

BOLETÍN EPIDEMIOLÓGICO | N.º 109 - Julio de 2021

Enfermedades de transmisión sexual: nuevas recomendaciones de tratamiento | Retroceso en la vacunación infantil por la pandemia | Escenarios posibles para el fin de la pandemia | Notificaciones breves • Argentina: vigilancia de variantes del SARS-CoV-2 • Argentina: riesgo de circulación comunitaria de la variante Delta | Lanzamiento

STAFF

Departamento de
Epidemiología

Dirección

DR. DANIEL STAMBOULIAN

Coordinación y redacción

DRA. LILIÁN TESTÓN

Edición

LIC. SOLEDAD LLARRULL

Con el aval de FIDEC y FUNCEI

SUSCRIPCIÓN GRATUITA
epidemiologia@funcei.org.ar

MÁS INFORMACIÓN

Twitter: @EpidemiologiaFUNCEI

FIDEC

1390 S Dixie Hwy, suite 1106
Miami FL 33146
Tel.: 305 854 0075
www.fidex-online.org

FUNCEI

French 3037
C1425AWK, CABA (Argentina)
Tel.: 4809 4242 info@funcei.org.ar
www.funcei.org.ar

Enfermedades de transmisión sexual: nuevas recomendaciones de tratamiento

Más de un millón de casos nuevos de cuatro enfermedades de transmisión sexual (ETS) –tricomoniasis, infecciones por *Chlamydia trachomatis*, gonorrea y sífilis– se informan a diario según datos recientes publicados por la OMS. Al año, suman en total 376 millones¹.

De acuerdo con el informe, los nuevos casos durante 2016 fueron los siguientes:

- Tricomoniasis: 156 millones.
- Infecciones por *C. trachomatis*: 127 millones.
- Gonorrea: 87 millones.
- Sífilis: 6,3 millones.

Esto genera gran preocupación para la salud pública y requiere el esfuerzo mancomunado en todos los servicios médicos.

Más de treinta bacterias diferentes, virus y parásitos pueden transmitirse por contacto sexual. Ocho de estos patógenos se relacionan con la mayor incidencia de ETS, y cuatro de estas infecciones se curan: gonorrea, tricomoniasis, sífilis y las causadas por *C. trachomatis*. El resto son infecciones no curables por los siguientes virus: del herpes simple (VHS),

de la inmunodeficiencia humana (VIH), del papiloma humano (HPV, por sus siglas en inglés) y de la hepatitis B (VHB). Sin embargo, **las dos últimas pueden prevenirse mediante la vacunación**. La mayoría de estas ETS cursan de forma asintomática.

Cuatro de estas infecciones se curan: gonorrea, sífilis, tricomoniasis y las causadas por *C. trachomatis*.

Neisseria gonorrhoeae (gonorrea)

- La cantidad de casos de gonorrea continúa en aumento de forma global, al igual que la proporción de estos con resistencia antimicrobiana.
- La **disminución del uso de preservativos, el aumento de los viajes, la baja detección de la enfermedad y los tratamientos inadecuados** contribuyeron a ese incremento.
- África mantiene el mayor número de casos. En los EE. UU., es la segunda enfermedad notificable más frecuente.
- En los **varones**, el gonococo suele provocar **uretritis**, aunque el 40 % de los afectados no presentan síntomas.

- En las **mujeres**, produce **dispareunia, disuria, flujo anormal, molestias abdominales bajas**, si bien el 50 % de las pacientes son asintomáticas.
- Al no tener síntomas y, por consiguiente, no tratarse, la gonorrea produce **complicaciones graves, como enfermedad pélvica inflamatoria (EPI) e infertilidad**.
- En las embarazadas, es causa de corioamnionitis, **partos prematuros**, ruptura prematura de membranas, **embarazos ectópicos y abortos espontáneos**.
- Se observa la transmisión vertical durante el parto en el 30-40 % de los casos, y esta produce **conjuntivitis neonatal**.
- Es frecuente la coinfección con el VIH, el VHS, *C. trachomatis*, *Mycoplasma genitalium* y *Treponema pallidum*, que causa sífilis.

Resistencia en la Argentina²

Desde 1992, el Laboratorio Nacional de Referencia en ETS (LNR-ETS) del INEI-ANLIS Dr. Carlos Malbrán conduce el Programa de Vigilancia de la Susceptibilidad Antimicrobiana de Gonococo (ProVSAG) para identificar cepas resistentes y monitorizar su prevalencia. Los aislamientos de gonococo son derivados rutinariamente al LNR-ETS para estudios de sensibilidad a siete antimicrobianos: **penicilina, tetraciclina, ciprofloxacina, ceftriaxona, cefixima, azitromicina y espectinomina**.

Durante 2017, se notificaron 3654 casos de secreción genital purulenta en varones. En el laboratorio, se

confirmaron 691 casos de secreción genital en hombres y mujeres por *N. gonorrhoeae*.

Esta bacteria presenta una extraordinaria versatilidad genética para adquirir resistencia a fármacos de primera línea, como penicilina, tetraciclina, azitromicina y fluoroquinolonas. Durante la última década, se identificó como causa de fracaso terapéutico la aparición de resistencia a cefixima (CFM) y ceftriaxona (CRO). En la Figura 1, se presenta la evolución anual global del porcentaje de resistencia de cepas de gonococo a diferentes antimicrobianos.

En la Argentina, se realiza desde 1993 la vigilancia de resistencia a CRO y desde 2011 la vigilancia de resistencia a CFM. Ese último año, se detectaron aislamientos no susceptibles a CFM. El LNR-ETS realiza vigila los aislamientos con sensibilidad disminuida a cefalosporinas de tercera generación. Estas continúan siendo la **mejor opción terapéutica (CRO, CFM)**, seguidas por **azitromicina**, ya que la resistencia a ciprofloxacina continúa con una tendencia ascendente.

En el país, el tratamiento de primera línea contra la gonorrea es CRO en dosis única de 250 mg por vía intramuscular. Sin embargo, sería apropiado cambiar a un esquema dual que incorpore azitromicina, debido a la **aparición de aislamientos multirresistentes** (susceptibilidad disminuida o resistencia a CRO o CFM, más resistencia a dos o más de los siguientes antibióticos: azitromicina, ciprofloxacina y penicilina).

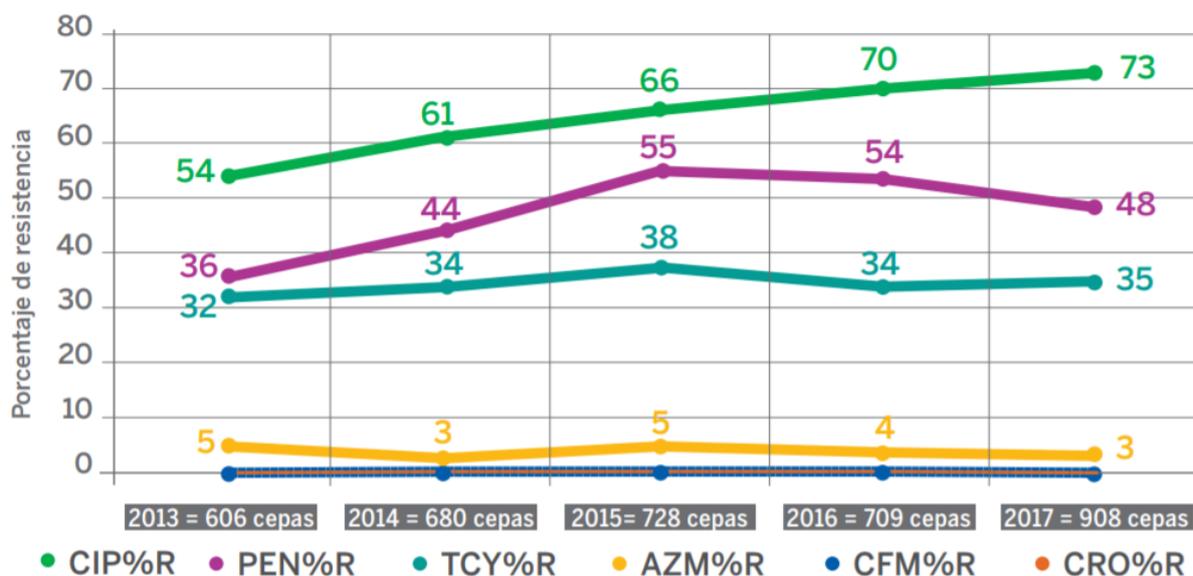


Figura 1. Evolución anual global del porcentaje de resistencia a diversos antimicrobianos de cepas de gonococo. Argentina. 2013-2017. AZM: azitromicina; CFM: cefixima; CIP: ciprofloxacina; CRO: ceftriaxona; PEN: penicilina; TCY: tetraciclina².

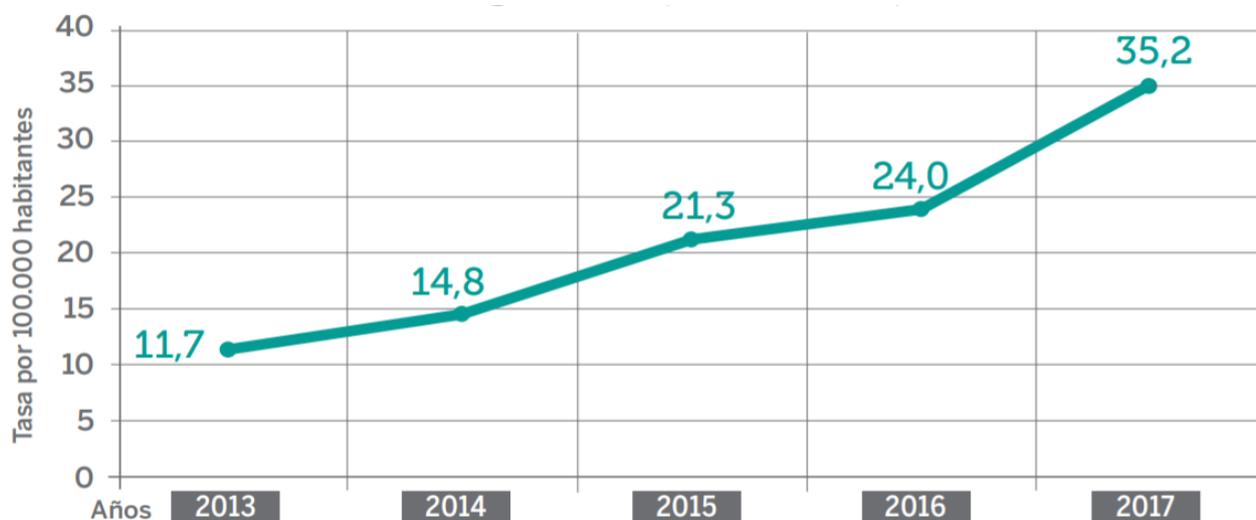


Figura 2. Evolución de la tasa de notificación de sífilis temprana y sin especificar en hombres y mujeres por 100.000 habitantes. Argentina. 2013-2017².

Treponema pallidum (sífilis)

El aumento de la incidencia de las ETS es a expensas de la sífilis en el mundo y, en especial, en América Latina y el Caribe. Entre las razones que explicarían este aumento, se incluyen las que siguen:

- cambios en las conductas sexuales;
- uso de drogas de diseño;
- reducción de las medidas de protección en las relaciones sexuales.

Los siguientes grupos se consideran vulnerables:

- adolescentes;
- mujeres menores de 25 años;

- personas privadas de la libertad;
- personas en situación de calle;
- mujeres y niños/as.

Como se muestra en la Figura 2, en la Argentina la **tasa de notificación de sífilis temprana y sin especificar en varones y mujeres por 100.000 habitantes se ha duplicado en 5 años**. Durante la vigilancia de 2017 la edad alcanzó su pico en el intervalo de 15 a 24 años y fue descendiendo con la edad.

Recomendaciones³

En el Cuadro 1, se detallan los esquemas posológicos recomendados contra distintas ETS.

Cuadro 1. Esquemas posológicos recomendados contra distintas enfermedades de transmisión sexual³.

Infección	Esquema recomendado	Esquema alternativo
Vaginosis bacteriana	Metronidazol 500 mg por vía oral cada 12 h durante 7 d	Metronidazol 1 óvulo/d durante 5 d
Cervicitis	Doxiciclina 100 mg cada 12 h durante 7 d	Azitromicina 1 g vía oral (única toma)
Infecciones por <i>Chlamydia</i>	Doxiciclina 100 mg por vía oral cada 12 h durante 7 d	Azitromicina 1 g (única dosis)
Herpes simple genital	Aciclovir 400 mg cada 8 h durante 7-10 d	Valaciclovir 1g cada 12 h durante 7-10 d
Herpes simple genital recurrente	Aciclovir 400 mg cada 12 h	Valaciclovir 1 g/d
Gonorrea	Ceftriaxona 500 mg por vía intramuscular (única dosis)	Gentamicina 240 mg por vía intramuscular (dosis única) y azitromicina 2 g por vía oral (única dosis)

Importante: vacunación contra el VPH en adultos

- Hombres y mujeres: hasta los 26 años.
- Personas no vacunadas de 27.45 años: podrían recibir la recomendación de su médico.

Bibliografía

1. OMS. Sexually transmitted infections (STIs). Disponible en [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)).
2. Argentina. Secretaría de Gobierno de Salud. Dirección de SIDA, ETS, Hepatitis y TBC. Boletín sobre el VIH, SIDA e ITS en la Argentina, N° 35, Año XXI. Diciembre de 2018. Disponible en http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000001385cnt-2018-12-20_boletin-epidemiologico-vih-sida-its_n35.pdf.
3. CDC. Sexually Transmitted Infections Summary of CDC Treatment Guidelines—2021. Disponible en <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/pocket-guide.pdf>.

Retroceso en la vacunación infantil por la pandemia

En 2020, como consecuencia de la COVID-19, **23 millones de niños en el mundo no recibieron las vacunas básicas** administradas a través de los servicios de inmunización sistemática, según se desprende de los datos oficiales publicados por la Organización Mundial de la Salud y UNICEF. Las estimaciones sobre la cobertura nacional de inmunización, basadas en lo notificado cada país, proporcionan el mayor conjunto de datos sobre las tendencias en la inmunización para las vacunas contra 13 enfermedades¹.

A nivel mundial, la tasa de vacunación con las tres dosis de la **vacuna triple bacteriana** descendió del 86 % en 2019 al 83 % en 2020, aproximadamente, lo que significa que **22,7 millones de niños no la recibieron**. Una cantidad casi equivalente de chicos no recibió la **primera dosis de la vacuna contra el sarampión**, cuya tasa de aplicación **disminuyó del 86 % al 84 %**. Para la **segunda dosis**, la tasa fue del 70 % en 2019 y del **71 % en 2020**. Controlar el sarampión requiere vacunar al **95 % de los niños** con las dos dosis. Además, **se aplazaron 57 campañas de vacunación masiva en 66 países** (contra el sarampión, la poliomielitis y la fiebre amarilla, entre otras enfermedades), lo que afecta a millones de personas. Es probable que **hasta 17 millones de niños no hayan recibido ni una sola vacuna durante 2020**. Asia Sudoriental

y el Mediterráneo Oriental son las regiones más afectadas¹.

La preocupación no se limita a las enfermedades propensas a provocar brotes. Las tasas de **vacunación contra el virus del papiloma humano (VPH)**, ya de por sí bajas, se han visto afectadas por el cierre de las escuelas. En los países que la han introducido, la proporción de niñas no vacunadas aumentó en 1,6 millones más de niñas, aproximadamente. Solo el 13 % de las niñas a nivel mundial fueron vacunadas contra el VPH en comparación con el 15% en 2019¹.

Iniciativas para reforzar los sistemas de inmunización

Se han propuesto las siguientes iniciativas para incrementar la vacunación¹:

- Restablecer los servicios y las campañas de vacunación para lograr que los programas de inmunización se desarrollen con seguridad durante la pandemia.
- Colaborar con los trabajadores sanitarios y con líderes de la comunidad para promover de forma activa la vacunación.
- Identificar las comunidades y personas que no han recibido atención durante la pandemia.
- Planificar y financiar acciones contra la COVID-19 en paralelo a los servicios de vacunación infantil.

Los organismos trabajan en colaboración con los países para alcanzar las metas de inmunización para 2030, cuyos objetivos son lograr que las vacunas administradas en la infancia alcancen una cobertura del 90 %, reducir a la mitad la cantidad de niños de “dosis cero” y aumentar la aceptación de las vacunas contra el rotavirus o el neumococo en los países de ingresos bajos y medianos¹.

Bibliografía

1. OMS. La pandemia de COVID-19 causa un importante retroceso en la vacunación infantil, según se desprende de los nuevos datos publicados por la OMS y el UNICEF, 15 de julio 2021. Disponible en <https://www.who.int/es/news/item/15-07-2021-covid-19-pandemic-leads-to-major-backsliding-on-childhood-vaccinations-new-who-unicef-data-shows>.

Escenarios posibles para el fin de la pandemia

Las altas tasas de vacunación logradas en los EE. UU. han dado lugar a la esperanza de que pueda estar a la vista el regreso a la vida prepandémica. Sin embargo, la inequidad en el acceso a las vacunas, la vacilación persistente sobre ellas y la emergencia de nuevas variantes virales pueden interponerse en el camino. Por la dinámica de la pandemia, su futuro es incierto. En un artículo publicado en la revista *JAMA*, se postularon cuatro escenarios posibles, aunque no son exclusivos: **erradicación, eliminación, convivencia o conflicto**.

¿Qué se necesitaría para erradicar el SARS-CoV-2? La **erradicación** implica reducir a cero de forma permanente la prevalencia de la enfermedad en el mundo. Para esto, debería lograrse una inmunidad colectiva suficientemente elevada como consecuencia de la vacunación y de la infección previa. En ambos casos, la inmunidad debería ser eficaz, duradera y con capacidad de prevenir la reinfección. Es improbable que esto suceda si el reservorio continúa existiendo y siendo la fuente de nuevas infecciones.

Enfermedades como el sarampión y la rubéola se han contenido de forma regional, pero no aún mundial, con tasas altas de vacunación. La **eliminación** del SARS-CoV-2 puede ser un objetivo más realista a corto plazo, en especial, si las vacunas confieren inmunidad contra las variantes que circulan. La eliminación puede estar cerca en Israel, modelo de eficiencia de vacunación en el que se logró un descenso significativo de los casos. Se podría tener éxito similar en otras naciones si se alcanzan tasas de vacunación suficientemente altas. Si se logra la eliminación, se deberá vacunar de forma continua para contrarrestar el riesgo de una presunta transmisión zoonótica a través de murciélagos, visones de granja o animales que puedan actuar como reservorio viral.

¿Qué implicaría la **convivencia** con el SARS-CoV-2? En este escenario, la protección mediada por vacunas permitiría prevenir las manifestaciones más graves de la COVID-19, interrumpir la cadena de transmisión viral y contrarrestar la mayoría de las variantes virales emergentes. Es probable que la evidencia para este escenario incluya las reinfecciones escasas, avances de otras vacunas y escasa transmisión secundaria.

En un mundo en un estado de cohabitación inmunitaria, es muy posible que existan focos de infecciones

libres de virus distintos, en los que la cobertura de la vacuna no sea alta. Mientras que la mayoría de las infecciones disminuirían de modo significativo, algunas podrían persistir en niveles bajos en forma de brotes esporádicos. Se esperaría que estas nuevas infecciones ocurrieran, predominantemente, en las personas no vacunadas o con esquemas incompletos. Se mantendría un grado de endemidad, las vacunas podrían continuar proporcionando una elevada inmunidad, y se requerirían refuerzos.

Finalmente, si no se llegara a convivir con el virus, **el final puede llegar a parecerse a un conflicto**, es decir, un estado estable caracterizado por una endemidad moderada, con grandes segmentos de la población que no se han vacunado. Así la circulación del SARS-CoV-2 está destinada a persistir. Esto le brindaría al virus oportunidades continuas de replicarse y adaptarse para evadir la respuesta inmunitaria natural y por la vacuna. En las personas vacunadas, las infecciones aún podrían surgir periódicamente, debido a la inmunidad incompleta, a la disminución de la eficacia, a la evasión por nuevas variantes virales o a la transmisión desde los no vacunados.

El grado de conflicto puede llegar a depender de forma sustancial de la efectividad y aceptación de las vacunas según el área geográfica. Se han observado posibles brechas de cobertura contra variantes específicas para varias vacunas. Suponiendo un estado de conflicto, con gran parte del mundo sujeto a disponibilidad limitada de vacunas o de vacunas menos efectivas, es de esperar que se produzcan brotes de mayor escala.

Bibliografía

1. Kofman A, Kantor R, Adashi E. Potential COVID-19 Endgame Scenarios: Erradication Elimination, Cohabitation or Conflagration? *JAMA*. 2021;326(4):303-4.



[Acceda directamente haciendo clic sobre la imagen.](#)

Notificaciones breves

Argentina: vigilancia de la circulación de variantes del SARS-CoV-2¹

Entre el 26 de octubre de 2020 y el 4 de julio de 2021, el Proyecto Argentino Interinstitucional de Genómica de SARS-CoV-2 (Proyecto PAIS) realizó la secuenciación del genoma completo del virus o el análisis parcial del gen que codifica para la proteína *spike* en 3203 muestras. **Las variantes más detectadas hasta el momento fueron la Gamma (linaje P.1, Manaos), la Lambda (linaje C.37, Andina) y la Alfa (linaje B.1.1.7, Reino Unido) (Figura 3).** Hasta esa fecha, no se había detectado la variante Delta (linaje B.1.617.2, India) en individuos sin antecedente de viaje al exterior o contacto estrecho con viajeros, situación que cambió hacia fines de julio (véase [Argentina: riesgo de circulación de la variante Delta del SARS-CoV-2](#)). No se ha identificado aún la variante Beta (linaje B.1.351, Sudáfrica).

En el último informe, se publicaron los resultados de secuenciación parcial correspondientes a 965 muestras provenientes de la ciudad de Buenos Aires, del Gran Buenos Aires y Gran La Plata, y de seis provincias argentinas. Todas las muestras corresponden a individuos **sin antecedente de viaje al exterior o con contacto estrecho con viajeros**. En 110 casos, se realizó la secuenciación completa del genoma. Los datos obtenidos se presentan en el Cuadro 2 y en la

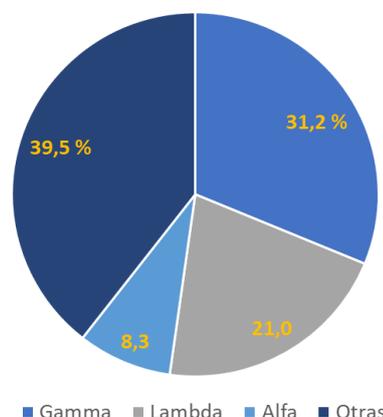


Figura 3. Variantes detectadas en 3203 muestras secuenciadas total o parcial entre principios abril y de julio de 2021 en la Argentina¹.

Figura 4 (véase la página siguiente). En ninguna de las 965 secuencias se observó la combinación de mutaciones presentes en las variantes Beta o Delta.

Bibliografía

1. Proyecto País. Reporte N° 25: Vigilancia activa de variantes de SARS-CoV-2 en la CABA, provincia de Buenos Aires, Chaco, Córdoba, La Pampa, Neuquén y Santa Fe. Actualización al 13/7/2021. Disponible en <http://pais.qb.fcen.uba.ar/reports.php#seroneutralizacion>.

Cuadro 2. Distribución de variantes del SARS-CoV-2 en el último grupo de muestras analizadas e informadas por Proyecto País.

Distrito	Porcentaje de muestras			
	Alfa (Reino Unido)	Gamma (Manaos)	Lambda (Andina)	Épsilon (California)
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	6,25	49,4	43,75	
Gran Buenos Aires y Gran La Plata	8,4	57	33,75	
Buenos Aires	10,5	50,3	33,6	
Córdoba	13,3	53,3	33,3	
Santa Fe	5,7	80,6	11,9	2 casos en Rosario
Chaco	1 de los 34 casos analizados	41,17	8,8	1 caso en Resistencia
La Pampa	5,26	79	15,8	
Neuquén	1 de los 41 casos analizados	73,2	22,0	
Cantidad de muestras en que se aisló	69	601	261	No informada

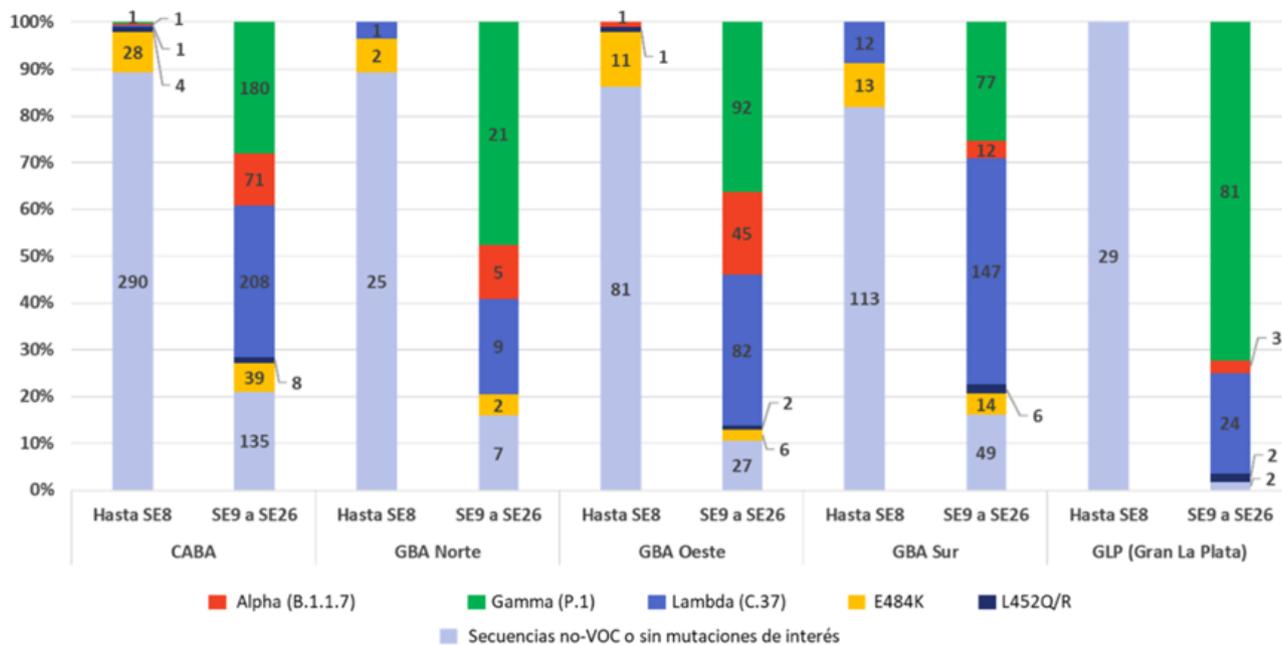


Figura 4. Número acumulado de variantes del SARS-CoV-2 y secuencias con mutaciones de interés o sin ellas identificadas en muestras del Área Metropolitana de Buenos Aires en función de la semana epidemiológica (SE). CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires; GBA: Gran Buenos Aires; GLP: Gran La Plata.

Argentina: riesgo de circulación comunitaria de la variante Delta del SARS-CoV-2¹

Hasta el 30 de julio de 2021, se han confirmado por laboratorio en la Argentina **81 casos de infección por la variante Delta**. De estos, 62 corresponden a viajeros internacionales, y **17 son personas relacionadas con dichos viajeros** (contactos estrechos o contactos de sus contactos). En los otros **dos casos, no se ha identificado aún el nexo con viajeros internacionales**. Además, se identificaron 17 casos con diagnóstico de COVID-19 relacionados con la importación, pero sin identificación de la variante, y 3 contactos sintomáticos relacionados con la variante Delta.

Esta variante se identificó por primera vez en octubre de 2020 en la India y fue designada por la Organización Mundial de la Salud como variante de preocupación (VOC, por sus siglas en inglés). Desde entonces, se ha convertido en una de las prevalentes en numerosos países. Ha sido asociada con una **mayor transmisibilidad y mayor tasa de ataque secundario**.

Las jurisdicciones donde se han identificado viajeros internacionales infectados con esta variante son la **ciudad y la provincia de Buenos Aires, Córdoba, Salta, Santa Fe y Tucumán**. En la ciudad de **Buenos Aires, se detectaron los dos casos no relacionados hasta el momento con viajeros**, que siguen en investigación.

Medidas para retrasar la circulación comunitaria¹

- Se recomienda posponer los viajes.
- Se mantiene el cierre de fronteras terrestres.
- No se permite el ingreso de personas extranjeras no residentes.
- Se les exige a las personas que regresen en vuelos internacionales una PCR negativa realizada hasta 72 h antes del viaje y se efectúa un test de antígeno al ingresar en el país.
- Quienes tengan resultado positivo en el test de antígeno al arribar deberán cumplir aislamiento en hoteles específicos en la ciudad de Buenos Aires.
- Deben consultar con rapidez si aparecen síntomas durante el aislamiento.
- Es obligatorio que las personas que obtuvieron resultado negativo en el test de antígeno cumplan el aislamiento domiciliario y, si no presentan síntomas, que se realicen una prueba de PCR al séptimo día del ingreso en viajeros y sus contactos.



En la provincia de **Córdoba**, se informaron 16 casos positivos por contacto con un viajero procedente de Lima (Perú), que no cumplió el aislamiento indicado (véase el recuadro). En 15 familiares se detectó la variante Delta, y la investigación epidemiológica continúa en curso.

En **Salta**, se confirmó la variante Delta en un viajero proveniente de Holanda, que contagió a tres contactos intradomiciliarios. Además, se identificaron otros cinco casos, contactos del viajero, que tampoco cumplió el aislamiento, o de sus familiares (muestras en el laboratorio nacional de referencia para identificar la variante). En cuanto al caso de la provincia de **Tucumán**, realizó el aislamiento en la ciudad de Buenos Aires, y no hubo contactos positivos.

Bibliografía

1. Argentina. Ministerio de Salud de la Nación. Alerta epidemiológica. Riesgo de circulación de variante Delta de SARS-CoV-2 en Argentina. 30 de julio de 2021. SE 30.

FUNCEI lanza nuevo sitio web sobre vacunas

En agosto de 2021, FUNCEI lanza su sitio web [FUNCEI Informa sobre Vacunas](#), en el que ofrece contenidos actualizados y recursos para profesionales de la salud y para la comunidad.

Tiene **cuatro secciones** principales:

- **Información sobre vacunas.** Agrupadas por cada etapa y situación de la vida (infancia, adolescencia, adultos, mayores de 65, personas con enfermedades crónicas, personas con inmunocompromiso, viajeros, embarazo, edad fértil, ciertas ocupaciones), y por enfermedad que previenen, entre ellas, la COVID-19.
- **Recursos para comunidad:** acciones y campañas, audios y videos, publicaciones y materiales educativos, respuestas a preguntas frecuentes.
- **Recursos para profesionales de la salud:** capacitaciones, charlas y jornadas, sitios de referencia, marco legal, documentos y guías, investigaciones de FUNCEI. Suscripción a *newsletter*.
- **Recursos para comunicar sobre vacunas.**

Lleva adelante este proyecto el [Grupo de trabajo sobre vacunas de FUNCEI](#), que mantiene la pasión con que FUNCEI informa, investiga y capacita sobre vacunas desde que fue fundada en 1987 por el doctor Daniel Stamboulian.