



# COVID-19

## Reporte HPM

---

Departamento de Estadística HPM

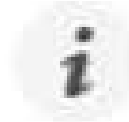
EU Blanco M, Nuñez C, Sepulveda N, Bolados C, Gonzalez S, Saavedra A

PM Aburto M. Dr. Caro J

Puerto Montt 13 de abril de 2020



Search by Country, Territory, or Area



Overview

Explorer

## Coronavirus (COVID-19)

Last updated: 2020/4/13, 5:00am CEST

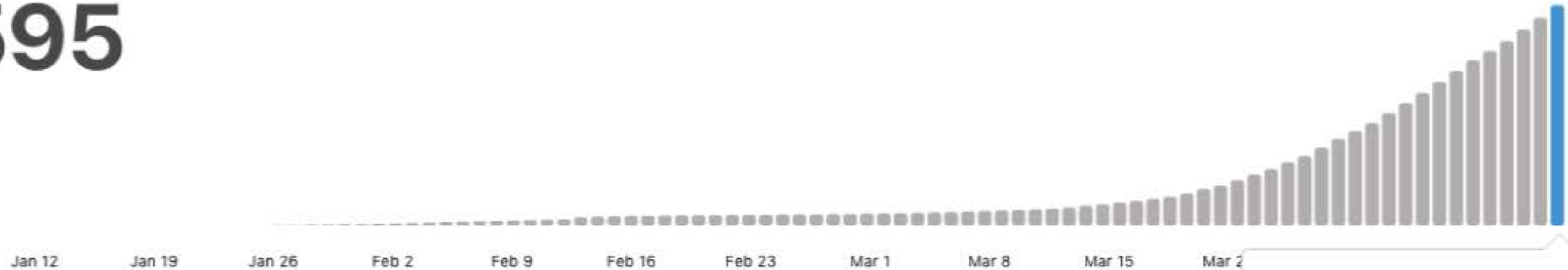
### Confirmed Cases Over Time

Cumulative

# 1,699,595

confirmed cases

Source: World Health Organization



**April 11, 2020**  
**1,614,948** Confirmed Cases  
**90,787** Daily Increase  
**5.96%** Daily Change



Search by Country, Territory, or Area



Overview

Explorer

## Coronavirus (COVID-19)

Last updated: 2020/4/13, 5:00am CEST

Jan 12 Jan 19 Jan 26 Feb 2 Feb 9 Feb 16 Feb 23 Mar 1 Mar 8 Mar 15 Mar 22 Mar 29 Apr 5

### Deaths Over Time

Cumulative

# 106,138

deaths

Source: World Health Organization

Jan 12 Jan 19 Jan 26 Feb 2 Feb 9 Feb 16 Feb 23 Mar 1 Mar 8 Mar 15 Mar 22

April 11, 2020

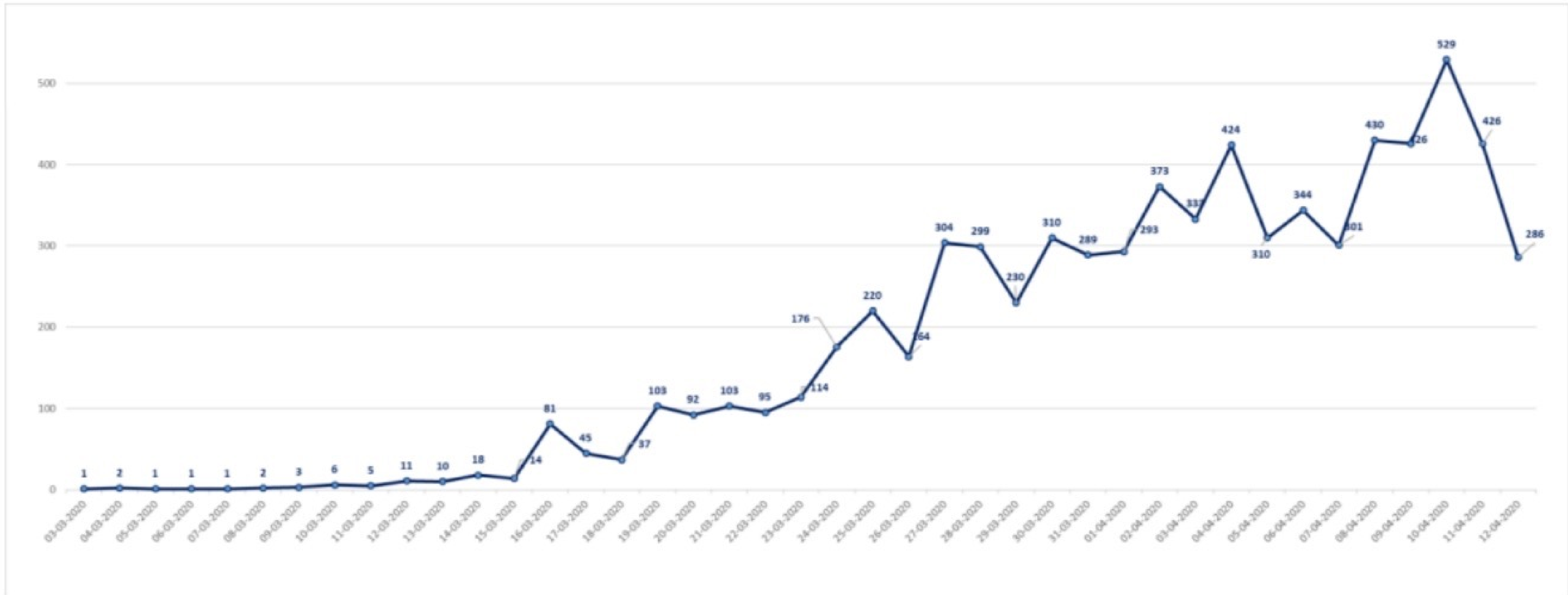
99,887 Deaths

6,946 Daily Increase

7.47% Daily Change

### Case Comparison

### Casos confirmados diarios



\* Información entregada por Seremi de Salud

## Situación epidemiológica en Chile

Casos confirmados al día 11/04/2020	<b>7.213 casos</b>
Fallecidos	80
% de letalidad	1.1%
Fase epidemiológica en Chile	Fase 4: País con gran brote comunitario de transmisión local

Fuente: MINSAL, Reporte de casos COVID-19.

## Situación epidemiológica en la Región de Los Lagos

Datos al 11/04/2020	Casos aislados	Crucero Silver Explorer*
Casos confirmados	351	21
Fallecidos	5	0
Hospitalizados	54	5

\*No atribuibles a la circulación viral en la Región de Los Lagos

Comunas	Población*	N° casos	Tasa de incidencia**
Ancud	42458	3	7,1
Calbuco	36744	5	13,6
Castro	47607	7	14,7
Chaitén	5020	1	19,9
Frutillar	20223	5	24,7
Hualaihue	9525	3	31,5
Llanquihue	18621	1	5,4
Los Muermos	17817	1	5,6
Mauñin	14894	1	6,7
Osorno	173410	234	134,9
Puerto Montt	269398	41	15,2
Puerto Octay	9192	1	10,9
Puerto Varas	48620	4	8,2
Purranque	21080	19	90,1
Puyehue	11787	2	17,0
Quinchao	8298	1	12,1
Rio Negro	14275	3	21,0
San Juan De La Costa	7639	13	170,2
San Pablo	10553	6	56,9
<b>Total región</b>	<b>891440</b>	<b>351</b>	<b>39,4</b>

Fuente: Unidad de Epidemiología, Departamento de Salud de Poblaciones, SEREMI de Salud Los Lagos.

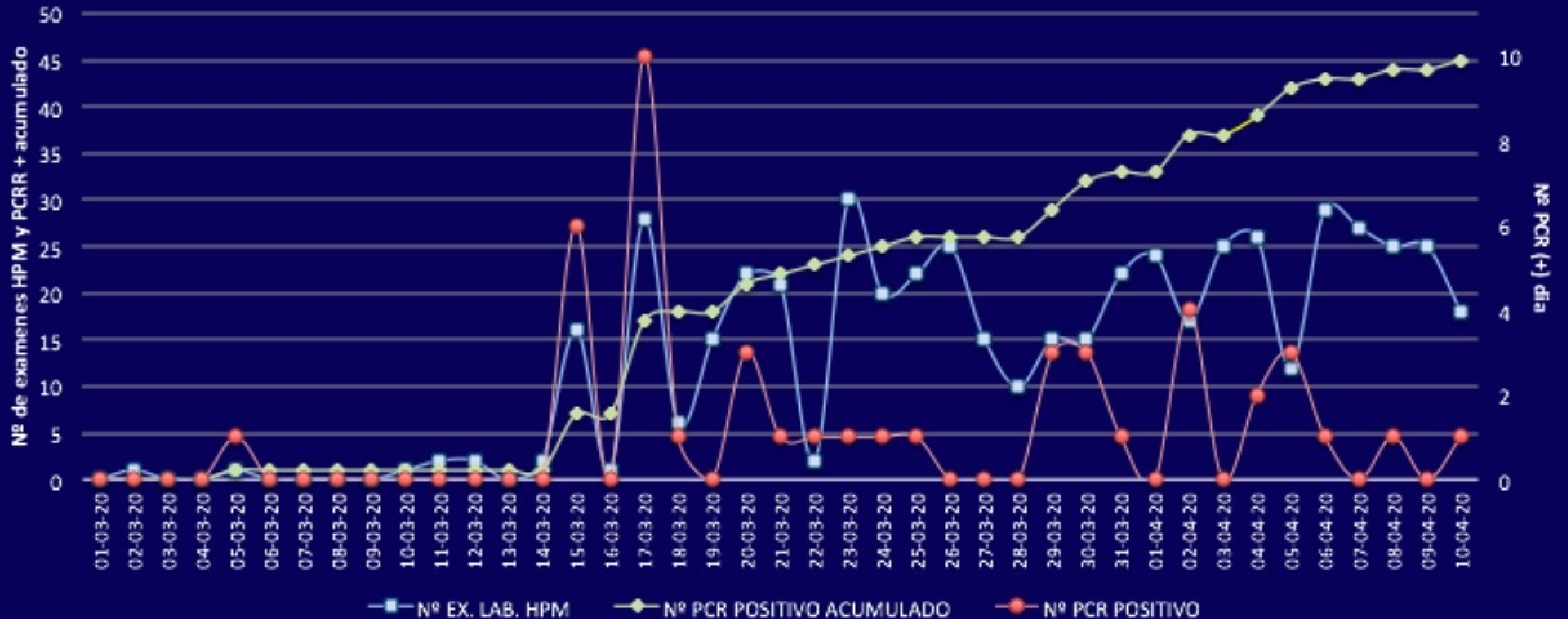
\*Población proyectada del INE 2020, Censo 2017.

\*\* Tasa por cien mil habitantes.

<b>Casos Aislados</b>	<b>Cama UCI</b>	<b>Cama UTI</b>	<b>Cama Básica</b>	<b>Maternidad</b>
<b>Clínica Alemana Osorno</b>	6	-	-	-
<b>Clínica Universitaria Puerto Montt</b>	-	-	-	-
<b>Hospital De Puerto Montt</b>	7	-	8	-
<b>Hospital Base De Osorno</b>	13	-	18	1
<b>Hospital De Ancud</b>	-	-	1	-
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>0</b>	<b>27</b>	<b>1</b>

*Fuente: Unidad de Epidemiología, Departamento de Salud de Poblaciones, SEREMI de Salud Los Lagos*

# NºPCR COVID-19 Hospital Puerto Montt

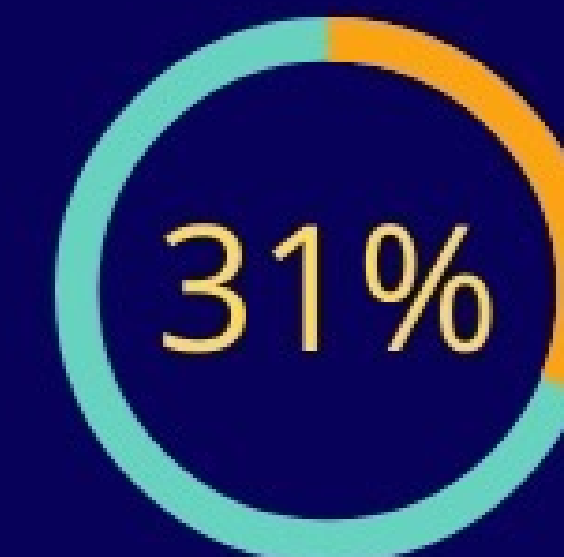
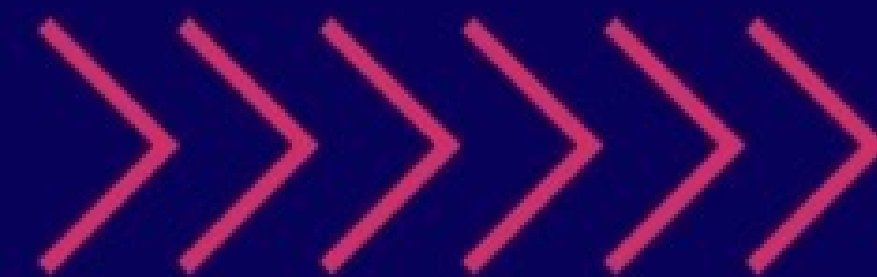


Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur adipiscing elit. Auenean commodo lingua eget dolor.



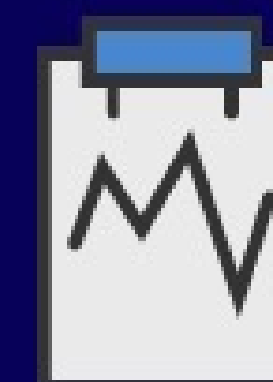
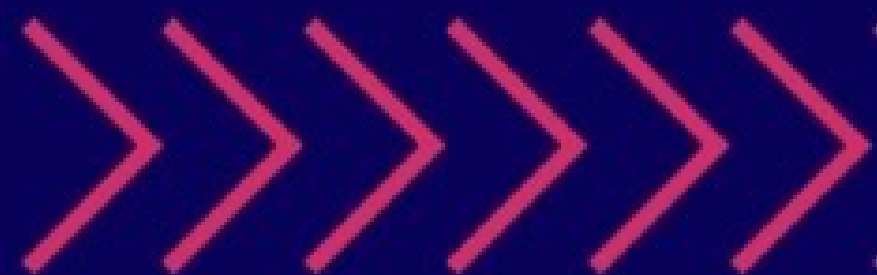
# Características

Variable	Valor
Edad (años)	47 (16.5) (14-81)
Sexo Masculino	22/87 (54%)
Extranjero	18/87 (20.7)
Urbano	61/87 (70%)
Trabajador Salud	8/87 (9.2%)
Asintomático	2/87 (2.3%)
Comorbilidad	22/87 (25.3%)
Criterios Hospitalización	27/87 (31%)
60 años o más	20/87 (22.9%)

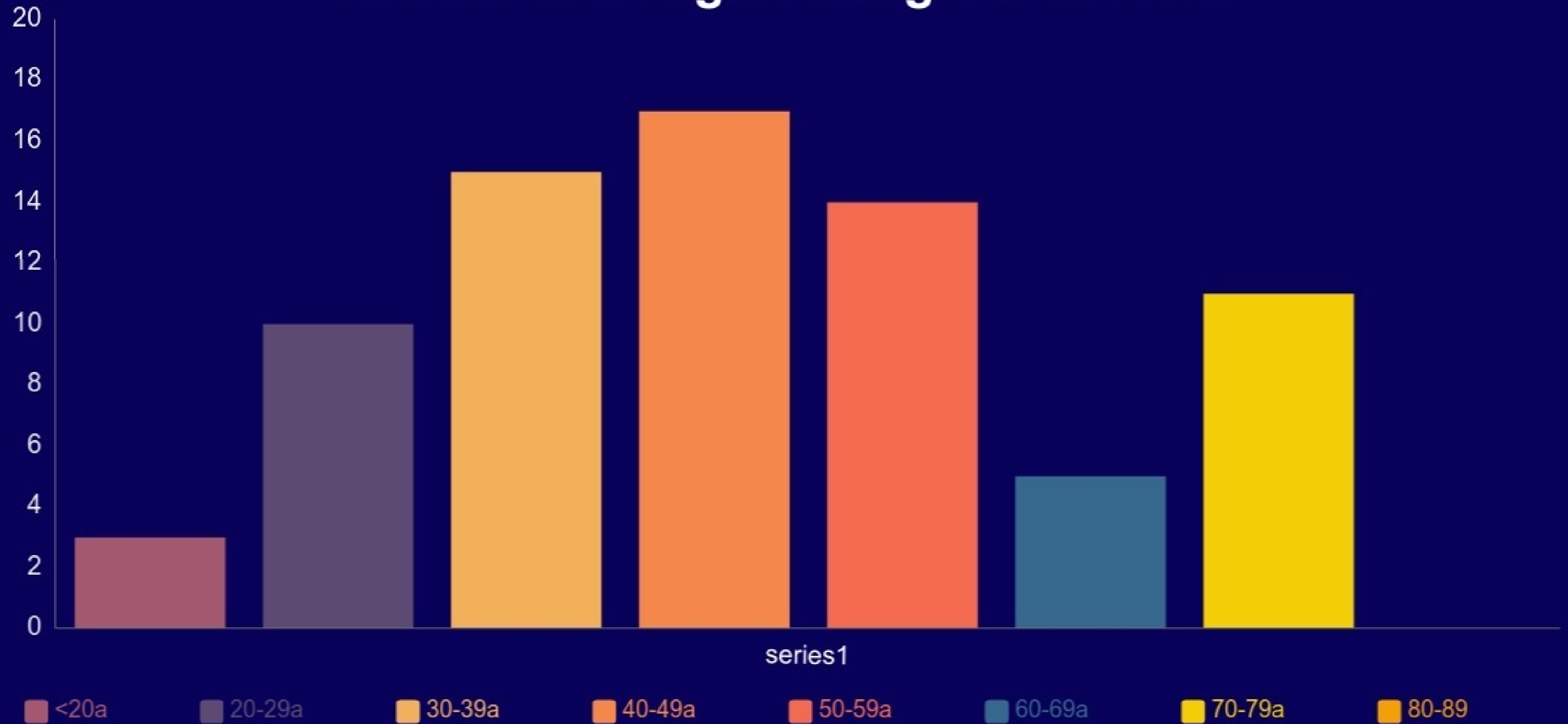


# Características

Variable	Valor
Edad (años)	43.4 (14.5) (14-74)
Sexo Masculino	36/68 (52.9%)
Extranjero	
Urbano	44/68 (64.7%)
Trabajador Salud	8/68 (11.8%)
Asintomático	1/68 (1.5%)
Comorbilidad	17/68 (25.0%)
Criterios Hospitalización	19/68 (27.9%)
60 años o más	9/68 (13.2%)



## Distribución según categoría de edad



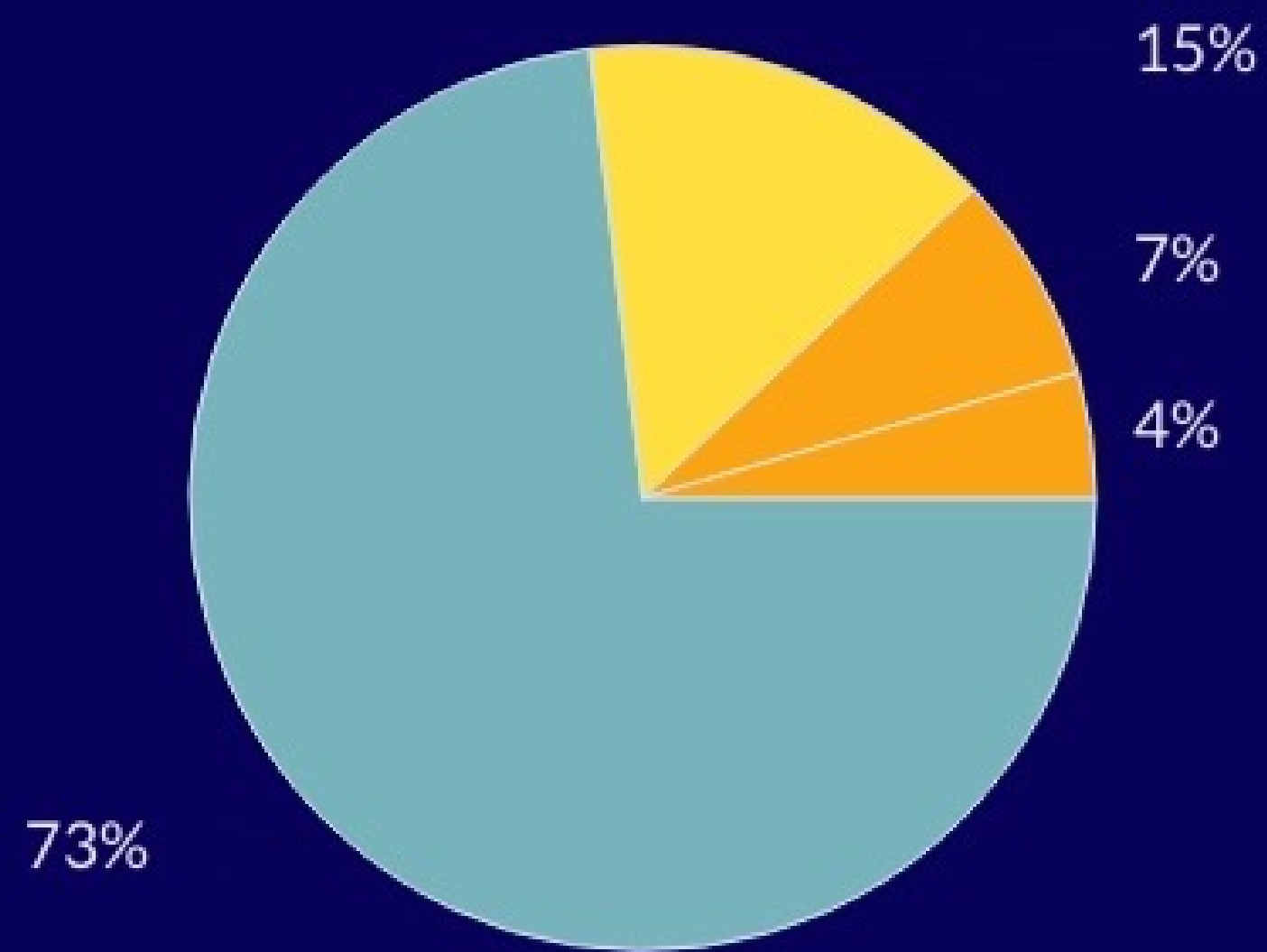
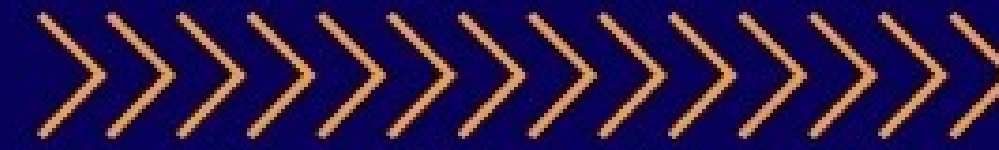
# COVID19 +

Definición de Caso

# 1:4

Hospitalización

# UPC



Ambulatorio	49	Hospitalizados M/Q	10
Hospitalizados UTi	5	Hospitalizados UCI	3

## Reporte OMS China Feb. 2020

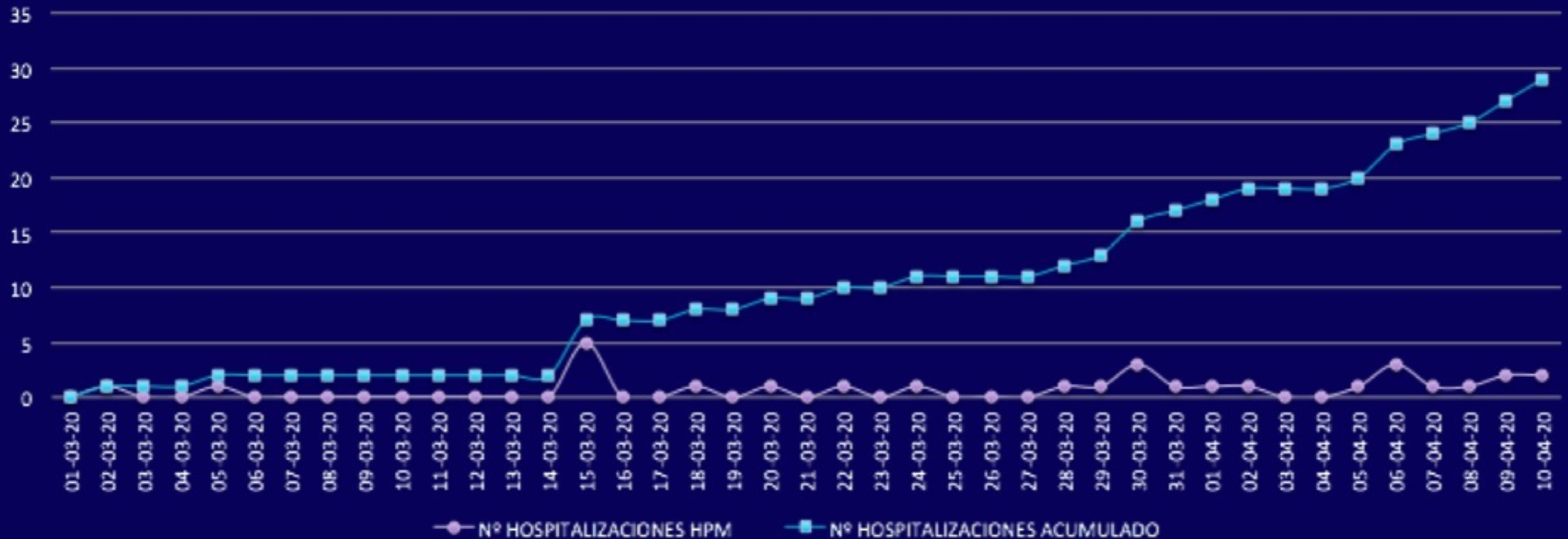
Evolución clínica:

80% leve-moderado

13.8% severo (FR <30, sat O2 <94%, tórax infiltrado >50% 24-48h)

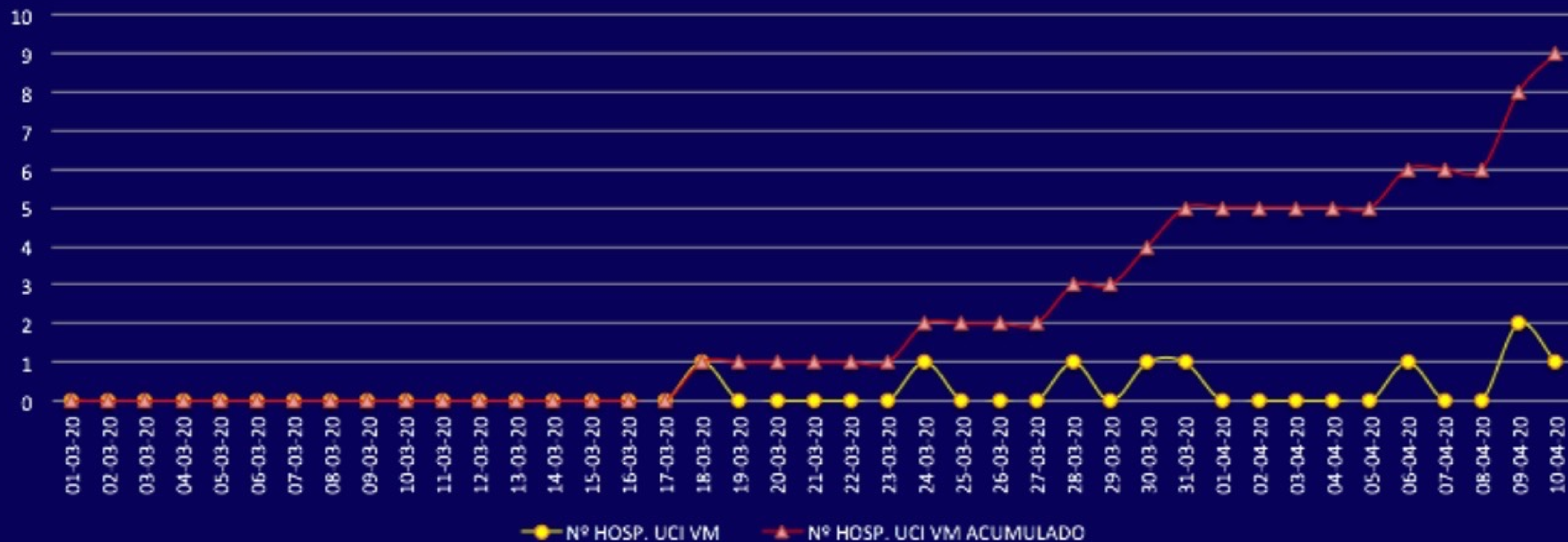
6.1% crítico (falla respiratoria, shock séptico, FOM)

# Hospitalizaciones COVID-19 HPM



Serie de tiempo incluye cluster del crucero Silver Explorer

# Hospitalizaciones UCI/VM COVID-19 HPM



# Pacientes Hospitalizados Médico/Quirúrgico por COVID-19

Edad: 46.9 años (14.3) (20-73)

Sexo masculino 63.6%

>60 años 18.2%

Estancia media 3.4 días

M/Q representa 56% de las hospitalizaciones

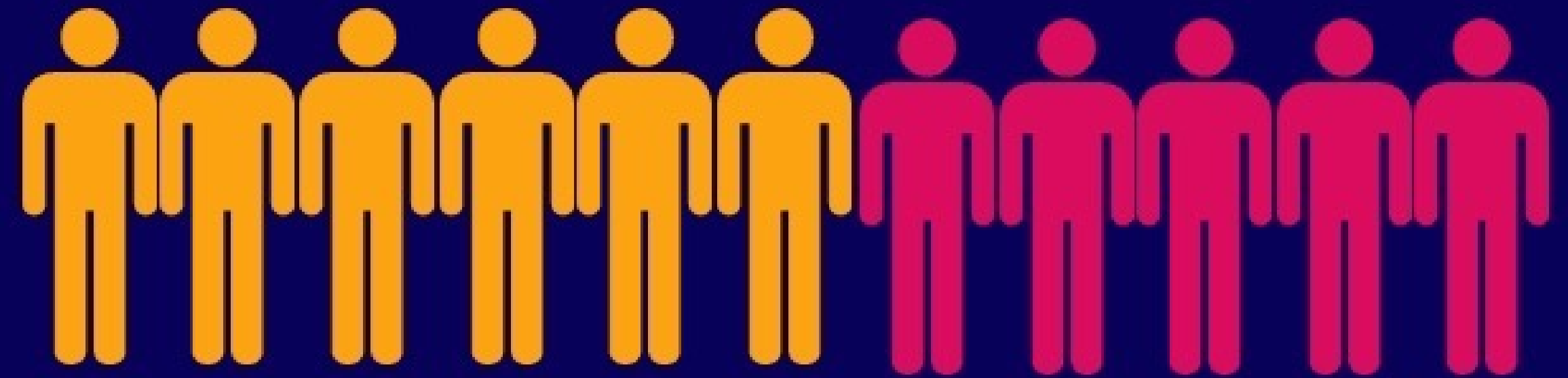
# Pacientes Hospitalizados UPC por COVID-19

Edad: 47.1 años (12.8) (28-69)

Sexo masculino 55.6%

>60 años 11.1%

UPC representa el 44% de las  
hospitalizaciones





# Mortalidad Asociada en HPM

# 0%

Razón cruda de mortalidad en Wuhan 2.29%  
(2.15-2.43)

Varía al estratificar edad

Chile 1.1% al 12 de abril de 2020. 7213  
casos totales

Tramos de edad	# pacientes	% total	% agrupado
≤ 39 años	3	3,75%	3,75%
40 a 49 años	2	2,50%	2,50%
50 a 59 años	3	3,75%	3,75%
60 a 69 años	12	15,00%	15,00%
70 a 79 años	28	35,00%	75,00%
80 a 88 años	25	31,25%	
≥90	7	8,75%	
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

> 80 años: 14.8



> 60 años: 5.96



< 60 años; 0.63

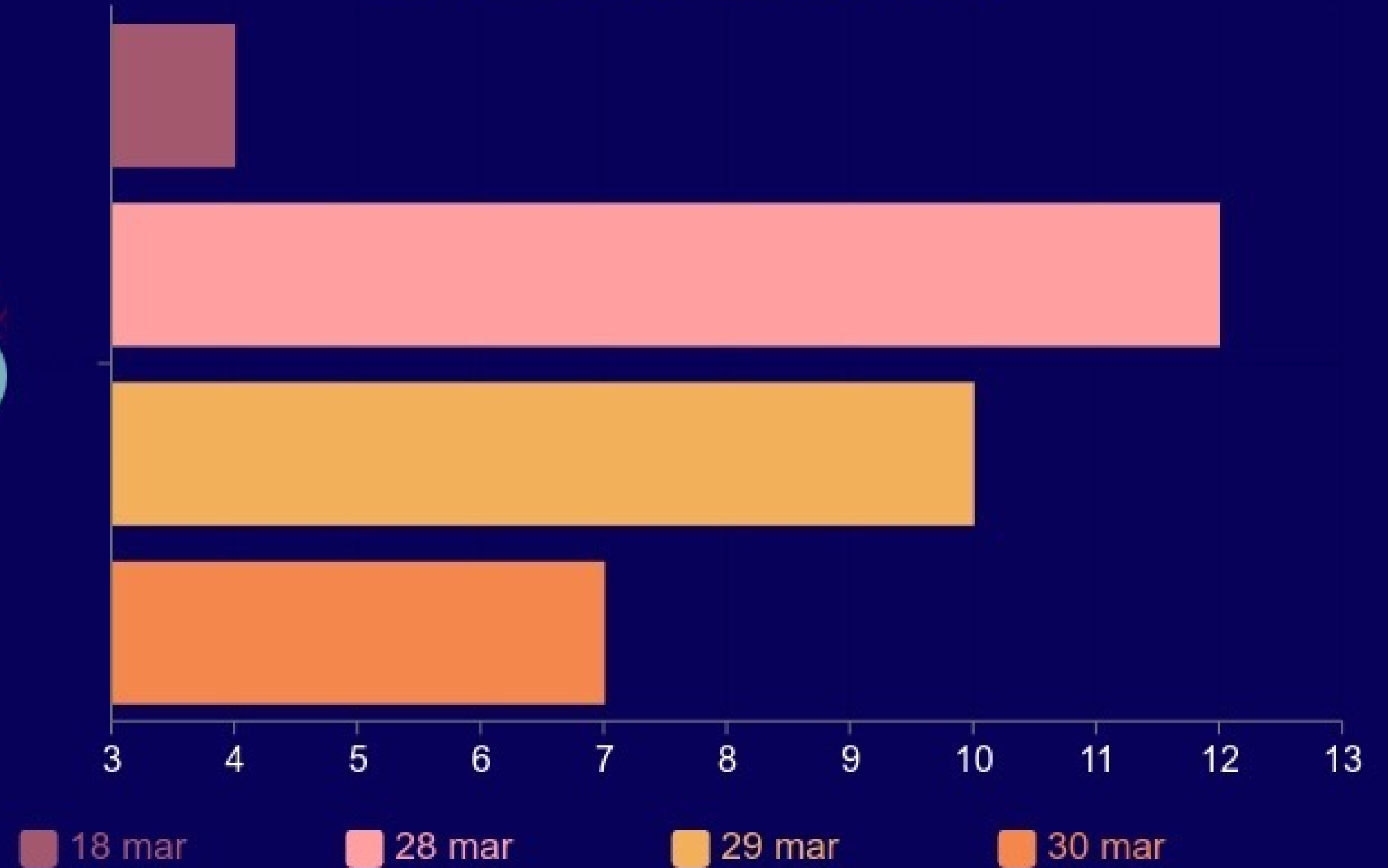


# Días Ventilación mecánica

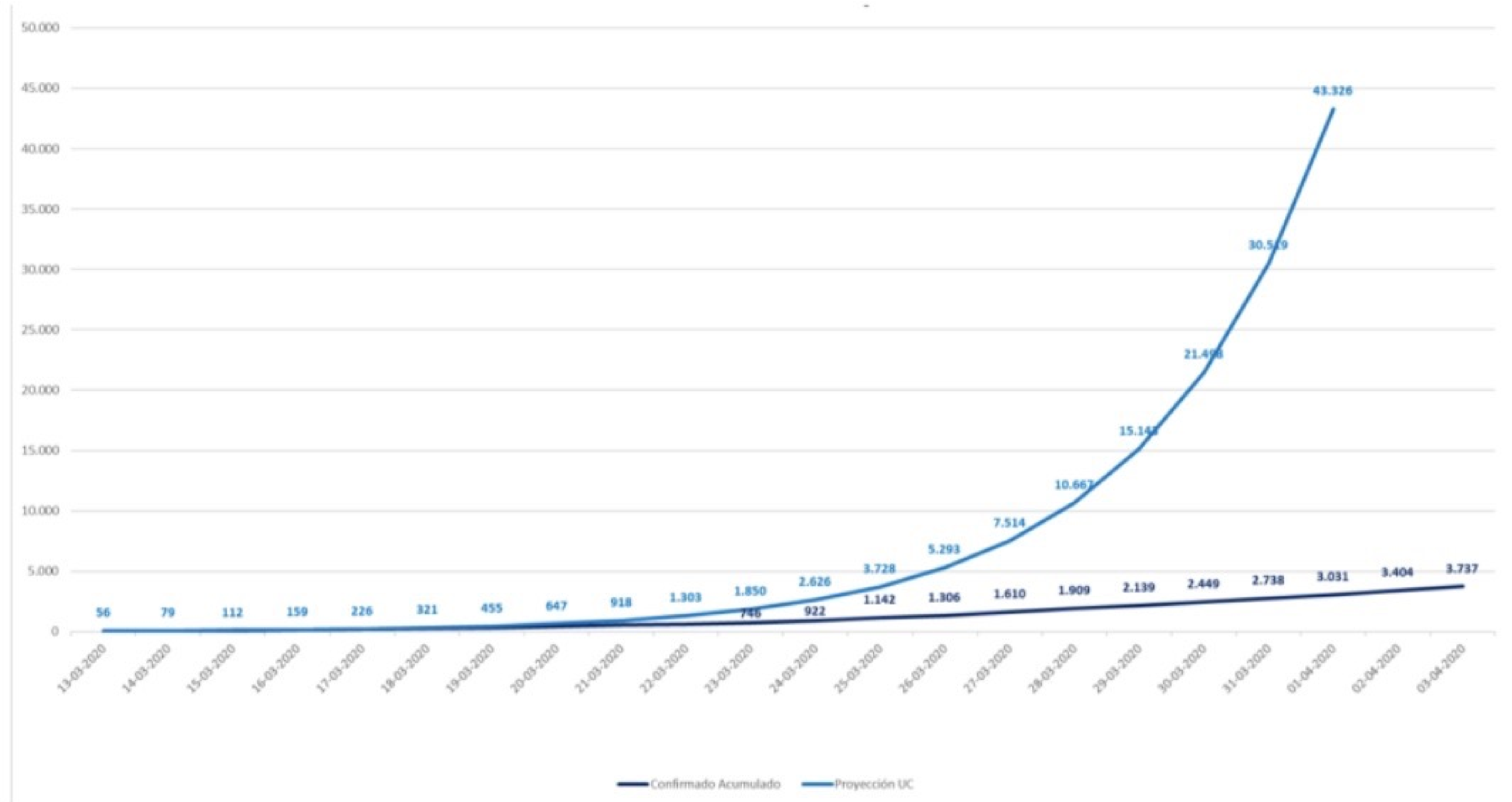
Indicador al 11 de Abril



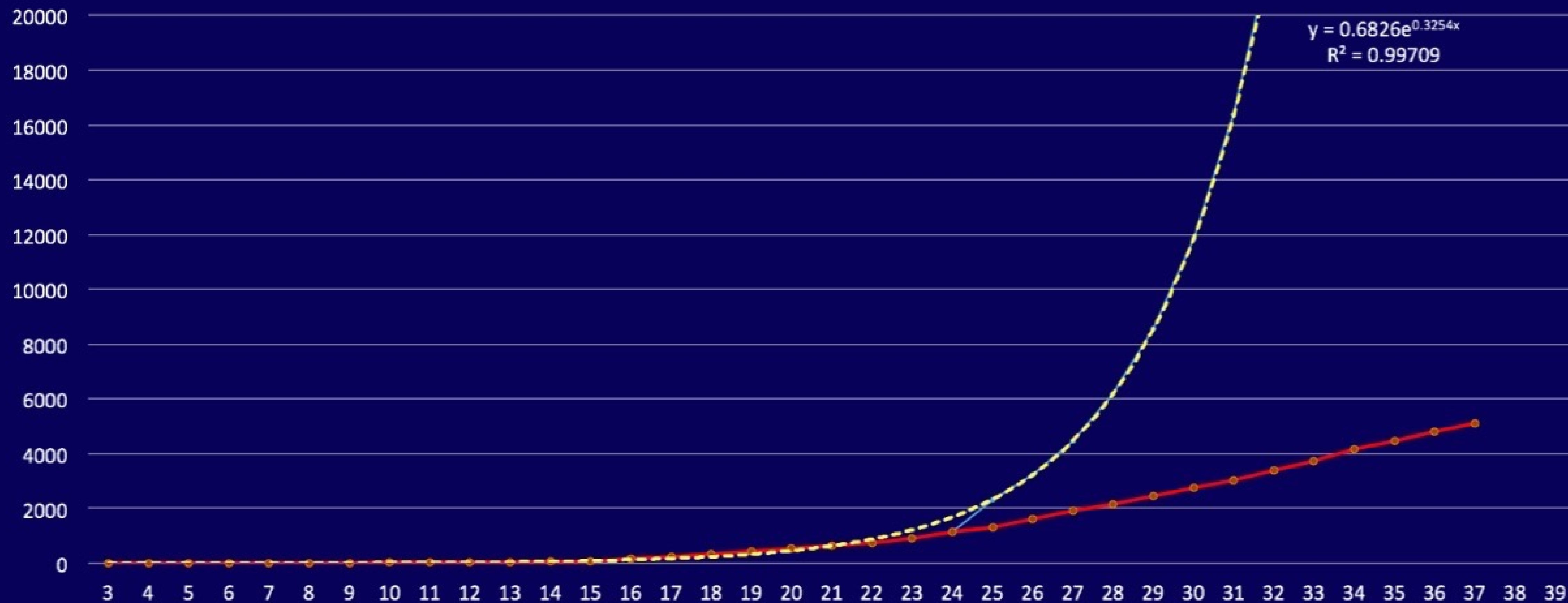
## Días Hospitalización VMI



### Casos confirmados diarios y proyección Universidad Católica



# Casos proyectados y reales Chile. 27 de Marzo 2020

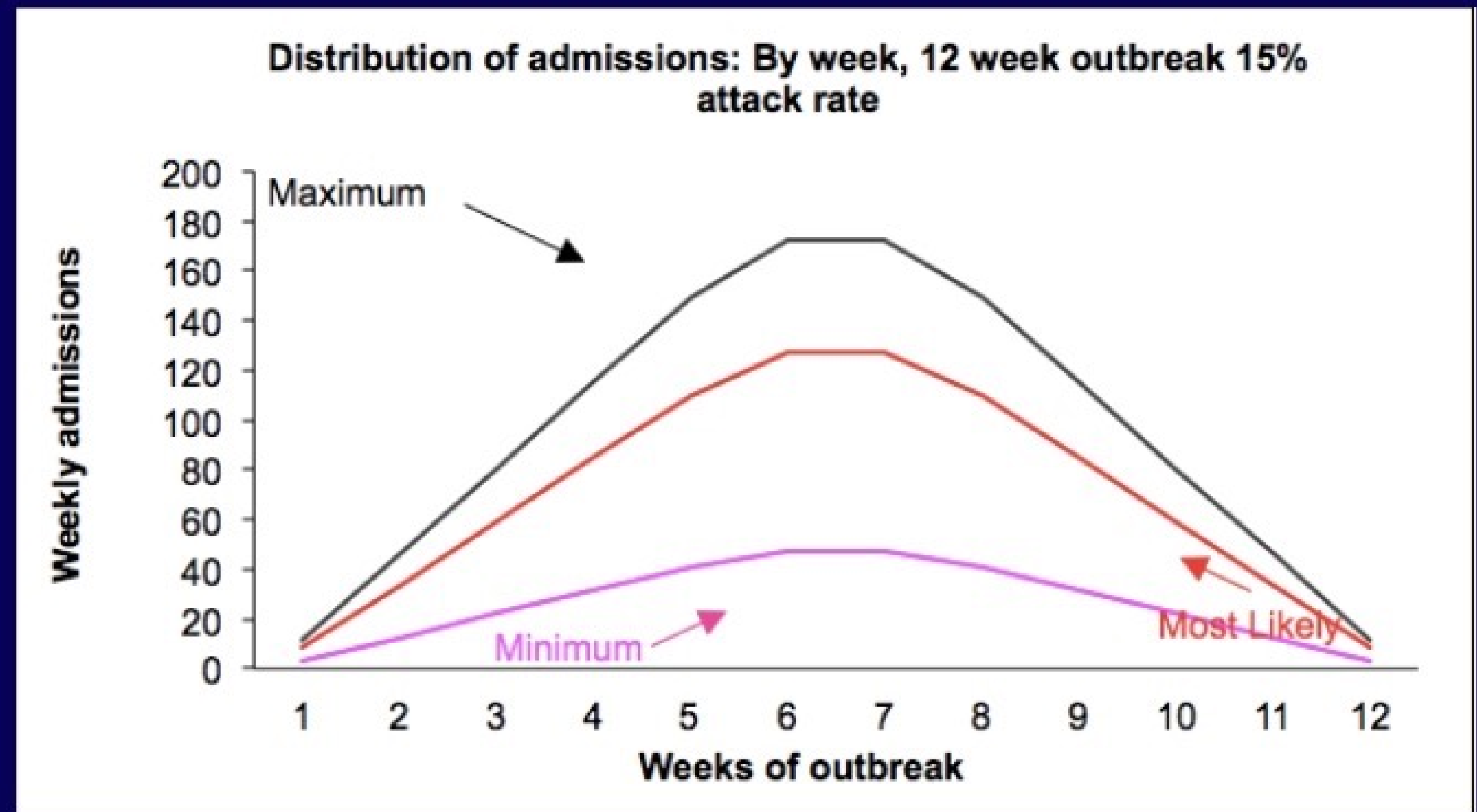


<b>Age Group</b>	<b>Population</b>
<b>0-19 yrs</b>	121 300
<b>20-64 yrs</b>	261 773
<b>+ 65 yrs</b>	43 328

<b>Total licensed non-ICU beds:</b>	280
<b>% licensed non-ICU beds staffed:</b>	100%
<b>Total staffed non-ICU beds:</b>	280
<b>Total licensed ICU beds:</b>	55
<b>% licensed ICU beds staffed:</b>	100%
<b>Total Staffed ICU beds:</b>	55
<b>Total number of ventilators:</b>	30
<b>% ventilators available:</b>	90%
<b>Total number of ventilators available:</b>	27

<b>Average length of non-ICU hospital stay for influenza-related illness (days):</b>	<b>5</b>
<b>Average length of ICU stay for influenza-related illness (days):</b>	<b>10</b>
<b>Average length of ventilator usage for influenza-related illness (days):</b>	<b>10</b>
<b>Average proportion of admitted influenza patients will need ICU care:</b>	<b>14%</b>
<b>Average proportion of admitted influenza patients will need ventilators:</b>	<b>20.0%</b>
<b>Average proportion of influenza deaths assumed to be hospitalized:</b>	<b>90%</b>
<b>Daily percentage increase in cases arriving compared to previous day:</b>	<b>2%</b>

<b>Pandemic Influenza Impact / Attack Rate</b>	<b>15%</b>
<b>Total Hospital Admissions</b>	
Most Likely Scenario	<b>847</b>
Minimum Scenario	<b>315</b>
Maximum Scenario	<b>1 152</b>
<b>Total Deaths</b>	
Most Likely Scenario	<b>155</b>
Minimum Scenario	<b>82</b>
Maximum Scenario	<b>268</b>

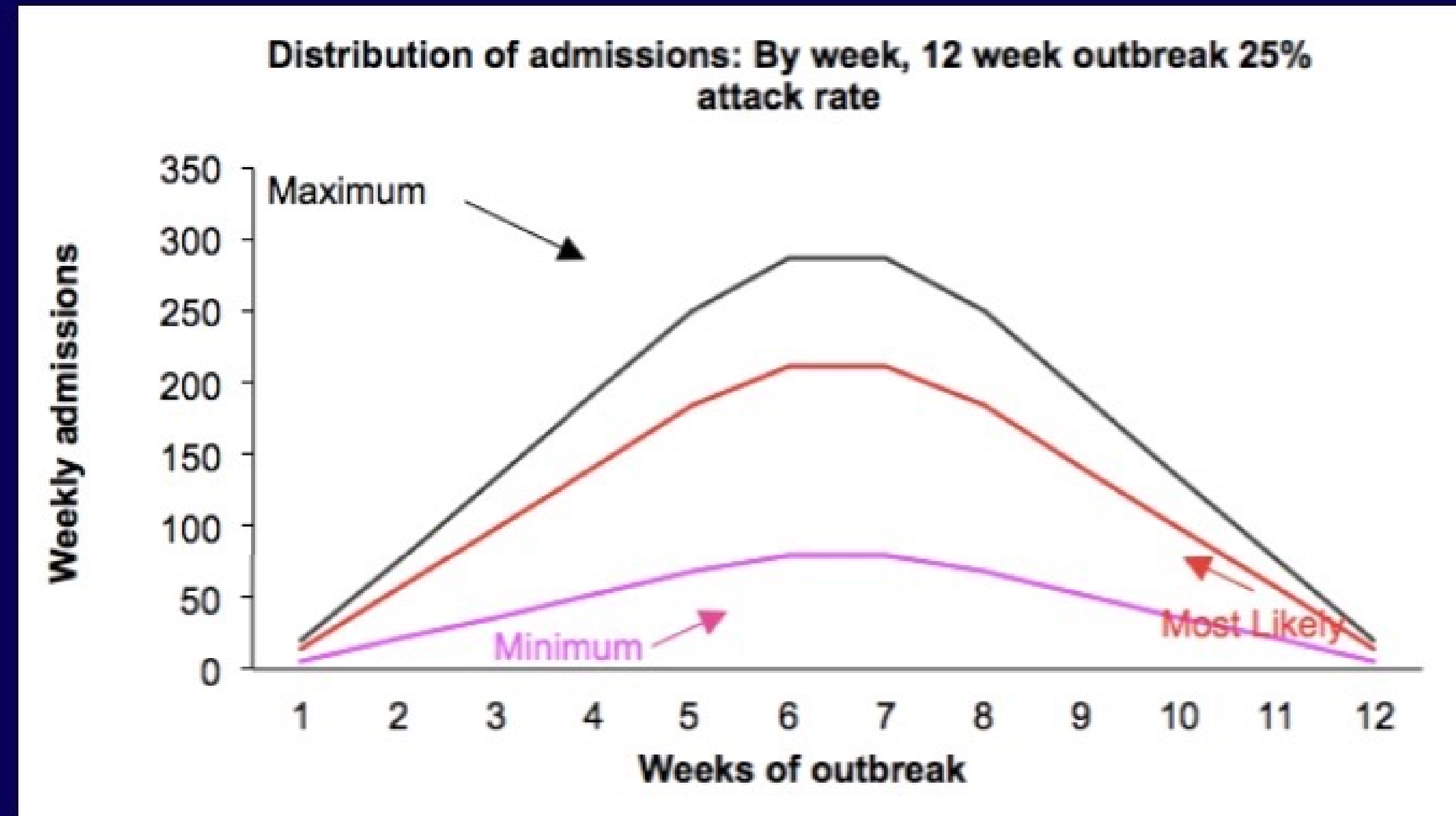


Hosp Adm. / Week	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Most Likely Scenario</b>	8	34	59	85	110	<b>127</b>	<b>127</b>	110	85	59	34	8
<b>Minimum Scenario</b>	3	13	22	32	41	47	47	41	32	22	13	3
<b>Maximum Scenario</b>	12	46	81	115	150	173	173	150	115	81	46	12

Pandemic Influenza Impact / Weeks		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Hospital Admission	Weekly admissions	8	34	59	85	110	127	127	110	85	59	34	8		
	Peak admissions/day						19	19							
Hospital Capacity	# of influenza patients in hospital	6	25	43	62	80	92	95	87	74	56	38	20		
	% of hospital capacity needed	2%	9%	15%	22%	29%	33%	34%	31%	26%	20%	14%	7%		
ICU Capacity	# of influenza patients in ICU	1	5	10	16	21	25	26	25	22	17	12	7		
	% of ICU capacity needed	2%	10%	19%	28%	38%	45%	47%	46%	40%	31%	22%	13%		
Ventilator Capacity	# of influenza patients on ventilators	2	8	15	22	30	35	37	36	31	25	17	10		
	% usage of ventilator	6%	28%	55%	82%	109%	130%	137%	135%	117%	92%	65%	38%		
Deaths	# of deaths from influenza			2	6	11	15	20	23	23	20	15	11	6	2
	# of influenza deaths in hospital			1	6	10	14	18	21	21	18	14	10	6	1



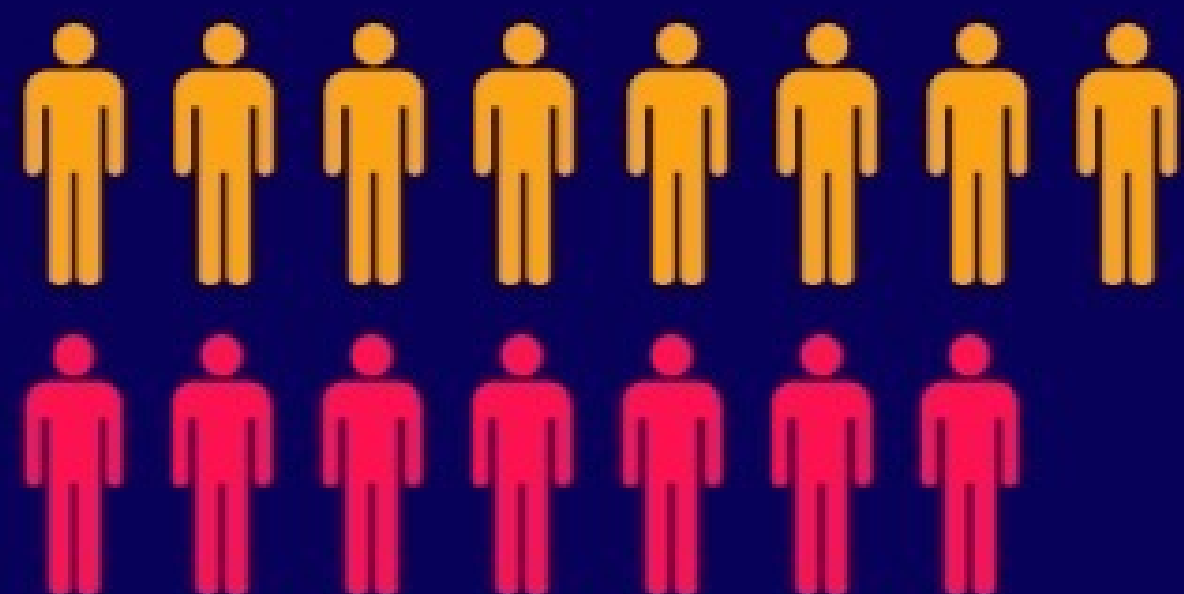
<b>Pandemic Influenza Impact / Attack Rate</b>	<b>25%</b>
<b>Total Hospital Admissions</b>	
Most Likely Scenario	1 411
Minimum Scenario	525
Maximum Scenario	1 919
<b>Total Deaths</b>	
Most Likely Scenario	258
Minimum Scenario	136
Maximum Scenario	447



Hosp Adm. / Week	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Most Likely Scenario</b>	14	56	99	141	183	212	212	183	141	99	56	14
<b>Minimum Scenario</b>	5	21	37	53	68	79	79	68	53	37	21	5
<b>Maximum Scenario</b>	19	77	134	192	250	288	288	250	192	134	77	19

Pandemic Influenza Impact / Weeks		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Hospital Admission	Weekly admissions	14	56	99	141	183	212	212	183	141	99	56	14		
	Peak admissions/day						32	32							
Hospital Capacity	# of influenza patients in hospital	10	41	72	103	134	154	158	145	123	93	63	33		
	% of hospital capacity needed	4%	15%	26%	37%	48%	55%	56%	52%	44%	33%	23%	12%		
ICU Capacity	# of influenza patients in ICU	2	9	17	26	34	41	43	42	37	29	20	12		
	% of ICU capacity needed	4%	16%	32%	47%	63%	75%	78%	77%	67%	52%	37%	22%		
Ventilator Capacity	# of influenza patients on ventilators	3	13	25	37	49	59	62	61	52	41	29	17		
	% usage of ventilator	10%	46%	92%	137%	182%	217%	228%	224%	194%	153%	108%	63%		
Deaths	# of deaths from influenza			3	10	18	26	34	39	39	34	26	18	10	3
	# of influenza deaths in hospital			2	9	16	23	30	35	35	30	23	16	9	2

## Pacientes UPC 12 de abril



MQ  
280 camas  
HPM  
UCI

- Estadia prolongada en UCI
- Menor edad
- Sin mortalidad aún. 82-268 casos esperados
- Estamos iniciando 4° semana en Pto Montt
- EPP

Hoy hemos aumentado de 22 a 30 VM  
RRHH ??

Tasa de ataque 15%

48 cupos UCI (22 + 26 COVID)



Tasa de ataque 25%

63 cupos UCI (22 + 41 COVID)



## Marzo

L	M	M	J	V	S	D
24	25	26	27	28	29	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31	1	2	3	4	5

## Abril

L	M	M	J	V	S	D
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

## Mayo

L	M	M	J	V	S	D
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

## Junio

L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5



Permanecer unidos, dispuestos,  
prudentes , presentes con  
nuestras mejores habilidades,  
pensantes y sensibles es lo más  
importante para enfrentar la  
incertidumbre de esta Pandemia

# Muchas Gracias

---

Presented By: José Caro Miranda MSc

- Departamento de Estadística HPM-

Puerto Montt 13 de abril 2020