

CONCURRENCIA A UNA CENTRAL DE EMERGENCIAS DE ARGENTINA DURANTE LA PANDEMIA COVID-19

MARÍA FLORENCIA GRANDE RATTI¹⁻³, ANA S. PEDRETTI², MARÍA DE LA PAZ RODRIGUEZ²,
JORGE A. ESTEBAN², JAVIER A. POLLAN³, BERNARDO J. MARTÍNEZ^{2, 3}

¹Área de Investigación en Medicina Interna, ²Central de Emergencias de Adultos, ³Servicio de Clínica Médica, Hospital Italiano de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

Resumen El objetivo de este estudio fue revelar cómo el COVID-19 afectó el número de visitas a un servicio de urgencias de un hospital de alta complejidad ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, explorar las características y los motivos de consulta. Se analizó el número mensual entre enero 2019 y diciembre 2020. Los datos mostraron una fuerte disminución en el número de visitas (176 370 en 2019 y 95 421 en 2020), con una caída abrupta luego de disposición aislamiento social, preventivo y obligatorio (el mes de abril arrojó el máximo valor de reducción: 77.1%), y se reflejan las diferentes etapas evolutivas (consecuencia de la cuarentena), arrojando una reducción global anual del 45.9%. Sin embargo, aumentó el número de pacientes que ingresaron en ambulancias (5.1% en 2019 a 10.4% en 2020; $p < 0.05$), y, en consecuencia, los pacientes del sector de mayor complejidad (área B 2019: 5.3%, 2020: 11.5%; $p < 0.01$), y las hospitalizaciones no programadas de 6.8% (IC95% 6.7-6.9) a 12.1% en 2020 (IC95% 11.8-12.3), $p < 0.01$. Los cinco motivos de consulta más frecuentes durante 2020 resultaron: fiebre (5.1%), odinofagia (4.7%), dolor abdominal (2.6%), tos (1.8%) y cefalea (1.8%), probablemente todos relacionados a COVID-19. En conclusión, se redujo a la mitad el número de visitas a urgencias en comparación con el año previo.

Palabras clave: COVID-19, servicios médicos de urgencia, análisis de datos, Argentina

Abstract *Effect COVID-19 pandemic in an emergency department in Argentina.* The objective of this study was to reveal how the COVID-19 pandemic process affected the number of visits to an emergency department of a highly complex hospital located in the Ciudad Autónoma de Buenos Aires, to explore the characteristics and reasons for consultation. The monthly number of visits between January 2019 and December 2020 was analyzed. The data showed a strong decrease in the number of visits (176 370 in 2019 and 95 421 in 2020), with an abrupt drop after the lockdown disposal (In april showed the maximum reduction: 77.1%), and the different stages are reflected in the evolution (a consequence of quarantine), yielding a global annual reduction of 45.9%. The number of patients admitted by ambulances increased (5.1% in 2019 to 10.4% in 2020; $p < 0.05$), and consequently, the number of patients in the more complex sector (area B 2019: 5.3%, 2020: 11.5%; $p < 0.01$), as well as unscheduled hospitalizations from 6.8% (95% CI 6.7-6.9) to 12.1% in 2020 (95%CI 11.8-12.3), $p < 0.01$. The five most frequent reasons for consultation in 2020 were: fever (5.1%), odynophagia (4.7%), abdominal pain (2.6%), cough (1.8%) and headache (1.8%), probably all related to COVID-19. In conclusion, the number of emergency department visits decreased by half compared to the previous year.

Key words: COVID-19, emergency medical services, data analysis, Argentina

PUNTOS CLAVE Conocimiento actual

- La pandemia ha impactado en el sistema sanitario. Los servicios de urgencias se vieron afectados en términos de planificación, organización, estructura y procedimientos coordinados y necesarios para atender los pacientes sospechosos o confirmados con COVID-19. Otros países han observado reducciones drásticas en el número de visitas no programadas.

Contribución del artículo

- Nuestro estudio objetiva una reducción en el número de visitas a guardia a la mitad con respecto al año previo, con el consecuente aumento en el número de hospitalizaciones no programadas y sin cambios en los fallecimientos.

Como parte de las medidas para mitigar la transmisión durante la pandemia COVID-19, en Argentina¹ se declaró aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO) el 20 de marzo de 2020², una medida excepcional que el gobierno nacional adoptó en un contexto crítico con el fin de disminuir la exposición, el número de contagios, y la tasa de letalidad.

Pero como todo evento de importancia para la salud pública, genera diferentes grados de impacto sobre el sistema sanitario³. En nuestra institución, un hospital de tercer nivel de complejidad ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, debido al potencial colapso hospitalario, los servicios considerados no urgentes se interrumpieron, se suspendieron intervenciones quirúrgicas programadas, fueron diferidas pruebas diagnósticas de rutina⁴ y las consultas ambulatorias de los médicos de atención primaria y todas las especialidades se transformaron en teleconsultas por la contingencia⁵.

Los servicios de urgencias se vieron afectados por las modificaciones implementadas para la atención de los pacientes sospechosos o confirmados con COVID-19. En la Central de Emergencias de Adultos (CEA), que representaba la única puerta de entrada hospitalaria, fue necesaria la organización y los procedimientos coordinados en equipo, con el plan de calidad institucional y el comité de crisis. Así, la CEA se ha visto obligada a establecer planes de acciones estratégicos que permitieran optimizar el triaje y evitar la propagación del virus, para lo cual realizaron intervenciones múltiples: se generaron circuitos diferenciados de atención (se reestructuró en áreas sucias para las sospechas y áreas limpias para otras interurrencias agudas), maximizó sus posibilidades en cuanto a ampliación física y recurso humano, gestionó la capacitación de equipos de protección personal para el cuidado del personal de salud, actualizó en forma constante y dinámica las definiciones de los criterios de

sospecha, de hospitalización o de manejo domiciliario, estableciendo un único correo como remitente para la distribución de la información, gestionó el abastecimiento de los recursos necesarios, y organizó turnos de descanso y comidas escalonadas para los espacios compartidos y reducidos del personal sanitario.

Varios países comunicaron que a medida que aumentaba el número de personas hospitalizadas con COVID-19, disminuyeron los pacientes internados por otros motivos médicos, como Austria⁶ y Hong Kong⁷, que evidenciaron la reducción de los ingresos por síndrome coronario agudo. Esto hizo pensar en potenciales daños colaterales de las medidas implementadas^{8,9}, en términos cardiovasculares, o aquellos relacionados al cáncer (por diferir *screening*, diagnóstico temprano o incluso postergar el inicio del tratamiento)^{10,11}.

En lo que respecta al efecto en los servicios de urgencias específicamente, EE.UU. ha observado reducciones en las visitas de hasta un 42% durante el 2020, comparado con el mismo periodo en el año 2019¹². Más tarde, los hospitales pediátricos también notaron disminución en las visitas a urgencias en Italia¹³ y en Reino Unido¹⁴. Así surge que los pacientes dejaron de buscar atención médica de emergencia por miedo a contraer COVID-19, y un estudio de California describió los esfuerzos realizados en un hospital comunitario para comprender y combatir esta problemática de los temores mediante una metodología cualitativa¹⁵.

El objetivo principal de este estudio fue estimar el número de visitas, describir los motivos de consulta más frecuentes, informar el número de hospitalizaciones no programadas, y explorar las tendencias durante la pandemia COVID-19 durante el año 2020 en la CEA del Hospital Italiano de Buenos Aires.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de corte transversal que incluyó la totalidad de las consultas no programadas ocurridas entre 01/01/2019 y 31/12/2020 inclusive, en la Central de Emergencias de Adultos del Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA), sede central.

Se trata de un hospital de alta complejidad ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, que cuenta con un servicio abierto 24 horas los 365 días del año que atiende habitualmente un promedio de 500 consultas al día (pre pandemia)¹⁶. El mismo está constituido por cuatro áreas para la atención, diferenciadas según la complejidad del paciente, la cual es definida por la condición al ingreso: Cuidados Críticos (Área A), Cuidados Intermedios (Área B), Consultorios de moderada complejidad (Área C), consultorios de Demanda Espontánea o consultas de baja complejidad (Área D). Las áreas C y D corresponden a pacientes de menor complejidad y motivos frecuentes en atención primaria, representando el mayor caudal de los pacientes.

Mediante un tablero de control, se recolectan datos administrativos de salud electrónicos en tiempo real para la gestión, exponiendo indicadores críticos de la organización¹⁷. Los datos de este proyecto fueron provistos utilizando estas bases de

datos secundarias, por tratarse de un proyecto de gestión no fue necesaria la aprobación del comité de ética. Sin embargo, todos los datos del estudio fueron tratados con máxima confidencialidad, con acceso restringido sólo para el personal autorizado y de acuerdo con la normativa legal vigente Ley Nacional de Protección de Datos Personales 25.326/00 (Ley de Habeas Data) y la Ley 26.529/09. Debido al riesgo mínimo para los participantes en cuestión, no requirió consentimiento informado, conforme a la Ley 3.301/09 de CABA y satisfaciendo los considerandos de la PAUTA 10 de CIOMS 2019.

Las variables de interés administrativas recolectadas fueron: número unívoco de las personas de empadronamiento a la institución (ID paciente), fecha hora de llegada a guardia (dd/mm/aaaa), fecha hora de atendido, fecha hora de cierre de episodio de guardia, y condición al alta (ejemplos: alta a domicilio, derivación a otro centro, internación, internación domiciliaria, fallecimiento, fuga). Las variables relacionadas del paciente: edad (en años al momento de la consulta), sexo, cobertura (afiliado a prepaga institucional -Plan de Salud-), y diagnóstico principal (cargado por el médico tratante al cierre de la epicrisis).

Se realizó un análisis descriptivo, donde las variables numéricas se expresan como media y desvío estándar o mediana y rango intercuartílico, según correspondiera; y las categóricas se expresan como números relativos y porcentajes, con sus respectivos intervalos de confianza de 95% (IC95%). Se realizaron comparaciones interanuales (año 2020 intra pandemia versus control histórico 2019) utilizando test para proporciones y considerando significancia estadística a valores de $p < 0.05$. Adicionalmente se informan también algunos recuentos (ejemplos: número de visitas u hospitalizaciones) agrupados por semana epidemiológica o mensuales. Se utilizaron los programas Access para las bases de datos, Excel y STATA 17 para el análisis estadístico.

Resultados

Durante el período del estudio ocurrieron 176 370 visitas a CEA en el año 2019 y 95 421 durante el año 2020, con

una reducción abrupta el trimestre marzo-abril-mayo del 2020 (Fig. 1), y luego un aumento escalonado y progresivo desde junio 2020 en adelante.

La Tabla 1 muestra detalle sobre el porcentaje de cambio mensual en el número de visitas, resultando en una reducción global anual del 45.9% durante 2020, en comparación con el año 2019.

Las características basales de las consultas se detallan en la Tabla 2, la mayoría corresponden a pacientes jóvenes (promedio 54 años) y mayoritariamente afiliados a la prepaga institucional (> 60% cobertura Plan de Salud HIBA).

Aumentó el porcentaje relativo de pacientes que ingresaron en ambulancias de 5.1% en 2019 a 10.4% en 2020 con significancia estadística ($p < 0.05$), y en números absolutos de 8833 a 9942 respectivamente. En consecuencia, se observó un aumento significativo del volumen de pacientes en el área B, sector con pacientes de mayor complejidad, tanto en porcentaje (de 5.3% en 2019 a 11.5% en 2020; $p < 0.01$) como en números absolutos (9379 en 2019 y 11006 en 2020). El porcentaje correspondiente a pacientes ingresados en el área C –consultorios de mediana complejidad– también aumentó de 18.1% en 2019 a 26.8% en 2020, con significancia estadística ($p < 0.01$).

Adicionalmente, el porcentaje de las visitas que finalizaron los episodios de guardia con la generación de un episodio de hospitalización no programada aumentó de 6.8% (IC95% 6.7-6.9) en 2019 a 12.1% (IC95% 11.8-12.3) en 2020, con significancia estadística ($p < 0.01$).

Por último, no se observó un aumento en el número absoluto de los fallecimientos (definido como condición al alta en la epicrisis al cierre del episodio), ocurriendo 27 eventos totales durante año 2019 y 28 durante año 2020.

Fig. 1.– Número de consultas mensuales (período 2019-2020)

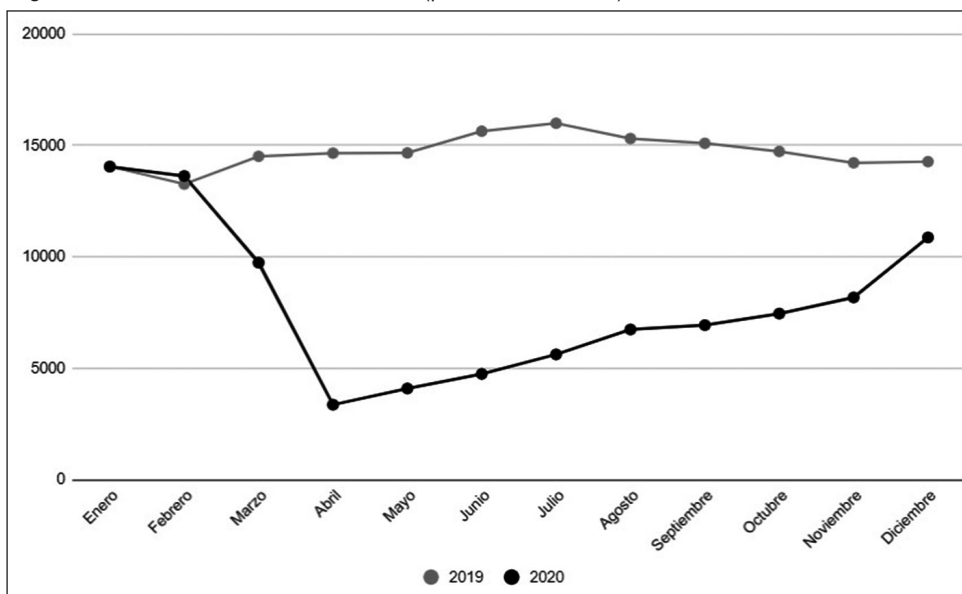


TABLA 1.— Número de visitas mensuales (período 2019-2020), y porcentaje de cambio

	2019	2020	Porcentaje de cambio
Enero	14 053	14 045	- 0.1
Febrero	13 261	13 626	+ 2.7
Marzo	14 507	9 738	- 32.8
Abril	14 651	3 367	- 77.1
Mayo	14 661	4 095	- 72.1
Junio	15 635	4 747	- 69.6
Julio	15 992	5 623	- 64.8
Agosto	15 306	6 742	- 55.9
Septiembre	15 091	6 935	- 54.1
Octubre	14 726	7 454	- 49.4
Noviembre	14 217	8 179	- 42.5
Diciembre	14 270	10 870	- 23.8
Total de visitas	176 370	95 421	- 45.9

Con respecto a los motivos de consulta, durante el año 2019 un total de 13 problemas médicos representaron el 18.5% de las visitas. Los cinco más frecuentes del año 2019, ordenados de mayor a menor, fueron: catarro de las vías aéreas superiores (2.5%), lumbalgia (2.5%), dolor abdominal (2.3%), infección del tracto urinario (2.2%) e hipertensión arterial (1.3%). Mientras que, durante el año 2020, un total de 15 problemas representaron el 25.7%. Los cinco más frecuentes, resultaron: fiebre (5.1%), odinofagia (4.7%), dolor abdominal (2.6%), tos (1.8%) y cefalea (1.8%) (Tabla 3).

Discusión

Nuestros principales hallazgos radican en una reducción en el número de visitas a guardia a la mitad con respecto al año previo, y un aumento en el número de hospitalizaciones no programadas. Sin cambios en los fallecimientos. Estos resultados muestran el efecto de la pandemia en un hospital, acorde a lo descrito en los sistemas sanitarios a nivel global¹⁸.

La reducción global resultó en 45.9%, similar al Servicio de Emergencias de Fundación Favaloro que informó una disminución del 53.8% en relación con el periodo previo a la implementación del aislamiento y del 56.8% en la comparación interanual¹⁹. Sin embargo, este trabajo incluyó mayores de 21 años, durante los tres primeros meses del ASPO (20/3/20 al 25/6/20), y con un volumen de pacientes algo menor (12 364 pacientes en 90 días representan 138 diarios aproximadamente)¹⁹.

El efecto de la disminución en nuestros hallazgos fue marcado durante el trimestre marzo-abril-mayo del 2020, probablemente consecuencia inmediata en el contexto

nacional por el Decreto Nacional N°260 con la medida del ASPO, considerada de vital importancia para hacer frente a la situación epidemiológica y mitigar el impacto sanitario. Si bien este fenómeno ya fue evidenciado en otros estudios locales con población pediátrica²⁰, nuestro trabajo apunta a la población de adultos.

En cuanto a la temporalidad de este fenómeno observado, entre junio y diciembre de 2020 comenzó un aumento progresivo en el número absoluto de las consultas mensuales, probablemente secundario a la evolución de la pandemia en sí misma (ejemplos: la situación epidemiológica nacional, la variabilidad en criterios para hisopados o las definiciones de sospechas, el mayor número de casos confirmados, las diferentes fases de la cuarentena, y las medidas de flexibilización progresiva en el Área Metropolitana de Buenos Aires).

Otro dato relevante resultó en los cinco motivos de consulta más frecuentes durante el año 2020 (fiebre, odinofagia, dolor abdominal, tos y cefalea), probablemente todos relacionados con casos sospechosos o confirmados de COVID-19. Al 19 de mayo de 2021, el HIBA contaba con un total de 22 133 casos confirmados.

En 2019 el motivo de consulta más frecuente había sido el catarro de las vías aéreas superiores, siendo este una de las causas comúnmente estudiadas²¹ del fenómeno de hacinamiento (*crowding*) en los departamentos de emergencias²², aunque con estacionalidad, a diferencia del COVID-19. Otra variable ya conocida y causante del fenómeno de hacinamiento que cobró relevancia fue la persistencia de pacientes internados en guardia a la espera de camas, por la escasez de camas hospitalarias (que, en consecuencia, prolongan el tiempo de estadía física en guardia).

Las consecuencias del hacinamiento fueron informadas y conocidas históricamente: mayor mortalidad,

TABLA 2.– Características basales de las visitas en Central de Emergencias de Adultos (CEA), período 2019-2020

	2019	2020
Número de consultas	176 370	95 421
Primera área de ingreso		
A	0.3% (422)	0.3% (283)
B	5.3% (9379)	11.5% (11 006)
C	18.1% (31 912)	26.8% (25 614)
D	53.3% (94 061)	42.9% (41 030)
RACE	0.5% (977)	0.74% (709)
Otros	22.5% (39 619)	17.6% (16 779)
Condición de ingreso		
Deambulando	94.9% (167 537)	89.6% (85 479)
Silla/Ambulancia	5.1% (8833)	10.4% (9942)
Condición al alta		
Alta a domicilio	87.4% (154 222)	82.6% (78 870)
Med. domiciliaria	1.4% (2517)	1.5% (1399)
Hospitalización	6.8% (12 042)	12.1% (11 509)
Fallecimiento	0.1% (27)	0.1% (28)
Traslado a otro centro	0.2% (298)	0.2% (204)
Contra opinión	0.5% (953)	0.9% (835)
Otro [#]	3.6% (6311)	2.7% (2576)
Sexo femenino	60.2% (106 150)	58.5% (55 802)
Edad, en años*	54.4 (21.7)	54.3 (21.2)
área A**	66 (48-78)	69 (45-78)
área B**	82 (70-89)	80 (62-88)
área C**	61 (39-76)	46 (33-65)
área D**	49 (33-68)	53 (36-70)
Afiliados a prepaga HIBA	66.5% (117 343)	69.2% (65 999)
Número de pacientes	91 505	58 434
Número de consultas agrupadas por paciente**	1 (1-2)	1 (1-2)

A: cuidados críticos; B: cuidados intermedios; C: consultorios de moderada complejidad; D: demanda espontánea o consultas de baja complejidad; RACE: rápida atención clínica por especialistas

*Media (desvío estándar); **Mediana (pc25-pc75); #incluye cancelación, fuga, retiro o suspensión

retrasos en el traslado a piso, retrasos en el tratamiento, desvío de ambulancias, fuga de pacientes (secundario a largas esperas) y efectos económicos²³. Por todo esto, muchas de las decisiones gerenciales tomadas durante la pandemia se basaron en experiencias previas y lecciones aprendidas. Por ejemplo, se garantizó el acceso a camas hospitalarias mediante la suspensión de cirugías programadas o cirugías ambulatorias postergables, se derivaron las consultas no urgentes (que se redirigieron al ámbito ambulatorio con turno programado virtual o a través de mensajería a médico de cabecera), se solicitó traslado a otro centro (derivaciones) para los pacientes de

otras coberturas no propias, o se cerraron las derivaciones (para los ingresos extrahospitalarios).

Si bien el objetivo primario de todas estas medidas hospitalarias fue disminuir el contacto físico y evitar el colapso de los servicios, al mismo tiempo el hospital y el servicio de emergencias debía garantizar la continuidad del cuidado de todos los pacientes²⁴. En parte, esto fue posible gracias a la implementación del Programa de Teletriage consistente en teleconsultas espontáneas no programadas que fuera exitoso en otras experiencias previas a pequeña escala y que apuntaban a la descentralización de la atención, como fueron “tele-gripe”

TABLA 3.– Motivos de consulta más frecuentes (período 2019-2020)

	2019 N: 176 370 % (n)	2020 N: 95 421 % (n)
Catarro de las vías aéreas superiores	2.5 (4419)	0.8 (732)
Lumbalgia	2.5 (4419)	1.2 (1178)
Dolor abdominal	2.3 (4113)	2.6 (2486)
Infección del tracto urinario	2.2 (3862)	1.7 (1648)
Hipertensión arterial	1.3 (2275)	1.1 (1071)
Cefalea	1.1 (2015)	1.8 (1770)
Fiebre	1.1 (1905)	5.1 (4807)
Gastroenteritis	0.9 (1741)	–
Cervicalgia	0.9 (1685)	0.8 (729)
Faringitis	0.9 (1610)	–
Bronquitis aguda	0.9 (1596)	–
Gripe	0.9 (1592)	1.1 (1000)
Tos seca	0.8 (1512)	0.8 (767)
Odinofagia	–	4.7 (4473)
Tos	–	1.8 (1772)
Diarrea	–	0.8 (764)
Disnea	–	0.7 (702)
Ansiedad	–	0.7 (691)

durante el brote estacional de 2018²⁵, o “teletriage” para otros motivos de consulta no urgentes durante el 2019²⁶. Adicionalmente, gracias a la redistribución de tareas del recurso humano, es decir, ante la reducción de visitas presenciales aumentaron las virtuales de guardia, y fue el mismo personal de salud que se adaptó para cumplir otras y nuevas funciones. La telemedicina se aceleró durante la pandemia, incluso a nivel nacional sin precedentes²⁷.

La mayoría de los pacientes fueron dados de alta a domicilio (87% en 2019 y 82% en 2020), incluso los confirmados de COVID-19 para manejo extra hospitalario. Para estos últimos, se estableció un seguimiento activo con consultas programadas mediante telemedicina hasta el alta clínica, con el fin de contener emocionalmente a los pacientes, garantizar una continuidad de cuidado y descomprimir el ámbito ambulatorio.

Caben mencionar algunas limitaciones de nuestro estudio. En primer lugar, es unicéntrico, lo cual limita por se la generalización de nuestras observaciones. En segundo lugar, se trata de un análisis retrospectivo de datos secundarios, y hubiera sido interesante medir otras variables o indicadores de interés, como la variabilidad de tasas de reconsultas²⁸, no habiendo sido esto posible.

Sin embargo, creemos que el principal aporte radica en la generación de información local sobre el efecto que

tuvo la pandemia durante el año 2020 en un servicio de urgencias local con alto volumen de pacientes. Nuevos estudios serán necesarios para explorar las consecuencias a mediano y largo plazo, sobre todo la relacionada a los pacientes que evitaron buscar atención médica, incluso para condiciones potencialmente mortales.

Agradecimientos: Los autores agradecemos a todo el personal de la Central de Emergencias de Adultos del Hospital Italiano de Buenos Aires, por su dedicación y esmero en la atención de pacientes en general, pero muy especialmente de aquellos aquejados por COVID-19; y al apoyo institucional, como a la totalidad de los integrantes del comité de crisis y el equipo de Infectología.

Conflicto de intereses. Ninguno para declarar

Bibliografía

1. Carboni Bisso I, Huespe I, Lockhart C, et al. COVID-19 in the intensive care unit. Analysis of the experience during the first month of pandemic. *Medicina (B Aires)* 2020; 80 Suppl 3: 25-30.
2. Boletín Oficial de la República Argentina. Aislamiento social preventivo y obligatorio Decreto 297/2020. En: <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227042>; consultado enero 2021.
3. Lucena MA, Martínez Martínez C, Rodríguez González CJ, et al. Consecuencias de la pandemia COVID-19 en

- la unidad de patología mamaria en un hospital de segundo nivel. Nuestra experiencia. *Revista de Senología y Patología Mamaria* 2021; 34: 88-92.
4. Abdo-Francis JM, Bosques-Padilla FJ, Gutiérrez-Castrellón P, Sobrino-Cossío SR. El daño colateral de la atención de la pandemia de COVID-19. *Cir Cir* 2020; 88: 799-804.
 5. Rodríguez-Santos F, Loson V, Plazzotta F, Martínez H. Argentine experience with telemedicine for venous care during the COVID-19 pandemic. *J Vasc Surg Venous Lymphat Disord* 2020; 8: 1121-2.
 6. Metzler B, Siostrzonek P, Binder RK, Bauer A, Reinstadler SJ. Decline of acute coronary syndrome admissions in Austria since the outbreak of COVID-19: the pandemic response causes cardiac collateral damage. *Eur Heart J* 2020; 41:1852-3.
 7. Tam C-CF, Cheung K-S, Lam S, et al. Impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak on ST-segment-elevation myocardial infarction care in Hong Kong, China. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2020; 13: e006631.
 8. Rosales JS, Rodríguez-Pérez MS, Ameriso SF. Effect of the COVID-19 pandemic and preventive social isolation measures on the number of outpatient visits, hospitalizations and treatment of cerebrovascular accident in a neurological center in Argentina. *Medicina (B Aires)* 2020; 80 Suppl 6: 65-70.
 9. Gondolesi GE, Reyes-Toso ML, Bisigniano L, et al. Impact of COVID-19 pandemic in liver transplantation in Argentina. Other collateral damage. *Medicina (B Aires)* 2020; 80 Suppl 6: 71-82.
 10. Radbruch L, Knaut FM, de Lima L, de Joncheere C, Bhadelia A. The key role of palliative care in response to the COVID-19 tsunami of suffering. *Lancet* 2020; 395: 1467-9.
 11. Raphael MJ, Biagi JJ, Kong W, Mates M, Booth CM, Mackillop WJ. The relationship between time to initiation of adjuvant chemotherapy and survival in breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat* 2016; 160: 17-28.
 12. Hartnett KP, Kite-Powell A, DeVies J, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits - United States, January 1, 2019-May 30, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; 69: 699-704.
 13. Lazzerini M, Barbi E, Apicella A, Marchetti F, Cardinale F, Trobia G. Delayed access or provision of care in Italy resulting from fear of COVID-19. *Lancet Child Adolesc Health* 2020; 4: e10-1.
 14. Isba R, Edge R, Jenner R, Broughton E, Francis N, Butler J. Where have all the children gone? Decreases in paediatric emergency department attendances at the start of the COVID-19 pandemic of 2020. *Arch Dis Child* 2020; 105: 704.
 15. Wong LE, Hawkins JE, Langness S, Murrell KL, Iris P, Sammann A. Where are all the patients? Addressing Covid-19 fear to encourage sick patients to seek emergency care. En: <https://catalyst.nejm.org/doi/full/10.1056/CAT.20.0193>; consultado enero 2021.
 16. Giunta DH, Pedretti AS, Elizondo CM, et al. Analysis of crowding in an adult emergency department of a tertiary university hospital. *Rev Med Chil* 2017; 145: 557-63.
 17. Grande-Ratti MF, Esteban JA, Mongelos D, Díaz MH, Giunta DH, Martínez BJ. Undertriage as quality of care parameter in an emergency department. *Rev Med Chil* 2020; 148: 602-10.
 18. Ares Castro-Conde B, López Mourriño VM, Sanz Falque I, López Castro J. COVID 19 and the new challenges in health management: The pilot experience of the internal medicine department of a regional hospital. *J Healthc Qual Res* 2021; 36: 54-5.
 19. Fosco MJ, Silva P, Taborda GA, Ahumada L. Association between mandatory lockdown due to COVID-19 and severe arterial hypertension. *Medicina (B Aires)* 2020; 80 Suppl 6: 25-9.
 20. Ferrero F, Ossorio MF, Torres FA, Debaisi G. Impact of the COVID-19 pandemic in the paediatric emergency department attendances in Argentina. *Arch Dis Child* 2021; 106: e5.
 21. Piroth L, Cottenet J, Mariet AS, et al. Comparison of the characteristics, morbidity, and mortality of COVID-19 and seasonal influenza: a nationwide, population-based retrospective cohort study. *Lancet Respir Med* 2021; 9: 251-9.
 22. Hoot NR, Aronsky D. Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. *Ann Emerg Med* 2008; 52: 126-36.
 23. Sprivulis PC, Da Silva J-A, Jacobs IG, Frazer ARL, Jelinek GA. The association between hospital overcrowding and mortality among patients admitted via Western Australian emergency departments. *Med J Aust* 2006; 184: 208-12.
 24. Grande Rati MF, Frid SA. Teletriage: piloto para evaluar eficacia, impacto y seguridad. *Rev Hosp Ital B Aires* 2020; 4: 142-3.
 25. Frid SA, Grande Ratti MF, Pedretti A, et al. Telemedicine for upper respiratory tract infections during 2018 epidemiological outbreak in South America. *Stud Health Technol Inform* 2019; 264: 586-90.
 26. Frid AS, Grande Ratti MF, Pedretti A, et al. Teletriage pilot study (strategy for unscheduled teleconsultations): Results, patient acceptance and satisfaction. *Stud Health Technol Inform* 2020; 270: 776-80.
 27. Debernardi ME, Bordón MP, Campastri A, et al. Tele dermatology during de COVID-19 pandemic in a public hospital. *Medicina (B Aires)* 2020; 80 Suppl 6:18-24.
 28. Giunta DH, Marquez Fosser S, Boiotti BR, et al. Emergency department visits and hospital readmissions in an Argentine health system. *Int J Med Inform* 2020; 141: 104236.