DIRECCIÓN PROVINCIAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

GOBIERNO DE SAN LUIS | SAN LUIS NOS UNE

# Informe de situación COVID-19

Mayo 2020

**Director:** Lic. Mariano Cozzolino.

**Jefe de Subprograma:** Lic. Javier Perez.

**Área Comunicación DPEyC:** Paula Livio.



Edificio de Descentralización Administrativa "Terrazas del Portezuelo"
Torre III Piso 1 y 2. Tel. 0266 - 4452000 int. 3054 / 3055
Autopista Serranías Puntanas km. 785 .CP 5700.
San Luis - Argentina

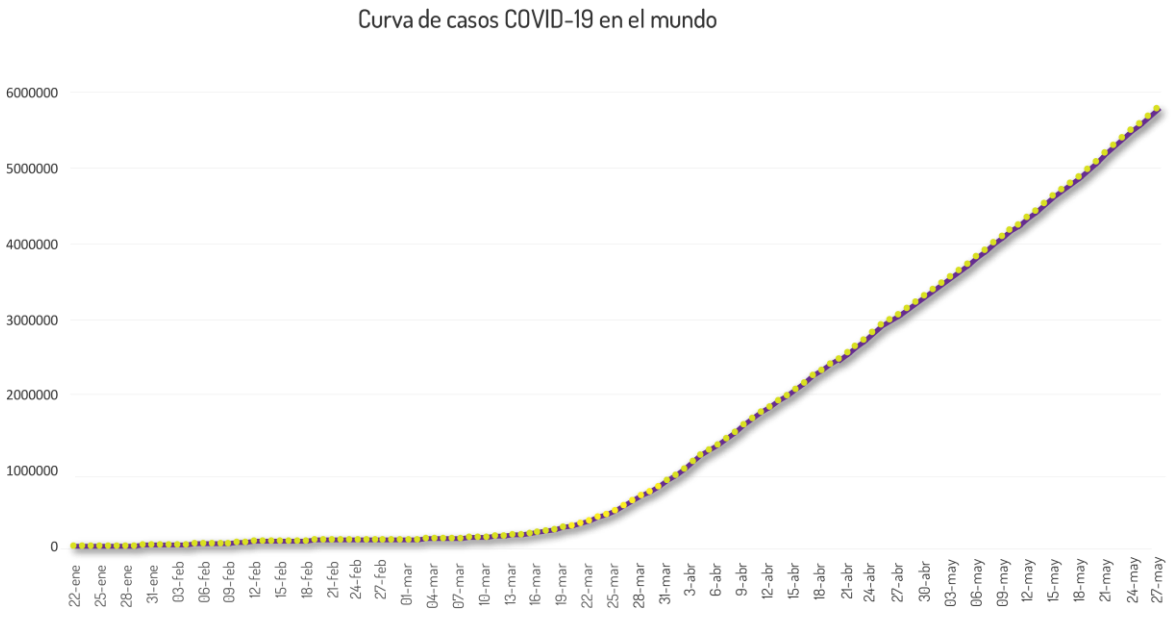
**Situación Coronavirus (COVID-19) - Al 27 de Mayo de 2020.**

El presente informe pretende brindar información y análisis de la situación actual de países, regiones y provincias respecto a la pandemia del COVID-19.

Se mostrarán los indicadores que se consideran relevantes a nivel mundial, posteriormente se analizarán algunos principales países afectados del mundo, para continuar analizando la situación de Argentina en relación a sus países limítrofes junto con Ecuador y Perú, países particularmente afectados por la pandemia. Se finalizará con un análisis de Argentina en su interior, observando algunos indicadores interesantes divididos por provincias, y por último la situación particular de San Luis en relación a sus provincias limítrofes.

## Situación en el Mundo

La curva de casos en el mundo desde el comienzo de la pandemia presenta la siguiente forma:

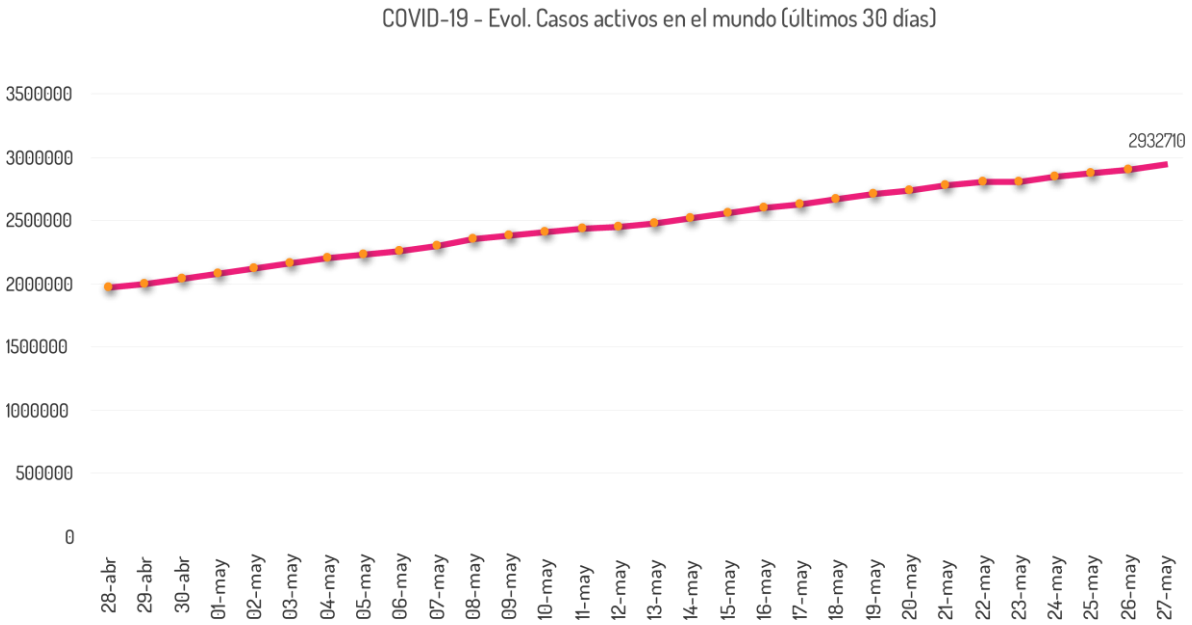



***Fuente: DPEyC-SL en base a Worldometers.info***

Lo que se puede observar en el gráfico es que el crecimiento en la actualidad presenta una forma más del tipo de función lineal y no exponencial. Lo cual podría ser un signo la estabilización de los contagios. Sin embargo, todavía no se llega a una meseta absoluta. Los casos activos ayudarán a comprender mejor la situación.

**Casos Activos**

Los casos activos se definen como el total de contagios, menos los pacientes fallecidos, menos los recuperados o dados de alta. Este indicador es muy importante para observar la cantidad de personas que actualmente están contagiadas, y comprender si se ha llegado a la meseta (donde los casos activos comiencen a estabilizarse, el famoso pico), o si se continúa en fase de ascenso. O, en el mejor de los casos, si ya se comenzó la fase de descenso de la curva, lo cual explicaría el control de la pandemia.




***Fuente: DPEyC-SL en base a Worldometers.info***

Se puede ver que todavía la curva sigue en ascenso (no se llegó a la estabilización de casos), aunque su crecimiento es decreciente.

**Coronavirus en los países más afectados**

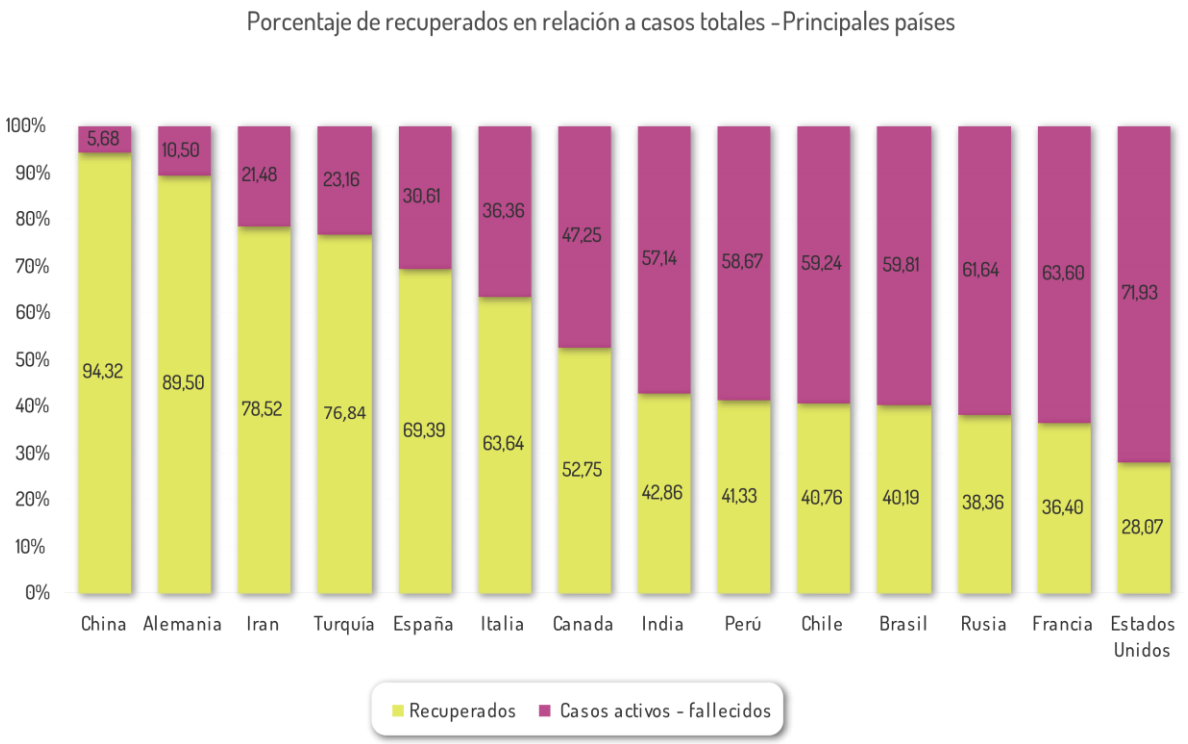
A continuación, se presentan los 15 países más afectados por el COVID-19, ordenados por casos totales:

***Fuente: DPEyC-SL en base a Worldometers.info***

A la fecha, los países que están teniendo mayor cantidad de contagios diarios, y por lo tanto están impulsando hacia arriba la curva, son principalmente Estados Unidos, Brasil, Rusia, India y Perú. Es alarmante que entre los primeros quince países se encuentren tres sudamericanos.

**Porcentaje de recuperados / casos totales**

Este es un cociente muy importante, ya que puede llegar a informar sobre la eficiencia de los sistemas de salud de los países, de las políticas tomadas por cada uno de los gobiernos, o de la fase en la que se encuentre cada país con respecto a la pandemia. Si este porcentaje es alto, puede indicar una muy buena eficiencia de los sistemas de salud (se recuperan gran parte de los infectados), o una fase avanzada de la pandemia donde ya se encuentren controlados los casos, como es el caso de China. Si el porcentaje es bajo puede indicar que el país recién está comenzando la fase de expansión de los contagios, o que su sistema de salud presenta problemas serios al haber muchos fallecidos en relación a los recuperados. También puede ser un indicador acerca de la tardía reacción de los gobiernos nacionales respecto al confinamiento, o la nula reacción por priorizar las cuestiones económicas. El siguiente gráfico es en relación a los países con mayor cantidad de casos observados en el gráfico anterior.




***Fuente: DPEyC en base a Worldometers.info***

La Argentina tiene un porcentaje de recuperados en relación a casos totales de un 31,21%.

Los países sudamericanos presentan por el momento una muy baja tasa de recuperados en relación con el total de casos, es probable que esto se deba a que la pandemia en la región está en su fase de crecimiento/madurez.

**Muertes totales**

| | PAÍS | MUERTES TOTALES | NUEVAS MUERTES |
|---|---|---|---|
| 1 | EstadosUnidos | **102107** | **1535** |
| 2 | ReinoUnido | **37460** | **412** |
| 3 | Italia | **33072** | **117** |
| 4 | Francia | **28596** | **66** |
| 5 | España | **27118** | **1** |
| 6 | Brasil | **25697** | **1148** |
| 7 | Alemania | **8533** | **35** |
| 8 | Iran | **7564** | **56** |
| 9 | Canada | **6765** | **126** |
| 10 | China | **4634** | **0** |
| 11 | India | **4534** | **190** |
| 12 | Turquía | **4431** | **34** |
| 13 | Perú | **3983** | **195** |
| 14 | Rusia | **3968** | **161** |
| 15 | Chile | **841** | **35** |

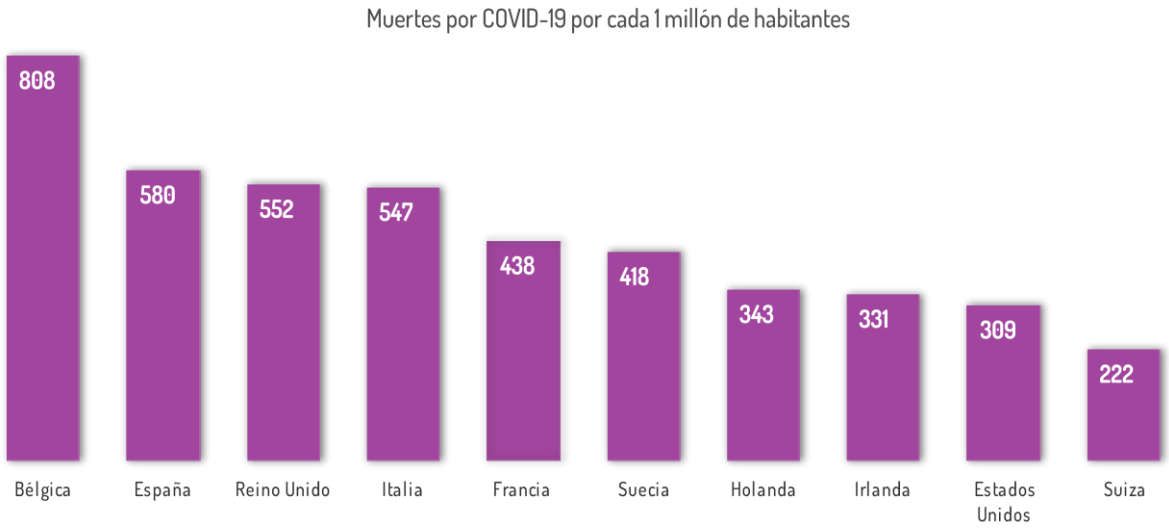
***Fuente: DPEyC-SL en base a Worldometers.info***

Estados Unidos ya superó las 100 mil muertes, y después de varios días por debajo de 1.000 fallecimientos diarios, los últimos dos días ha vuelto a superar las 1.000 muertes. China, que fue el país donde se originó la pandemia, se encuentra en el puesto 10 y con proyecciones de ir desapareciendo de los primeros 15 países con más muertes, ya que hace 10 días que no presenta decesos.

La columna de nuevas muertes explica cuáles son los países que están creciendo a tasa creciente (Brasil, Estados Unidos, Reino Unido), y quiénes ya están pudiendo controlar el elevado número de fallecimientos diarios (entre ellos China y la mayoría de los países europeos).

**Muertes por cada millón de habitantes**

Este indicador es de suma importancia ya que, al considerar la población de cada país, transforma el indicador de un número absoluto a un número relativo, comparable con los demás países para evaluar la incidencia de la mortalidad con respecto a la población de cada país.

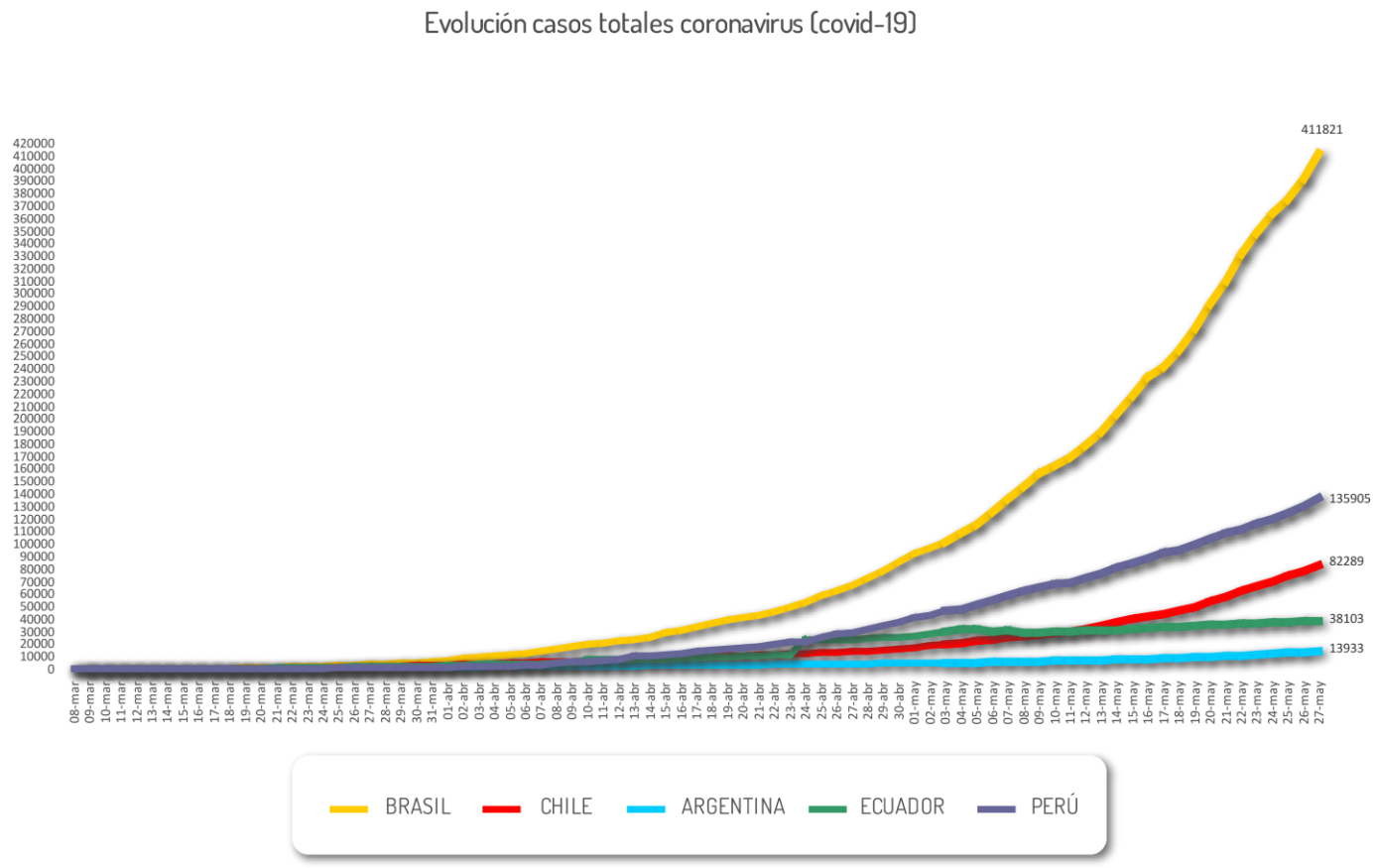



***Fuente: DPEyC en base a Worldometers.info***

*En el gráfico anterior se suprimieron casos de países con población inferior al millón de habitantes.

Se puede observar que todos los países que mayor cantidad de muertes tienen por cada millón de habitantes son países del primer mundo, desarrollados.

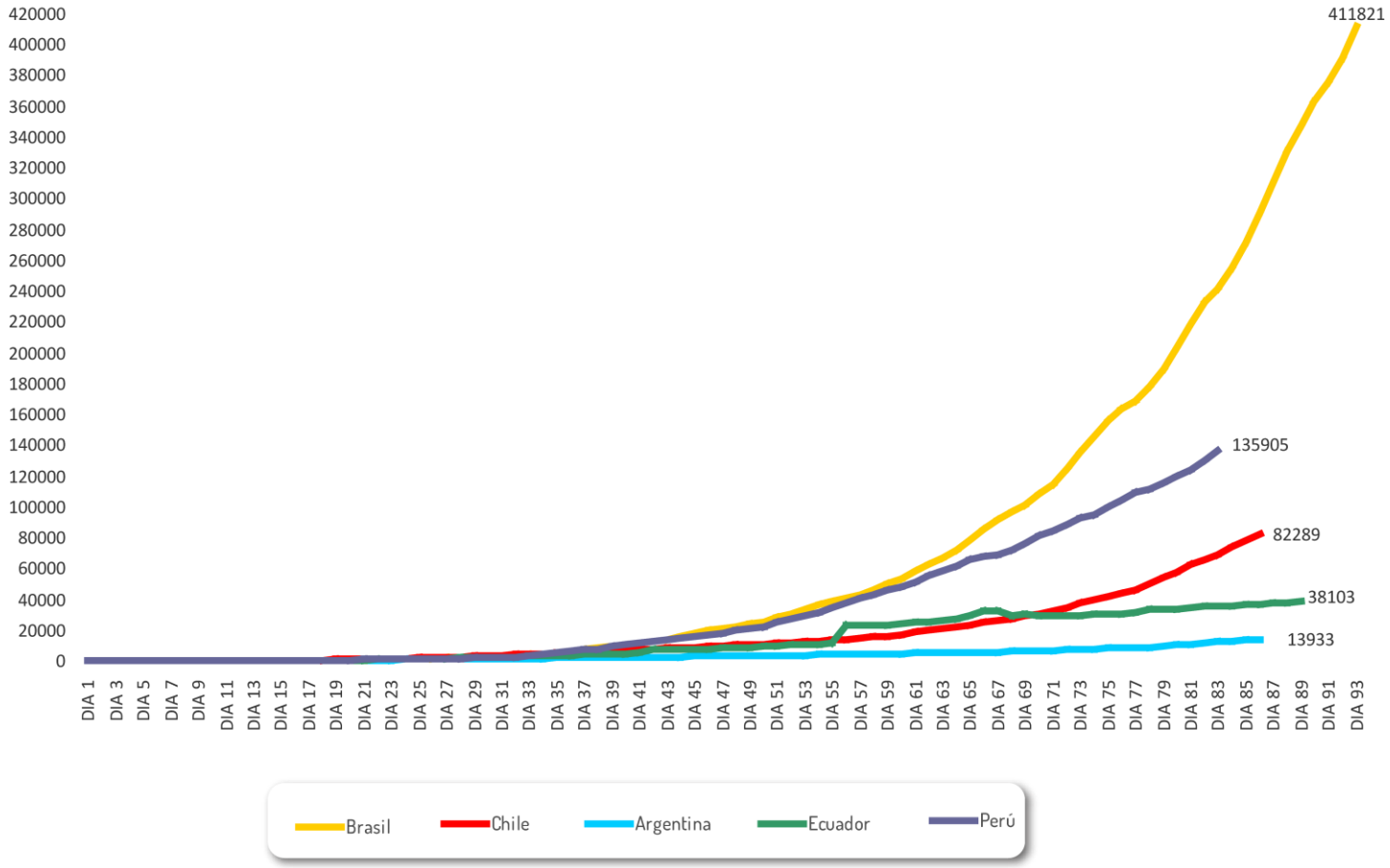
**Argentina en relación a países de América**




***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL).***

Sin embargo, la información que contiene este gráfico puede no ser del todo exacta para hacer comparaciones entre países, debido a que algunos países tuvieron su primer caso en diferentes fechas. Por lo tanto, el siguiente gráfico corrige ese problema al hacer coincidir la fecha del primer caso, es decir suponiendo que todos los países analizados en el gráfico precedente tuvieron su primer caso el mismo día.

Evolución de casos de covid-19 haciendo coincidir el día del primer caso

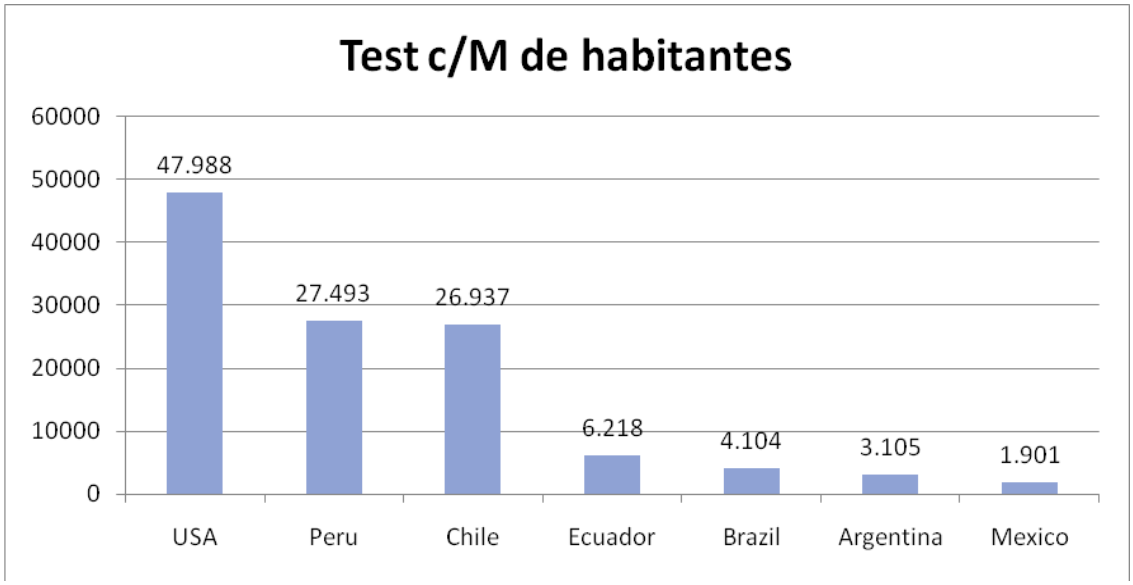



***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL).***

Se puede apreciar con claridad las diferencias de las curvas entre los países, Brasil es el que muestra un crecimiento más exponencial, y lo siguen Chile y Perú, por la forma de sus curvas. Distinto es el caso de Ecuador y de Argentina donde la curva es mucho más aplanada.

**Testeos**

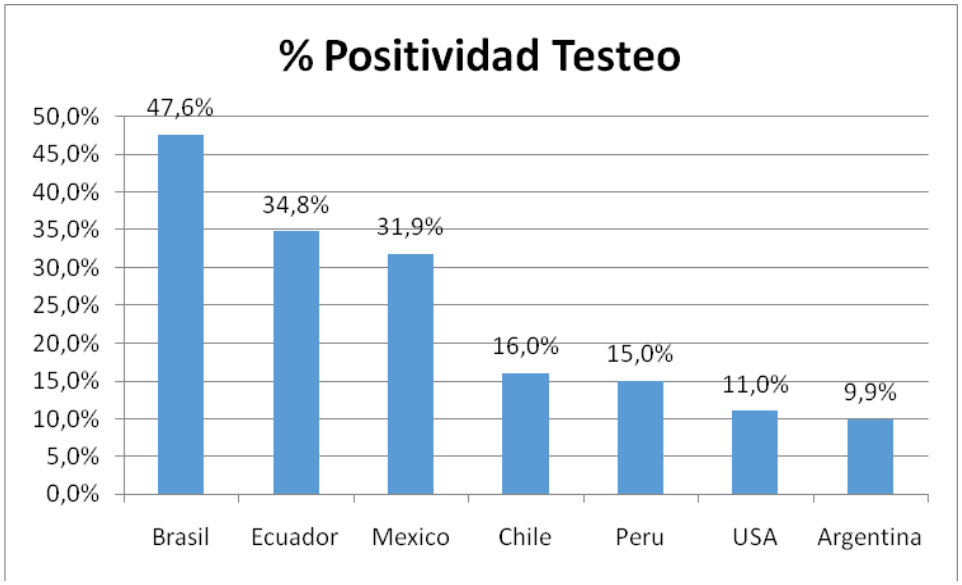
¿Se testea poco o mucho? Dicha pregunta ha generado grandes debates desde que se inició la pandemia. Un criterio a tener en cuenta es el testeo cada millón de habitantes. En el gráfico podemos ver dicha relación para los principales países de América.




***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL).***

Del mismo se puede apreciar que USA, Perú y Chile están con un nivel de testeo mucho mayor que el resto de la región. Se puede apreciar entonces, que Argentina tiene un nivel muy bajo y solo superior al de México. ¿Se puede concluir entonces que quienes más testean son quienes testean mejor? No, la OMS sostiene que la importancia está en el % de positividad. Aconseja que el porcentaje esté entre el 10% y el 20%. Si la positividad es menor al 10% se está testeado demasiado y por ende se podrían perder recursos y si la positividad es superior al 20% se está testeando poco.

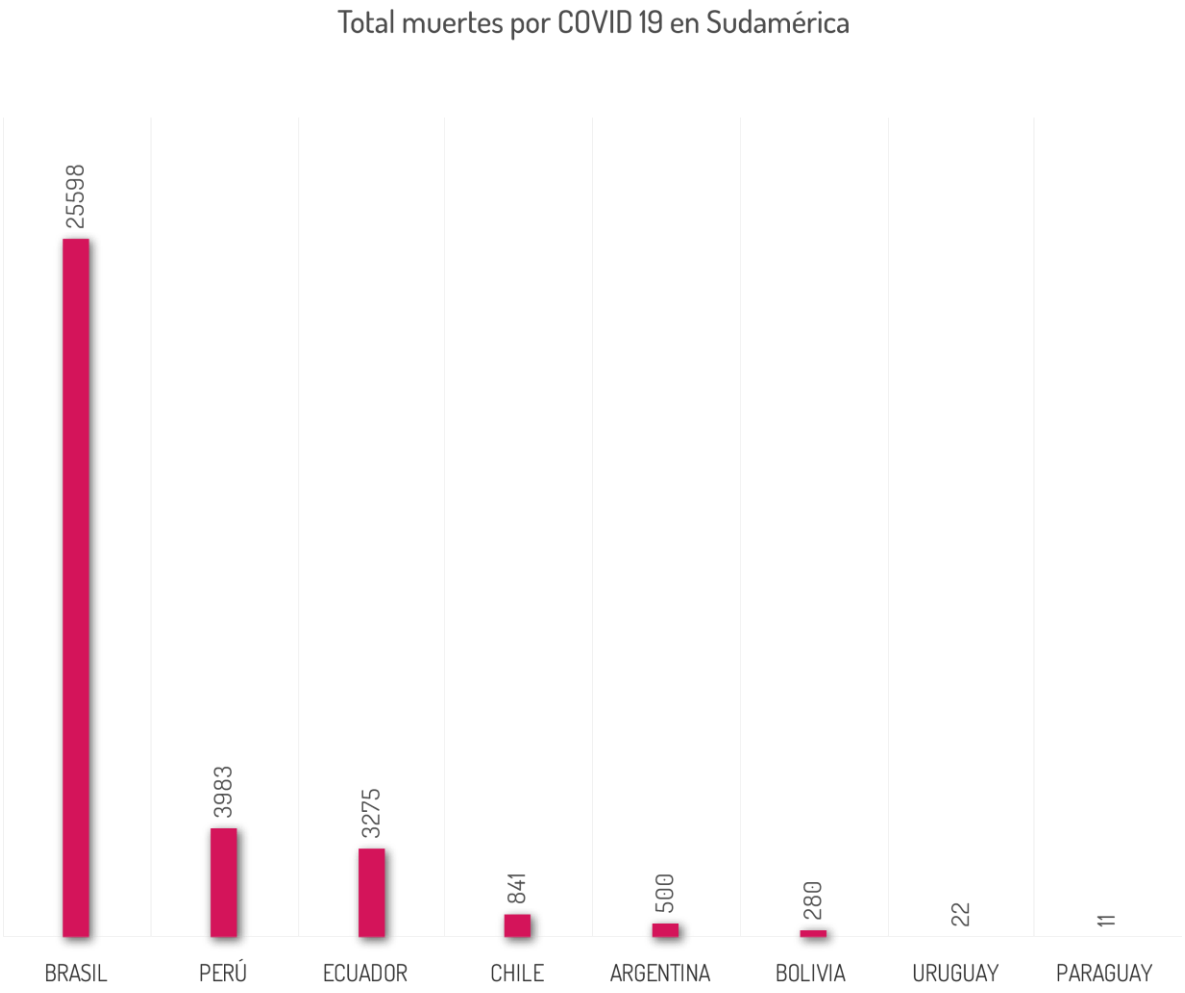
**En el gráfico siguiente podemos analizar lo antes mencionado:**




***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL) en base a OMS.***

Del mismo podemos deducir que Brasil, Ecuador y México no cumplen con el parámetro y por lo tanto testean poco. Y por el contrario Chile, Perú, USA y Argentina están dentro del parámetro.

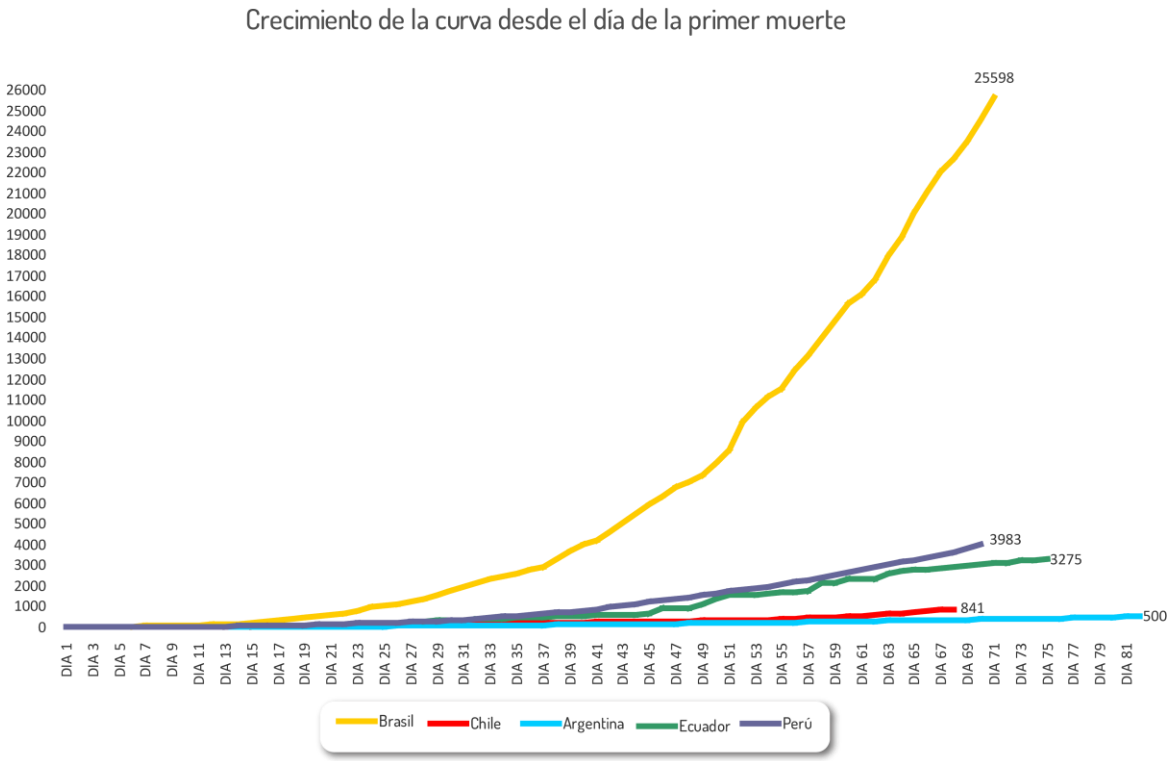
**Muertes totales**




***Fuente: Elaboración propia(DPEyC-SL).***

Brasil es el país con mayor cantidad de muertes en Sudamérica al día 27 de mayo de 2020, por mucha diferencia con el resto de los países, al punto de, como se observó anteriormente, ubicarse en el puesto nº6 del mundo.

Se analizará a continuación cómo fue la evolución en el tiempo de las curvas de muertes totales de los principales países de Sudamérica. Se han construido las curvas para cada país a partir de su primera muerte, para observar mejor la forma de la curva en su evolución.




***Fuente: Elaboración propia. (DPEyC-SL).***

Es importante resaltar que Argentina fue el país que registró la primera muerte en la región, el día 7 de Marzo de 2020, apenas al cuarto día de haberse registrado el primer caso. Transcurrieron 82 días desde el primer deceso, y se observa que la forma de la curva es aplanada. Pese a que las muertes están aumentando en la actualidad, la evolución por ahora es de una curva aplanada. Distinto es el caso de los demás países que componen el gráfico. El extremo opuesto lo presenta Brasil, donde la forma de la curva de muertes es claramente exponencial.

**Porcentaje de mortalidad**

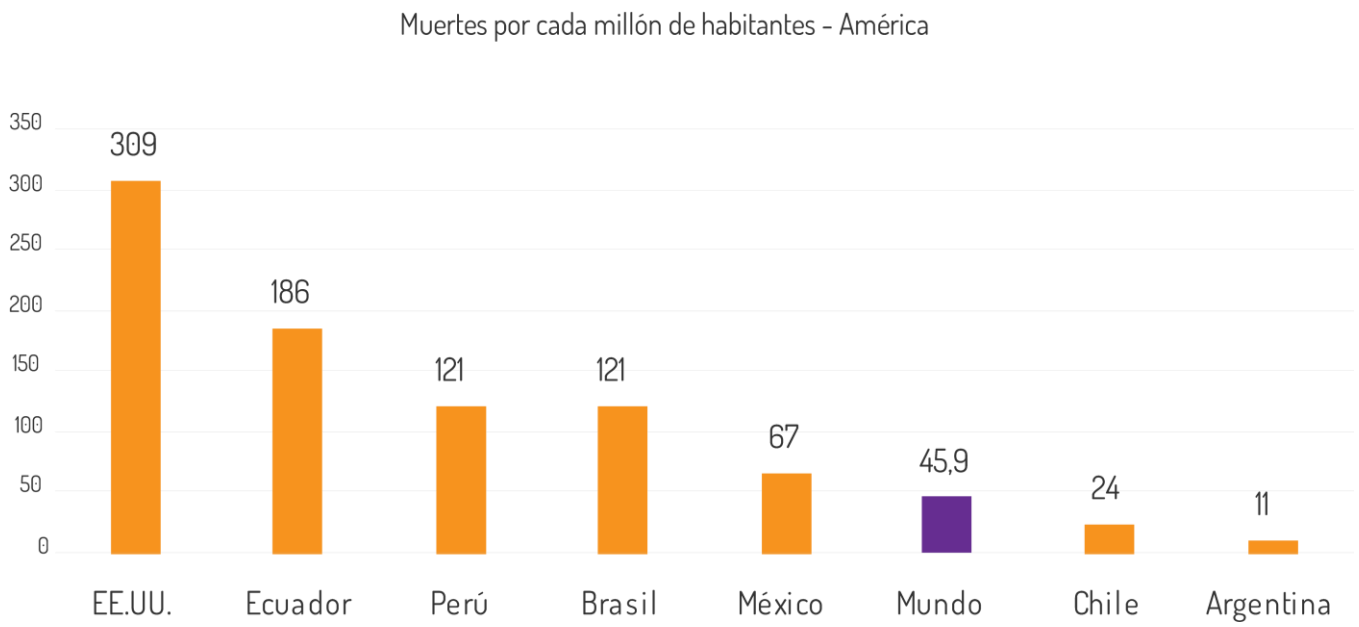
El porcentaje de mortalidad se define como la tasa de mortalidad multiplicada por cien, para una mejor lectura y comprensión. A su vez, la tasa de mortalidad relaciona la cantidad de personas fallecidas en relación a la cantidad de casos totales. Es una medida aproximada de la letalidad del virus en cada país. La siguiente tabla expone los porcentajes de mortalidad de cada uno de los países analizados anteriormente:

| PAÍS | % MORTALIDAD |
|---|---|
| Chile | 1,02 |
| Paraguay | 1,24 |
| Uruguay | 2,74 |
| Perú | 2,93 |
| Argentina | 3,59 |
| Bolivia | 3,6 |
| Brasil | 6,22 |
| Ecuador | 8,6 |

***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL).***

El porcentaje de mortalidad del mundo está en orden al 6,17% de los casos. Es decir, que la región en su mayoría tiene una letalidad menor, exceptuando el caso de Brasil y sobre todo Ecuador, donde la letalidad es muy elevada. Chile es el país que tiene porcentaje más bajo, sin embargo, posee una gran cantidad de casos positivos, principalmente en la Región Metropolitana. La cantidad de fallecidos en Chile es de 841 personas, pero tiene en la actualidad 1.251 personas internadas en caso crítico, sumado al inminente colapso del sistema sanitario, ya que en la región Metropolitana se encuentran el 95% de las camas de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) ocupadas1. Esto puede hacer que el número de fallecidos en los próximos días comience a acelerarse, y, por ende, aumente el porcentaje de letalidad en dicho país.

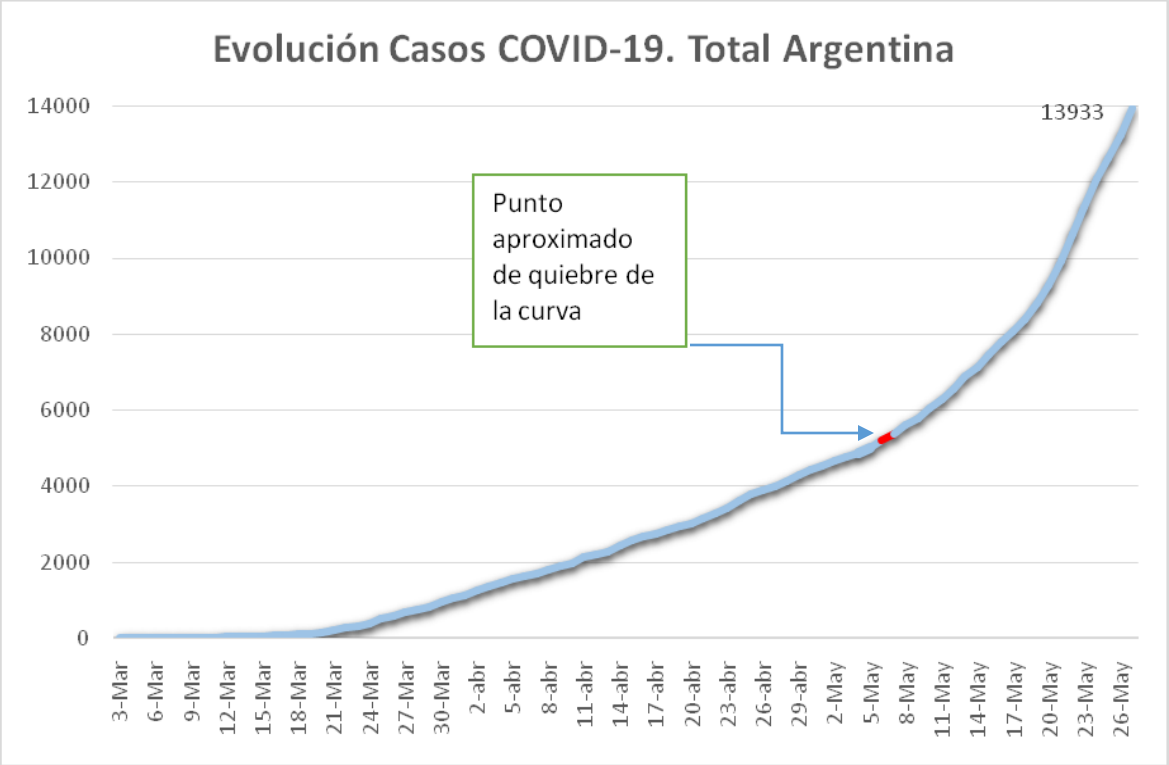
**Muertes cada un millón de habitantes – Principales países de América**




***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL) en base a Worldometers.info***

**El coronavirus en la República Argentina**

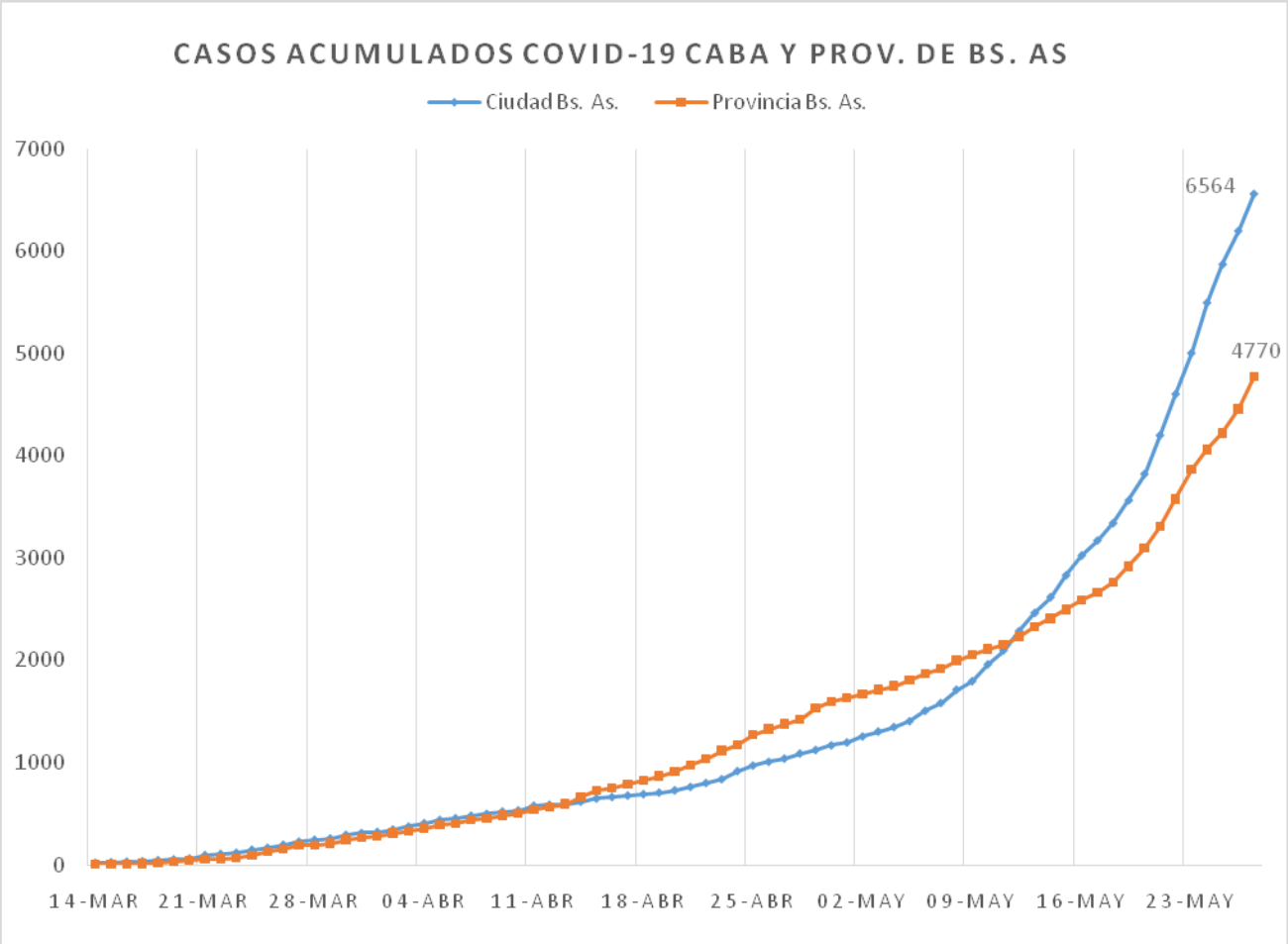
El coronavirus (COVID-19) en Argentina registró su primer caso el día 3 de Marzo de 2020, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Desde ese momento hasta la actualidad, ésta ha sido la evolución de la curva de contagios en el país:




***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL)***

En el gráfico se observa que la curva de casos en Argentina presentaba un comportamiento de crecimiento lineal, hasta el punto de quiebre que se produjo el día 7 de mayo, con la introducción del virus en los barrios más humildes de la Ciudad de Buenos Aires. A partir de ese día, se observa el crecimiento exponencial de casos, con la característica que los casos nuevos están concentrados en la zona del AMBA, contrariamente a cómo se dio al comienzo de la pandemia en Argentina, donde los casos comenzaron a dispersarse por todo el territorio.

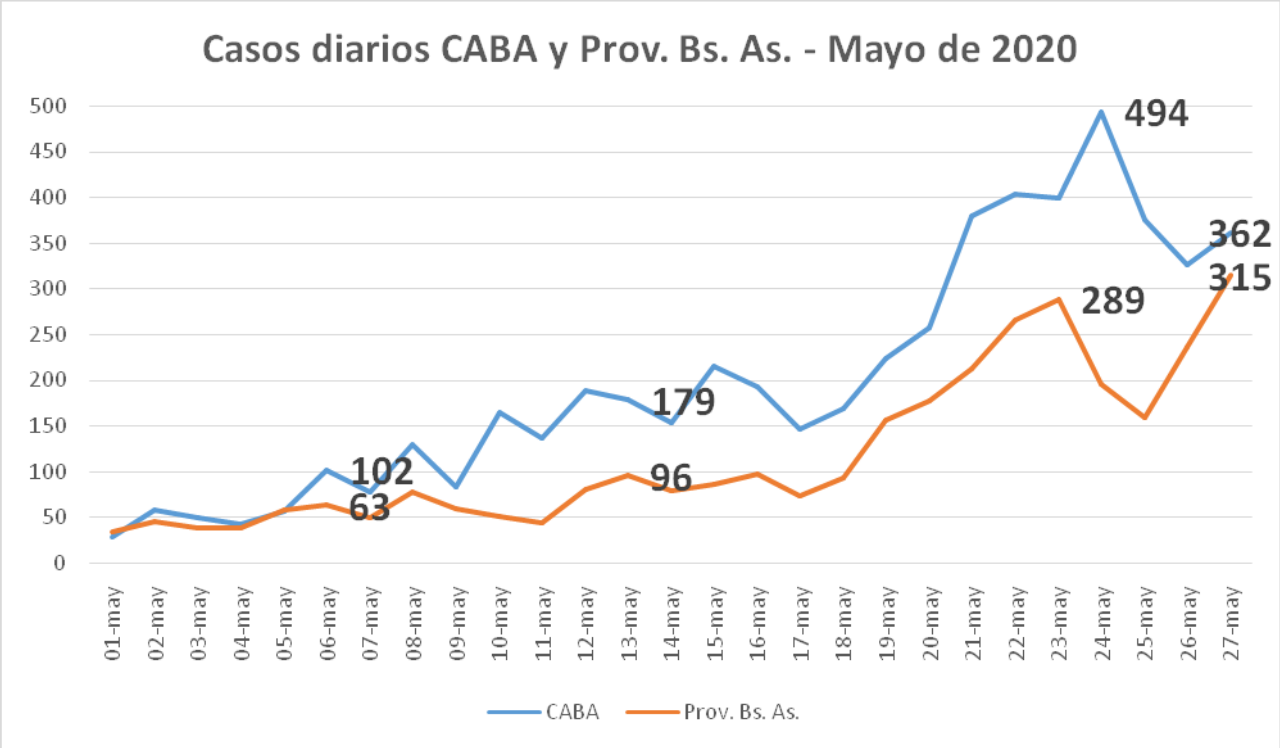
**Evolución de los casos en CABA y Provincia de Buenos Aires**




***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL).***

Al comienzo de la pandemia, tanto CABA como la provincia de Buenos Aires presentaron una evolución similar de su curva de contagios, hasta que la Provincia de Buenos Aires comenzó a incrementar sus casos por encima de la curva de CABA. En los comienzos de mayo cambió esa tendencia, la cual se puede apreciar claramente en el gráfico. En la actualidad ambos distritos están teniendo un crecimiento exponencial.

El crecimiento preocupante de los casos diarios en ambos distritos a partir de mayo se muestra a continuación:

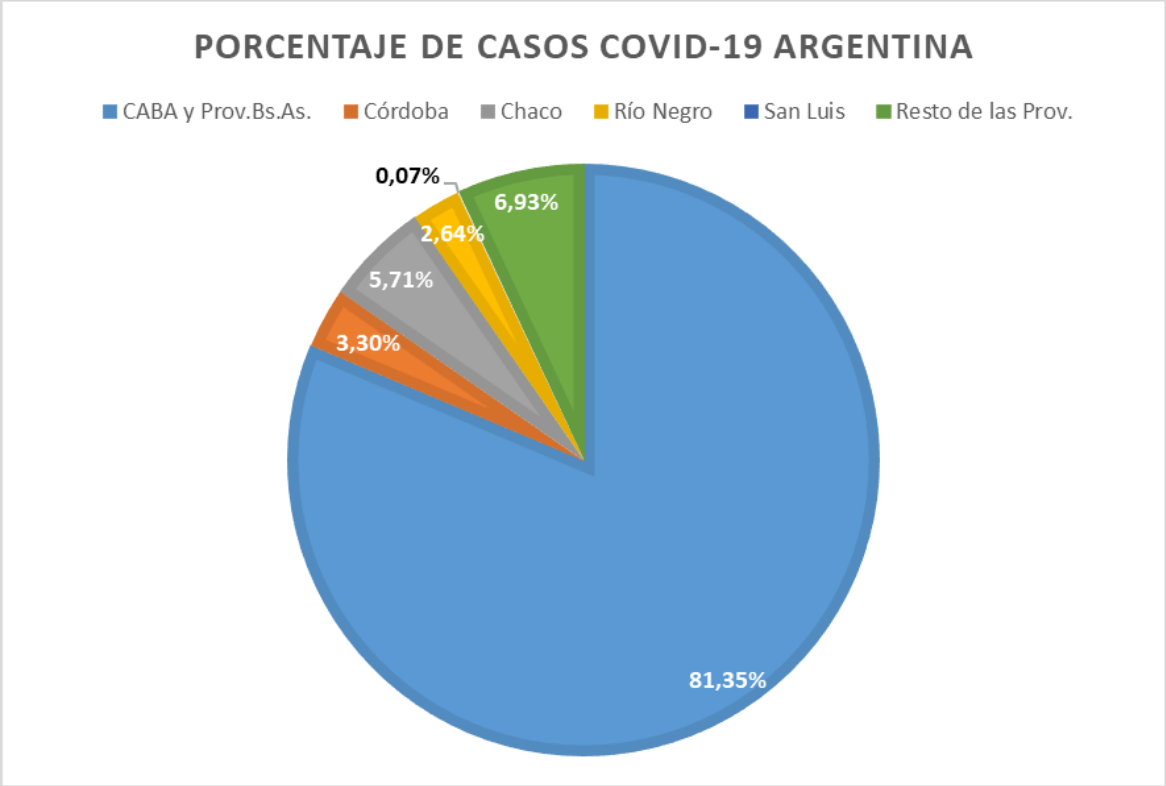



***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL).***

Se observa un claro aumento de los casos diarios desde comienzos del mes de mayo, por dos factores que pueden están explicándolo:

- El aumento de testeos
- El ingreso del COVID-19 a los barrios humildes de Buenos Aires

**Distribución de los casos de coronavirus en la Argentina**

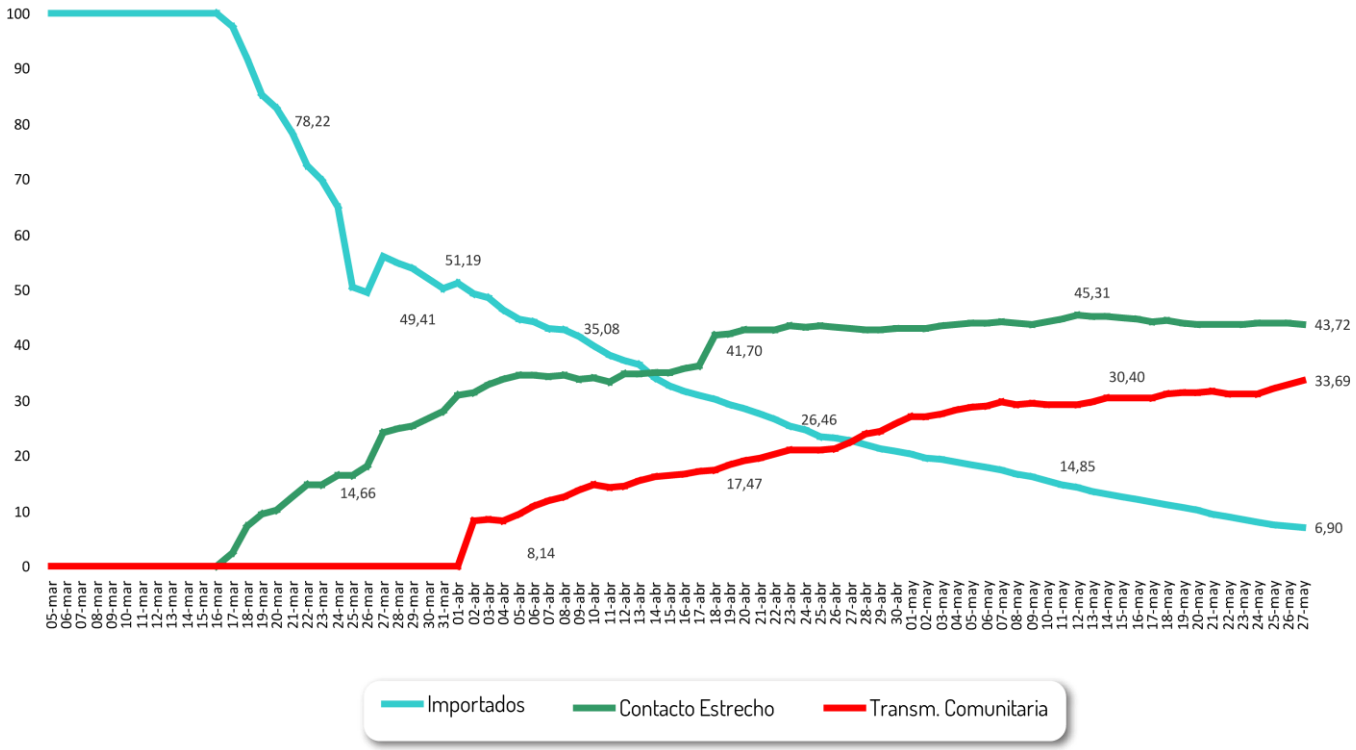



***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL).***

El 81,35% de los casos están concentrados en la Provincia de Buenos Aires y CABA. San Luis representa en la actualidad solamente el 0,071% de los casos totales.

La problemática actualmente es el control de la transmisión comunitaria del virus en la Argentina, pero principalmente en la zona del AMBA, que es donde se encuentra la mayor cantidad de casos. De acuerdo con el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, "El AMBA es la zona urbana común que conforman la CABA y los siguientes 40 municipios de la Provincia de Buenos Aires: Almirante Brown, Avellaneda, Berazatagui, Berisso, Brandsen, Campana, Cañuelas, Ensenada, Escobar, Esteban Echeverría, Exaltación de la Cruz, Ezeiza, Florencio Varela, General Las Heras, General Rodríguez, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, Lanús, La Plata, Lomas de Zamora, Luján, Marcos Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, Merlo, Morón, Pilar, Presidente Perón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, San Vicente, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López, y Zárate.". Se trata de los municipios donde existen las mayores aglomeraciones urbanas del país, por lo tanto, la problemática del aumento de la circulación o transmisión comunitaria del COVID-19 es sumamente importante. El siguiente gráfico muestra cómo desde el inicio de la pandemia, hasta la situación actual, ha ido aumentando la circulación comunitaria y los casos de transmisión del virus por contacto estrecho. Contrariamente a lo que viene ocurriendo con los casos importados.

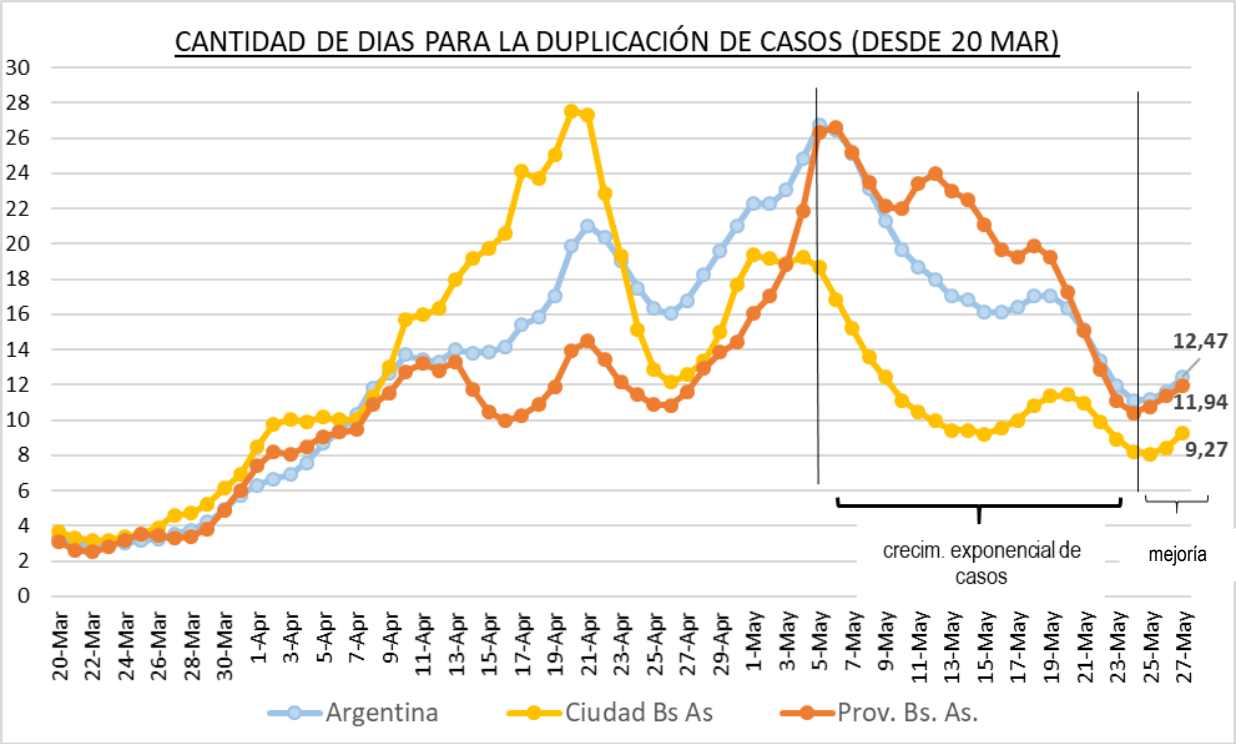
Expansión del COVID-19 - Porcentaje de casos importados, de contacto estrecho y transmisión comunitaria - Evolución en el tiempo




***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL).***

El gráfico es muy explicativo de la evolución de la situación desde el comienzo de la pandemia. En su inicio, todos los casos eran importados, por lo tanto representaban el 100% del total de casos. El día 16 de marzo se registraron los primeros casos de transmisión del virus por contacto estrecho con los casos importados. A partir de ese día la participación porcentual de los casos por contacto estrecho comenzó a aumentar, y la de casos importados a disminuir. Actualmente el porcentaje de casos importados en Argentina es del 6,9% del total, y se espera que siga bajando ya que están cerradas las fronteras nacionales y únicamente se permite el ingreso de personas que han quedado varadas en el extranjero. Es por eso que los casos importados diariamente pueden aumentar, pero los casos de transmisión comunitaria y de contacto estrecho aumentan en mayor cantidad. Los casos de transmisión comunitaria del COVID-19 representan el 33,69% de los casos totales, y se espera que ese porcentaje siga creciendo, al punto de sobrepasar el porcentaje de los casos por contacto estrecho.

**Indicador cantidad de días para la duplicación de casos**



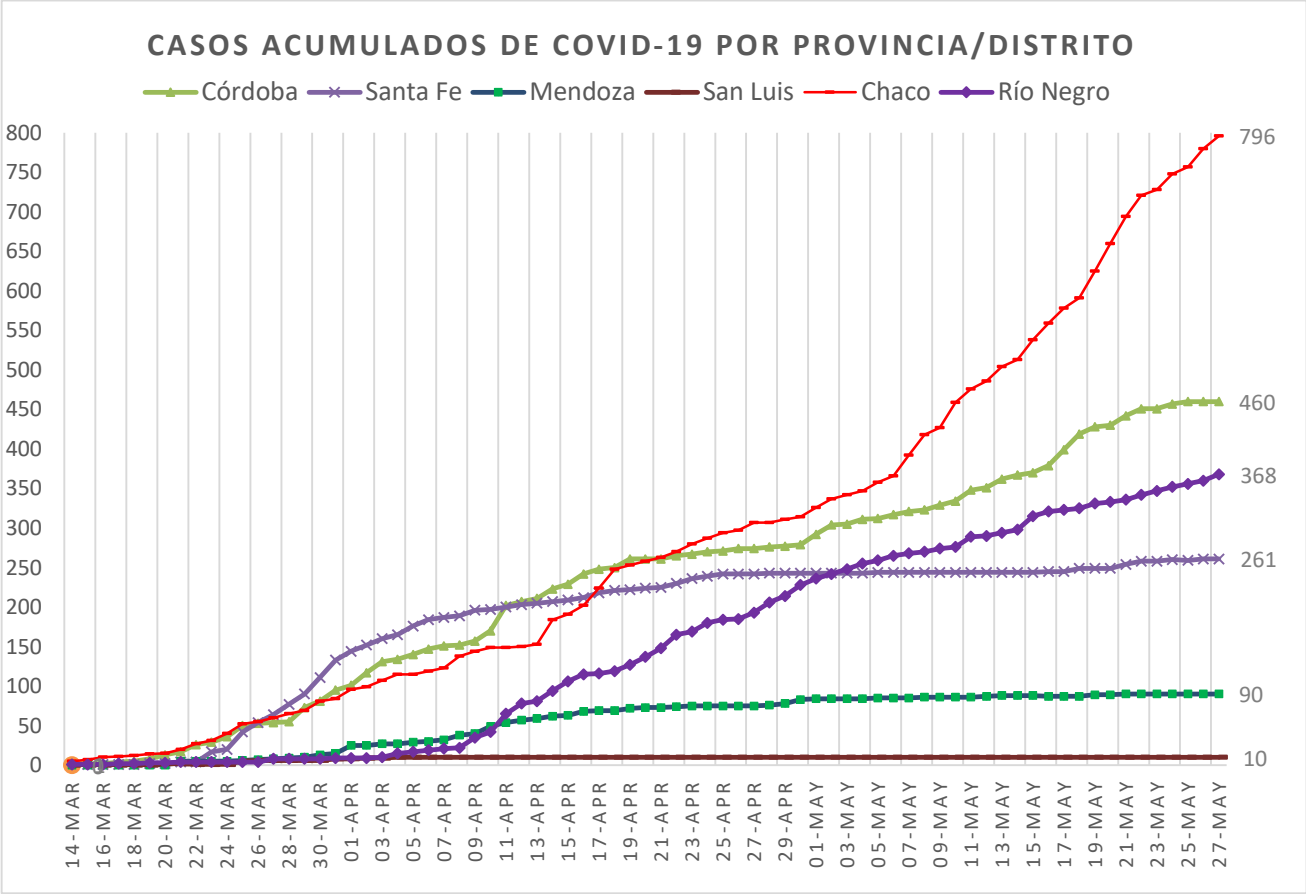

***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL).***

La cantidad de días para la duplicación de casos es un indicador que ha sido muy consultado por la Presidencia de la Nación para evaluar la situación en la que se encuentra el país y los principales lugares donde hay focos de contagios del COVID-19. El mismo mide, en días, el tiempo en que se tardaría en duplicar en número de casos actuales, si se mantiene el ritmo de contagios de los últimos 7 días (ventana), de acuerdo a la fórmula utilizada por el Ministerio de Salud de la Nación.

Se puede observar en el gráfico, entre las bandas verticales negras, el empeoramiento de la situación desde mayo, cuando los casos en CABA y Prov. De Buenos Aires comenzaron a crecer de forma exponencial. Gráficamente este fenómeno se puede observar porque las curvas tanto de Argentina en su totalidad, como de CABA y Provincia de Buenos Aires comenzaron a bajar considerablemente, lo que significa que los casos se duplicarían en menos días si se sigue con ese ritmo de contagios. Sin embargo, en los últimos dos días se comienza a ver una leve mejoría.

**La situación de las demás provincias**

El siguiente gráfico brinda información de algunas de las provincias restantes de la Argentina:




***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL).***

La provincia de Chaco y la de Río Negro son dos de las provincias que están teniendo mayores problemas en la actualidad, con nuevos brotes de transmisión comunitaria. En el gráfico se puede observar que el crecimiento de casos para estas provincias se mantiene, no se han logrado estabilizar. El caso de Santa Fe es un claro caso de éxito en el control de la transmisión comunitaria del COVID-19. Esta provincia comenzó siendo de las que más casos acumulados tenía de las que se analizan en el presente gráfico, pero ha podido lograr la estabilización del crecimiento de casos, aplanando la curva significativamente. Misma situación se encuentra la provincia de Mendoza aunque nunca llegó a tener circulación comunitaria ni tampoco un elevado número de casos. Córdoba presenta un caso intermedio, donde hay transmisión comunitaria pero en los últimos días pareciera haberse logrado el control de la misma. San Luis es la provincia del gráfico que menos casos tiene, y cuyo aplanamiento de la curva es muy notable, con la ventaja de que el aplanamiento se logró en un número muy bajo de casos (10).

**Tabla de días sin casos por provincias o distritos**

Como es ya sabido, únicamente dos provincias son las que no presentaron casos de COVID-19 en sus territorios hasta el día de la fecha, ellas son Formosa y Catamarca. Sin embargo, hay otras provincias que tuvieron casos, pero hace días que no presentan contagios. La siguiente tabla contiene la información para todas las provincias o distritos:

| | PROVINCIA / DISTRITO | DÍAS SIN CASOS |
|---|---|---|
| 1 | Jujuy | 55 |
| 2 | San Luis | 52 |
| 3 | La Pampa | 47 |
| 4 | Santa Cruz | 27 |
| 5 | Misiones | 16 |
| 6 | Entre Ríos | 13 |
| 7 | San Juan | 9 |
| 8 | La Rioja | 9 |
| 9 | Santiago Del Estero | 8 |
| 10 | Mendoza | 6 |
| 11 | Salta | 5 |
| 12 | Tucumán | 2 |
| 13 | Córdoba | 2 |
| 14 | Chubut | 1 |
| 15 | Santa Fe | 1 |
| 16 | Tierra del Fuego | 0 |
| 17 | Corrientes | 0 |
| 18 | Neuquén | 0 |
| 19 | Chaco | 0 |
| 20 | Ciudad Bs As | 0 |
| 21 | Buenos Aires | 0 |
| 22 | Rio Negro | 0 |

Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL).

**La situación de la Provincia de San Luis en relación a sus provincias limítrofes**

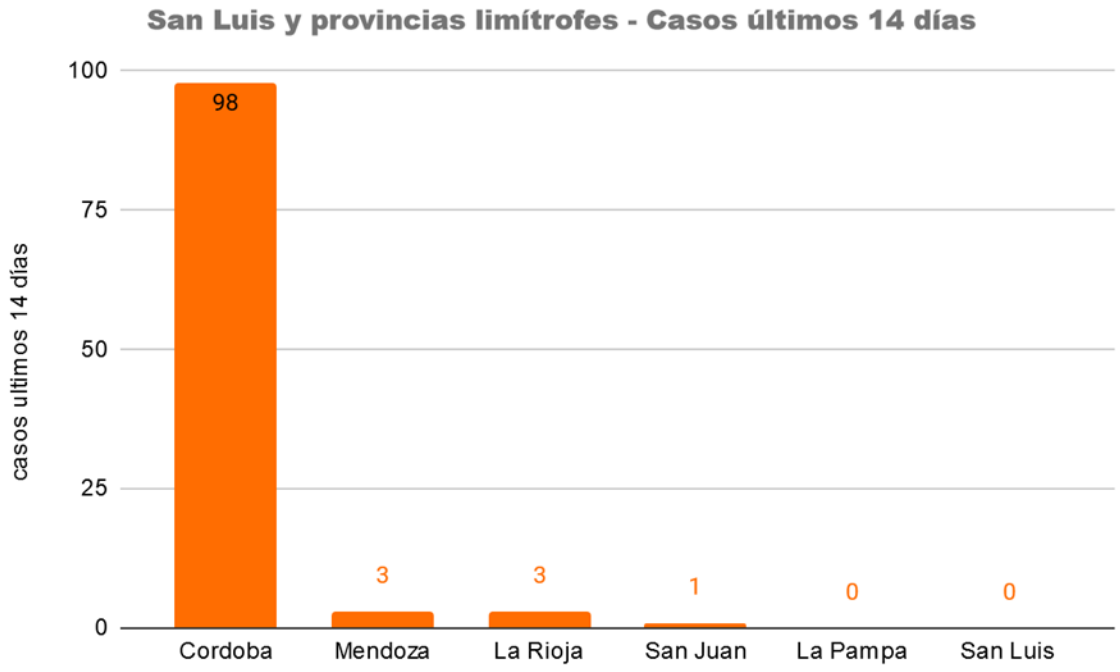
El análisis de San Luis en relación a la situación con sus provincias vecinas sirve para comprender la situación de la región y algunas medidas que ha tomado el Gobierno de la Provincia en relación al cierre estricto de sus fronteras.

| Provincia | Casos | Muertes | % mortalidad | Recuperados | Casos Activos |
|---|---|---|---|---|---|
| Córdoba | 460 | 30 | 6,52 | 230 | 200 |
| Mendoza | 89 | 9 | 10,11 | 65 | 15 |
| La Rioja | 63 | 7 | 11,11 | 3 | 53 |
| San Juan | 4 | 0 | 0,00 | 2 | 2 |
| La Pampa | 5 | 0 | 0,00 | 5 | 0 |
| San Luis | 10 | 0 | 0,00 | 10 | 0 |

***Fuente: Elaboración propia (DPEyC) en base a MSal Argentina.***

La tabla tiene un contenido interesante en varios aspectos. Se puede observar la alta tasa de mortalidad (multiplicada por 100 se obtiene el porcentaje de mortalidad) de las provincias de La Rioja y Mendoza, es decir que han tenido muchos fallecidos en relación a la cantidad de casos positivos, superando ampliamente el porcentaje de mortalidad que presenta la Argentina en su conjunto (3,59%).

Pero quizás el indicador más relevante sea el de casos activos que poseen las provincias limítrofes. Como se puede observar tanto La Pampa como San Luis, si bien presentaron casos a lo largo de la pandemia, hoy en día no tienen casos activos. Estas dos provincias tampoco han tenido muertes, es decir que el 100% de los casos que se presentaron ya fueron dados de alta. San Juan en las últimas semanas presentó dos nuevos casos positivos, que están siendo atendidos. Mientras que Córdoba, La Rioja y Mendoza poseen casos activos al día de hoy, lo cual motiva a tomar los recaudos pertinentes.




***Fuente: Elaboración propia (DPEyC-SL).***