESSING THE QUALITY OF SERVICE: CHARACTERIZATION AND ANALYSIS. Compendium. diciembre de 2015;18(35):57-76.
2. OMS. ¿Cómo define la OMS la salud? [Internet]. [citado 15 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions>
3. Gomez Rivadeneira A, Pineda Granados F. Sistema de salud: Definiciones, componentes y evaluacion. Julio-Diciembre 2013. (4):84-92.
4. Leon I, Cavalleri F, Bittar G. Sistemas de Salud y Atención a la Salud [Internet]. 2021 [citado 6 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://higiene.edu.uy/medicina-preventiva/wp-content/uploads/sites/6/2022/06/Sistemasdesalud20112021.pdf>
5. Uruguay. Ley N° 18211. Creación del Sistema Nacional Integrado de Salud. 2007. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18211-2007>
6. Cantera L, Constantín A. Sistema Nacional Integrado de Salud. Impacto de la reforma. [Internet]. [Montevideo, Uruguay]: Universidad de la Republica; 2009. Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/536/1/M-CD3893.pdf>
7. Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 23 de mayo de 2023]. Plan Integral de Atención en Salud (PIAS). Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/politicas-y-gestion/plan-integral-atencion-salud-pias>
8. Praderio C, Inés M. Sistemas de información en el sector salud en Uruguay. Estudio de caso : evolución del Sistema Nacional de Información (SINADI) en el marco de la Reforma de la Salud, fortalezas y debilidades. 2009 [citado 25 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/614>
9. Uruguay. Decreto N° 276/007. FONDO NACIONAL DE SALUD (FONASA). REGLAMENTACION DE LA LEY 18.131 [Internet]. [citado 29 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/276-2007>
10. Guzmán R. Evaluación del desempeño de los Sistemas de Salud mediante informacion publica: comparación de Uruguay, Chile y España,. [Montevideo, Uruguay]: Universidad de la Republica; 2023.
11. Donabedian A. La calidad de la asistencia.¿ Cómo podría ser evaluada. Rev Calid Asist. 2001;16(1 Supl):80-7.
12. Pabon Lasso H. Evaluación de los servicios de salud: Conceptos, indicadores, ejemplos de analisis cuantitativo y cualitativo: Modelo Prides. En: Evaluación de los servicios de salud: Conceptos, indicadores, ejemplos de analisis cuantitativo y cualitativo: Modelo Prides

[Internet]. 1985 [citado 22 de mayo de 2023]. p. 306-306. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-375608>

13. INFORME COBERTURA POBLACIONAL DEL SNIS SEGÚN PRESTADOR.

14. Ministerio de Economía y Finanzas. RENDICIÓN DE CUENTAS Y BALANCE DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL. Informe económico - financiero. Exposición de motivos. EJERCICIO 2017. [Internet]. 2017 [citado 31 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-economia-finanzas/sites/ministerio-economia-finanzas/files/documentos/publicaciones/Informe%20Economico%20Financiero.pdf>

15. Dirección nacional de JUNASA. DESEMPEÑO DE LOS PRINCIPALES PRESTADORES DEL SNIS 2015 - 2018 [Internet]. Área economía de la salud; 2018 [citado 30 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/Desempe%C3%B1o%20de%20los%20principales%20prestadores%20del%20SNIS%202015-2018.pdf>

16. Social B de P. Banco de Previsión Social. [citado 30 de octubre de 2023]. Subsidio por desempleo por despido. Disponible en: <https://www.bps.gub.uy/4802/subsidio-por-desempleo-por-despido.html>

17. Social B de P. Banco de Previsión Social. [citado 30 de octubre de 2023]. Subsidio especial por desempleo parcial. Disponible en: <https://www.bps.gub.uy/16874/subsidio-especial-por-desempleo-parcial.html>

18. Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 4 de noviembre de 2023]. Desempeño de los principales prestadores del SNIS 2014 - 2016. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/desempeno-de-los-principales-prestadores-del-snis-2014-2016>

19. Área Economía de la Salud, Dirección General del Sistema Nacional Integrado de Salud. Desempeño de los prestadores integrales del Sistema Nacional Integrado de Salud 2010-2014. [Internet]. 2014 [citado 31 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/Desempe%C3%B1o%20Sectorial%202010-%202014.pdf>

20. Mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio en el Uruguay, 2021 [Internet]. Comisión Honoraria para la Salud Cardiovascular. [citado 13 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://cardiosalud.org/mortalidad-por-enfermedades-del-sistema-circulatorio-en-el-uruguay-2021/>

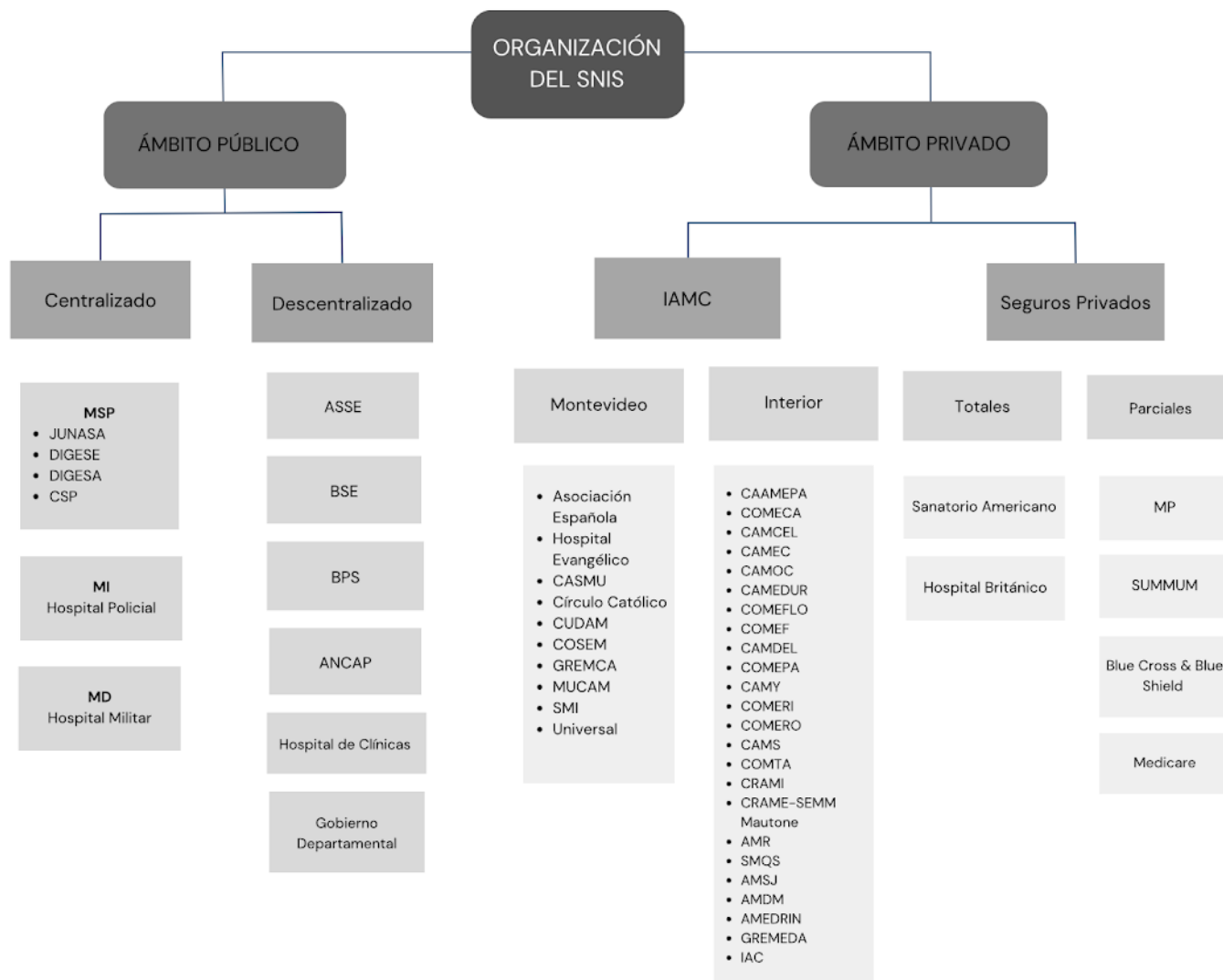
21. Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 31 de octubre de 2023]. Vigilancia de la Mortalidad por todas las causas. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/noticias/vigilancia-mortalidad-todas-causas>

22. Ministerio de Desarrollo Social [Internet]. [citado 30 de octubre de 2023]. Razón de mortalidad materna por 100.000 nacidos vivos. Total país. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/indicador/razon-mortalidad-materna-100000-nacidos-vivos-total-pais>
23. Ferre Z, Gerstenblüth M, González C, Noboa C, Triunfo P, Ferre Z, et al. Salud y acceso a cuidados médicos durante la pandemia en Uruguay. *Rev Médica Urug* [Internet]. septiembre de 2021 [citado 1 de noviembre de 2023];37(3). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-03902021000301206&lng=es&nrm=iso&tlng=es
24. Salinas D, Satdjian JL. La respuesta de Uruguay en 2020 a la Pandemia de COVID -19. Resumen. En Montevideo, Uruguay; 2021. Disponible en: https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/publicaciones/Resumen%20-%20Sistematizaci%C3%B3n%20de%20la%20respuesta%20a%20COVID-19%20en%20Uruguay_WEB.pdf
25. Uruguay Presidencia [Internet]. [citado 13 de noviembre de 2023]. GACH. Disponible en: <https://www.gub.uy/presidencia/gach>
26. Valiñas R. Recomendaciones para la asistencia quirúrgica en nuestro país a 4 meses de la pandemia en Uruguay. En Montevideo, Uruguay: GACH; 2020.
27. León-Ramírez V, Santiago-López J, Arrieta-Valdez BK. Análisis retrospectivo del diferimiento quirúrgico a un año de la pandemia COVID-19. *Rev Mex Anestesiología*. 24 de marzo de 2023;46(2):87-92.
28. Orozco-Muñoz JS, Tascón-Hernández JD, Serrato-Yunda D, Alvear-Muñoz MA, Orozco-Muñoz JS, Tascón-Hernández JD, et al. Consideraciones especiales acerca de las intervenciones quirúrgicas durante la COVID-19. *MEDISAN* [Internet]. junio de 2022 [citado 30 de octubre de 2023];26(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30192022000300015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
29. Figueroa Triana JF, Salas Márquez DA, Cabrera Silva JS, Alvarado Castro CC, Buitrago Sandoval AF. COVID-19 y enfermedad cardiovascular. *Rev Colomb Cardiol*. 1 de mayo de 2020;27(3):166-74.
30. Chmielewska B, Barratt I, Townsend R, Kalafat E, van der Meulen J, Gurol-Urganci I, et al. Effects of the COVID-19 pandemic on maternal and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Glob Health*. junio de 2021;9(6):e759-72.
31. Viera M, Evia V, Viera M, Evia V. Parir y nacer en tiempos de COVID-19 en Uruguay. *Alteridades*. junio de 2021;31(61):51-65.
32. Cabello A. H, Manieu M. D, Ruiz C. M. Enfermedades Respiratorias en el Embarazo. *Rev Chil Enfermedades Respir*. 2003;19(3):160-5.

33. Leonel Briozzo: «mortalidad por Covid-19 de embarazadas afecta más a la población más vulnerada en sus derechos» [Internet]. Portal Udelar. 2021 [citado 13 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://udelar.edu.uy/portal/2021/08/leonel-briozzo-mortalidad-por-covid-19-de-embarazadas-afecta-mas-a-la-poblacion-mas-vulnerada-en-sus-derechos/>
34. Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 13 de noviembre de 2023]. El Ministerio de Salud Pública reitera a las embarazadas la recomendación de vacunarse contra la covid-19. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/noticias/ministerio-salud-publica-reitera-embarazadas-recomendacion-vacunarse-contr>
35. Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 10 de octubre de 2023]. Indicadores de Desempeño Asistencial. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/tematica/indicadores-desempeno-asistencial>
36. Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 15 de noviembre de 2023]. Datos. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/datos-y-estadisticas/datos>
37. Instituto Nacional de Estadística [Internet]. [citado 1 de noviembre de 2023]. Estimaciones y proyecciones. Disponible en: <https://www.gub.uy/instituto-nacional-estadistica/datos-y-estadisticas/estadisticas/estimaciones-proyecciones>
38. Epidat: programa para análisis epidemiológico de datos. Versión 4.2, julio 2016. Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia, España; Organización Panamericana de la salud (OPS-OMS); Universidad CES, Colombia. [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.sergas.es/Saude-publica/EPIDAT?idioma=es>
39. Latif JA, Lorenzo MJ, Solla R, Segovia G, Mitidieri A, Coturel A, et al. COVID-19 y cirugía. Impacto en los volúmenes de atención, complicaciones posoperatorias y mortalidad. Resultados después de un año de pandemia. *Rev Argent Cir.* octubre de 2022;114(4):307-16.
40. Flores Mancilla J, Pacheco Murillo G, Flores Mancilla J, Pacheco Murillo G. IMPACTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN CIRUGIA DE ABDOMEN. *Rev Médica Paz.* 2023;29(1):33-43.
41. Álvarez Gallego M, Gortázar de las Casas S, Pascual Migueláñez I, Rubio-Pérez I, Barragán Serrano C, Álvarez Peña E, et al. Impacto de la pandemia por SARS-CoV-2 sobre la actividad y profesionales de un Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo en un hospital terciario. *Cirugia Espanola.* 2020;98(6):320-7.
42. Thoma ME, Declercq ER. All-Cause Maternal Mortality in the US Before vs During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open.* 28 de junio de 2022;5(6):e2219133.
43. Arbulo V, Pagano JP, Rak G, Rivas L, Jorcin G. El camino hacia la Cobertura Universal en Uruguay. *Eval Revisión Financ Sist Salud Urug Montev-Urug Minist Salud Pública MSP* Organización Panam Salud OPS Urug. 2012;

Anexos

Anexo 1: Organización del SNIS



MSP-Ministerio de Salud Pública
 JUNASA-Junta Nacional de Salud
 DIGESE-Dirección General de Secretaría
 DIGESA-Dirección General de Salud
 CSP-Comisión de Salud Pública
 MI-Ministerio del Interior
 MD-Ministerio de Defensa
 ASSE-Administración de los Servicios de Salud del Estado
 BSE-Banco de Seguros del Estado
 BPS-Banco de Previsión Social

ANCAP- Administración Nacional de Combustibles Alcohol y Portland
IAMC- Instituciones de Asociación Médica Colectiva
CASMU- Centro de Asistencia del Sindicato Médico del Uruguay
CUDAM- Centro Uruguayo de Asistencia Médica
COSEM- Cooperativa de Servicios Médicos
GREMCA-Gremial Médica Centro Asistencial
MUCAM-Médica Uruguaya Corporación de Asistencia Médica
SMI- Sindicato Médico Integral
CAAMEPA-Centro de Asistencia de la Agrupación Médica de Pando
COMECA-Corporación Médica de Canelones
CAMCEL-Cooperativa Médica de Cerro Largo
CAMEC-Centro Asistencial Médico del Este de Colonia
CAMOC-Centro de Asistencia Médica del Oeste de Colonia
CAMEDUR-Centro de Asistencia Médica de Durazno
COMEFLO-Cooperativa Médica de Flores
COMEF-Cooperativa Médica de Florida
CAMDEL-Centro de Asistencia Médica de Lavalleja
COMEPA-Corporación Médica de Paysandú
CAMY-Centro de Asistencia Médica de Young
COMERI-Cooperativa Médica de Rivera
COMERO-Colectivo Médico Rochense
CAMS-Centro de Asistencia Médico de Soriano
COMTA-Corporación Médica de Tacuarembó
CRAMI-Cooperativas Regional de Asistencia Médica Integral
CRAME-Sanatorio Mautone
AMR- Asociación Médica Rivera
SMQS- Sociedad Médico Quirúrgica de Salto
AMSJ- Asociación Médica San José
AMDM-Asistencial Médica Departamental de Maldonado
AMEDRIN-Asistencial Médica de Río Negro
GREMEDA-Gremial Médica de Artigas
IAC-Instituto Asistencial Colectivo
MP-Medicina Personalizada
SUMMUM-Summum Medicina Privada S.A.

Fuente: Elaboración propia basados en: “El camino hacia la Cobertura Universal en Uruguay. Evaluación y revisión del financiamiento del Sistema de Salud uruguayo”. (43)

Anexo 2: Modelo A. Donabedian



(Extraído de: "Modelos de evaluación de la calidad del servicio: caracterización y análisis") (1)

Anexo 3: Variables y sus definiciones.

POBLACIÓN

Nº de Beneficiarios.- Corresponde al promedio anual de afiliados a la Institución. Porcentaje de mayores de 64 años.- Se refiere al porcentaje de la población beneficiaria que es mayor de 64 años.

DISPONIBILIDAD DE CAMAS

Nº de camas disponibles propias.- Camas de dotación de las instalaciones propias de la Institución, ya sea destinadas a la atención de sus propios afiliados, como a la venta de servicios a terceros.

USO DE SERVICIOS AMBULATORIOS

Total consultas no urgentes por afiliado por año.- Consultas ambulatorias coordinadas no urgentes en consultorio y en domicilio, realizadas en promedio por cada afiliado en un año.

Consultas en urgencia centralizada por afiliado por año.- Consultas en urgencia centralizada (servicio de Urgencia o Emergencia de la Institución), realizadas en promedio por cada afiliado en un año.

Total consultas (urgentes y no urgentes) por afiliado por año.- Total de consultas ambulatorias urgentes y no urgentes, en consultorio y domicilio, realizadas en promedio por cada afiliado en un año.

USO DE SERVICIOS DE INTERNACIÓN

Egresos internación cuidados moderados, CTI-CI, etc., por mil afiliados por año.- Número de egresos (internaciones) que se produjeron en promedio en el nivel de cuidados mencionado, por cada mil afiliados, en un año. Se incluyen altas hospitalarias, fallecimientos y transferencias entre distintos niveles de cuidados.

USO DE CENTRO QUIRÚRGICO

Intervenciones quirúrgicas total por mil afiliados por año.- cirugías totales, de coordinación y urgentes, realizadas en promedio por cada mil afiliados en un año.

INDICADORES DE CALIDAD Y CAMBIO DE MODELO

Razón de ingresos coordinados y urgentes.- relación (razón) ingresos hospitalarios coordinados (con fecha previamente establecida) sobre ingresos hospitalarios urgentes.

Porcentaje de embarazadas captados en el primer trimestre.- proporción de mujeres con partos registrados en el período considerado, cuyos embarazos fueron captados en el primer trimestre. Este indicador permite evaluar la captación precoz del embarazo, la cual forma parte de las pautas de correcto control del mismo. Se considera captación precoz, la realización del primer control del embarazo dentro del primer trimestre del mismo.

La captación precoz del embarazo es una práctica probadamente beneficiosa para la salud materno-infantil. Por lo tanto, valores más altos (o una evolución en aumento) indican un accionar acorde a la implementación del nuevo modelo asistencial.

(Extraído de: SINADI asistencial) (35)