

Informe N70 Semanal de Covid-19

Regreso a clases: se observa aumento de contagios de Covid-19 en menores de 14 años

En este informe presentamos el Analisis Semanal $N^{o}70$ de Covid-19 elaborado por el Grupo Epidemiológico Matemático para la Vigilancia de Epidemias y Pandemia (GEMVEP) de la Universidad de Santiago. Los datos usados en este informe consideran los casos de Covid-19 informados entre el 11 de Marzo y el 17 de Marzo .Los datos provienen de las siguientes fuentes de información:

- Reporte Covid-19 del dia Jueves 17 de Marzo del Ministerio de Salud
- Informe Epidemiológico con datos hasta el Lunes 14 de Marzo del Ministerio de Salud
- Datos de Defunciones desde el Departamento de Estadísticas e Información de Salud
- Información Interacional desde Our World in Data

Balance Nacional Semanal

En la ultima semana se han confirmado 98500 casos de Covid-19 en Chile. Una tasa de incidencia de 72.32 casos promedio por día cada 100.000 habitantes. Esta es la menor incidencia en Chile desde el 25 de Enero. Los casos disminuyeron en un -19.89% respecto de la semana anterior, mientras que la variación de casos a 14 días es de un -37.09%. Nuestra estimación del R Efectivo a nivel nacional es de 0.78. La incidencia actual esta 7.2 veces sobre un nivel crítico de contagios. Finalmente, de acuerdo al reporte del Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud, 55.105 personas han fallecido en Chile a causa del Covid-19 (Informacion hasta el 9 de Marzo). Una tasa de 278.72 personas c/100.000hab. 43.785 con confirmación de PCR. Hasta la fecha 4.911 personas han fallecido por Covid-19 en 2022 (8.9% del total). En los últimos 7 días se registraron 870 fallecidos nuevos (124.3 por día). Los fallecimientos por Covid-19 se mantienen por cuarta semana consecutiva sobre los observados en la misma fecha del año pasado.

En la comparación con los países de Sudamerica, Chile se encuentra en el lugar 1 entre los países de más de un millon de habitantes con la mayor tasa de incidencia. En America, Chile está en el lugar 1 entre 24 países. A nivel mundial Chile está en el lugar 29 entre los 169 países analizados.

Si analizamos las cifras de vacunación, observamos en Chile que el 89.96 % de la población total tiene su esquema de vacunación completo. En la comparación con los países de Sudamerica, Chile se encuentra en el lugar 1 entre los países con la mayor cobertura de vacunación. En America, Chile está en el lugar 1 entre 24 países. A nivel mundial Chile está en el lugar 3 entre los 169 países de más de un millon de habitantes analizados.

Además, respecto a las dosis de refuerzo, en Chile el 77.37 % de la población total ha sido vacunada con esta dosis. En la comparación con los países de Sudamerica, Chile se encuentra en el lugar 1 entre los países con mayor número de dosis de refuerzo por habitante. En America, Chile está en el lugar 1 entre 24 países. A nivel mundial Chile está en el lugar 1 entre los 169 países analizados.



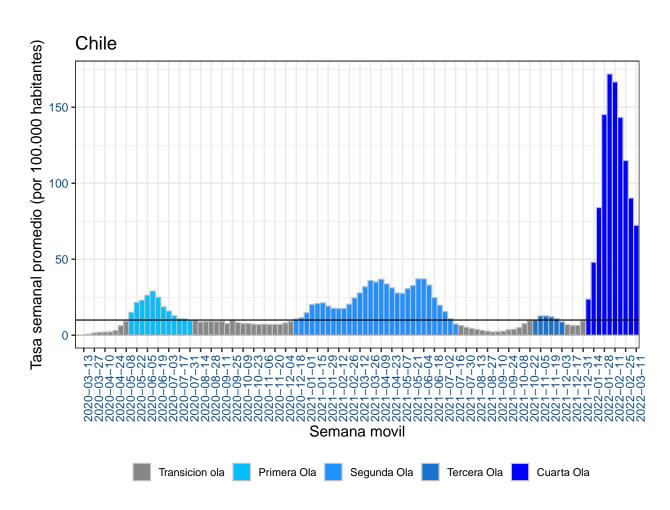


Figura 1: Promedio Semanal de Incidencia de contagios de Covid-19 en Chile cada 100.000 habitantes



Análisis Regional

Las regiones con las mayores tasas de incidencia promedio en la ultima semana son:

Maule 131.38 casos cada 100.000 habitantes Bio-Bio 122.89 Los Rios 119.12 Nuble 118.97 Aysen 104.92

Las regiones con las menores tasas de incidencia promedio en la ultima semana son:

Antofagasta 34.96 casos cada 100.000 habitantes Arica 32.87

Tarapaca 18.7

Actualmente, 16 de 16 regiones del país tienen un nivel crítico de contagios.

Además, 15 de 16 regiones disminuyeron sus casos nuevos de Covid-19 en últimos 7 días. Las regiones con las mayores disminuciones de casos de Covid-19 en la ultima semana son:

Metropolitana -20.45 % Bio-Bio -21.6 % Nuble -21.88 % Maule -22.93 % Atacama -25.93 % Los Rios -26.48 %

La unica región que aumento sus casos nuevos en la última semana fue Magallanes con un aumento del 13.67 %.

En la siguiente figura mostramos nuestro balance de indicadores de circulación del Covid-19 por región del país en la ultima semana.

Damos alerta en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaiso, Metropolitana, Ohiggins, Maule, Nuble, Bio-Bio, Araucania, Los Rios, Los Lagos, Aysen, y Magallanes . Además, la región de Nuble tiene la mayor tasa de Positividad con (23.4~%) y la region de Magallanes tiene el mayor R efectivo con (1.1~)



Region	Tasa.de.Positividad	R.Efectivo	Tasa.Incidencia	Cluster
Arica	5.3% (-26.7%)	0.86 (27.13%)	32.87 (-8.95%)	Riesgo Medio
Tarapaca	4.2% (-16.5%)	0.8 (2.31%)	18.7 (–17.33%)	Riesgo Bajo
Antofagasta	7.2% (-13.2%)	0.85 (8.63%)	34.96 (-10.85%)	Riesgo Medio
Atacama	10.3% (-24.4%)	0.72 (-5.6%)	81.16 (-25.93%)	Riesgo Alto
Coquimbo	17.6% (–25.4%)	0.79 (-3.15%)	67.71 (–19.52%)	Riesgo Alto
Valparaiso	15.5% (–21.7%)	0.82 (1.92%)	68.59 (-17.53%)	Riesgo Alto
Metropolitana	11.9% (–11.9%)	0.8 (-7.15%)	48.68 (-20.45%)	Riesgo Alto
Ohiggins	21.9% (-26.4%)	0.83 (-0.4%)	80.25 (–16%)	Riesgo Alto
Maule	19.1% (–28.8%)	0.76 (-1.78%)	131.38 (-22.93%)	Riesgo Alto
Nuble	23.4% (-24.7%)	0.74 (6.12%)	118.97 (-21.88%)	Riesgo Alto
Bio-Bio	20.4% (-25.5%)	0.76 (1.53%)	122.89 (-21.6%)	Riesgo Alto
Araucania	19.8% (–29.1%)	0.79 (10.92%)	99.88 (-17.98%)	Riesgo Alto
Los Rios	20.1% (-26.2%)	0.71 (3.29%)	119.12 (-26.48%)	Riesgo Alto
Los Lagos	18% (–19.5%)	0.74 (22.39%)	94.53 (-19.36%)	Riesgo Alto
Aysen	13.3% (–20.5%)	0.89 (34.73%)	104.92 (-5.17%)	Riesgo Alto
Magallanes	17.9% (-2%)	1.14 (25.41%)	93.23 (13.67%)	Riesgo Alto

Figura 2: Balance Semanal: Tasa de Incidencia es número de casos nuevos en la última semana cada 100.000 habitantes, Tasa de positividad es numero de casos nuevos confirmados con PCR dividido numero de examenes PCR por semana



Hospitalizaciones

El número de pacientes con Covid-19 en UCI informados el 17 de Marzo fue 875 (136 menos que semana previa). Esta es la menor cantidad de pacientes Covid-19 en UCI informados desde el 14 de Febrero de 2022. Además, este día se informaron 703 pacientes Covid-19 en ventilación mecánica invasiva (VMI) (124 menos que semana previa).

La ocupación de camas UCI en el país es de un 87.73 %. Esta es la menor tasa de ocupación UCI en Chile desde el 06 de Febrero de 2022 .Las regiones con mayor porcentaje de ocupación UCI son:

Los Lagos 98.13 %

Araucania 96.94 %

Coquimbo 95.24 %

Los Rios 93.33 %

Metropolitana 91.23 %

Este dia, 11 de las 16 regiones del país tuvieron una ocupación de camas UCI superior al 80%. Las regiones que tuvieron menor ocupación UCI son:

Nuble 69.09 %Magallanes 58.33 %Aysen 50 %

% Ocupacion UCI por Region

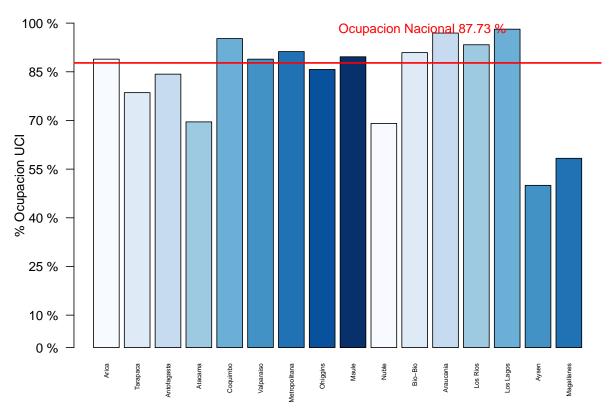


Figura 3: Porcentaje de Ocupación UCI por Region

Las regiones con menor cantidad de camas UCI disponibles son:



Arica 2 camas UCI disponibles

Los Rios 2

Los Lagos 2

Coquimbo 3

Araucania 3

Las regiones con mayor proporción de camas UCI usadas sobre el basal de camas UCI disponibles en 2019 son:

Tarapaca 275 %

Nuble 237.5 %

Los Rios 215.38 %

Los Lagos 214.29 %

Maule 211.11 %

Este dia, 14 de las 16 regiones del país tienen una ocupación sobre el 100% de camas bases del año 2019. En Chile, la ocupación sobre el basal de camas del año 2019 es de un 164.99~%

% Camas UCI usadas sobre basal 2019

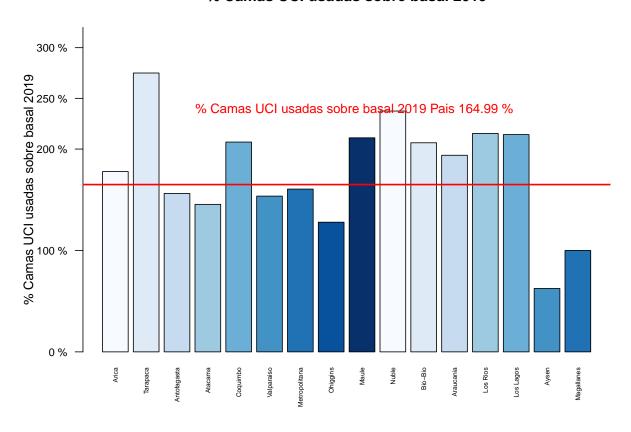


Figura 4: Porcentaje de Ocupación UCI sobre basal de camas disponibles en 2019 por Region



Análisis por Edad

En el análisis por edad notamos que el grupo etario con mayor cantidad de casos nuevos de Covid-19 en la última semana son las personas menores de 14 años con 24625 casos en los últimos 7 días. Esto corresponde a un 22.27% del total de la población contagiada. Además, el grupo etario con el mayor aumento de contagios en la última semana es el grupo de personas menores de 14 años con un aumento del 10.7% respecto a la semana previa.

Además, respecto a las hospitalizaciones, el grupo etario con mayor cantidad de pacientes Covid-19 en UCI son las personas mayores de 70 años que cuenta con 352 pacientes Covid-19 en UCI. Esto corresponde a un 41.31% del total. Además, ningún grupo etario aumentó pacientes Covid-19 en UCI en la última semana. Solo es el grupo de personas entre 60 y 69 mantuvo el número de pacientes respecto a semana previa

Análisis por Esquema de Vacunación

En la semana epidemiológica 10(6 al 12 de Marzo) la tasa de incidencia de Covid-19 en población con esquema incompleto de vacunación fue 547.8 casos c/100.000h, mientras que en población con refuerzo fue 486.2 casos c/100.000h. Además, la tasa de ingresos a UCI por Covid-19 en población con esquema incompleto fue 4.5 ingresos c/100.000h, mientras que en población con refuerzo fue 0.4 ingresos a UCI c/100.000h. Ambas tasas disminuyen por segunda semana consecutiva. Finalmente, la tasa de fallecimientos por Covid-19 confirmado disminuyó en todos los esquemas de vacunación. En población con esquema incompleto la tasa fue 4.9 decesos c/100.000h, mientras que en población con Dosis de Refuerzo fue 1 deceso c/100.000h.

Casos Confirmados Esquema Incompleto 1400 Esquema Completo Refuerzo Tasa de Incidencia cada 100.000 hab 1200 1000 800 600 400 200 Semana 2021-47 2021-48 2021-89 2021-50 2021-51 2022-51 2022-03 2021-45 2022-04 2022-05 2022-06 2022-07 2022-09 2022-10 2022-02 2021-38

Figura 5: Incidencia en Casos de Covid-19 según esquema de vacunación



Hospitalizaciones en UCI

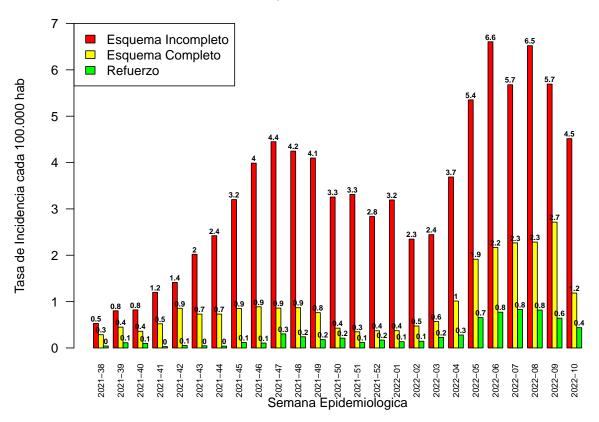


Figura 6: Incidencia en Ingresos a UCI por Covid-19 confirmado según esquema de vacunación



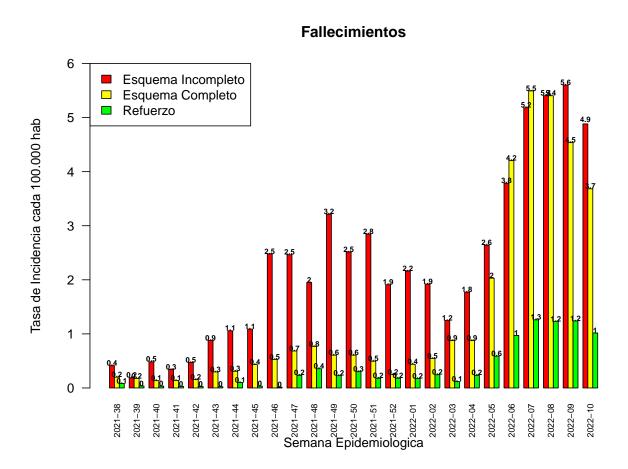


Figura 7: Incidencia en Fallecimientos por Covid-19 confirmado según esquema de vacunación



Situación Comunal

En el analisis comunal notamos que 334 de 346 comunas del país tienen un nivel crítico de contagios.

Las comunas de más de 25.000 habitantes con las mayores tasas de incidencia promedio en la ultima semana son:

Arauco 235.64 casos cada 100.000 habitantes Constitucion 183.3 Linares 176.11 Penco 173.04 Canete 172.19 Tome 170.03

Los Angeles 163.51

Curanilahue 161.02

Cauquenes 158.9

Pitrufquen 154.92

Las comunas de más de 25.000 habitantes con mayor aumento de casos en la ultima semana son:

 $\label{eq:vicuna} \begin{array}{l} {\rm Vicuna} \, + \, 21.67 \,\,\% \\ {\rm Pirque} \, + \, 14.21 \,\,\% \\ {\rm Tocopilla} \, + \, 4.55 \,\,\% \\ {\rm Punta} \, \, {\rm Arenas} \, + \, 3.2 \,\,\% \\ {\rm Carahue} \, + \, 3.06 \,\,\% \\ {\rm El \,\, Monte} \, + \, 2.69 \,\,\% \\ {\rm Machali} \, + \, 2.55 \,\,\% \\ {\rm San \,\, Ramon} \, + \, 2.37 \,\,\% \\ {\rm Monte} \, \, {\rm Patria} \, + \, -1.67 \,\,\% \\ {\rm Graneros} \, + \, -1.91 \,\,\% \end{array}$

Indicadores usados:

- R Efectivo: La tasa de reproducción efectiva fue calculada a nivel regional usando el método de Cori implementado en el paquete EpiEstim de R.
- Tasa de Incidencia: Casos Diarios cada 100.000 habitantes promedio en los últimos 7 días.
- Tasa de Positividad: Casos Confirmados por Test PCR dividido el número de exámenes PCR en la última semana.
- Variación de Casos: Corresponde a la variación relativa de casos en la semana vigente respecto a la semana previa.

Para la definición de regiones en Riesgo Alto, Medio y Bajo se usa un procedimiento de cluster que se basa en incidencia, positividad y R efectivo en ultimos 7 días y su variación respecto a la semana anterior.