# ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN



# EFECTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN LA TASA DE CONSULTAS DE URGENCIAS EN EL HOSPITAL DE TOMÉ.

EFFECT OF COVID-19 PANDEMIC ON THE EMERGENCY DEPARTMENT CONSULTATION RATE AT TOMÉ HOSPITAL.

Camila Retamal, 1 Claudia Romero, 1 Michelle Ruiz, 1 César Sáez, 1 Catalina Soto, 1 Ariela Eltit. 1

(1) Facultad de Medicina, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

Correspondencia: Catalina Elizabeth Soto Loyola catalsoto@udec.cl Cochrane 1164, depto. 1204, Concepción

Recibido: 1 de marzo de 2021

Aprobado: 10 de abril de 2021

Conflictos de interés:

El autor declara no tener conflictos de interés.

Rev Estud Med Sur. 2021; 9(1):pag-pag

DOI:

11111111111111111111111111

# **RESUMEN**

INTRODUCCIÓN: La pandemia por COVID-19 impactó mundialmente los sistemas sanitarios y disminuyó las consultas en los servicios de urgencias (SU), fenómeno también observado en la comuna de Tomé.

OBJETIVOS: Describir el efecto de la pandemia de COVID-19 en la tasa de consultas al SU del Hospital de Tomé (SU-HT) el año 2020, comparado al periodo 2016-2019.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio observacional, descriptivo, ecológico. Se describieron las consultas al SU-HT de los años 2016-2020 durante las semanas epidemiológicas 1-46, agrupando los años 2016-2019 para comparar la tendencia con el año 2020. Datos obtenidos del Departamento de Estadística e Información de Salud, calculando tasas de consultas x100.000 habitantes. Las variables incluidas fueron: grupos de edad y grandes grupos de causas. Se utilizó Microsoft Excel® para análisis.

RESULTADOS: Entre las semanas 1-46 del periodo 2016-2020 se registraron 181.983 consultas al SU-HT, promediando 39.839 los años 2016-2019 y 22.628 el 2020.

Las primeras 11 semanas del 2020 mantienen tasas de consultas similar al periodo 2016-2019, observándose un quiebre la semana 12, llegando a una tasa de 630,01 la semana 13. Posteriormente mantuvieron estabilidad, alcanzando el menor valor (526,15) la semana 24.

La tasa semanal promedio (semanas 12-46) del 2020 fue 658,67, disminuyendo 55,65% respecto al periodo 2016-2019; las causas del sistema respiratorio y grupo etario de 0-14 años fueron las más disminuidas. DISCUSIÓN: Durante la pandemia disminuyeron las consultas al SU-HT, lo que podría atribuirse a diversos factores, destacando la reticencia a consultar por miedo a contagiarse y a las medidas de confinamiento. Es importante estudiar el efecto del confinamiento en el acceso a salud, ya que podría generar un aumento de la morbimortalidad por patologías graves tiempo-dependiente sin atención oportuna.

**PALABRAS CLAVE**: Servicios Médicos de Urgencia, Pandemias, Coronavirus.

#### **ABSTRACT**

INTRODUCTION: The COVID-19 pandemic impacted on healthcare systems worldwide and decreased emergency department (ED) visits, phenomenon also observed at the municipality of Tome. OBJECTIVES: Describe the effect of the COVID-19 pandemic on ED consultation rate at Tome Hospital (ED-TH) in 2020, compared to 2016-2019 period. MATERIALS AND METHODS: Observational, descriptive, ecological study. The visits at ED-TH were described for the years 2016-2020 during epidemiological weeks 1-46, grouping the years 2016-2019 to compare them with 2020. Data was obtained from the Department of Health Statistics and Information, calculating visit rates x100,000 inhabitants. The variables included: age groups and large groups of causes. Microsoft Excel® was used for analysis. RESULTS: Between weeks 1-46 of 2016-2020 period, 181,983 visits at ED-TH were registered, averaging 39,839 in 2016-2019 and 22,628 in 2020.

The first 11 weeks of 2020 maintained similar visit rates to 2016-2019 period, observing a sudden change in week 12, reaching a rate of 630.01 in week 13. Later they stabilized, reaching the lowest value (526.15) in week 24. The average weekly rate (weeks 12-46) of 2020 was 658.67, decreasing 55.65% compared to the period 2016-2019; the respiratory system causes and the age group 0-14 years were the most diminished. DISCUSSION: During the pandemic the consultation rate at ED-TH decreased, which could be attributed to various factors, highlighting the reluctance of consulting for fear of getting infected and the confinement. It's important to study the effect of confinement on health access, due to the possible increase in morbidity and mortality from severe time-dependent pathologies without its timely care.

**KEYWORDS**: Emergency Medical Services, Pandemics, Coronavirus.

## INTRODUCCIÓN

El COVID-19, la enfermedad provocada por el virus SARS-CoV-2, fue declarada pandemia global por la OMS el 11 de marzo de 2020<sup>1</sup>, presentándose en Chile el primer caso de COVID-19 confirmado el 3 de marzo de 2020<sup>2</sup> y pocos días después, el 15 de marzo, declarada fase 4 de contagio del virus dada la extensión comunitaria de este. Frente a esto, se decide adoptar diversas medidas para controlar el avance de los contagios tales como el cierre de fronteras, suspensión de clases en colegios y universidades, prohibición de ceremonias o actos públicos con más de 50 personas<sup>3</sup> y toque de queda desde el 22 de marzo<sup>4</sup>. En relación a la ciudad de Tomé, se declaró cuarentena total el 21 de agosto, pasando a la siguiente etapa del Plan Paso a Paso el día 9 de noviembre<sup>5</sup>.

Esta pandemia ha causado estragos en todos los sistemas de salud del mundo, por lo que han tenido que adaptarse y extremar recursos para combatirla. Por otro lado, se ha visto afectado el comportamiento de la sociedad destacando el temor que genera en la población consultar en los servicios de urgencias del país dada la posibilidad de contagio y junto con las limitaciones de movilización por la falta de transporte y controles sanitarios<sup>6</sup>.

A nivel mundial se ha registrado una disminución de las

consultas en los servicios de urgencia, evidenciándose en diversas publicaciones científicas en países como Brasil, Alemania, Italia y Estado Unidos<sup>7</sup>.

Este fenómeno se observó en otras epidemias anteriores, como el brote de SARS-CoV-1 en China durante el año 2003. En esa situación se observó una disminución de las consultas en los servicios de urgencias en China de hasta 43% comparado con la época pre-pandemia

Como consecuencia, existe un potencial riesgo en la población secundario a la disminución de consulta por causas no- COVID-19 que pueden llegar a causar elevada morbilidad y mortalidad, destacando el caso de las enfermedades cardiovasculares como los síndromes coronarios agudos y accidentes cerebrovasculares, que históricamente han ocupado los primeros puestos de mortalidad en la población general en nuestro país<sup>7</sup>.

## **OBJETIVOS**

#### Objetivo general

Describir el efecto de la pandemia de COVID-19 en la tasa de consultas al SU del Hospital de Tomé (SU-HT) el año 2020, comparado al periodo 2016-2019.

# Objetivos específicos

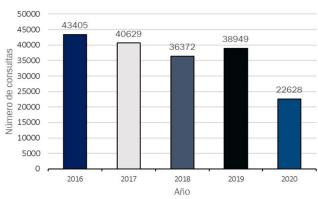
1. Describir la tendencia por semanas epidemiológicas

de las consultas a la unidad de urgencia del Hospital de Tomé el año 2020.

- 2. Comparar la tendencia de las tasas de consultas totales a la unidad de urgencia del Hospital de Tomé del año 2020 con años previos.
- 3. Comparar las tasas de consulta a la unidad de urgencia del Hospital de Tomé según grupos etarios del año 2020 con años previos.
- 4. Comparar las tasas de consultas a la unidad de urgencia del Hospital de Tomé según grandes grupos de causas del año 2020 con años previos.

# **MATERIALES Y MÉTODOS**

Estudio observacional, descriptivo, ecológico. Se describieron las consultas en el servicio de urgencia del Hospital de Tomé las semanas epidemiológicas 1 a 46, años 2016-2020. Se usó ese rango de semanas ya que se disponía de esos datos del año 2020 a la fecha. Los datos fueron obtenidos del Departamento de Estadística e Información de Salud (DEIS). Se agruparon los años 2016-2019 para comparar la tendencia de 2020 con los años previos. No existe conflicto ético dado que los datos son de acceso público. Se calcularon tasas de consultas por 100.000 habitantes según la población anual informada por el Instituto Nacional de Estadísticas que se desprende del documento de proyecciones poblacionales en base al censo de 2017. Se incluyeron variables: grupos de edad establecidos por el DEIS, grandes grupos de causas. Se utilizó software Microsoft Excel® para cálculos, creación de gráficos y tablas.



**Figura 1.** Consultas totales Servicio de Urgencias Hospital de Tomé, Región del Biobío, Chile. Se muestran las semanas epidemiológicas 1 a las 46 de los años 2016 al 2020.

# **RESULTADOS**

Entre los años 2016-2020 se registraron un total de

181.983 consultas en el servicio de urgencia del Hospital de Tomé entre las semanas epidemiológicas 1 a 46. De estas 43.405 se registraron el año 2016, 40.629 el 2017, 36.372 el 2018, 38.949 el 2019 y 22.628 el 2020 (Figura 1).

Durante el año 2020 se observa una tasa de consultas estable las primeras 11 semanas, las cuales fluctúan entre una tasa de 1529,06 y 1287,27 x100.000 habitantes. En la semana número 12 se observa un quiebre en la tendencia disminuyendo a una tasa de consultas de 1060,01 x100.000 habitantes y en la semana 13 a 630,01 x100.000 habitantes. Desde la semana 13 las consultas se mantuvieron estables, en las semanas siguientes el valor más bajo se observa en la semana 24 con 526,15 consultas x100.000 habitantes y el más alto se observa en la semana 46 con 853,07 consultas x100.000 habitantes (Figura 2).

En comparación con los años anteriores, hasta la semana epidemiológica número 11 se observa una tasa similar de consultas, y que desde la semana 12 las consultas del año 2020 disminuyen y las de años anteriores se mantienen estables (Figura 2).

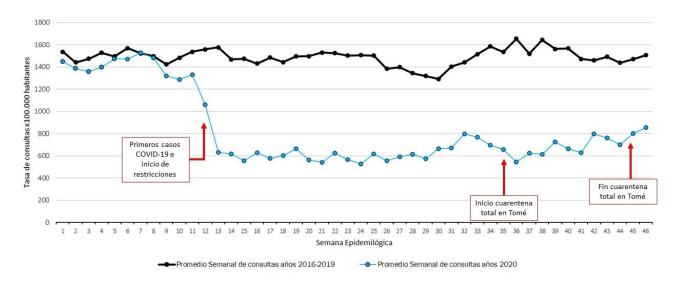
El año 2020 presentó un promedio de consultas semanales de  $658,67 \times 100.000$  habitantes entre las semanas 12-46 comparado a los años 2016-2019 de 1485,13 x 100.000 habitantes en el mismo período de semanas, resultando en una disminución de 55,65% (Tabla 1).

En relación a los grandes grupos de consultas, todas estas presentaron una disminución, la cual fue mayor en el sistema respiratorio pasando de tener un promedio de consultas semanales en 2016-2019 en las semanas epidemiológicas 12-46 de 272,54 x 100.000 habitantes en comparación al año 2020 que tuvo un promedio de 34,30 x 100.000 habitantes durante las mismas semanas epidemiológicas, presentando una disminución del 87,42% (Tabla 1).

El grupo etario que presentó la mayor disminución porcentual fue el de 0 a 14 años pasando de tener un promedio de consultas semanales en 2016-2019 en las semanas epidemiológicas 12-46 de 1800,26 x 100.000 habitantes en contraste al año 2020 que tuvo un promedio de 266,06 x 100.000 habitantes durante las mismas semanas epidemiológicas, presentando una disminución del 85,22% (Tabla 2).

# DISCUSIÓN

Durante la pandemia de COVID-19 disminuyeron las consultas al servicio de urgencias en el hospital de Tomé. Destaca una marcada disminución sobre todo en



**Figura 2.** Consultas semanales Servicios de Urgencias Hospital de Tomé, Región del Biobío, Chile. Se muestran las semanas epidemiológicas de la 1 a la 46 de los años 2016 al 2020.

**Tabla 1.** Consultas semanales promedio por grandes causas, Servicios de Urgencias Hospital de Tomé, Región del Biobío, Chile. Semanas epidemiológicas 1-46 de los años 2016-2020.

	Promedio año 2016-2019	Año 2020	Disminución percentual
Totales	1485,13 ± 152,28	658,67 ± 109,18	55,65%
Sistema Respiratorio	272,54 ± 82,02	34,30 ± 48,52	87,42%
Sistema Circulatorio	55,46 ± 11,97	24,57 ± 7,08	55,70%
Traumatismo y envenenamiento	269,21 ± 45,42	101,77 ± 20,63	62,20%
Diarrea Aguda	66,10 ± 27,25	8,76 ± 6,06	86,75%
Otras Causas	821,81 ± 74,97	382,68 ± 66,67	53,43%

**Tabla 2.** Consultas semanales promedio por rango etario, Servicios de Urgencias Hospital de Tomé, Región del Biobío, Chile. Semanas epidemiológicas 1-46 de los años 2016-2020.

	Promedio año 2016-2019	Año 2020	Disminución percentual
0-14 años	1800,26 ± 380,95	266,06 ± 103,97	85,22%
15-64 años	1285,97 ± 139,63	707,74 ± 115,29	44,96%
Más de 65 años	2001,26 ± 213,19	901,85 ± 158,82	54,94%

# REVISTA de ESTUDIANTES de MEDICINA DEL SUR

menores de 15 años y en las consultas por patologías respiratorias. La tasa de consultas semanales no sufrió grandes variaciones desde la semana epidemiológica 12, sin embargo, llama la atención que la tasa de consulta más baja se observa en la semana epidemiológica número 24, momento en el cual a nivel nacional y sobre todo en la Región Metropolitana se registraban las mayores cifras de contagios y ocupación de camas UCI en lo que va de la Pandemia en Chile, mientras que la Ciudad Tomé se encontraba con bajos niveles de contagio. En ese mismo sentido se observa un alza de consultas en la semana 32 alcanzando una tasa cercana a 800 x 100.000 habitantes, semana en la cual el peak de contagios en Santiago ya había ocurrido y la ocupación de camas de unidades de pacientes críticos disminuía.

Posterior a esto, en las semanas siguientes se observa descenso a una tasa de consulta hasta 600 x 100.000 habitantes, concordando con el Inicio de la cuarentena total (*Lockdown*) en la comuna de Tomé la semana 35 y cuando esta termina en la semana número 46 es precisamente cuando se registra la tasa de consultas más elevada durante el periodo de pandemia.

Estos resultados son concordantes con un estudio publicado en abril de 2020 realizado en Chile, que ya en esa fecha evidenciaba una importante disminución en las consultas en los servicios de urgencias.<sup>6</sup>

Si bien el presente estudio es netamente descriptivo, resulta evidente la relación entre disminución de las consultas de urgencias y la pandemia de COVID-19 en Chile, así como también se ha evidenciado en el resto del mundo. Es importante dejar en claro que es poco probable que esta disminución de consultas se explique por una disminución real de ocurrencia de patologías como los accidentes cerebrovasculares (ACV), infartos agudos al miocardio (IAM) u otras, si no más bien y como lo indican distintas publicaciones, se debería a un factor comportamental donde la población deja de consultar condicionada por varios factores, dentro de los cuales podemos mencionar el miedo al posible contagio con SARS-CoV 2 al asistir a centros de salud y sobre todo a los de atención de urgencias; las distintas medidas que disminuyen el acceso a los servicios de salud como las cuarentenas y toque de queda; y a la dificultad en la movilización en el transporte público.8 Cabe mencionar que inicialmente se llevó a cabo una

campaña comunicacional "informal" a nivel nacional donde se llamó al autoconfinamiento y a no acudir a los servicios de urgencias para evitar un posible colapso del sistema de urgencias, lo cual también pudo haber sido determinante en el comportamiento de la población.

Esto cobra mucha importancia en patologías graves tiempo-dependientes como IAM, ACV, patologías quirúrgicas de urgencia, entre otras, donde el no consultar o el consultar tardíamente podría tener graves efectos en la morbimortalidad de las personas. 9-10

Por otro lado, y aunque no la consideramos como principal causa, se debe tener en cuenta situaciones que también podrían explicar cierta disminución de consultas. Por un lado, la suspensión de clases en colegios y jardines infantiles podría incidir en una disminución en las consultas pediátricas por patologías respiratorias, dada una menor circulación de viral, hecho respaldado por información aportada por la vigilancia epidemiológica de virus respiratorios que realiza el Instituto de Salud Pública. Así mismo, se ha reportado una disminución de accidentes de tránsitos e incluso de mortalidad por dicha causa lo que también podría incidir en una disminución en las consultas por traumatismo. <sup>11</sup>

Por último, queremos destacar que la importancia de este fenómeno radica en que muchas personas que pudiesen estar cursando con patologías de alta gravedad que requieren atención inmediata, pueden dejar de consultar o pueden hacerlo de forma tardía. Es importante diseñar otro tipo de trabajos de investigación a fin de evaluar cómo las cuarentenas y toques de queda afectan al comportamiento de las personas, en conjunto idear medidas que faciliten el acceso de las personas a la atención de salud e incentiven la consulta precoz en patologías graves tiempo dependientes. Es importante transmitir a la población que los servicios de urgencias son lugares seguros, con flujos de pacientes separados de los pacientes no respiratorios respiratorios, educar sobre cuándo es necesario acudir y de las posibles consecuencias de no hacerlo.

# **AGRADECIMIENTOS**

A nuestra docente, Dra. Marta Werner, por motivarnos e incentivar la investigación durante este período crítico para la salud pública.

#### REFERENCIAS

- 1. OMS. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS [Internet]. Who.int. 2020 abr [citado 14 diciembre 2020]; Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19
- 2. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Ministerio de Salud confirma primer caso de coronavirus en Chile [Internet]. 2020 mar [citado 14 diciembre 2020]; Disponible en: https://www.minsal.cl/ministerio-de-salud-confirma-primer-caso-de-coronavirus-en-chile/
- 3. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Coronavirus en Chile pasa a fase 4 y Presidente anuncia cierre de fronteras [Internet]. 2020 mar [citado 14 diciembre 2020]; Disponible en: https://www.minsal.cl/coronavirus-en-chile-pasa-a-fase-4-y-presidente-anuncia-cierre-de-fronteras/#:~:text=marzo% 20de%202020-,Coronavirus%20en% 20Chile%20pasa%20a%20fase%204% 2 0 y % 2 0 P r e s i d e n t e % 2 0 a n u n c i a , c o n t e n e r % 2 0 l a % 20propagaci%C3%B3n%20del% 20virus
- 4. Gob.cl Artículo: Gobierno De Chile Decreta Nuevas Medidas Sanitarias, Entre Las Que Se Encuentran Toque De Queda Nacional Y Controles Más Estrictos De Desplazamiento [Internet]. 2020 mar [citado 14 diciembre 2020]; Disponible en: https://www.gob.cl/noticias/gobierno-de-chile-decretanuevas-medidas-sanitarias-entre-las-

- que-se-cuentan-toque-de-quedanacional-y-controles-mas-estrictos-dedesplazamiento/
- 5. Panrra Ramírez, L. Tomé termina cuarentena total este lunes tras 79 días con la medida sanitaria. LITORALPRESS [Internet]. 2020 nov [Citado 16 Diciembre 2020]; p.5. Disponible en: https://www.litoralpress.cl/sitio/Prensa\_Texto? LPKey=.Kn.G.Al.Nmy.O68jlm.Ak9m.Lm2.T.Ud.M.K.D9i.Y1h1.C.Yb.Q.%C3%9Ca.Lca0.%C3%96
- 6. Toro Luis, Parra Alfredo, Alvo Miriam. Epidemia de COVID-19 en Chile: impacto en atenciones de Servicios de Urgencia y Patologías Específicas. Rev. méd. Chile IInternet]. 2020 Abr [citado el 16 de diciembre 2020]; 148( 4 ): 558-560. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-98872020000400558&Ing=es. http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872020000400558
- 7. Schwarz V, Mahfoud F, Lauder L, Reith W, Behnke S, Smola S et al. Decline of emergency admissions for cardiovascular and cerebrovascular events after the outbreak of COVID-19. Clinical Research in Cardiology [Internet]. 2020 ago [citado 16 de diciembre 2020]; 109(12): 1500–1506. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7399595/
- 8. Garrafa E, Levaggi R, Miniaci R, Paolillo C. When fear backfires:

- Emergency department accesses during the Covid-19 pandemic. Health Policy. [Internet]. 2020 dic [citado 16 de diciembre 2020]; 124(12):1333-1339. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33148454/
- 9. Santi L, Golinelli D, Tampieri A, Farina G, Greco M, Rosa S et al. Non-COVID-19 patients in times of pandemic: decreased emergency department visits and increased out-of-hospital mortality in Northern Italy. MedRxiv [Internet]. 2020 nov [citado 16 de diciembre 2020]; 2020. Disponible en: https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.11.10.20229237v2.full
- 10. Huynh K. Reduced hospital admissions for ACS more collateral damage from COVID-19. Nature Reviews Cardiology. [Internet]. 2020 ago [citado 16 de diciembre 2020]; 17(8):453-453. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32587344/
- 11. Comisión Nacional de Seguridad del Tránsito. Reporte diario de fallecidos [Internet]. 2020 dic [citado 17 de diciembre 2020]. Disponible en: https://www.conaset.cl/reporte-diario/