



Afectación de los servicios de atención primaria en salud por la pandemia de COVID-19 en Costa Rica: el recuento de las interrupciones

Impact on primary health care services due to the COVID-19 pandemic in Costa Rica: the count of disruptions

Alexander Barrantes-Arroyo¹;  <https://orcid.org/0009-0008-9800-3790>

Armando Cortés-Ruiz¹;  <https://orcid.org/0009-0009-5802-6557>

José María Molina-Granados¹;  <https://orcid.org/0009-0005-2380-3900>

Lucía Quirós-Ramírez¹;  <https://orcid.org/0009-0005-7706-6897>

Marianella Víquez-Garro¹;  <https://orcid.org/0009-0000-4571-8890>

Miriam León Solís²;  <https://orcid.org/0009-0001-4664-8000>

Neyskmi Vega-Medrano¹;  <https://orcid.org/0009-0005-4526-5162>

Paul Ernesto Araya-Vega¹;  <https://orcid.org/0009-0004-8233-1176>

1. Médico evaluador.

2. Estadística.

Dirección Compra de Servicios de Salud, Gerencia Médica, Caja Costarricense de Seguro Social. Correo electrónico: gm_dcscs@ccss.sa.cr

Recibido 24 de marzo de 2021. Aceptado 28 de octubre de 2021.

RESUMEN

Propósito: determinar la afectación en la producción y calidad de las atenciones en el primer nivel de atención en salud de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), durante la coyuntura institucional y social del año 2020 por la pandemia de COVID-19.

Métodos: estudio retrospectivo y descriptivo en 91 áreas de salud de la CCSS, en el que se analizó el cambio en el año 2020 de siete indicadores de producción y siete de calidad de la atención. Se estableció para cada uno de ellos un parámetro de comparación con base en datos históricos. Para los indicadores de producción se valoraron tanto los resultados mensuales (enero a octubre) como los de todo el periodo; mientras que para los de calidad únicamente se consideraron los resultados del periodo total. El porcentaje de cambio se valoró estadísticamente con la t-student de comparación de medias, con un nivel de significancia del 5 %.

Resultados: todos los indicadores de producción mostraron un decrecimiento significativo; consultas médicas generales -5 % (IC₉₅(LI, LS) -7 % a -2 %, p-valor <0,05); consultas de menores de un año -20 % (IC₉₅(LI, LS) -23 % a -17 %, p-valor <0,05); consultas de control prenatal -5 % (IC₉₅(LI, LS) -8 % a -3 %, p-valor <0,05); consultas de control posparto -5 % (IC₉₅(LI, LS) -8 % a -2 %, p-valor <0,05); consultas de detección de cáncer cervicouterino -39 % (IC₉₅(LI, LS) -46 % a -33 %, p-valor <0,05); consultas de hipertensión arterial -7 % (IC₉₅(LI, LS) -13 % a -2 %, p-valor <0,05); y consultas de diabetes mellitus -8 % (IC₉₅(LI, LS) -14 % a -3 %, p-valor <0,05). Los indicadores de calidad que mostraron disminuciones estadísticamente significativas fueron: tamizaje de VIH en embarazadas -7 % (IC₉₅(LI, LS) -9 % a -5 %, p-valor <0,05); tamizaje de sífilis en embarazadas -7 % (IC₉₅(LI, LS) -10 % a -5 %, p-valor <0,05); tamizaje de anemia en menores dos años -20 % (IC₉₅(LI, LS) -23 % a -17 %, p-valor <0,05); y control óptimo de hipertensión arterial -21 % (IC₉₅(LI, LS) -23 % a -19 %, p-valor <0,05). En la captación temprana de menores de un año, control prenatal y control posparto no se encontró evidencia estadística de un cambio negativo.

Conclusiones: se puede afirmar que se ha dado una interrupción en los servicios de salud del primer nivel de atención de la CCSS durante los ocho primeros meses de evolución de la pandemia por COVID-19, la cual no ha sido severa, según los parámetros establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). En términos de producción, el indicador más afectado entre los estudiados fue el de detección de cáncer cervicouterino, con interrupciones severas en algunos meses.

Con respecto a los indicadores de calidad de la atención, se tiene que la mayor afectación se encontró en el tamizaje de anemia en niños menores de dos años y en el control óptimo de hipertensión arterial.

Palabras claves: Atención Primaria de Salud, Calidad de la Atención de Salud, Indicadores de Calidad de la Atención de Salud, COVID-19.

ABSTRACT

Purpose: to determine the impact on production and quality of care in the primary health care of the Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), during the institutional and social situation of 2020 due to the COVID -19 pandemic.

Methods: a retrospective and descriptive study in 91 health areas of the CCSS, in which the change in 2020 of seven production indicators and seven quality of care indicators was analyzed. A comparison parameter was established for each of them based on historical data. For the production indicators, were valued both the monthly results (January to October) and those of the entire period; while for those of quality, only were considered the results of the total period. The percentage of change was statistically valued with the T-student, using as a criterion a p-value less than 0.05.

Results: all production indicators of medical consultations showed a significant decrease; general medicine -5% (IC95 (LI, LS) -7% to -2%, p-value <0.05); children under one year -20% (IC95 (LI, LS) -23% to -17%, p-value <0.05); prenatal control -5% (IC95 (LI, LS) -8% to -3%, p-value <0.05); postpartum control -5% (IC95 (LI, LS) -8% to -2%, p-value <0.05); cervical cancer screening -39% (IC95 (LI, LS) -46% to -33%, p-value <0.05); arterial hypertension -7% (IC95 (LI, LS) -13% to -2%, p-value <0.05); and diabetes mellitus -8% (IC95 (LI, LS) -14% to -3%, p-value <0.05). The quality indicators that showed statistically significant decreases were: HIV screening in pregnant women -6% (IC95 (LI, LS) -9% to -4%, p-value <0.05); screening for syphilis in pregnant women -7% (IC95 (LI, LS) -9% to -5%, p-value <0.05); screening for anemia in children under two years -19% (IC95 (LI, LS) -22% to -16%, p-value <0.05); and optimal control of arterial hypertension -22% (IC95 (LI, LS) -23% to -19%, p-value <0.05). No statistical evidence of a negative change in early uptake of children under one year neither in early uptake of prenatal-postpartum care was found.

Conclusions: the study established that there was a disruption in the primary health care of CCSS during the first eight months of the evolution of the COVID-19 pandemic, which was not severe according to the established parameters by World Health Organization (WHO). In terms of production, the most affected indicator among those studied was cervical cancer detection, with severe disruptions in some months. Regarding the quality of care indicators studied, the greatest affectation was found in the screening of anemia in children under two years and in the optimal control of arterial hypertension.

Key words: Primary Health Care, Quality of Health Care, Quality Indicators, Health Care, COVID-19.

INTRODUCCIÓN

Las limitaciones en la oferta de servicios y un comportamiento diferente de la demanda, debido a la pandemia de COVID-19, han afectado en diversa medida los servicios de salud esenciales en prácticamente todos los países, según un estudio publicado en agosto de 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS). De acuerdo con una encuesta realizada por esta organización, la provisión general de los servicios se habría visto afectada entre un 5-50 %, cuyas interrupciones parecen haber sido mayores en los países de bajos ingresos (1).

La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), único prestador de servicios públicos de salud de primer nivel en el país, ha sufrido el impacto de esta epidemia al igual que la mayoría de los sistemas de salud del mundo, según lo describe la última evaluación de la prestación de servicios de salud hecha por esta institución (2).

Dentro de este contexto surge la pregunta: ¿cuál ha sido la afectación de la pandemia de COVID-19 en la prestación

de servicios de salud en el primer nivel de la CCSS durante sus primeros ocho meses de evolución? Para dar respuesta a esta interrogante, se planteó el objetivo de aportar un panorama general del recuento de los efectos de la pandemia en la atención a la salud de las personas en el primer nivel, con el fin de que se puedan tomar decisiones que mitiguen su impacto en los diferentes programas de atención integral en salud a las personas.

De manera específica, se consideró comparar los resultados de los indicadores de la evaluación de la prestación de servicios de salud de la CCSS de años anteriores, con los encontrados en el monitoreo a octubre del año 2020; para cuantificar la magnitud del cambio en la prestación de servicios de salud del primer nivel de atención.

La evaluación de la prestación de servicios de salud del primer nivel de atención en la CCSS es un proceso con una historia de más de 20 años, que ha ido evolucionando en el tiempo; inicialmente ligado a la separación de funciones (financiado-comprador-proveedor), instrumentalizado en compromisos de gestión; pasando luego a un enfoque de

evaluación del desempeño, con indicadores de resultados intermedios en salud (3,4).

Desde el año 2014 se instauró la evaluación de la prestación de servicios de salud tal y como se conoce en la actualidad, donde se define un conjunto de intervenciones estratégicas en salud con indicadores y metas institucionales, con los que se evalúa anualmente a todas las unidades prestadoras de servicios de salud del primer nivel, denominadas áreas de salud (5).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio retrospectivo y descriptivo, enfocado en el primer nivel de atención de la CCSS, en el que se consideraron los datos de 91 de las 105 áreas de salud que prestaron servicios durante el año 2020 (6). Se excluyeron 14 áreas de salud de las que no se disponía de los datos mensuales para todos los años del periodo estudiado (en el [anexo 1](#) se enlistan las áreas de salud incluidas).

Como base para describir la afectación en el primer nivel, se tomó el conjunto de indicadores que conforman la evaluación de la prestación de servicios de salud de la CCSS. Para la realización del estudio los indicadores se subdividieron en dos tipos: de producción de los servicios de salud y de calidad de la atención. El periodo de estudio incluyó los datos del 2017 al 2019 para los indicadores de producción, que consideran a toda la población atendida y que por su naturaleza tienden a variar de un año a otro; de esta forma, se espera que con un trienio las fluctuaciones entre un año y otro sean más estables y, por ende, las diferencias al comparar con el comportamiento del 2020 sean un dato más preciso de la afectación. En el caso de los indicadores de calidad, se utilizaron únicamente los datos del año 2019. El periodo de datos a contrastar va de enero a octubre del año 2020, como el lapso en el que inició y se desarrolló la pandemia.

Entre los indicadores de producción de consultas médicas se incluyó uno dirigido a la población total (consultas generales) y seis de consultas otorgadas a subpoblaciones en los programas de atención integral en salud: niños menores de un año; mujeres embarazadas; mujeres en posparto; personas mayores de 20 años con hipertensión arterial; personas mayores de 20 años con diabetes mellitus tipo 2; y mujeres de 35 a 64 años con tamizaje de cáncer cervicouterino (en el [anexo 2](#) se incluye la definición de los indicadores).

En lo que respecta a los indicadores de calidad de la atención, se consideraron los siguientes: captación temprana de menores de un año; captación temprana de embarazadas; captación temprana de mujeres en posparto; tamizaje de VIH en embarazadas; tamizaje de sífilis en embarazadas; tamizaje de anemia en niños menores de dos años; y presión arterial óptima en personas con hipertensión arterial (en el [anexo 3](#) se incluye la definición de los indicadores).

La fuente exclusiva de datos fue el Expediente Digital Único en Salud (EDUS) de la CCSS. Para los indicadores de producción los datos se extrajeron mediante el cubo de Evaluación de la Prestación de Servicios de Salud. Mientras que, para los indicadores de calidad de la atención, los datos

corresponden a los resultados de seguimiento hechos periódicamente por la unidad evaluadora, obtenidos por revisión de expedientes de salud, ya sea por muestreo o universo, en el contexto de la evaluación institucional.

Para cuantificar el cambio en los indicadores de producción durante el año 2020, se construyó un valor de referencia por mes (enero a octubre) con base en el promedio simple del número de consultas del periodo 2017, 2018 y 2019. Con base en ello, se calculó el porcentaje de diferencia mensual entre el promedio del trienio 2017-2019 y el año 2020. A pesar de que la reorganización de los servicios inició oficialmente en el mes de marzo de 2020, se incluyeron los meses previos (enero y febrero), para usarlos de referencia en el comportamiento de la producción antes de la alerta sanitaria.

Para el análisis del cambio en los resultados de los indicadores de calidad de la atención de los que no se dispone de datos mensuales, sino solo la medición anual hecha en la evaluación institucional, se tomó como referencia el resultado del periodo 2019 y se comparó con el resultado de seguimiento hecho de enero a octubre de 2020 por la misma unidad evaluadora, siguiendo los mismos parámetros y criterios de evaluación.

El porcentaje de cambio entre el periodo de referencia y el periodo considerado del año 2020 se definió como: $((\text{valor } 2020 - \text{valor de referencia}) / \text{valor de referencia}) * 100$.

Para valorar estadísticamente si se dio una disminución significativa entre el valor de referencia y el valor del año 2020, se evaluó una hipótesis nula que planteó que el porcentaje de cambio fue igual o mayor a cero y una hipótesis alternativa de que el cambio fue negativo (decrecimiento):

$$H_0: P \geq 0$$

$$H_1: P < 0$$

La variable "porcentaje de cambio" se calculó para cada uno de los indicadores incorporados en el estudio. Para los indicadores de producción, se calculó el cambio tanto de forma mensual como para todo el periodo considerado (enero a octubre). En el caso de los indicadores de calidad, se calculó el cambio correspondiente a todo el periodo. En ambos casos, para probar la hipótesis se usó la t-student de comparación de medias con un nivel de significancia del 5%; previa valoración de cumplimiento del supuesto de normalidad.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación en tres apartados: estadísticas descriptivas de ambos tipos de indicadores, resultados de los indicadores de producción y resultados de los indicadores de calidad.

RESULTADOS

Estadísticas descriptivas

En los cuadros 1 y 2 se presenta el resumen de las estadísticas descriptivas de cada una de las variables estudiadas, incluyendo: media, error típico, mediana, moda, desviación estándar, mínimo y máximo.

Cuadro 1Estadísticas descriptivas de los indicadores de producción¹. Enero a octubre, 2017 - 2019 y 2020

Indicador ²	Periodo									
	2017-2019					2020				
	μ	M_e	DS	Mín	Máx	μ	M_e	DS	Mín	Máx
Consultas médicas generales	58 133	51 872	31 874	11 299	234 724	56 017	49 070	32 431	8 402	234 454
Consultas de menores de un año	3 021	2 562	1 578	502	6 827	2 402	2 087	1 298	393	5 878
Consultas de control prenatal	3 441	2 949	1 792	360	8 087	3 193	2 761	1 628	527	7 533
Consultas de posparto	911	819	510	85	2 380	854	759	481	99	2 289
Consultas de detección de cáncer cervicoutetino	1 155	1 015	807	36	3 702	675	608	563	13	3 948
Consultas de hipertensión arterial	10 662	9 070	6 541	1 079	42 592	9 560	7 685	6 658	869	42 922
Consultas de diabetes mellitus tipo 2	5 663	4 907	3 077	650	16 124	5 033	4 468	3 195	535	17 653

1. Con base en 91 áreas de salud.

2. μ = Media, M_e = Media, Desviación estándar, Mín = Mínimo y Máx = Máximo.**Cuadro 2**

Estadísticas descriptivas de los indicadores de calidad. Enero a diciembre 2017 - 2019 y enero a octubre 2020 (En porcentajes)

Variable	Periodo									
	Enero - Diciembre 2017 - 2019					Enero - Octubre 2020				
	μ	M_e	DS	Mín	Máx	μ	M_e	DS	Mín	Máx
Captación temprana de menores de un año	78	79	8	56	93	77	78	8	51	94
Captación temprana de embarazadas	80	81	6	58	91	81	82	6	59	92
Captación temprana de posparto	82	84	7	59	93	83	84	60	92	
Tamizaje de VIH a embarazadas	77	77	7	49	92	72	73	10	26	91
Tamizaje de sífilis a embarazadas	79	79	7	49	93	73	75	11	29	90
Tamizaje de anemia a menores de dos años	76	76	8	50	93	62	62	14	17	86
Control óptimo de hipertensión arterial	64	63	6	51	88	50	50	6	36	69

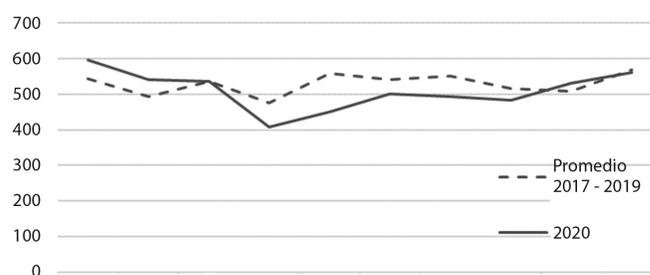
1. Con base en 91 áreas de salud.

2. μ = Media, M_e = Media, Desviación estándar, Min = Mínimo y Máx= Máximo.

Indicadores de producción

Las consultas generales otorgadas en el primer nivel de atención de la CCSS de enero a octubre de 2020 muestran una disminución de -5 % (95 % IC -7 % a -2 %, p-valor <0,05) con respecto al promedio de las consultas de los mismos meses de los años 2017, 2018 y 2019. Se encontró, además, que el decrecimiento fue significativo en los meses de:

Mes	Δ	IC ₉₅ (LI, LS)	p - valor
abril	-15 %	-18 % a -12 %	<0,05
mayo	-20 %	-23 % a -18 %	<0,05
junio	-8 %	-11 % a -5 %	<0,05
julio	-12 %	-15 % a -8 %	<0,05
agosto	-9 %	-12 % a -5 %	<0,05

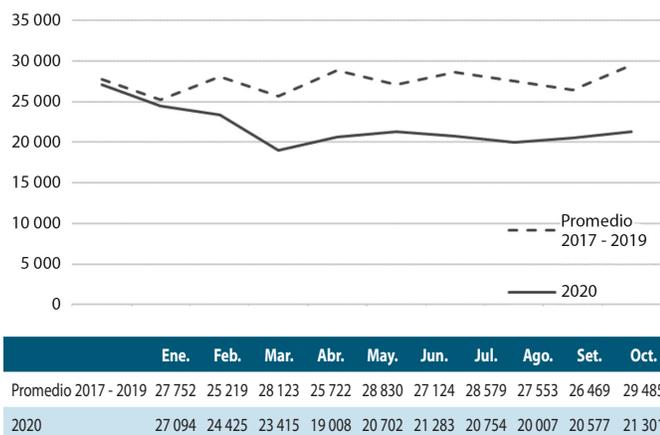
Gráfico 1. CCSS: Consultas generales por mes en el primer nivel de atención. Enero – octubre, 2017-2020 (en miles).

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.
Promedio 2017 - 2019	543	494	536	476	559	540	550	516	508	568
2020	596	540	536	407	450	501	493	482	532	562

Con respecto a las consultas dadas a los menores de un año, se encontró una disminución a octubre del 2020 de un -20 % (95 % IC -23 % a -17 %, p-valor <0,05), en relación con el valor de referencia. Asimismo, las disminuciones significativas por mes fueron:

Mes	Δ	IC ₉₅ (LI, LS)	p - valor
marzo	-17 %	-19 % a -14 %	<0,05
abril	-26 %	-30 % a -21 %	<0,05
mayo	-28 %	-31 % a -24 %	<0,05
junio	-21 %	-24 % a -18 %	<0,05
julio	-27 %	-31 % a -23 %	<0,05
agosto	-26 %	-31 % a -22 %	<0,05
setiembre	-20 %	-24 % a -16 %	<0,05
octubre	-26 %	-30 % a -22 %	<0,05

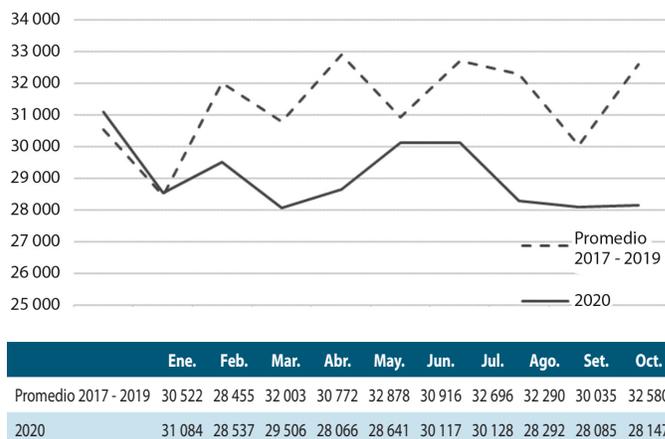
Gráfico 2. CCSS: Consultas menores de un año por mes en el primer nivel de atención. Enero – octubre, 2017-2020.



En relación con las consultas de control prenatal, los datos muestran que se dio un decrecimiento de un -5 % (95 % IC -8 % a -3 %, p-valor <0,05) en el año 2020. Los meses en los que se dio un cambio significativo fueron:

Mes	Δ	IC ₉₅ (LI, LS)	p - valor
marzo	-6 %	- 8 % a -3 %	<0,05
abril	-6 %	-10 % a -3 %	<0,05
mayo	-11 %	-14 % a -9 %	<0,05
julio	-6 %	- 9 % a -2 %	<0,05
agosto	-11 %	-13 % a -8 %	<0,05
octubre	-12 %	-15 % a -9 %	<0,05

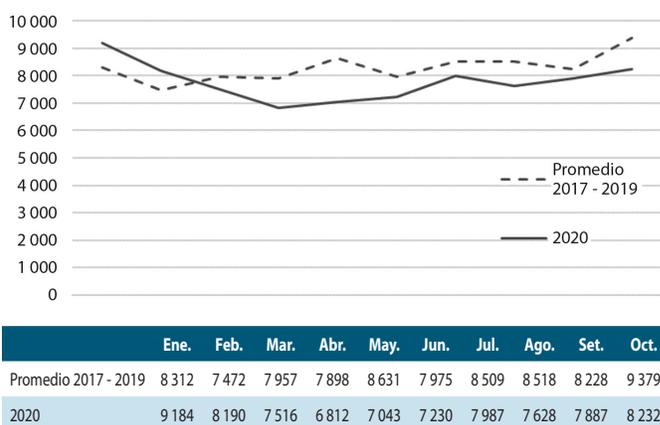
Gráfico 3. CCSS: Consultas de control prenatal por mes en el primer nivel de atención. Enero – octubre, 2017-2020.



En el caso de las consultas de control posparto, se encontró un cambio significativo entre el periodo de referencia (2017-2019) y el año 2020 de -5 % (95 % IC -8 % a -2 %, p-valor <0,05). Al valorar el cambio de forma mensual, se identificaron disminuciones significativas en los meses de:

Mes	Δ	IC ₉₅ (LI, LS)	p - valor
abril	-13 %	-17 % a -9 %	<0,05
mayo	-16 %	-21 % a -11 %	<0,05
junio	-7 %	-11 % a -2 %	<0,05
agosto	-9 %	-14 % a -5 %	<0,05
octubre	-11 %	-16 % a -6 %	<0,05

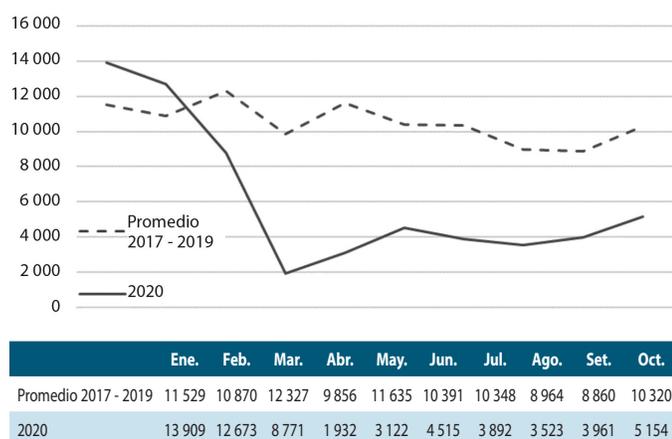
Gráfico 4. CCSS: Consultas de control posparto por mes en el primer nivel de atención. Enero – octubre, 2017-2020.



El número de consultas para citologías cervicovaginales realizadas de enero a octubre del año 2020 fue de -39 % (95 % IC -46 % a -33 %, p-valor <0,05) con respecto al valor de referencia. Los meses del año 2020 en los que hubo un cambio significativo fueron:

Mes	Δ	IC _{95 (LI, LS)}	p - valor
marzo	-23 %	-33 % a -14 %	<0,05
abril	-79 %	-84 % a -75 %	<0,05
mayo	-71 %	-77 % a -65 %	<0,05
junio	-55 %	-64 % a -45 %	<0,05
julio	-62 %	-69 % a -55 %	<0,05
agosto	-58 %	-67 % a -50 %	<0,05
setiembre	-51 %	-61 % a -42 %	<0,05
octubre	-47 %	-56 % a -38 %	<0,05

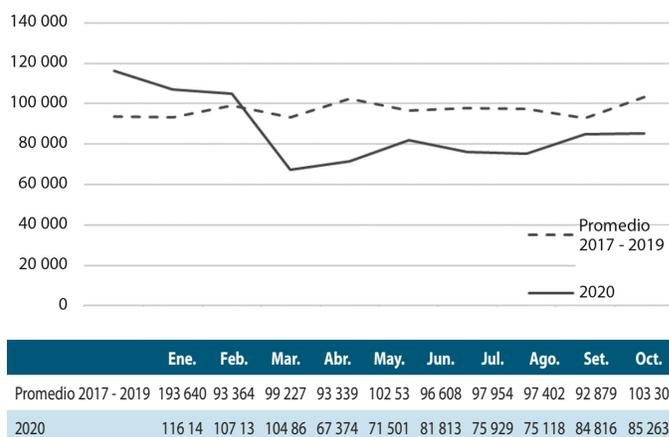
Gráfico 5. CCSS: Consultas de detección de cáncer cervicouterino por mes en el primer nivel de atención. Enero – octubre, 2017-2020.



Las consultas de personas mayores de 20 años con hipertensión arterial disminuyeron a octubre de 2020 en un -7 % (95% IC -13 % a -2 %, p-valor <0,05) con respecto al periodo de referencia. La disminución fue significativa en los siguientes meses:

Mes	Δ	IC _{95 (LI, LS)}	p - valor
abril	-26 %	-35 % a -16 %	<0,05
mayo	-27 %	-35 % a -20 %	<0,05
junio	-11 %	-20 % a -3 %	<0,05
julio	-16 %	-27 % a -5 %	<0,05
agosto	-18 %	-27 % a -10 %	<0,05
octubre	-13 %	-21 % a -6 %	<0,05

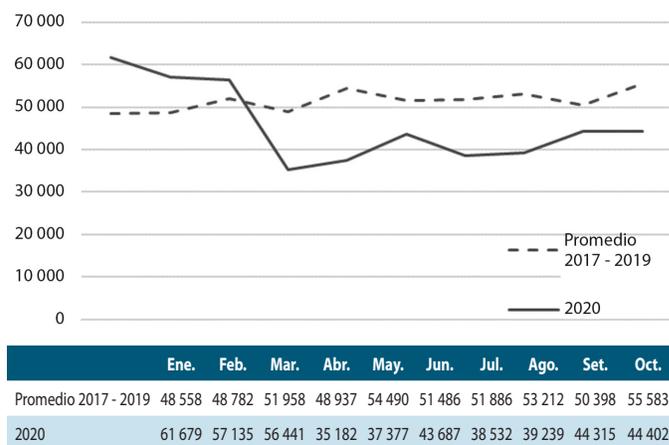
Gráfico 6. CCSS: Consultas de hipertensión arterial en mayores de 20 años por mes en el primer nivel de atención. Enero – octubre, 2017-2020.



Para las consultas por diabetes mellitus en personas mayores de 20 años, se encontró una disminución de -8 % (95 % IC -14 % a -3 %, p-valor <0,05) en el año 2020 con respecto al promedio del trienio considerado de referencia. Los meses con crecimientos negativos estadísticamente significativos fueron:

Mes	Δ	IC _{95 (LI, LS)}	p - valor
abril	-27 %	-37 % a -18 %	<0,05
mayo	-29 %	-37 % a -21 %	<0,05
junio	-11 %	-20 % a -1 %	<0,05
julio	-22 %	-31 % a -14 %	<0,05
agosto	-23 %	-31 % a -16 %	<0,05
octubre	-16 %	-23 % a -8 %	<0,05

Gráfico 7. CCSS: Consultas de diabetes mellitus tipo 2 en mayores de 20 años por mes en el primer nivel de atención. Enero – octubre, 2017-2020.



Indicadores de calidad de la atención

Los indicadores de calidad de la atención que presentaron disminuciones estadísticamente significativas a octubre del año 2020 con respecto al promedio de los resultados de los años 2017 a 2019 fueron: tamizaje VIH embarazadas; tamizaje sífilis embarazadas; tamizaje anemia menores de dos años; y control óptimo de hipertensión arterial. En el Cuadro 3 se muestran los porcentajes de cambios entre enero-diciembre de 2019 y enero-octubre 2020.

Cuadro 3

Cambio en los resultados de los indicadores de calidad entre dos periodos: enero - diciembre 2019 y enero - octubre 2020

Indicador	Cambio (%)	95% IC	p-valor
Tamizaje VIH embarazadas	-7	-9 a -5	<005
Tamizaje Sífilis embarazadas	-7	-10 a -5	<005
Tamizaje anemia menores dos años	-20	-23 a -17	<005
Control óptimo hipertensión arterial	-21	-23 a -19	<005

La captación temprana de menores de un año, mujeres embarazadas y en posparto no mostraron evidencia estadística de decrecimientos.

DISCUSIÓN

Al analizar el total de consultas médicas otorgadas en el primer nivel de atención de la CCSS, se tiene que de los siete indicadores de producción incluidos en el estudio, todos mostraron una disminución global para el año 2020. Confirmando que, en términos generales, se dio una afectación en la capacidad de la CCSS para prestar atenciones de primer nivel, tal y como ha sucedido en la mayoría de los sistemas de salud en el mundo, según la encuesta hecha por la OMS y que fue respondida por 105 países (1).

Esto también ha sido evidenciado a través de diversas investigaciones, como el estudio realizado por los equipos de atención primaria del Institut Català de la Salut (ICS), en el que se analizaron 34 indicadores del estándar de calidad asistencial (EQA), observándose que hubo un efecto negativo en el 85 % de ellos en marzo y en el 68 % en abril del 2020, en comparación con el año 2019 (7).

Volviendo al caso de la CCSS, ninguno de los indicadores estudiados presenta una reducción significativa en los meses de enero y febrero de 2020, lo que de alguna forma favorece la tesis de que la principal explicación en la reducción observada tiene relación con la reorganización de los servicios iniciada en marzo para la atención de la pandemia y las medidas de distanciamiento social promovidas por el Ministerio de Salud a partir de ese mes. Cabe destacar que de esa misma forma fue reportado en el estudio realizado en Cataluña (7). Otros estudios alrededor del mundo han descrito una situación similar (8-12).

Las disminuciones globales en las consultas médicas, de acuerdo con los siete indicadores considerados, oscilaron entre 5 y 39 %, similar a lo señalado por la OMS en su informe, donde indica que la interrupción ha sido parcial (5 -50 %) en la mayoría de los países (1). En ningún caso se observaron interrupciones severas, mayores a 50 %, según el criterio definido en ese informe; por el contrario, en cinco de los siete indicadores la disminución fue de menos del 10 %.

El indicador que mostró una mayor caída fue el de consultas para detección de tamizaje de cáncer cervicouterino, que tal vez se vio más afectado porque es obligatoriamente presencial, es decir, que las estrategias de consultas por medios virtuales no representan una alternativa en este caso. Es el único de los indicadores que presentó interrupciones severas en algunos meses, específicamente en los meses de abril a setiembre, con una disminución máxima de -79 % en abril. En relación con este tema, es importante señalar que una de las consecuencias de la pandemia ha sido la baja en el diagnóstico de diversos tipos de cáncer (13), como el cervicouterino.

Por otra parte, el indicador de consultas en niños menores de un año cayó un 20 % en términos globales y mostró disminuciones significativas de marzo a octubre; sin embargo, hay que considerar que el cambio puede estar explicado en parte por la disminución en la tasa de natalidad que ha experimentado el país en los últimos años (14).

En lo que respecta al análisis de los indicadores de producción de forma mensual, se observa que en abril, mayo y agosto los siete indicadores tuvieron disminuciones significativas. Asimismo, en junio, julio y octubre seis de ellos mostraron igual comportamiento. Los meses en que se documentaron menores diferencias, a excepción de enero y febrero, fueron marzo y setiembre.

El mes de mayo fue el que presentó las disminuciones más pronunciadas en cinco de los siete indicadores de producción, convirtiéndose así en el mes con la mayor interrupción en la prestación de servicios de salud del periodo considerado (enero a octubre).

Para el mes de octubre, último incluido en el estudio, seis de los siete indicadores de producción siguieron presentando disminuciones significativas, lo que podría sugerir que ocho meses después de iniciada la atención de la pandemia, persisten los efectos sobre el primer nivel de atención.

A partir de agosto se aprecia una recuperación en el número de consultas generales; sin embargo, ese repunte no repercute en las consultas de los programas de atención integral estudiados.

Con respecto a los indicadores de calidad de la atención, la captación temprana de menores de un año (primeros ocho días), embarazadas (primer trimestre de gestación) y posparto (primeros ocho días) no mostraron disminuciones. Lo que podría demostrar que, a pesar de la reorganización de los servicios, se dio continuidad a la atención de este grupo prioritario, para prevenir la morbilidad materno infantil. Un hallazgo similar se obtuvo en un estudio realizado en Bélgica (15).

Asimismo, las disminuciones menores al 10 % en la realización de los principales tamizajes a mujeres embarazadas, VIH y sífilis, confirma que a pesar de que ha habido afectación en estos programas de atención integral, esta no ha sido severa.

Por otro lado, una afectación mayor, de alrededor de 20 %, en los indicadores de tamizaje de anemia en niños menores de dos años y de control óptimo de presión arterial en personas con hipertensión, puede tener relación con el requerimiento de la toma de un examen de laboratorio en el primer caso y la toma de la presión arterial en el segundo, en el contexto de la reorganización de los servicios durante la pandemia y las limitación en la oferta (16). En el caso de las personas con hipertensión arterial, la disminución en la demanda de atenciones pudo estar influenciada por la divulgación mediática del riesgo aumentado de esta población de sufrir complicaciones graves y muerte por SARS-CoV-2 (17).

Limitaciones

Es importante considerar entre las limitaciones del estudio, que su intencionalidad no fue determinar las causas del cambio en los resultados de los indicadores en el año 2020, por lo que la metodología utilizada no busca establecer relaciones de causalidad. Desde esa perspectiva, hay que considerar, además de la reorganización de los servicios, otros factores que podrían haber influido en el comportamiento de los servicios de salud durante ese año.

Uno de los aspectos que se debería tomar en cuenta es si hubo cambios en la capacidad instalada del primer nivel de atención, principalmente si hubo modificación en el número de Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (Ebáis). En relación con este tema, los datos indican que entre el año 2017 y 2019, el primer nivel contó con 1 051 Ebáis en promedio, mientras que a junio del 2020 sumaba 1 064 (6); por lo que entre los años considerados como referentes y el 2020, se registró un aumento de 13 equipos, siendo esto un factor que podría favorecer la producción y la calidad de la atención.

Por otro lado, el estudio consideró indicadores de producción; es decir, número de consultas otorgadas a grupos de población en específico, lo que no permite analizar el número de personas atendidas, ni valorar si hubo algún cambio en el acceso poblacional a los servicios de salud.

Otra limitación por considerar es que en los indicadores de calidad los resultados tomados como referencia (2019) corresponden a una medición anual, mientras que los del año 2020 corresponden a un periodo de 10 meses (enero a octubre), lo que podría suponer algunas diferencias en el abordaje con calidad de las personas, debido a los dos meses de diferencia.

Además de lo anterior, es importante tomar en cuenta que hubo indicadores considerados relevantes, como el control óptimo de las personas con diabetes mellitus, que no pudieron ser incluidos en el estudio, porque no se contaba

con los datos para hacer las mediciones requeridas, pero que podrían haber tenido también interrupciones.

Fortalezas

La medición de la calidad de la atención del año 2019 fue hecha por los mismos evaluadores que hicieron la del 2020, utilizando el mismo sistema de información y los mismos criterios, lo que supone una mayor confianza en la comparabilidad de los resultados. De igual manera, los datos para los indicadores de producción fueron extraídos de un solo sistema de información y utilizando exactamente los mismos criterios de selección.

CONCLUSIONES

El estudio aporta elementos objetivos para establecer que, a partir del mes de marzo del año 2020, coincidiendo con la reorganización de los servicios de salud del primer nivel en la CCSS y las medidas de distanciamiento social, se dio una disminución en la cantidad de consultas otorgadas y en algunos indicadores de calidad.

Si bien se establece claramente un decrecimiento en los resultados de los indicadores, estos no fueron severos en términos globales en ninguna de las mediciones estudiadas. No obstante, cualquier decrecimiento debe ser motivo de preocupación para los gestores de los servicios, dado que cada uno de ellos lleva implícito un probable aumento en la demanda futura de una atención de mayor complejidad y costo, tanto para el primer nivel como para la red de servicios de segundo y tercer nivel de atención (18).

Los principales decrecimientos hallados, que deberían ser abordados en cuanto las circunstancias lo permitan para sostener y mejorar los resultados en salud (19, 20), son el tamizaje de cáncer cervicouterino, el tamizaje de anemia en niños menores de dos años y el control de la presión arterial. Aunque no fueron medidas todas las actividades de los programas de atención integral en salud, estos resultados hacen pensar que probablemente hay otros tamizajes que se han visto afectados, así como el control óptimo de otras enfermedades cardiovasculares.

Los datos muestran que mayo fue el mes más afectado; sin embargo, la repercusión sobre el primer nivel se mantuvo hasta octubre, lo que sugiere que sería importante realizar estudios que den seguimiento a los efectos de la pandemia de COVID -19 sobre el primer nivel de atención.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. *Pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic: interim report*. (Internet). Ginebra: WHO; 2020. Consultado en: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2020.1
2. Caja Costarricense de Seguro Social. *Informe de resultados de la evaluación de la prestación de servicios de salud 2019 y monitoreo 2020*. (Internet). San José: EDNASSS; 2020. Consultado en: <https://www.binasss.sa.cr/informeservicios2019.pdf>

3. Dirección Compra de Servicios de Salud. *Los Compromisos de Gestión en la CCSS: Desafíos de la implementación*. San José: CCSS-DCSS; 2006.
4. Dirección Compra de Servicios de Salud. *La compra estratégica de servicios de salud en la C.C.S.S.* San José: CCSS-DCSS; 2008.
5. Caja Costarricense de Seguro Social. *Caja Costarricense de Seguro Social-Servicios de Salud - Evaluaciones*. (Internet). San José: CCSS; 2020. Consultado en: https://www.ccss.sa.cr/servicios_salud
6. Caja Costarricense de Seguro Social. *Memoria de áreas de salud (ÁS), sectores, EBAIS, sedes de área y de ebáis y puestos de visita periódica (PVP) en el ámbito nacional al 30 de junio de 2020*. (Internet). San José: CCSS; 2020.
7. Ermengol C, Mora N, Méndez L, Benítez M, Hermosilla E, Fábregas M, Fina F, Mercadé A, Flayeh S, Guiriguet C, Balló E, Martínez N, Mas A, Cordoní S, Lejardi Y, Medina, M. Primary care in the time of COVID-19: monitoring the effect of the pandemic and the lockdown measures on 34 quality of care indicators calculated for 288 primary care practices covering about 6 million people in Catalonia. *BMC Fam Pract*. 2020; 21(208): 1-9.
8. Pierce B, Pierce C. Pandemic notes from a maine direct primary care practice. *J Ambul Care Manage*. 2020; 43(4): 290-293.
9. Rodríguez-Leor O, Cid-Álvarez B, Ojeda S, Martín-Moreiras J, Rumoroso J, López-Palop R, Serrador A, Cequier A, Romaguera R, Cruz I, Pérez A, Moreno R. Impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España. *REC Interv Cardiol*. 2020; 2(2): 82-89.
10. Siedner MJ. Access to primary healthcare during lockdown measures for COVID-19 in rural South Africa: an interrupted time series analysis. *BMJ Open*. 2020; 10(10): e043763.
11. Toro L, Parra A, Alvo M. COVID-19 epidemic in Chile: impact on emergency services care and specific pathologies. *Rev Med Chile*. 2020; 148(4): 558-560.
12. Tullo J, Lerea M, López P, Alonso L. Impacto de la COVID-19 en la prestación de los servicios de salud esenciales en Paraguay. *Rev Panam Salud Publica*. 2020; 44: e161.
13. Dinmohamed AG, Visser O, Verhoeven RHA, Louwman MWJ, van Nederveen FH, Willems SM, Merkx MAW, Lemmens VEPP, Nagtegaal ID, Siesling S. Fewer cancer diagnoses during the COVID-19 epidemic in the Netherlands. *Lancet Oncol*. 2020; 21(6): 750-751.
14. Instituto Nacional de Estadística y Censos. *Panorama demográfico 2019*. (Internet). San José: INEC; 2020. Consultado en: <https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/repoblaev2019a.pdf>
15. Ceulemans M, Verbakel J, Van Calsteren K, Eerdeken A, Allegaert K, Foulon V. SARS-CoV-2 infections and impact of the COVID-19 pandemic in pregnancy and breastfeeding: results from an observational study in primary care in Belgium. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(18): 6766.
16. Pan American Health Organization. *Reorganization and progressive expansion of health services for the response to the COVID-19 pandemic*. Washington: PAHO; 2020.
17. Zuin M, Rigatelli G, Zuliani G, Rigatelli A, Mazza A, Roncon L. Arterial hypertension and risk of death in patients with COVID-19 infection: Systematic review and meta-analysis. *J Infect*. 2020; 81(1): e84-e86.
18. Verhoeven V, Tsakitzidis G, Philips H, Van Royen P. Impact of the COVID-19 pandemic on the core functions of primary care: will the cure be worse than the disease? A qualitative interview study in Flemish GPs. *BMJ Open*. 2020; 10: e039674.
19. Brownson R, Burke T, Colditz G, Samet J. Reimagining public health in the aftermath of a pandemic. *Am J Public Health*. 2020; 110(11): 1605-1610.
20. Nyasulu J, Pandya H. The effects of coronavirus disease 2019 pandemic on the South African health system: a call to maintain essential health services. *Afr J Prm Health Care*. 2020; 12(1): 2480.
21. Caja Costarricense de Seguro Social. *Informe de resultados de la evaluación de la prestación de servicios de salud 2017*. (Internet). San José: EDNASSS; 2018. Consultado en: https://www.ccss.sa.cr/servicios_salud?cat=314
22. Caja Costarricense de Seguro Social. *Informe de resultados de la evaluación de la prestación de servicios de salud 2014-2018*. (Internet). San José: EDNASSS; 2019. Consultado en: https://www.ccss.sa.cr/servicios_salud?cat=314
23. Flores-Ruiz E, Miranda-Novales M, Villasis-Keever M. El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. *Estadística inferencial. Rev Alerg Mex*. 2017; 64(3): 364-370.



ANEXO 1

Listado de las 91 áreas de salud incluidas en el estudio

Goicoechea 2	Paraíso – Cervantes	Montes de Oro
Goicoechea 1	La Unión	Chomes – Monteverde
Tibás – Uruca – Merced	Acosta	Cañas
Heredia – Cubujuquí	Aserrí	Abangares
Moravia	Alajuelita	Bagaces
Alajuela Norte	Desamparados 3	Tilarán
Coronado	Cartago	La Cruz
Santo Domingo	Turrialba – Jiménez	Carrillo
San Rafael de Heredia	Parrita	Nandayure
Belén – Flores	Los Santos	Hojancha
Naranjo	Curridabat 2	Colorado
Grecia	San Juan – San Diego – Concepción	Chacarita
San Ramón	Mora – Palmichal	Barranca
Atenas	Corralillo – La Sierra	Garabito
Palmares	El Guarco	Quepos
Poas	Oreamuno – Pacayas – Tierra Blanca	Siquirres
Valverde Vega	La Fortuna	Limón
Orotina – San Mateo	Santa Rosa	Guápiles
Alfaro Ruiz	Aguas Zarcas	Horquetas – Río Frío
San Isidro	Puerto Viejo – Sarapiquí	Valle la Estrella
Heredia – Virilla	Pital	Cariari
Alajuela Sur	Guatuso	Matina
Alajuela Oeste	Florencia	Guácimo
Santa Barbara	Ciudad Quesada	Talamanca
Alajuela Central	Los Chiles	Buenos Aires
Mata Redonda – Hospital	San Rafael de Puntarenas	Corredores
Hatillo	Santa Cruz	Osa
Zapote – Catedral	Liberia	Pérez Zeledón
Desamparados 1	Nicoya	Golfito
Puriscal – Turrubares	Upala	Coto Brus
	Esparza	

ANEXO 2

Definición de indicadores de producción

Indicador	Número de consultas de medicina general
Definición	Número de consultas o atenciones dadas por áreas de salud de medicina general independientemente de la edad y el sexo, presencial o virtual, en un periodo de tiempo determinado
Indicador	Número de consultas de niños menores de un año
Definición	Número de consultas o atenciones dadas por áreas de salud a niños menores de un año, presencial o virtual, en un periodo de tiempo determinado
Indicador	Número de consultas de mujeres embarazadas
Definición	Número de consultas o atenciones dadas por áreas de salud a mujeres embarazadas, presencial o virtual, en un periodo de tiempo determinado

Indicador	Número de consultas de mujeres en posparto
Definición	Número de consultas o atenciones dadas por áreas de salud a mujeres en periodo posparto o posaborto, presencial o virtual, en un periodo de tiempo determinado
Indicador	Número de consultas de personas mayores de 20 años con hipertensión arterial
Definición	Número de consultas o atenciones dadas por áreas de salud a personas mayores de 20 años con hipertensión arterial, presencial o virtual, en un periodo de tiempo determinado
Indicador	Número de consultas de personas mayores de 20 años con diabetes mellitus tipo 2
Definición	Número de consultas o atenciones dadas por áreas de salud a personas mayores de 20 años con diabetes mellitus tipo 2, presencial o virtual, en un periodo de tiempo determinado
Indicador	Número de consultas de mujeres de 35 a 64 años con tamizaje de cáncer cervicouterino
Definición	Número de consultas o atenciones dadas por áreas de salud a mujeres de 35 a 64 años para detección de cáncer cervicouterino, en un periodo de tiempo determinado

ANEXO 3

Definición de indicadores de calidad e la atención

Indicador	Captación temprana de menores de un año
Definición	Porcentaje de menores de un año con atención en los primeros ocho días de vida
Numerador	Número de menores de un año con captación temprana en el año
Denominador	Número de menores de un año captados en el año * 100
Indicador	Captación temprana de embarazadas
Definición	Porcentaje de embarazadas con atención antes de las 14 semanas de gestación
Numerador	Número embarazadas con captación temprana en el año
Denominador	Número de embarazadas captadas en el año * 100
Indicador	Captación temprana de mujeres en posparto
Definición	Porcentaje de mujeres en periodo posparto o posaborto con atención en los primeros ocho días
Numerador	Número de mujeres en periodo posparto o posaborto con captación temprana en el año
Denominador	Número de mujeres en periodo posparto o posaborto captados en el año * 100
Indicador	Tamizaje de VIH en embarazadas
Definición	Porcentaje de embarazadas a las que se les realiza la serología VIH antes de las 20 semanas de gestación
Numerador	Número de embarazadas con tamizaje oportuno de VIH en el año
Denominador	Número de embarazadas captadas en el año * 100
Indicador	Tamizaje de sífilis en embarazadas
Definición	Porcentaje de embarazadas a las que se les realiza la serología VDRL antes de las 20 semanas de gestación
Numerador	Número de embarazadas con tamizaje oportuno de VDRL en el año
Denominador	Número de embarazadas captadas en el año * 100
Indicador	Tamizaje de anemia en niños menores de dos años
Definición	Porcentaje de niños de seis a menos de 24 meses a quienes se les realiza una hemoglobina
Numerador	Número de niños de seis a menos de 24 meses de edad con un resultado disponible de hemoglobina realizada en el año
Denominador	Número de niños de seis a menos de 24 meses de edad atendidos en el año * 100
Indicador	Control óptimo en personas con hipertensión arterial
Definición	Porcentaje de personas con hipertensión arterial mayores de 20 años con cifras de presión arterial acordes con la meta, según la edad y condición clínica y/o diagnósticos asociados en la última consulta del año
Numerador	Número de personas con hipertensión arterial mayores de 20 años con control óptimo de presión arterial en el año
Denominador	Número de personas con hipertensión arterial mayores de 20 años que consultan en el año * 100