

# **Estudio sobre la situación epidemiológica del SARS-COV2 en la Provincia de Mendoza. Semana epidemiológica N°15**

## **El impacto del inicio de clases con modalidad presencial en la pandemia**

Lisandro Soriano Acosta

### **Introducción**

A veces, el conjunto de normas, resoluciones, decretos y leyes se transforma en un entramado en donde se puede apelar a cualquier argumento sobre alguna de ellas, en tanto todas vigentes, todo termina siendo legal. Hacer una cosa o todo lo contrario está amparado en una u otra disposición. En pos de ordenar el discurso político de los últimos tiempos sobre la suspensión o no de las clases presenciales en CABA y en el resto del país en el contexto de la COVID; es necesario desentramar esta maraña jurídica-administrativa para aclarar los términos del debate y las decisiones que se toman.

El 13 de febrero del corriente año, el Consejo Federal de Educación (CFE) estableció la Resolución 387<sup>1</sup> con el objeto de priorizar “el sostenimiento de clases presenciales en todos los niveles y modalidades de la educación obligatoria de acuerdo con el nivel de riesgo de los distintos aglomerados urbanos, partidos o departamentos, pueblos o parajes, en el marco de un análisis sanitario y epidemiológico integral que considere los parámetros y procedimientos establecidos en el Decreto de Necesidad y Urgencia (DNU) N° 67/2021<sup>2</sup> y sus modificatorios.” El Artículo 2 del Capítulo 1 del citado DNU establece el DISPO (Distanciamiento Social, Preventivo y Obligatorio) en distintos aglomerados urbanos, en tanto se verifiquen en forma positiva la totalidad de los siguientes parámetros epidemiológicos y sanitarios:

**“1. El sistema de salud debe contar con capacidad suficiente y adecuada para dar respuesta a la demanda sanitaria.**

2. El aglomerado urbano, departamento o partido no debe estar definido por la autoridad sanitaria nacional como aquellos que poseen **“transmisión comunitaria sostenida”** del virus SARS-CoV-2.

3. **La razón de casos confirmados**, definida como el cociente entre el total de casos confirmados de las últimas DOS (2) semanas epidemiológicas cerradas y el total de casos confirmados correspondientes a las DOS (2) semanas previas, deberá ser inferior a CERO COMA OCHO (0,8). Este indicador permite observar el aumento o descenso de casos de las últimas DOS (2) semanas en relación con las semanas anteriores. Si el indicador se encuentra entre CERO COMA OCHO (0,8) y UNO COMA DOS (1,2) se considera una evolución estable, si es mayor a UNO COMA DOS (1,2) se considera evolución en aumento y si es menor a CERO COMA OCHO (0,8) se considera en descenso. No será necesario cumplimentar este requisito si, por la escasa o nula cantidad de casos, no puede realizarse el mencionado cálculo.

En aquellos aglomerados urbanos, partidos o departamentos de las provincias que no cumplan positivamente los TRES (3) parámetros anteriores, se definirá si se les aplican las normas de este CAPÍTULO o las del CAPÍTULO DOS (Aislamiento Social Preventivo Obligatorio - ASPO) del presente

<sup>1</sup> [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/res\\_cfe\\_387\\_-\\_if-2021-12986880-apn-sgcfeme.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/res_cfe_387_-_if-2021-12986880-apn-sgcfeme.pdf)

<sup>2</sup> <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/240233/20210130>

decreto, en una evaluación y decisión conjunta entre las autoridades sanitarias nacional y provincial, en el marco de un análisis de riesgo integral epidemiológico y sanitario”

A estas condiciones, se le agrega la definición de “Lugares de Riesgo Epidemiológico y Sanitario” en el artículo 13 del Capítulo III del DNU 235/21<sup>3</sup>. Estos Lugares se definen con riesgo Alto o Medio según las siguientes características:

**Riesgo Alto:**

“La razón de casos, definida como el cociente entre el número de casos confirmados acumulados en los últimos CATORCE (14) días y el número de casos confirmados acumulados en los CATORCE (14) días previos, sea superior a UNO COMA VEINTE (1,20).

La incidencia definida como el número de casos confirmados acumulados de los últimos CATORCE (14) días por CIEN MIL (100.000) habitantes, sea superior a CIENTO CINCUENTA (150).”

**Riesgo Medio:**

“La razón de casos, definida como el cociente entre el número de casos confirmados acumulados en los últimos CATORCE (14) días y el número de casos confirmados acumulados en los CATORCE (14) días previos, se encuentre entre CERO COMA OCHO (0,8) y UNO COMA DOS (1,2)

La incidencia definida como el número de casos confirmados acumulados de los últimos CATORCE (14) días por CIEN MIL (100.000) habitantes, se encuentre entre CINCUENTA (50) Y CIENTO CINCUENTA (150).”

**Algunas aclaraciones previas a la presentación de gráficos e indicadores**

En función de lo expuesto, realizaremos un diagnóstico de situación de la Provincia de Mendoza, a partir de los indicadores mencionados y algunos otros auxiliares. El diagnóstico corresponde a la semana epidemiológica 15 (desde el 11 al 17 de abril de 2021)

a) Se debe tener en cuenta que los indicadores descritos en los DNU se realizan a partir de la fecha de inicio de síntomas de las personas infectadas y no de la fecha de carga de los reportes. Debido al retraso de la carga de las notificaciones, se debe considerar los indicadores a la semana anterior (14). La información referida a la semana 15 son datos provisorios no cerrados que no permiten describir de forma conclusiva la situación para ese momento.

b) En los siguientes gráficos, ordenaremos la información en semanas. Estas semanas llamadas epidemiológicas están definidas por el Ministerio de Salud de la Nación y comienzan los domingos y terminan los sábados. Para facilitar la lectura de los gráficos colocaremos en la línea del tiempo el último día de cada semana, en vez de indicarlo por el número de semana como hacemos frecuentemente.

c) Utilizaremos los datos abiertos del Ministerio de Salud de la Nación correspondientes a aquellos casos de COVID19 que hayan sido cargados por establecimientos de la Provincia de Mendoza actualizados al 19 de abril de 2021.

---

<sup>3</sup> <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/5282323/20210408?suplemento=1>

d) Analizaremos datos según las regiones sanitarias de Mendoza. Estas están definidas por el ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deporte de la Provincia de Mendoza de la siguiente forma:

**Metropolitana:** Incluye la Zonas metropolitanas Sur (Godoy Cruz, Luján de Cuyo y Maipú) y la Metropolitana Norte (Ciudad, Guaymallén, Las Heras y Lavalle)

**Este:** Junín, La Paz, Rivadavia, San Martín y Santa Rosa

**Valle de Uco:** San Carlos, Tunuyán y Tupungato.

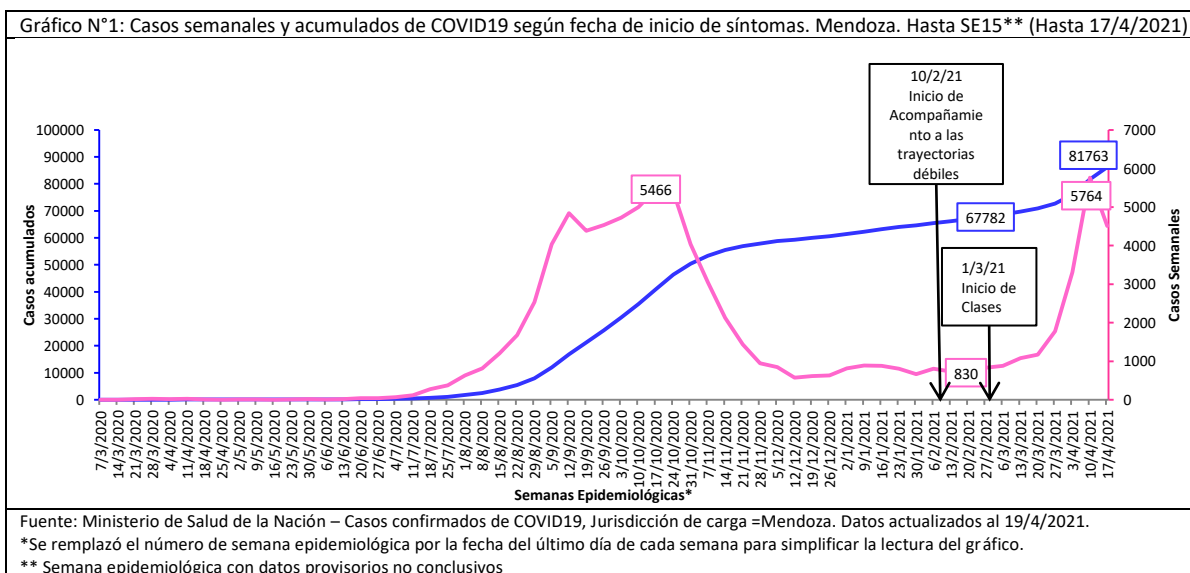
**Sur:** General Alvear, Malargüe y San Rafael

e) Las tasas están calculadas en base a la Proyección de población de Mendoza por departamento, edad y sexo elaboradas por la Dirección de Estadísticas e Investigación Económica de Mendoza (DEIE).

f) El relevamiento sobre la ocupación de camas de terapia intensiva de los hospitales públicos de Mendoza es un estudio propio, a partir de informantes claves. Esta tarea se realizó el 17 de abril del corriente.

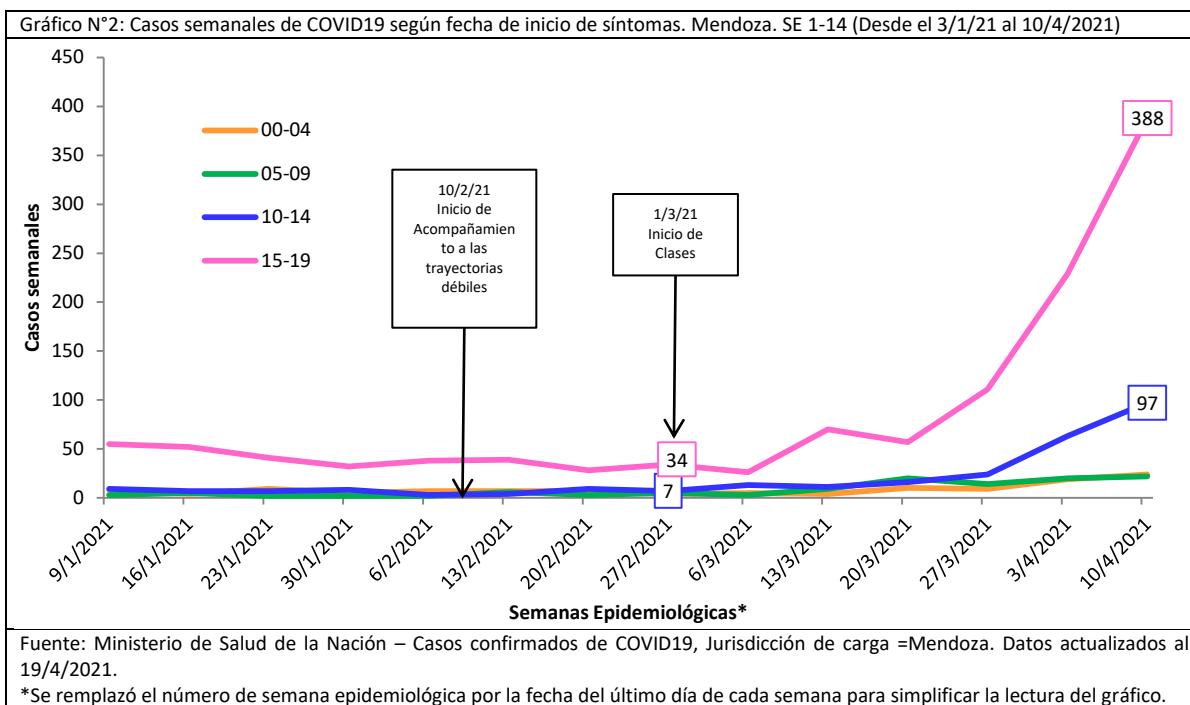
### Descripción general de la situación actual y su relación con el inicio de clases

Según los datos registrados en el Ministerio de Salud de la Nación y actualizados el 19 de abril del corriente; se registraron (desde el inicio de la pandemia) 86.732 casos confirmados de COVID19 cargados por establecimientos de la Provincia de Mendoza. De estos, el 21% (18.950) corresponden a casos con fecha de inicio de síntomas posteriores al 27 de febrero de 2021 (desde la semana epidemiológica 9 del 2021).



En el gráfico 1 se puede observar como el aumento de casos en la Provincia corresponde al inicio del acompañamiento a las trayectorias débiles y se acentúa desde el 1 de marzo con el comienzo de clases con modalidad presencial. En la semana 8 del 2021 (hasta el 27 de febrero) se registraron 830 casos y en la semana 14 (10/4/21) se registraron 5764. Esto implica que la cantidad de casos semanales se multiplicó por 6 (aproximadamente) desde el inicio de clases.

Si consideramos los casos semanales de acuerdo a los rangos etarios escolarizados (Gráf.2) podemos ver que el aumento de casos corresponde a la tendencia general. El agravante de esta situación en estas edades es que en el grupo entre 15-19 años los casos se multiplicaron 11 vces; en tanto que el grupo de 10-14 años lo hizo por 13.



### Lugares de Riesgo Epidemiológico y Sanitario

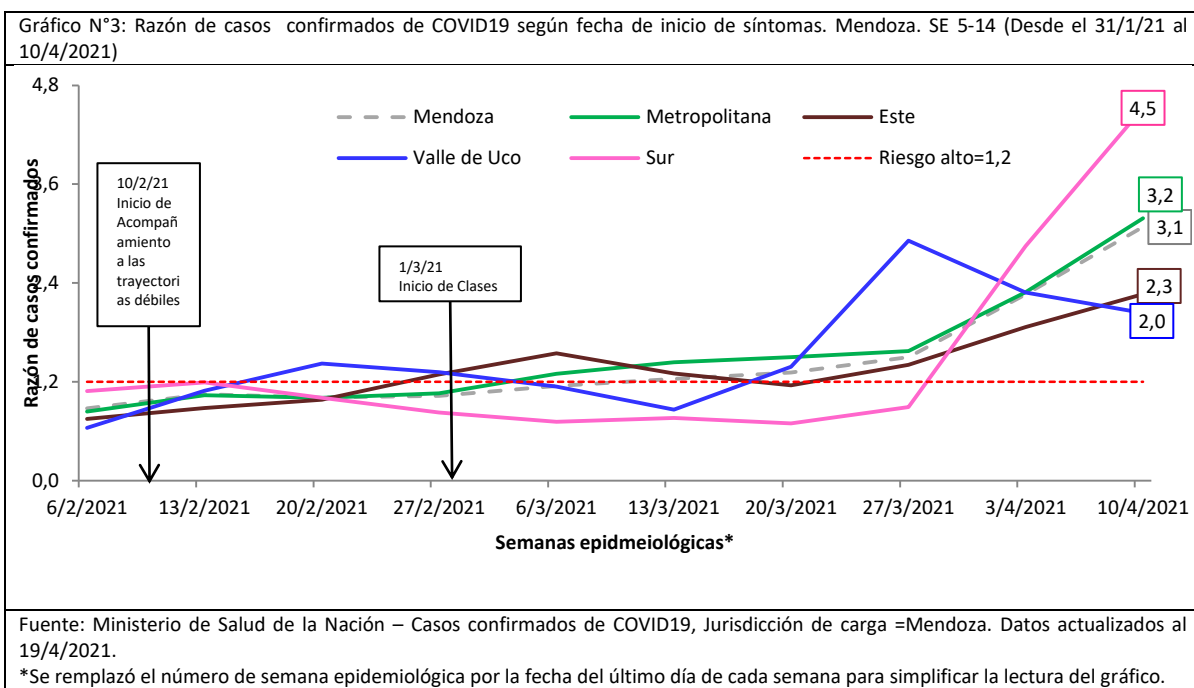
Es necesario observar la realidad sanitaria de acuerdo a esta regionalización y no por departamentos, ya que la respuesta sanitaria se da regionalmente. Por ejemplo: Guaymallén (el Departamento más poblado de Mendoza) no cuenta con un hospital público por lo que depende de los hospitales de los departamentos vecinos. Lo mismo ocurre con Luján de Cuyo. El Ministerio de Salud de la Nación clasifica al Departamento de Lavalle con riesgo medio de acuerdo al DNU 235/21. Esto es correcto. Pero si no se considera la regionalización, se invisibiliza que el Hospital Sícoli de Lavalle no cuenta con Terapia Intensiva (UTI) por lo que depende de Hospitales de otros departamentos de la Región e inclusive otras regiones (como el Perrupato de San Martín en el Este).

En el caso del Este, Santa Rosa y La Paz cuentan con Hospitales de baja y mediana complejidad (sin UTIs). Todo el Este depende de las camas de terapia intensiva de los Hospitales Perrupato (San Martín) y Saporiti (Rivadavia)

## Razón

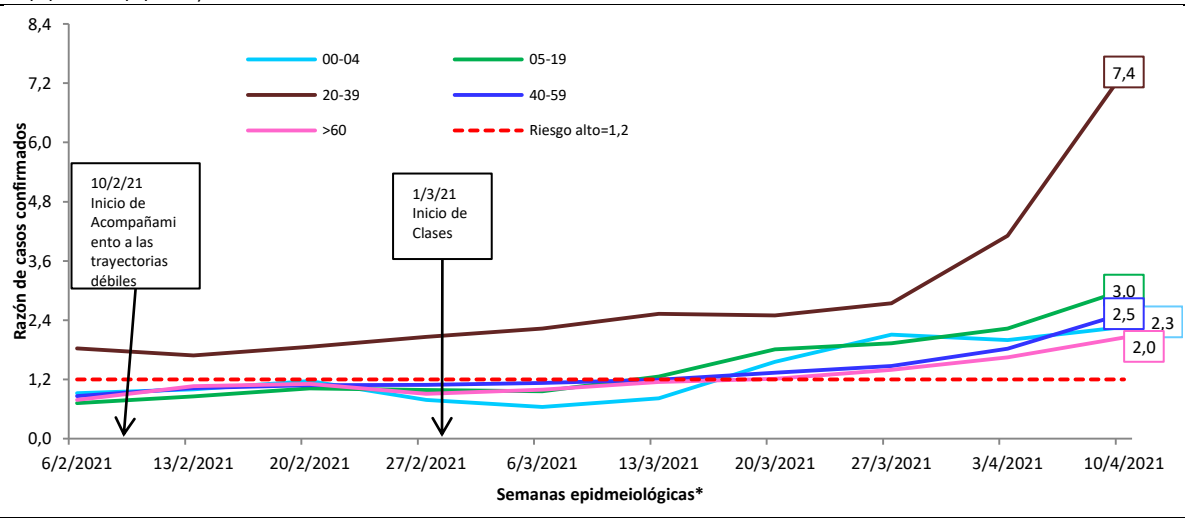
Una breve observación a priori: Cabe aclarar que este indicador puede prestarse a suspicacias interpretativa. Por ejemplo si en las semanas 1 y 2 hay 10.000 casos totales; y en la 3 y 4 la misma cantidad, esta razón daría como resultado 1. Una zona con este valor sería de evolución estable. Pero en Mendoza, 10.000 casos quincenales es un número elevadísimo en relación a la capacidad de respuesta sanitaria con la que cuenta la Provincia.

El DNU 235/21 establece que cuando el valor de la razón entre casos es superior a 1,2 es de una evolución en aumento. Al 1 de marzo dos regiones se encontraban con una evolución estable (la Metropolitana y el Sur), en tanto el Este y el Valle de Uco ya se ubicaban levemente por encima de 1,2 consideradas en aumento. En la semana 11 (20/3/21) sólo el Sur se encontraba en zona de estabilidad. En la semana 14 (hasta el 10/4/21), todas las regiones tenían razones considerablemente mayores al límite establecido. Este indicador cumple la condición de una evolución en aumento para la totalidad de la Provincia. (Gráfico 3)



Cuando analizamos este indicador por grupos etarios (gráf.4), observamos que el crecimiento más notorio sucede en la población entre 20-39 años, seguidos por el grupo de las edades escolarizadas 5-19 años. Lo que se puede ver es que todas las edades presentan una evolución en aumento, inclusive en menores de 4 años. Y que dichos aumentos coinciden con el inicio del período lectivo.

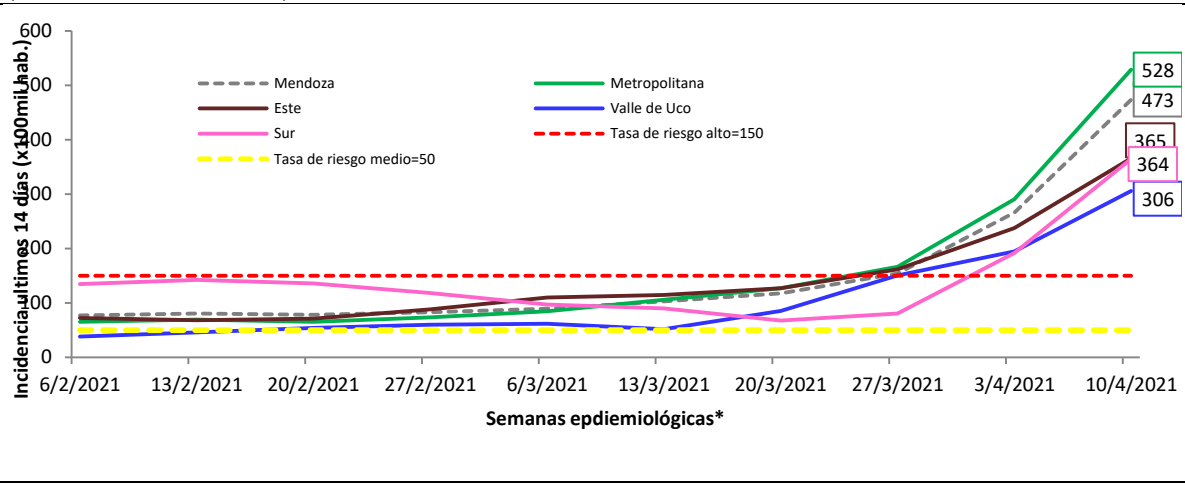
Gráfico N°4: Razón de casos confirmados de COVID19 según fecha de inicio de síntomas por edad. Mendoza. SE 5-14 (Desde el 31/1/21 al 10/4/2021)



Fuente: Ministerio de Salud de la Nación – Casos confirmados de COVID19, Jurisdicción de carga =Mendoza. Datos actualizados al 19/4/2021.  
 \*Se reemplazó el número de semana epidemiológica por la fecha del último día de cada semana para simplificar la lectura del gráfico.

**Tasa**

Gráfico N°5: Incidencia de casos confirmados de COVID19 de los últimos 14 días según fecha de inicio de síntomas. Mendoza. SE 5-14 (Desde el 31/1/21 al 10/4/2021)



Fuente: Ministerio de Salud de la Nación – Casos confirmados de COVID19, Jurisdicción de carga =Mendoza. Datos actualizados al 19/4/2021.  
 \*Se reemplazó el número de semana epidemiológica por la fecha del último día de cada semana para simplificar la lectura del gráfico.

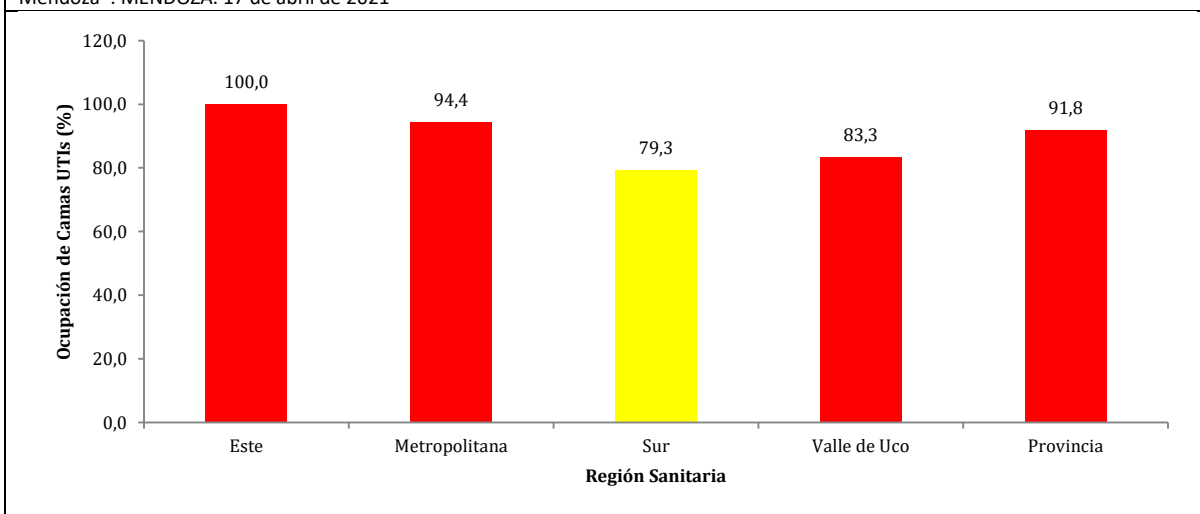
La incidencia de casos de los últimos 14 días es consecuente con el indicador anterior. Todas las regiones desde inicios de marzo comenzaron a aumentar la incidencia; aunque manteniéndose dentro de los niveles de riesgo medio. Ya para fines de marzo, el crecimiento exponencial se hace más notorio hasta alcanzar los valores presentados en la semana 14. Nótese que las incidencias de todas las regiones duplican y triplican al límite establecido para definir Zonas de Riesgo Alto

De acuerdo a lo definido en el DNU 235/21 y en base a los dos indicadores presentados. La Provincia de Mendoza se define epidemiológicamente como “Zona de Riesgo Alto”.

### **Ocupación de Camas**

Parte del trabajo consistió en relevar, al cierre de la semana epidemiológica 15 (17 de abril de 2021), la ocupación de Terapia Intensiva de los Hospitales Públicos (Incluyendo el Hospital del Carmen de OSEP<sup>4</sup>). Dichos hospitales contaban con 208 camas. Se observa que todas las regiones sanitarias se encuentran en una situación crítica (Ver Gráfico 6) y el colapso del servicio de Terapia Intensiva es inminente.

Gráfico 6: Porcentaje de ocupación de camas de Unidad de Terapia Intensiva según Regiones Sanitarias. Hospitales Públicos de Mendoza\*. MENDOZA. 17 de abril de 2021



Fuente: Primaria de datos e Infografía propia.

\*Se incluyen las camas UTIs del Hospital del Carmen de OSEP (Obra Social de Empleados Públicos de Mendoza)

Los números presentados coinciden con los publicados por ACLISA (Asociación de clínicas y sanatorios de Mendoza)<sup>5</sup> medidos el 15 de abril que indicaba una ocupación de las camas críticas de efectores privados de 96% en la Zona Metropolitana; un 75% en el Este y 85.7% en el Sur.

Cabe recordar que se establece que si se supera un 80% de ocupación se debe considerar este indicador de riesgo alto. Pero alcanzar niveles superiores al 90%, implica una situación altamente crítica. El hecho de que un hospital deje de realizar ciertas prestaciones cotidianas (como las cirugías programadas) indica que no puede dar respuesta a la totalidad de las necesidades sanitarias de una población. Los relevamientos dan testimonio de personas que ocupan camillas de las guardias con oxígeno esperando más de 24hs ser internadas en UTIs o servicios de mediana complejidad. Un paisaje hospitalario que es compartido con otras jurisdicciones nacionales. Un sistema que no puede dar respuesta inmediata a internaciones y asistencias en el debido momento está en una situación de colapso.

<sup>4</sup> OSEP. Obra Social de Empleados Públicos de Mendoza

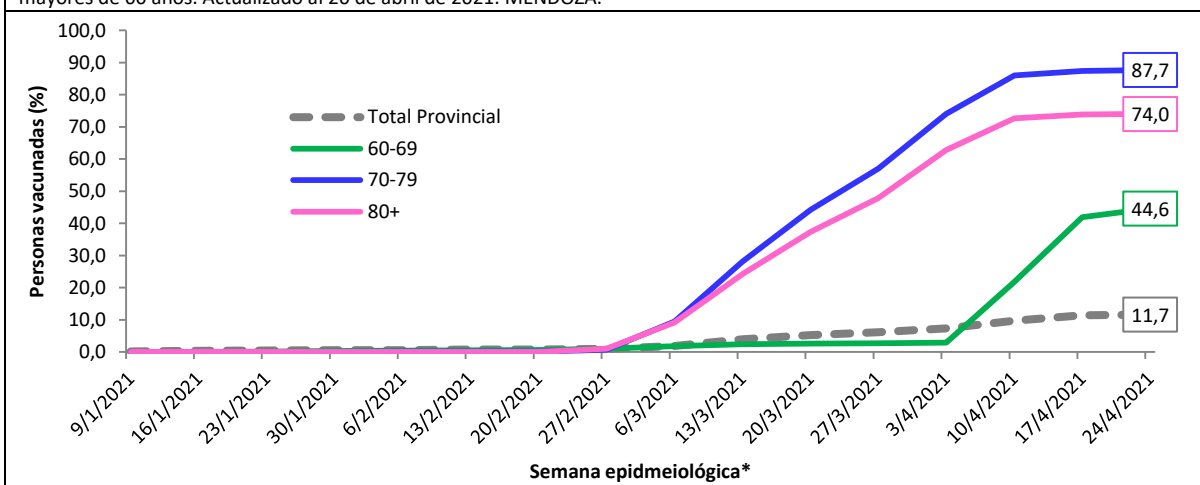
<sup>5</sup> ACLISA. Informe epidemiológico semanal Covid-19 del 9 al 15 de abril. <https://www.aclisamendoza.com.ar/informes-epidemiol%C3%B3gicos>

## Vacunas

No podemos omitir el proceso de vacunación, que en la Provincia de Mendoza ha sido realizado con mucha eficiencia y celeridad. Hasta el 20 de abril, NOMIVAC registró que la provincia de Mendoza vacunó a 223.486 personas con al menos una dosis. En algo menos de 4 meses se ha vacunado a casi tres veces más de personas de las que se infectaron durante toda la pandemia.

En esta campaña ya se ha logrado vacunar el 74% de mayores de 80 años (Gráf.7); el 87% de 70-79 y el 44% de 60-69 (Este último comenzó a vacunarse hace dos semanas). En total el 11% de la población se encuentra vacunada con al menos una dosis. Se estima por diferentes bibliografías que es necesario alcanzar 60-70% de inmunizados para poder obtener la denominada “inmunidad de rebaño”.

Gráfico 7: Evolución del porcentaje acumulado de personas vacunada para COVID19 con al menos 1 dosis por grupos de edad. Personas mayores de 60 años. Actualizado al 20 de abril de 2021. MENDOZA.



Fuente secundaria: Cantidad de aplicaciones de vacunas Covid-19 registradas en NOMIVAC. Ministerio de Salud de la Nación Argentina

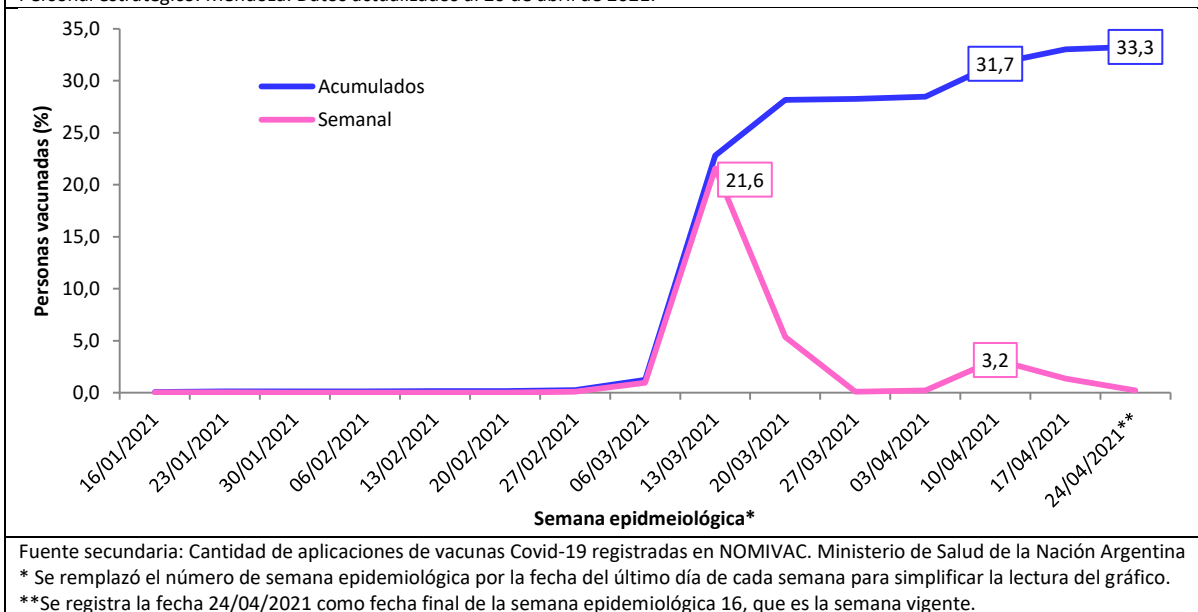
\* Se reemplazó el número de semana epidemiológica por la fecha del último día de cada semana para simplificar la lectura del gráfico.

\*\*Se registra la fecha 24/04/2021 como fecha final de la semana epidemiológica 16, que es la semana vigente.

Otro aspecto a tener en cuenta, es la población definida como “personal estratégico”. Esta incluye principalmente a docentes y personal de las fuerzas de seguridad. Hemos realizado una estimación de la cantidad total de este conjunto en base a: Las estimaciones de los Sindicatos de Educación que calculan un total de 40.000 docentes en toda la Provincia; y 12322 empleados del Ministerio de Seguridad de la Provincia consignado en el presupuesto 2020 por el Ministerio de Hacienda. En total resultaría que la población estratégica (Educación y Seguridad) sería de alrededor de 52.322. Advertimos sobre la relatividad de esta estimación. De todos modos nos permite, de alguna forma, analizar la vacunación en este sector. También hay que considerar que los registros de NOMIVAC, no permiten discriminar el personal docente del de seguridad. Todas están incluidas como personal estratégico vacunado.



Gráfico 8: Evolución del porcentaje acumulado de personas vacunada para COVID19 con al menos 1 dosis (semanal y acumuladas). Personal estratégico. Mendoza. Datos actualizados al 20 de abril de 2021.



Se puede observar en el gráfico 8 que la vacunación en el personal estratégico se intensificó desde la incorporación de vacunas de Sinopharm que aún no estaban autorizadas por ANMAT para mayores de 60 años. El 26 de marzo la Agencia autorizó dicha vacuna para mayores de 60. Si se comparan los gráficos 7 y 8; se puede notar que el comienzo de la vacunación en +60 es coincidente con el cese de vacunación en la población estratégica (principalmente docente). El nuevo aumento de vacunados del personal estratégico a comienzos de abril, corresponden casi exclusivamente a personal de seguridad según testimonios de trabajadores del área de inmunizaciones.

Estimamos que el total del personal estratégico ya vacunado es de un 33% o menos. Cabe recordar que en el ámbito de educación, se comenzó por el personal directivo, inicial y especial. Los y las docentes de nivel secundario o superior son el grupo final en el orden de prioridad. Este sector tiene una particularidad dado sus condiciones de trabajo: una mayor movilidad y circulación (uso del transporte público), mayor contacto con distintas burbujas y de distintas escuelas en una semana. Y como vimos al inicio, se relacionan con una de las poblaciones que ha presentado uno de los mayores aumentos de los contagios semanales desde el inicio de clases presenciales (las personas entre 15-19 años).

**Conclusiones breves**

Poco queda por decir cuando ya están presentados los datos. Este trabajo intenta ser un insumo que permita desentramar un hecho que es principalmente político y no epidemiológico. En el caso de Mendoza, los indicadores muestran que la Provincia se encuentra en una zona crítica de altísimo riesgo epidemiológico. Todos los indicadores están mal, muy mal (la razón, la incidencia, la ocupación de UTI)

Lo que subyace a las declaraciones ministeriales, es de orden jurídico-administrativo que se ha omitido en los discursos mediáticos y las argumentaciones de distintas jurisdicciones para sostener la modalidad presencial de las clases. El 12 de febrero del 2021, el Consejo Federal de Educación, integrado por los ministros (o equivalentes) de educación de las 24 jurisdicciones, los sindicatos de educación; todos y todas ellas presididos por el Ministro de Educación de la Nación, acordaron redactar la Resolución 387/2021 publicada un día después, comprometiéndose a respetar dicha norma legal de acuerdo a las condiciones epidemiológicas establecidas por los DNU referenciados anteriormente. Todos aquellos indicadores presentan valores de una situación de altísimo riesgo para la población mendocina. El hecho de suspender la modalidad presencial de clases (que no significa suspender las clases) no sólo se reduce a la CABA, sino a toda jurisdicción que haya rubricado y forme parte del pacto federal al que se comprometió en la Resolución mencionada. Poner el foco en cuántas personas se contagian dentro de la escuela o no, es correr el eje de la discusión para ocultar, desconocer y transgredir la norma. No se puede borrar con el codo, lo que se firmó con la mano.

Se necesita tiempo para seguir vacunando y que dicha inoculación genere los anticuerpos necesarios para evitar casos graves y muertes que no deseamos. Se necesita tiempo para revertir el colapso sanitario en el que nos encontramos.

Ahora, cierren las escuelas.

Mendoza, 21 de abril de 2021