

# Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con Covid-19 atendidos en Servicio de Emergencia del Hospital Clínico Universidad de Chile entre marzo y mayo 2020

Nicole Soto R.<sup>(1)</sup>, César Cortés M.<sup>(2)</sup>, Mariela Muñoz P.<sup>(3)</sup>, María Elena Herrera G.<sup>(3)</sup>, Javiera Postigo V.<sup>(3)</sup>, Ana Suquilanda J.<sup>(3)</sup>, Nelson Mellado T.<sup>(3)</sup>, Antonio Rojas C.<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>*Servicio de Emergencia Pediátrica, HCUCH*

<sup>(2)</sup>*Servicio de Emergencia Adultos, HCUCH*

<sup>(3)</sup>*Servicio de Pediatría, HCUCH*

## SUMMARY

*In December 2019, a novel coronavirus (SARS-CoV-2) emerged in China and has spread globally, creating a pandemic. The objective of this study is to determine clinical and epidemiological characteristics of patients with coronavirus in emergency department. The HCUCH Emergency Service treated a total of 6959 patients between March 13<sup>th</sup> and May 31<sup>th</sup>, of whom 1.278 were positive and had confirmed with coronavirus. The male sex was the most prevalent (59.7%). The most frequent symptoms in both groups were cough, myalgia and fever. In the group of ambulatory patients, headache stood out in 50% and in hospitalized patients, dyspnea with 67%. The mortality rate in hospitalized patients was 15.6%. Of these, 66.6% were older than 65 years. Regarding diagnosis of hospital discharge, 87.5% correspond to pneumonia. There is a higher prevalence of coronavirus disease in male patients. The most frequent comorbidities in hospitalized patients were HT and DM2. The highest rate of hospitalization and case fatality in people over 65 years of age. This information helps to characterize the profile of patients at risk in which prevention efforts should be focused.*

## INTRODUCCIÓN

A inicios del 2020, China declara la existencia de una nueva infección por un coronavirus que se denominó como SARS-CoV-2. La enfermedad re-

cibió el nombre de Covid-19<sup>(1,2)</sup>. El virus y la enfermedad se propagó rápidamente por China y Europa por lo que la Organización Mundial de la Salud (OMS) la declaró pandemia el 11 de marzo<sup>(3)</sup>.

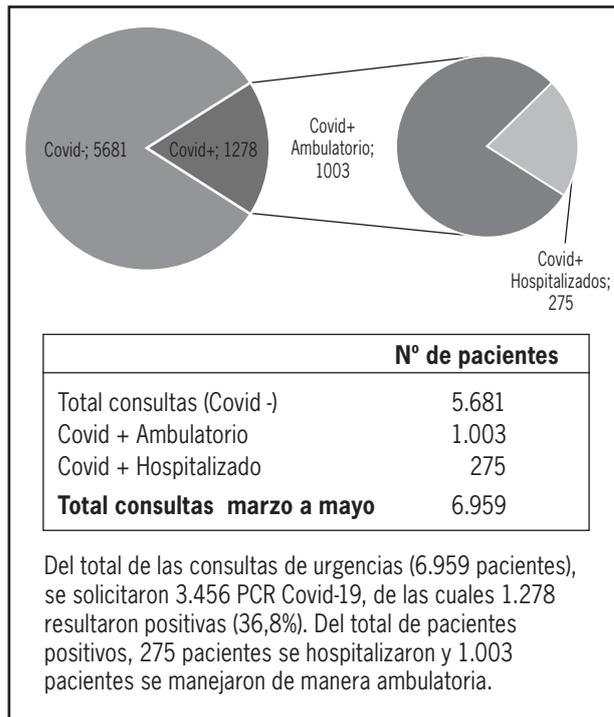
En Chile, el primer caso de Covid-19 se registró el 3 de marzo del 2020<sup>(3)</sup>, aumentando exponencialmente la cantidad de casos hasta el día de hoy<sup>(2)</sup>. El Hospital Clínico Universidad de Chile (HCUCH) registró su primer paciente con diagnóstico de Covid-19 el 15 de marzo en consulta en el Servicio de Emergencia. Desde aquel día aumentan progresivamente la cantidad de pacientes contagiados y casos graves, lo que implicó una reinversión tanto estructural como funcional de nuestra institución.

El objetivo de este estudio es describir las características epidemiológicas y perfil clínico de pacientes con diagnóstico de Covid-19 atendidos en el Servicio de Emergencia del HCUCH desde el 15 de marzo hasta el 31 de mayo 2020.

## MATERIAL Y MÉTODO

El presente estudio corresponde a un modelo descriptivo retrospectivo observacional, en una muestra de pacientes que consultan de manera electiva en el Servicio de Emergencia del HCUCH, en quienes se sospechó enfermedad Covid-19 y se solicitó PCR de Covid-19 (técnica de reacción en cadena de polimerasa) según criterio clínico del médico tratante. El período de análisis fue el comprendido entre el 13 de marzo y 31 de mayo de 2020. La caracterización de los pacientes se obtuvo por datos de ficha clínica electrónica (FCE) de pacientes con resultado positivo de PCR Covid-19. Se extraen antecedentes sociodemográficos (sexo, edad) y clínicos (síntomas, días de evolución de enfermedad, comorbilidad, tabaquismo, necesidad de hospitalización, ventilación mecánica y diagnósticos principales de hospitalización). Se desvincularon del estudio aquellos pacientes sin datos suficientes. Los datos se ingresan a software Stata 14 para realizar el análisis estadístico correspondiente. La asociación entre variables cuantitativas se valoró a través de t test y las variables cualitativas se valoraron mediante chi 2. Se consideró significativo un valor p menor de 0,05.

**Figura 1. Consulta urgencia y hospitalización en pacientes Covid-19 (+)**



## RESULTADOS

En el período de la pandemia en HCUCH desde el primer caso sospechoso de Covid-19 y hasta el 31 de mayo del presente año, el Servicio de Emergencia atendió un total de 6.959 pacientes, sospechando Covid-19 en 3.456 de ellos, a los cuales se les realizó PCR de Covid-19 (Figura 1). La distribución de la consulta total durante los primeros meses de la pandemia fue de 1.277 pacientes en marzo, 1.941 pacientes en abril y 3.741 pacientes en mayo. Respecto al total de PCR Covid-19 solicitadas, 1.278 resultaron positivas (36,8%) en el período analizado y su distribución respecto al total fue de 12% en marzo, 12 % en abril y 77% en mayo. Respecto a los pacientes diagnosticados con coronavirus con resultado positivo de PCR Covid-19, la mediana de edad fue de 42 años y el promedio 44 años, con predominio del sexo masculino (Tabla 1). El análisis específico del grupo de mayores de 65 años, registró

**Tabla 1. Características de pacientes que consultan en Servicio de Emergencia**

	Total de pacientes	Pacientes ambulatorios	Pacientes hospitalizados	p
<b>N</b>	1.280	1.003	277	
<b>Edad promedio (años)</b>	44,1±16,1	40±13,5	60±15,7	<0,05
<b>Sexo masculino (%)</b>	59,5 (762)	59	60	ns

(n): Valor absoluto

un total de 156 pacientes, de los cuales requirieron hospitalización 106 (68%).

El perfil clínico de los pacientes se encuentra descrito en Tabla 2, donde destaca que los días de evolución del cuadro clínico previo a requerir hospitalización fue de 7 días.

Los síntomas más frecuentes en ambos grupos fueron tos (52%), mialgias (45%) y cefalea (45%). En el grupo de pacientes ambulatorios, los más frecuentes fueron tos (46%), mialgias (46%) y cefalea (50%), mientras que en el grupo de pacientes hospitalizados los síntomas más frecuentes fueron tos (74%), disnea (69%) y fiebre (49%).

**Tabla 2: Características clínicas de pacientes atendidos en el Servicio de Emergencia**

	Total de pacientes	Pacientes ambulatorios	Pacientes hospitalizados	p
Días de evolución antes de consultar (± DS)	4,37±3,79	3,5 ± 3,3	7±4	<0,01
<b>Síntomas</b>				
Tos %(n)	52(645)	46(447)	74(198)	<0,01
Odinofagia %(n)	26(340)	28(280)	22(60)	ns
Mialgias %(n)	45(553)	46(444)	41(109)	ns
Cefalea %(n)	43(551)	50(479)	25,6(71)	<0,01
Disnea%(n)	23(287)	10,5(101)	69(186)	P<0,01
Dolor torácico %(n)	11(136)	10,5(106)	30(10,8)	ns
Fiebre %(n)	30(385)	24,6(248)	49,4(137)	<0,01
Diarrea %(n)	14(178)	14(140)	13,7(38)	ns
Anosmia %(n)	16(207)	18,5(186)	7,5(21)	<0,01
Ageusia %(n)	15(192)	17(174)	6,5(18)	<0,01
Dolor abdominal %(n)	3(39)	1,8(19)	7,2(20)	<0,01
<b>Comorbilidades</b>				
HTA %(n)	20,3(251)	12,6(123)	48,3(128)	<0,01
DM %(n)	10,5(135)	4,7(46)	33,5(89)	<0,01
CA %(n)	0,9(11)	0,6(6)	1,8(5)	ns
ERC %(n)	1,5(19)	0,8(10)	5,2(1)	<0,01
IC %(n)	1,1(14)	0,6(6)	3(8)	<0,05
EPC %(n)	4(50)	2,6(26)	9(24)	<0,01
IS %(n)	0,8(10)	0,3(3)	2,6(7)	<0,01
Obesidad %(n)		NR	19(66)	
<b>Hábitos</b>				
Tabaquismo %(n)	13,8(152)	15,6(134)	7,3(18)	<0,01

DS: desviación estándar; HTA: hipertensión arterial; DM: diabetes mellitus, CA: cáncer; ERC: enfermedad renal crónica, IC: insuficiencia cardíaca, EPC: enfermedad pulmonar crónica; IS: inmunosupresión; NR: no registrado (no se consignó dicho antecedente en ficha de Urgencia); ns: no significativo.

La hospitalización fue necesaria en 275 pacientes, lo que resulta en una tasa de hospitalización de 21,6%. De estos, 18,7% requirieron ventilación mecánica. Respecto a los diagnósticos de egreso hospitalario, 87,5% corresponden a neumonía, 79% presentó insuficiencia respiratoria y 10% desarrolló TEP (tromboembolismo pulmonar). Un total de 14 pacientes no cursaron con neumonía por Covid-19 y en sus diagnósticos destacan 1 caso de ACV, 1 sospecha de varicela y 3 de ellos con patología abdominal. El resto fueron hallazgos en contexto de patología quirúrgica electiva.

El hábito tabáquico fue más frecuente en el grupo de pacientes con manejo ambulatorio (15,6%) vs hospitalizados (7,3%). La letalidad observada de los pacientes con Covid-19 fue de 3,7%. De un total de 45 fallecidos en el período de análisis, 6 pacientes fallecieron en box de Urgencia (13%). La letalidad de los pacientes hospitalizados fue de 15,6%. De estos un 66,6% fueron mayores de 65 años.

## DISCUSIÓN

El análisis realizado en esta serie de casos resulta concordante con el incremento explosivo de los casos de coronavirus a nivel nacional, conforme se va desarrollando el impacto de la pandemia Covid-19 en Chile.

La mayor tasa de consulta y hospitalización en HCUCH se encontró en el mes de mayo, lo cual es concordante con el reporte de casos de la autoridad sanitaria<sup>(2)</sup> y con un incremento de casos en las comunas aledañas a HCUCH, reflejando además la vulnerabilidad del sistema sanitario, tanto público como privado, basado en la necesidad de camas críticas con capacidad de soporte ventilatorio. A su vez se observa que la tasa de hospitalización se incrementa conforme al aumento de la edad, reflejando el impacto de Covid-19 en población de

riesgo. La letalidad del Covid-19 es significativa en mayores de 65 años y es similar a la reportada en series internacionales<sup>(2,6,7)</sup>.

Respecto al cuadro clínico, el promedio de días de evolución del cuadro previo a la consulta y hospitalización fue con una media de 7 días, lo que coincide con estudio de un gran centro médico de la ciudad Nueva York, que describe curso clínico de 1.000 pacientes con enfermedad por coronavirus, donde se vio que la mayoría de los pacientes que se intubaron fue entre el día 7 y 9 de evolución<sup>(4)</sup>.

En relación a la sintomatología se puede concluir que los síntomas frecuentes en pacientes que requirieron hospitalización fueron tos, mialgias, disnea y fiebre. En el grupo de hospitalizados el binomio tos y disnea corresponde a los síntomas cardinales, reflejando la insuficiencia respiratoria en diversos grados, responsable de la decisión de hospitalización independiente del servicio de destino.

Las tasas de hospitalización fueron similares a lo descrito en otras partes del mundo como en EEUU, en que la tasa es de aproximadamente 20%<sup>(3,5)</sup>. Respecto a las comorbilidades, los pacientes hospitalizados presentaron mayor prevalencia de HTA (hipertensión arterial), DM (diabetes mellitus), ERC (enfermedad renal crónica), IC (insuficiencia cardíaca), EPC (enfermedad pulmonar crónica) e IS (inmunosupresión). El antecedente de cáncer no guarda relación con hospitalización por Covid-19. La comorbilidad más frecuente en pacientes ambulatorios y hospitalizados con Covid-19, fue el antecedente de HTA seguido de diabetes. Respecto a los diagnósticos de egreso, los más frecuentes fueron neumonía e insuficiencia respiratoria.

Los pacientes mayores de 65 años evidenciaron mayor tasa de hospitalización y significativa mayor le-

talidad. Respecto a la mortalidad observada en esta serie, 6 pacientes fallecieron en el Servicio de Emergencia luego de decisión familiar de limitación de esfuerzo terapéutico. En esta situación, los pacientes fallecidos ingresaron con diagnóstico de insuficiencia respiratoria por Covid-19 y presentaban edades sobre 75 años. Un paciente de 54 años ingresó con diagnóstico de paro cardiorespiratorio y diagnóstico post mortem de Covid-19. La tendencia de letalidad es menor a la observada y descrita en otras series internacionales. Futuros estudios analíticos que incluyan mayor cantidad de pacientes son necesarios para establecer modelos predictores de riesgos de hospitalización, complicaciones y mortalidad.

### **CONCLUSIÓN**

Este estudio aporta información preliminar acerca de la caracterización de los pacientes que consultan en un centro universitario durante el inicio y desarrollo de la pandemia por Covid-19. Luego de este análisis se puede concluir que los pacientes adultos mayores

son los que presentan mayor tasa de hospitalización y mortalidad. Es por esto que los esfuerzos sanitarios de prevención deben mantenerse enfocados principalmente en dicha población, limitando la exposición de las personas más vulnerables como estrategia para minimizar fallecimientos por coronavirus.

Es evidente que durante la pandemia, el aumento de casos positivos de Covid-19 tiene un crecimiento exponencial, tanto de consultas, hospitalizaciones y fallecimientos. Lo anterior nos sitúa hoy en el séptimo país del mundo con mayor número de contagios<sup>(2,7)</sup>, lo cual obliga a una reinvención hospitalaria en su estructura y funcionalidad.

Nuestra institución, acorde a la demanda sanitaria, se ha preparado para responder de manera efectiva en esta pandemia, tanto del punto de vista epidemiológico, como en atención hospitalaria, aumentando su capacidad de camas críticas y convirtiendo roles clínicos en labores administrativas, de notificación y seguimiento epidemiológico.

## REFERENCIAS

1. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Año 2020 [citado el 23 de junio 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/3ix9MpW>
2. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. Año 2020 [citado el 22 de Junio 2020]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/>
3. COVID-19: cronología de la actuación de la OMS. Año 2020 [citado el 22 de Junio 2020]. Disponible en: <https://bit.ly/30Okqm4>
4. Argenziano Michael G, Bruce Samuel L, Slater Cody L, Tiao Jonathan R, Baldwin Matthew R, Barr R Graham *et al.* Characterization and clinical course of 1000 patients with coronavirus disease 2019 in New York: retrospective case series. *BMJ* 2020;369:m1996.
5. Cummings MJ, Baldwin MR, Abrams D, Jacobson SD, Meyer BJ, Balough EM *et al.* Epidemiology, clinical course and outcomes of critically ill adults with COVID-19 in New York City: a prospective cohort study. *Lancet* 2020;395(10239):1763-70.
6. Información científica-técnica. Enfermedad por coronavirus, COVID-19 (Citado el 2/06/2020). Disponible en <https://bit.ly/2PLLkVI>.
7. Yunpeng Ji, Zhongren Ma, Maikel P Pelpelenbosch, Qiuwei Pan. Potential association between COVID-19 mortality and health-care resource availability. *Lancet Glob Health* 2020 Apr; 8(4): e480.

### CORRESPONDENCIA

Dra. Nicole Soto Riquelme  
Servicio Emergencia Pediátrica  
Hospital Clínico Universidad de Chile  
Dr. Carlos Lorca Tobar 999  
Independencia, Santiago  
E-mail: [nsoto@hcuch.cl](mailto:nsoto@hcuch.cl)  
Fono: 562 2978 8170

