



N°559
SE 29/ 2021

BOLETÍN INTEGRADO DE VIGILANCIA | EDICIÓN SEMANAL



Ministerio de Salud
Argentina

AUTORIDADES

PRESIDENTE DE LA NACIÓN

DR. ALBERTO ÁNGEL FERNÁNDEZ

MINISTRA DE SALUD DE LA NACIÓN

DRA. CARLA VIZZOTTI

JEFA DE GABINETE

LIC. SONIA GABRIELA TARRAGONA

SECRETARIA DE ACCESO A LA SALUD

DRA. SANDRA MARCELA TIRADO

SUBSECRETARIO DE MEDICAMENTOS E INFORMACIÓN ESTRATÉGICA

BIOQ. GASTÓN MORÁN

DIRECTORA NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA E INFORMACIÓN ESTRATÉGICA

DRA. ANALÍA REARTE

DIRECTOR DE EPIDEMIOLOGÍA

MG. CARLOS GIOVACCHINI

QUIÉNES HACEMOS EL BIV

Este boletín resume información de diferentes grupos de trabajo comprometidos con la vigilancia enmarcada en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud.

Agradecemos en especial a todos los **usuarios activos del SNVS^{2,0}** que de manera sistemática aportan la información desde las **24 jurisdicciones** y los **laboratorios nacionales de referencia**, con la coordinación y gestión integral de los **referentes jurisdiccionales de vigilancia clínica y laboratorial**; también a los **programas nacionales de control**, que participan de la configuración, gestión y usos de la información.

COORDINACIÓN GENERAL

Carlos Giovacchini¹

EQUIPO DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN Y EVENTOS PRIORIZADOS

María Pía Buyayisqui¹; Tamara Wainziger^{1,2}; Mariana Mauriño¹; Ma. Georgina Martino¹
Carla Voto¹

GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS

María Belén Markiewicz¹; Juan Pablo Ojeda¹
Julio Tapia¹

MESA DE AYUDA Y ASISTENCIA A USUARIOS

Alexia Echenique¹; Guillermina Pierre¹; Silvana Erazo¹

VIGILANCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS

Carla Voto¹

Juan Pablo Ojeda¹

VIGILANCIA DE COVID-19

Mailen Ribero²; Pamela Meinardi²; Gisela Wouters²; María Laura Bidart²; Yamila Alejandra Diaz²; María Paula Trevisan²; Ignacio Di Pinto²; Andrea Baldani²; Micaela Brindo²; Martin Koifman³; Natalia L. Garatti³
Elsa Baumeister⁴; Andrea Pontoriero⁴

Con la participación del equipo de la Sala de contingencia COVID-19 de la Dirección Nacional de Epidemiología, de la Dirección Nacional de Enfermedades Inmunoprevenibles

(DICEI) y del laboratorio nacional de referencia del INEI-ANLIS Carlos Malbrán.

INFORME DE NUEVAS VARIANTES DE SARS COV-2

Carla Voto¹; Elsa Baumeister⁴; Josefina Campos⁵; María Pía Buyayisqui¹; Alexia Echenique¹; María Georgina Martino¹; Mariana Mauriño¹; María Belén Markiewicz¹; Micaela Gauto³; Lucía Bartolomeu³; María Paz Rojas Mena³.

Con la participación de los laboratorios del Consorcio País que aportan información al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud.

VIGILANCIA DE DENGUE Y OTROS ARBOVIRUS

María Pía Buyayisqui¹; Mariana Mauriño¹
María Belén Grosso³; Alejandra Morales⁶
Cintia Fabbri⁶; Victoria Luppó⁶

Con la participación del equipo de la Dirección de Enfermedades Transmisibles por Vectores y el Laboratorio Nacional de Referencia del INEVH-ANLIS Carlos Malbrán.

DISEÑO Y COMUNICACIÓN

Sebastián Riera⁷; Analí López Almeyda⁷

¹ Área de Vigilancia de la Salud, Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica.

² Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica

³ Residencia Nacional de Epidemiología, Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica

⁴ Laboratorio Nacional de Referencia de Influenza y otros virus respiratorios, INEI-ANLIS

⁵ Plataforma de Genómica - ANLIS

⁶ Laboratorio Nacional de Referencia de Dengue y otros arbovirus, INEVH-ANLIS

⁷ Área de comunicación, Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica

CONTENIDO

Quiénes hacemos el BIV	3
Actualización semanal de la situación de eventos priorizados	2
Vigilancia de Infecciones respiratorias agudas	3
Resumen.....	3
Situación Regional	4
Situación Nacional.....	4
Vigilancia de COVID-19.....	19
Situación internacional.....	20
Situación Nacional.....	22
Situación actual de nuevas variantes de SARS-CoV-2	36
Situación actual	36
Situación internacional.....	10
Vigilancia de dengue y otros arbovirus	3
Situación nacional dengue	5
Situación nacional de otros Arbovirosis.....	12

**ACTUALIZACIÓN SEMANAL
DE LA SITUACIÓN DE
EVENTOS PRIORIZADOS**

VIGILANCIA DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS

INTRODUCCIÓN

En el presente informe se desarrolla el análisis del comportamiento de los Eventos de Notificación Obligatoria ligados a la vigilancia de las infecciones respiratorias agudas: **Enfermedad Tipo Influenza (ETI), Neumonía y Bronquiolitis en menores de 2 años** de la notificación agrupada y los casos estudiados por laboratorio para la detección de **virus respiratorios bajo vigilancia** en Argentina.

Los casos de **Infección respiratoria aguda internada (IRAG)** se analizan a partir de la notificación nominal al evento Caso sospechoso de Covid-19, Influenza y OVR.

El objetivo es **reconocer la situación actual** de los eventos bajo vigilancia y **contribuir con la toma de decisiones en el nivel local, provincial y nacional**.

La fuente de información para el presente informe son las notificaciones realizadas al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0})¹¹. Para la información del año en curso, el período de tiempo considerado incluye la información de la última semana epidemiológica completa transcurrida. Se exceptúa de dicho criterio, la información agrupada para la cual se toma la SE anterior, atendiendo a la dinámica propia de esta forma de notificación (que requiere la consolidación de los datos semanales para su posterior registro)

Durante el año actual, continúa en curso la pandemia de **COVID-19**, integrándose la vigilancia clínica y por laboratorio de SARS-CoV-2 a la vigilancia de Influenza y otros virus respiratorios.

En comparación con años anteriores, los datos de la vigilancia de influenza y OVR deben interpretarse con precaución en contexto de la pandemia por COVID-19 en curso y las medidas de respuesta adoptadas en función de la misma.

La identificación de los casos sospechosos de COVID-19 constituye un Evento de Notificación Obligatoria y debe realizarse de forma inmediata y completa al SNVS^{2.0}, de acuerdo a las normativas y definiciones de caso vigente (para más información, consultar en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/definicion-de-caso>)

RESUMEN

Hasta la SE 29 de 2021 se registraron 186.400 casos de **ETI** (Enfermedad Tipo Influenza), 64.305 casos de **Neumonía**, 24.473 casos de **Bronquiolitis en menores de dos años** y 39.790 casos de **Infección respiratoria aguda internada (IRAG)**.

Entre las SE 1 – SE 29 de 2021 se notificaron 11.710 muestras estudiadas para **virus respiratorios** (sin contar los estudios de casos sospechosos de COVID-19) y 2.620 con resultado positivo (porcentaje de positividad de 22.4%), considerando pacientes ambulatorios e internados.

Durante el mismo periodo, se estudiaron por laboratorio 10. 139.944 casos sospechosos para **SARS-CoV-2**, de los cuales 2.899.572 fueron casos positivos (porcentaje de casos positivos sobre casos sospechosos de COVID-19 estudiados 28.6%).

Respecto a la circulación de otros virus respiratorios, si bien la misma continúa siendo baja, se detectaron al momento **VSR**, **adenovirus**, **parainfluenza**, **influenza** y **metapneumovirus**.

SITUACIÓN REGIONAL⁸

América del Norte: la actividad de la influenza se mantuvo baja con influenza A y B igualmente detectados. En general, la actividad de SARS-CoV-2 continuó en niveles moderados y en México, las detecciones de SARS-CoV-2 continuaron elevadas. La actividad del VRS continuó aumentando en los Estados Unidos.

Caribe: la actividad de la influenza se mantuvo baja. La actividad de SARS-CoV-2 continuó en descenso y en Belice y Haití, la actividad de SARS-CoV-2 continuó elevada.

América Central: la actividad de la influenza se mantuvo baja. En general, la actividad del SARS-CoV-2 continuó en niveles moderados en Costa Rica y en Nicaragua y en El Salvador, Honduras y Guatemala circularon concurrentemente los virus SARS-CoV-2 y VRS.

Región Andina: la actividad de la influenza se mantuvo baja. En general, la actividad del SARS-CoV-2 continuó elevada en la subregión y aumentando en Bolivia y Colombia.

Brasil y Cono Sur: la actividad de la influenza se mantuvo baja. En general, la actividad de SARS-CoV-2 fue elevada con tendencia al descenso en la subregión, y en Argentina, Paraguay y Uruguay la actividad del VRS aumentó y permaneció en niveles elevados.

SITUACIÓN NACIONAL

VIGILANCIA CLÍNICA

Hasta la SE 29 del 2021 se registra, respecto del mismo periodo del año 2020, un 11% menos de notificaciones de ETI y un 6.3% menos de notificaciones de Bronquiolitis en menores de 2 años. Si bien se registra un 112% más en las notificaciones de Neumonía respecto al año 2020, en comparación con años históricos, el número de casos registrados sigue siendo algo menor que en años anteriores. Esto probablemente es producto de la afectación del componente de notificación agrupada numérica que viene registrándose durante la pandemia para los eventos respiratorios, a expensas de la notificación nominal de más de 10 millones de casos sospechosos de COVID-19.

Asimismo, la notificación nominal de las IRAG bajo el evento *Caso sospechoso de COVID-19, Influenza y OVR* se ha visto afectada por el gran volumen de casos registrados.

⁸ Reporte de Influenza SE28 de 2021 Actualización Regional: Influenza y Otros virus respiratorios junio 2021. OPS-OMS.

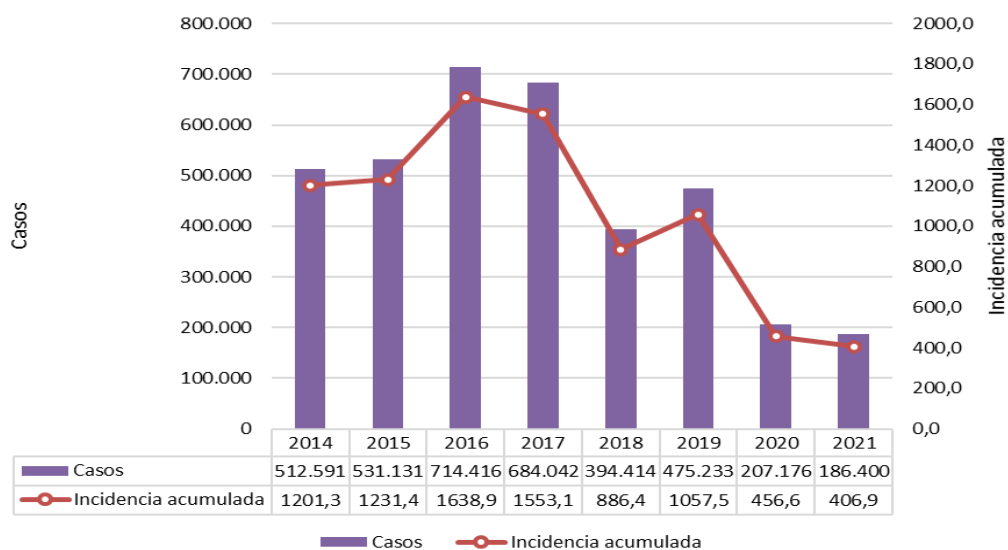
ENFERMEDAD TIPO INFLUENZA (ETI)

Tabla 1 - Enfermedad Tipo Influenza (ETI): casos e incidencia acumulada (IA) c/100 mil hab. SE 1 - SE 29 según provincia. Años 2014 a 2019, 2020 y 2021. Argentina.

PROVINCIA	2014/19		2020		2021		Diferencia Incidencia acumulada Periodo/2021	Diferencia Incidencia acumulada 2020/2021
	Casos	Incidencia acumulada Periodo 2014/2018	Casos	Incidencia acumulada	Casos	Incidencia acumulada		
Buenos Aires	958.817	944,1	43.354	247,2	64.364	363,4	✓ -61,5%	✗ 47,0%
Total C.A.B.A.	110.756		4.037		1.771			
Residentes	75.921	413,4	2.984	97,0	1.394	45,3	✓ -89,0%	✓ -53,3%
No residentes	34.835		1.053		377			
Córdoba	266.192	1223,6	9.720	258,5	11.563	304,4	✓ -75,1%	✗ 17,8%
Entre Ríos	217.431	2702,5	12.687	915,4	5.760	411,9	✓ -84,8%	✓ -55,0%
Santa Fe	104.950	508,6	1.857	52,5	1.006	28,2	✓ -94,4%	✓ -46,2%
Centro	1.658.146	973,3	71.655	244,6	84.464	285,8	✓ -70,6%	✗ 16,9%
Mendoza	73.542	639,3	3.245	163,0	3.519	175,0	✓ -72,6%	⚠ 7,4%
San Juan	62.596	1387,9	3.400	435,2	3.961	501,7	✓ -63,9%	✗ 15,3%
San Luis	30.061	1030,9	1.523	299,6	976	189,7	✓ -81,6%	✓ -36,7%
Cuyo	166.199	878,0	8.168	249,0	8.456	255,1	✓ -70,9%	⚠ 2,4%
Chaco	185.487	2660,9	15.651	1.299,3	10.616	939,2	✓ -64,7%	✓ -27,7%
Corrientes	170.353	2615,2	14.145	1.262,0	6.158	506,3	✓ -80,6%	✓ -59,9%
Formosa	112.728	3199,8	9.459	1.563,0	3.249	532,6	✓ -83,4%	✓ -65,9%
Misiones	238.317	3279,2	18.935	1.501,2	18.422	1.444,9	✓ -55,9%	⚠ -3,8%
NEA	706.885	2912,0	58.190	1.388,2	38.445	908,5	✓ -68,8%	✓ -34,6%
Catamarca	104.313	4319,3	11.269	2.712,6	5.479	1.307,7	✓ -69,7%	✓ -51,8%
Jujuy	121.521	2734,0	14.251	1.848,7	10.335	1.326,3	✓ -51,5%	✓ -28,3%
La Rioja	70.041	3109,0	10.808	2.746,4	7.478	1.875,8	✓ -39,7%	✓ -31,7%
Salta	92.578	1133,8	7.485	525,5	7.064	489,9	✓ -56,8%	⚠ -6,8%
Santiago del Estero	79.016	1396,3	2.575	263,2	1.456	147,3	✓ -89,4%	✓ -44,0%
Tucumán	108.049	1109,2	8.245	486,5	4.046	236,0	✓ -78,7%	✓ -51,5%
NOA	575.518	1761,1	54.633	962,3	35.858	624,5	✓ -64,5%	✓ -35,1%
Chubut	38.989	1115,3	993	160,4	1.128	179,3	✓ -83,9%	✗ 11,8%
La Pampa	21.907	1050,1	614	171,3	403	111,5	✓ -89,4%	✓ -34,9%
Neuquén	42.048	1106,7	969	145,9	1.877	279,1	✓ -74,8%	✗ 91,3%
Río Negro	70.950	1657,1	9.365	1.252,7	13.447	1.776,2	⚠ 7,2%	✗ 41,8%
Santa Cruz	22.017	1098,5	2.199	601,3	2.266	604,7	✓ -45,0%	⚠ 0,6%
Tierra del Fuego	9.162	962,6	390	224,9	56	31,5	✓ -96,7%	✓ -86,0%
Sur	205.073	1234,0	14.530	496,2	19.177	645,1	✓ -47,7%	✗ 30,0%
Total PAIS	3.311.821	1259,9	207.176	456,6	186.400	406,9	✓ -67,7%	⚠ -10,9%

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2 y SNVS 2.0

Gráfico 1. Casos e Incidencia Acumulada de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) por 100.000 habitantes. Total país. SE 1 a 29 – Año 2014-2021. Argentina.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2 y SNVS 2.0

Si se compara el número de notificaciones acumuladas las primeras 29 semanas del año de los últimos ocho años, se observa que el año con mayor número de notificaciones fue el 2016, a partir del cual se observa en general una tendencia en descenso y en 2021 hay entre un tercio y un cuarto de las notificaciones habituales para este evento.

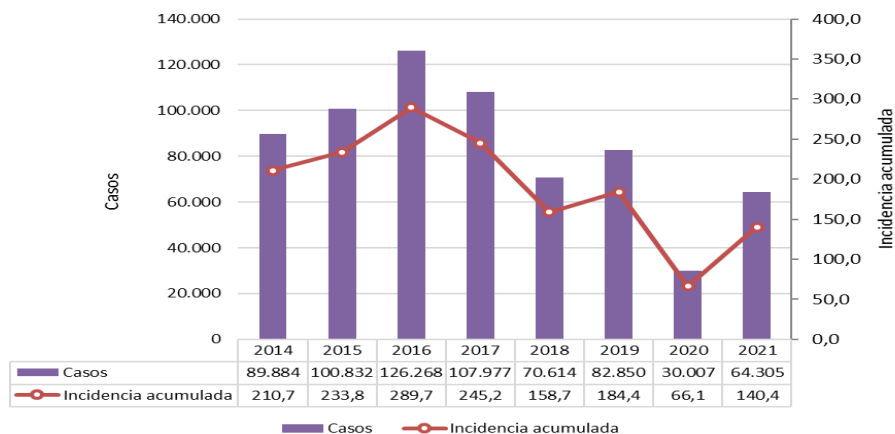
NEUMONÍA

Tabla 2 - Neumonía: Casos e incidencia acumulada (IA) c/100 mil hab. SE 1-SE 29 según provincia. Años 2014 a 2019, 2020 y 2021. Argentina.

PROVINCIA	Periodo 2014/19		2020		2021		Diferencia Incidencia acumulada Periodo/2021	Diferencia Incidencia acumulada 2020/2021
	Casos	Incidencia acumulada Período 2014/2019	Casos	Incidencia acumulada	Casos	Incidencia acumulada		
Buenos Aires	142.094	139,9	6.673	38,0	25.433	143,6	🟡 2,6%	🔴 277,5%
Total C.A.B.A.	40.144		1.047		1.443			
Residentes	28.326	154,2	827	26,9	1.279	41,5	✅ -73,1%	🔴 54,5%
No residentes	11.818		220		164			
Córdoba	69.498	319,5	2.479	65,9	2.492	65,6	✅ -79,5%	🟡 -0,5%
Entre Ríos	19.345	240,4	1.890	136,4	1.182	84,5	✅ -64,8%	✅ -38,0%
Santa Fe	44.181	214,1	1.747	49,4	2.140	60,1	✅ -71,9%	🔴 21,6%
Centro	315.262	185,0	13.836	47,2	32.690	110,6	✅ -40,2%	🔴 134,3%
Mendoza	46.575	404,9	1.928	96,9	5.172	257,3	✅ -36,5%	✅ 165,6%
San Juan	10.913	242,0	775	99,2	872	110,5	✅ -54,4%	🔴 11,3%
San Luis	12.264	420,6	812	159,7	4.029	782,9	🔴 86,1%	🔴 390,1%
Cuyo	69.752	368,5	3.515	107,2	10.073	303,9	✅ -17,5%	🔴 183,6%
Chaco	29.901	428,9	1.621	134,6	1.555	137,6	✅ -67,9%	🟡 2,2%
Corrientes	12.536	192,5	705	62,9	487	40,0	✅ -79,2%	✅ -36,3%
Formosa	10.058	285,5	720	119,0	513	84,1	✅ -70,5%	✅ -29,3%
Misiones	13.367	183,9	972	77,1	1.840	144,3	✅ -21,5%	🔴 87,3%
NEA	65.862	271,3	4.018	95,9	4.395	103,9	✅ -61,7%	🟡 8,4%
Catamarca	7.334	303,7	525	126,4	545	130,1	✅ -57,2%	🟡 2,9%
Jujuy	9.135	205,5	564	73,2	1.254	160,9	✅ -21,7%	🔴 120,0%
La Rioja	10.102	448,4	952	241,9	1.546	387,8	✅ -13,5%	🔴 60,3%
Salta	26.707	327,1	1.808	126,9	2.376	164,8	✅ -49,6%	🔴 29,8%
Santiago del Estero	7.875	139,2	548	56,0	538	54,4	✅ -60,9%	🟡 -2,8%
Tucumán	17.904	183,8	982	57,9	1.901	110,9	✅ -39,7%	🔴 91,3%
NOA	79.057	241,9	5.379	94,7	8.160	142,1	✅ -41,3%	🔴 50,0%
Chubut	7.719	220,8	386	62,4	597	94,9	✅ -57,0%	🔴 52,2%
La Pampa	4.925	236,1	379	105,7	765	211,7	🟡 -10,3%	🔴 100,2%
Neuquén	12.231	321,9	709	106,8	2.804	417,0	🔴 29,5%	🔴 290,5%
Río Negro	12.214	285,3	970	129,7	2.539	335,4	🔴 17,6%	🔴 158,5%
Santa Cruz	8.158	407,0	649	177,5	2.217	591,6	🔴 45,3%	🔴 233,3%
Tierra del Fuego	3.144	330,3	166	95,7	65	36,6	✅ -88,9%	✅ -61,8%
Sur	48.391	291,2	3.259	111,3	8.987	302,3	🟡 3,8%	🔴 171,6%
Total PAIS	578.324	220,0	30.007	66,1	64.305	140,4	✅ -36,2%	🔴 112,3%

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología y Análisis de Situación de Salud en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2 y SNVS 2.0

Gráfico 2. Casos e Incidencia Acumulada de Neumonía por 100.000 habitantes. Total país. SE 1 a 29 – Año 2014-2021. Argentina.



Si se compara el número de notificaciones acumuladas de neumonías en las primeras 29 semanas del año de los últimos ocho años, se observa que los años con mayor número de notificaciones fueron 2016 y 2017, a partir del cual se observa una tendencia en descenso hacia el año 2020 que vuelve a incrementarse durante el año 2021. Sin embargo, la notificación de los años 2020 y 2021 se nota disminuida respecto de los registros de los años previos por las razones antedichas.

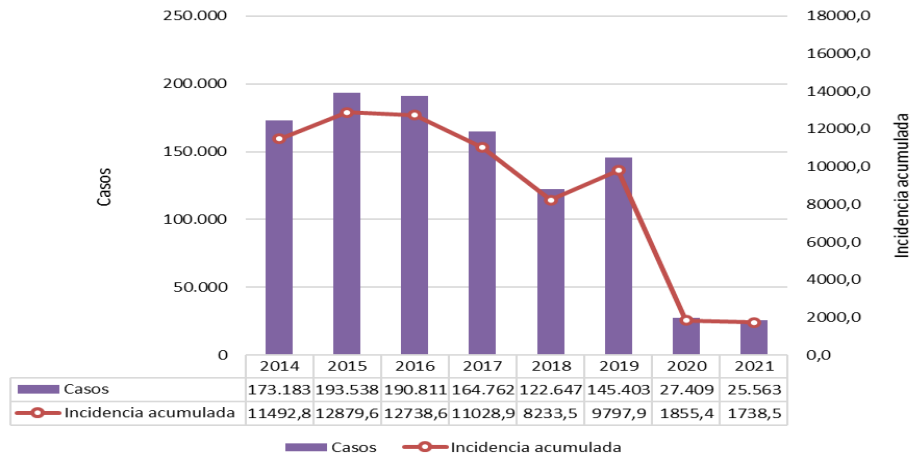
BRONQUIOLITIS EN MENORES DE 2 AÑOS

Tabla 3. Bronquiolitis en menores de 2 años: Casos e incidencia acumulada (IA) c/100 mil hab. SE 1 – SE 29 según provincia. Años 2014-2019, 2020 y 2021. Argentina.

PROVINCIA	2014/19		2020		2021		Diferencia Incidencia acumulada Período/2021	Diferencia Incidencia acumulada 2020/2021
	Casos	Incidencia acumulada Período 2014/2019	Casos	Incidencia acumulada	Casos	Incidencia acumulada		
Buenos Aires	376.448	10947,9	7.581	1352,4	8.385	1504,8	✓ -86,3%	✗ 11,3%
Total C.A.B.A.	77.218		542		222			
Residentes	45.165	9005,2	405	497,3	214	265,3	✓ -97,1%	✓ -46,7%
No residentes	32.053		137		8			
Córdoba	64.107	9042,0	930	787,4	1.369	1.160,7	✓ -87,2%	✗ 47,4%
Entre Ríos	28.109	10548,9	924	2.086,0	579	1.310,4	✓ -87,6%	✓ -37,2%
Santa Fe	31.532	4887,8	685	642,8	291	274,3	✓ -94,4%	✓ -57,3%
Centro	577.414	10337,8	10.662	1.170,4	10.846	1.197,0	✓ -88,4%	⚠ 2,3%
Mendoza	33.835	8392,7	1.119	1.688,3	1.129	1.712,3	✓ -79,6%	⚠ 1,4%
San Juan	29.441	18333,1	1.186	4.422,4	1.048	3.911,5	✓ -78,7%	✓ -11,6%
San Luis	8.286	8457,2	366	2.214,4	278	1.678,9	✓ -80,1%	✓ -24,2%
Cuyo	71.562	10804,5	2.671	2.436,5	2.455	2.246,4	✓ -79,2%	⚠ -7,8%
Chaco	35.937	13191,1	2.162	4.820,4	2.196	5.476,7	✓ -58,5%	✗ 13,6%
Corrientes	15.621	6371,7	676	1.673,6	76	170,6	✓ -97,3%	✓ -89,8%
Formosa	16.219	11752,4	608	2.680,7	86	382,1	✓ -96,7%	✓ -85,7%
Misiones	20.676	7108,9	535	1.120,1	806	1.697,4	✓ -76,1%	✗ 51,5%
NEA	88.453	9327,4	3.981	2.557,1	3.164	2.046,1	✓ -78,1%	✓ -20,0%
Catamarca	8.573	10365,1	360	2.617,8	177	1.291,2	✓ -87,5%	✓ -50,7%
Jujuy	27.224	16947,9	953	3.569,7	490	1.841,1	✓ -89,1%	✓ -48,4%
La Rioja	7.183	9164,4	609	4.564,9	529	3.957,5	✓ -56,8%	✓ -13,3%
Salta	61.009	18479,8	2.500	4.580,8	2.055	3.781,7	✓ -79,5%	✓ -17,4%
Santiago del Estero	54.098	25142,9	2.165	5.977,5	327	903,7	✓ -96,4%	✓ -84,9%
Tucumán	52.107	14420,7	1.843	3.068,1	4.113	6.865,1	✓ -52,4%	✗ 123,8%
NOA	210.194	17135,1	8.430	4.119,1	7.691	3.767,8	✓ -78,0%	⚠ -8,5%
Chubut	7.361	6047,8	220	1.084,0	139	685,3	✓ -88,7%	✓ -36,8%
La Pampa	6.534	9962,2	230	2.113,0	194	1.785,9	✓ -82,1%	✓ -15,5%
Neuquén	12.182	8873,4	231	1.031,3	351	1.577,2	✓ -82,2%	✗ 52,9%
Río Negro	12.245	8500,2	703	2.934,4	632	2.642,7	✓ -68,9%	⚠ -9,9%
Santa Cruz	6.149	8048,9	165	1.264,0	63	479,2	✓ -94,0%	✓ -62,1%
Tierra del Fuego	3.823	11660,5	116	2.020,2	28	480,7	✓ -95,9%	✓ -76,2%
Sur	48.294	8363,0	1.665	1.728,4	1.407	1.461,2	✓ -82,5%	✓ -15,5%
Total PAIS	995.917	11065,4	27.409	1855,4	25.563	1738,5	✓ -84,3%	⚠ -6,3%

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2 y SNVS ^{2.0}

Gráfico 3. Casos e Incidencia Acumulada de Bronquiolitis < 2 años por 100.000 habitantes. Total país. SE 1 a 29 – Año 2014-2021. Argentina.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) C2 y SNVS 2.0

Si se compara el número de notificaciones acumuladas de bronquiolitis en las primeras 29 semanas del año de los últimos ocho años se observa que los años con mayor número de notificaciones fueron 2015 y 2016, con un descenso paulatino y continuo en las notificaciones de los siguientes años, volviendo a incrementarse en 2019 respecto del año previo y con un número inusualmente bajo registrado hasta el momento para 2021.

VIGILANCIA DE VIRUS RESPIRATORIOS

Muestras estudiadas y positivas

Hasta la SE 29 del año 2021 se notificaron 11.710 muestras estudiadas para virus respiratorios SIN incluir SARS-CoV-2, de las cuales 2.620 cuentan con resultado positivo para alguno de los virus respiratorios habituales.

A su vez durante el mismo periodo, se notificaron 10.139.944 casos sospechosos estudiados para SARS-CoV-2 por prueba diagnóstica de los cuales 2.899.572 fueron positivos (porcentaje de casos positivos sobre casos sospechosos de COVID-19 estudiados por laboratorio de 28.6%).

En el periodo actual, el número de muestras procesadas para SARS-CoV-2 continúa superando ampliamente las muestras estudiadas para la búsqueda de Influenza y OVR.

Tabla 1. Muestras acumuladas totales y positivas analizadas para virus respiratorios y proporción de positividad. SE 1 a SE 29 de 2021. Argentina.

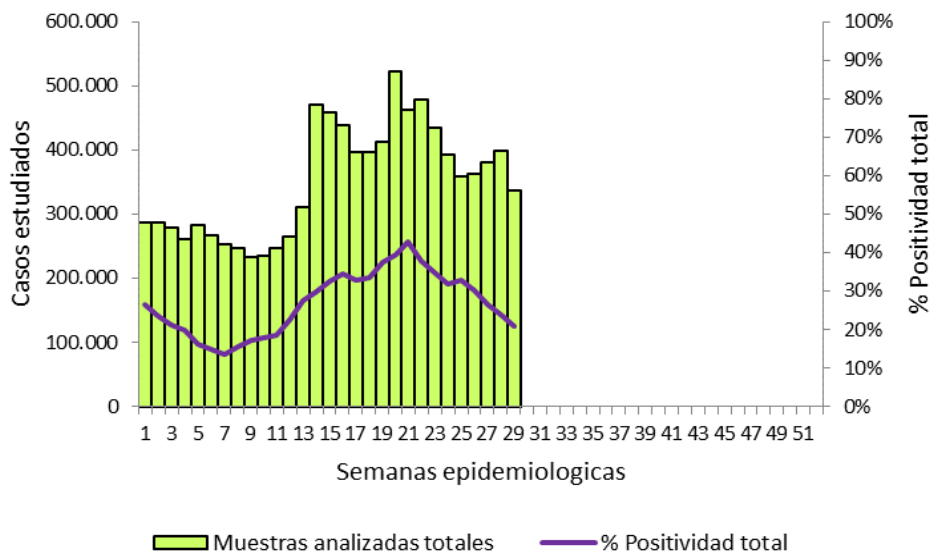
Muestras panel respiratorio y PCR Influenza	Muestras positivas para Influenza y OVR	Casos sospechosos estudiados para SARS-CoV-2	Casos positivos para SARS-CoV-2 por laboratorio	Porcentaje de positividad Influenza / estudiados para Influenza
11.710	2.620	10.139.944	2.899.572	0.06%

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS^{2.0}.

Entre la SE 1 y la SE 29 del año 2021 se registró un promedio de 350.057 muestras semanales para todos los virus respiratorios. Sin embargo, puede observarse que ese número de muestras presenta una proporción desigual ya que 349.653 fueron analizadas para SARS-COV-2 y 404 muestras, en promedio, para Influenza y OVR.

En la SE 29, el porcentaje de casos positivos para todos los virus respiratorios (incluyendo SARS-CoV-2) es 21%, a expensas de las muestras analizadas para SARS-COV-2 (Gráfico 1).

Gráfico 1. Muestras analizadas para virus respiratorios según semana epidemiológica SE 1 a la SE 29. Año 2021. Argentina.

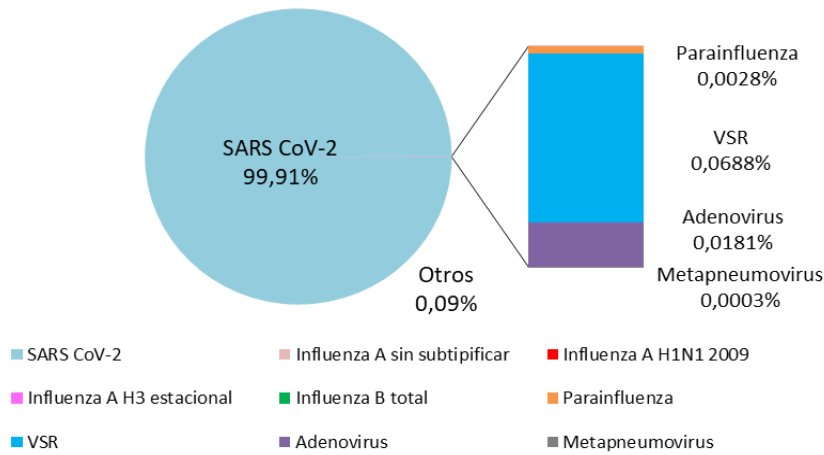


Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS^{2.0}.

Agentes virales identificados

Respecto a la proporción de virus circulantes, hasta la **SE 29 de 2021**, de las muestras positivas más del 99% corresponde a SARS-CoV-2. La proporción de Influenza y otros virus respiratorios es baja tanto en frecuencia absoluta como relativa (Gráfico 2).

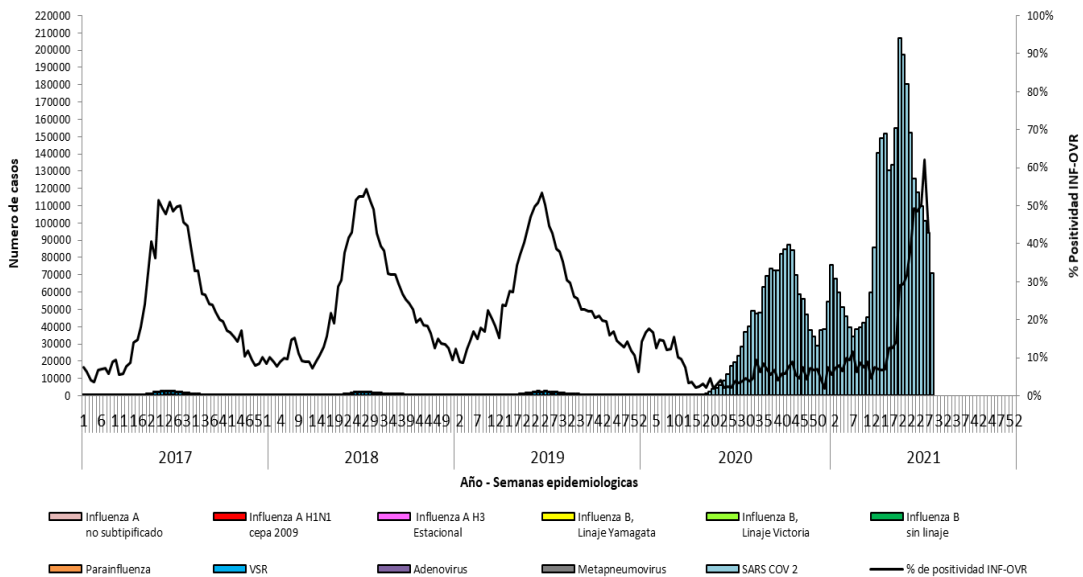
Gráfico 2. Distribución proporcional de virus respiratorios identificados. Acumulado a la SE 29 de 2021. Argentina (n=2.902.192).



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS^{2.0}.

Al analizar de manera integrada la circulación de SARS-CoV-2, influenza y OVR, se observa un incremento sustancial de los casos positivos de SARS-CoV-2 a partir de la SE 11 del año 2020, que continúa detectándose hasta el periodo actual, en coincidencia con la pandemia por COVID-19 en curso. En forma comparativa con años anteriores se observa una clara diferencia en la circulación habitual de virus respiratorios (Gráfico 3).

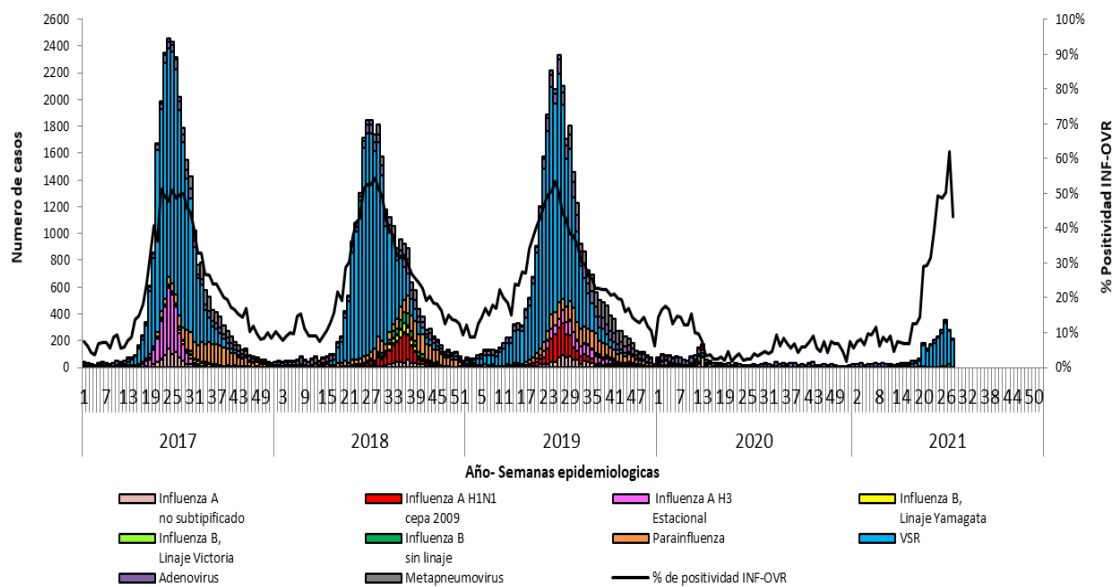
Gráfico 3. Distribución SARS-CoV-2, influenza y otros virus respiratorios identificados por Semana epidemiológica y % de positividad. Años 2017- 2020. SE 1-29 2021.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS^{2.0}.

La curva de casos positivos de virus respiratorios por semana - excluyendo SARS-CoV-2 e incluyendo años previos- muestra un marcado descenso en 2020 que continua en el período actual, aunque en las últimas semanas se verifica nuevamente la circulación de otros virus respiratorios (principalmente VSR), a diferencia de 2020 - en coincidencia con el desarrollo de la pandemia por COVID-19. Durante los años 2017 a 2019, desde las SE 15-18 y hasta la SE 40 se observa un claro predominio estacional de la circulación de VSR, seguido del pico estacional de influenza entre las SE 23-34 e incremento de parainfluenza a partir de las últimas semanas de cada año. La circulación de adenovirus se registra de manera estable durante casi todas las semanas del año (Gráfico 4).

Gráfico 4. Distribución de Influenza y otros virus respiratorios identificados por Semana epidemiológica y % de positividad. Años 2017- 2020. SE 1-29 2021.

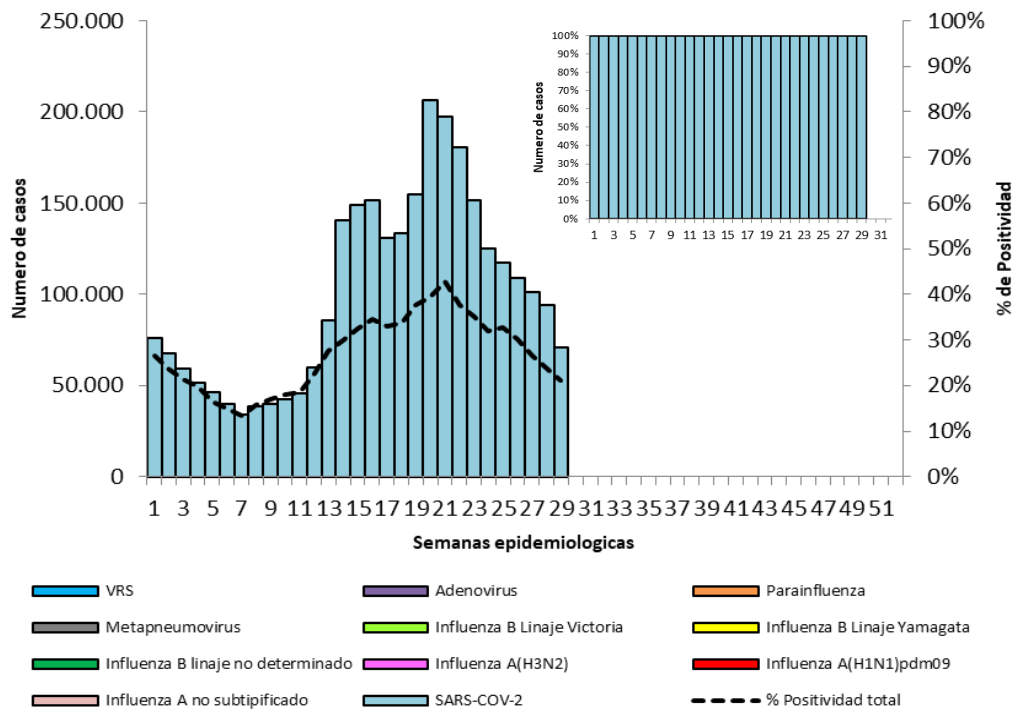


Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS^{2.0}.

Si bien en la SE 29 el virus más frecuente continúa siendo SARS-CoV-2 (Gráfico 5), se detecta circulación de otros virus respiratorios, principalmente VSR seguido de adenovirus, parainfluenza, metapneumovirus e influenza, aunque estos últimos con marcada menor frecuencia absoluta y relativa respecto de SARS-CoV-2 (Gráfico 6).

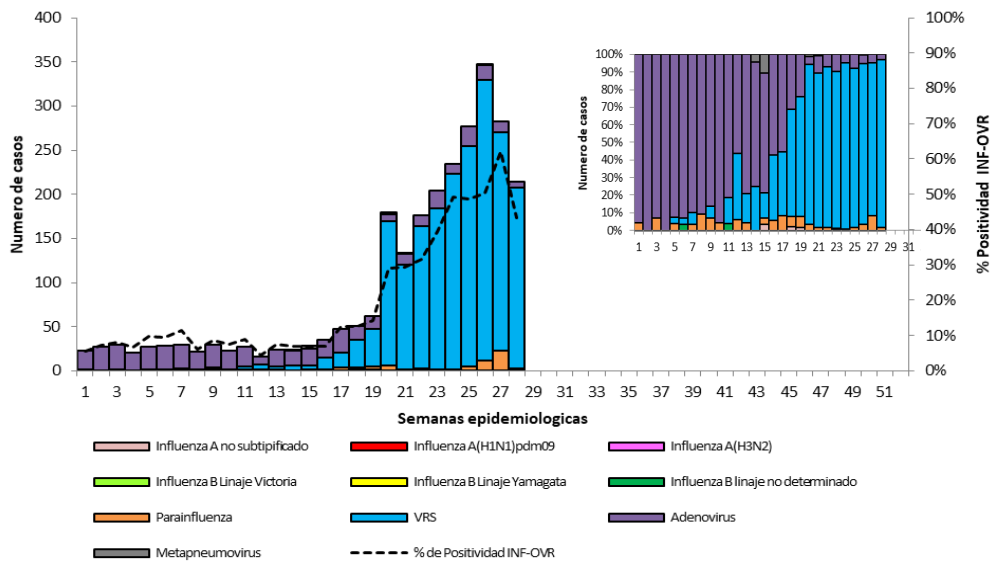
Al analizar solamente los casos positivos de influenza y otros virus respiratorios (sin incluir SARS CoV-2) por semana, se observa que a partir de la SE 1 (2021) se detecta circulación de adenovirus y parainfluenza y a partir de la SE 5 se detectan casos de VSR. A partir de la SE 11 y hasta el periodo actual, se observa un claro incremento en el número de casos positivos para VSR. A partir de la SE 14 se detectan casos aislados de metapneumovirus. Hasta la SE 29 se notificaron 7 casos de influenza, 4 con influenza A sin subtipificar y 3 con influenza B sin linaje (Gráfico 6).

Gráfico 5. Distribución de virus respiratorios identificados por Semana epidemiológica y % de positividad. Acumuladas a la SE 29 de 2021. Argentina. (n=2.902.192).



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS^{2.0}.

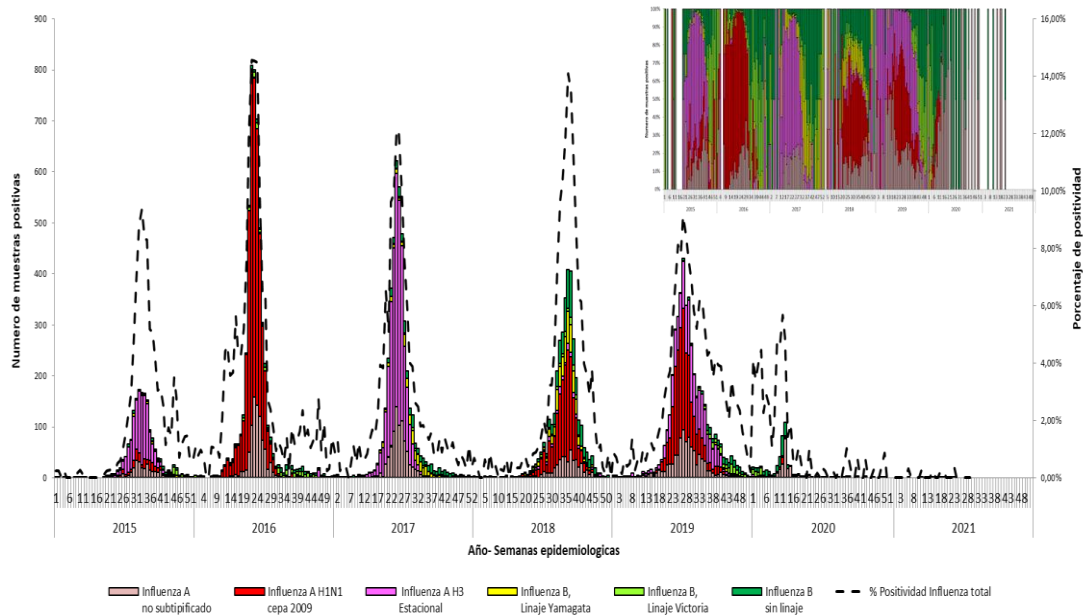
Gráfico 6. Distribución de influenza y OVR identificados por Semana epidemiológica y % de positividad. SE 1 - 29 de 2021. Argentina, (n=2.620).



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS^{2.0}.

En relación a la distribución temporal y frecuencia de los virus Influenza con respecto a años anteriores, se observa que a partir del año 2020 y hasta el periodo actual, la actividad de influenza se mantiene baja (Gráfico 7).

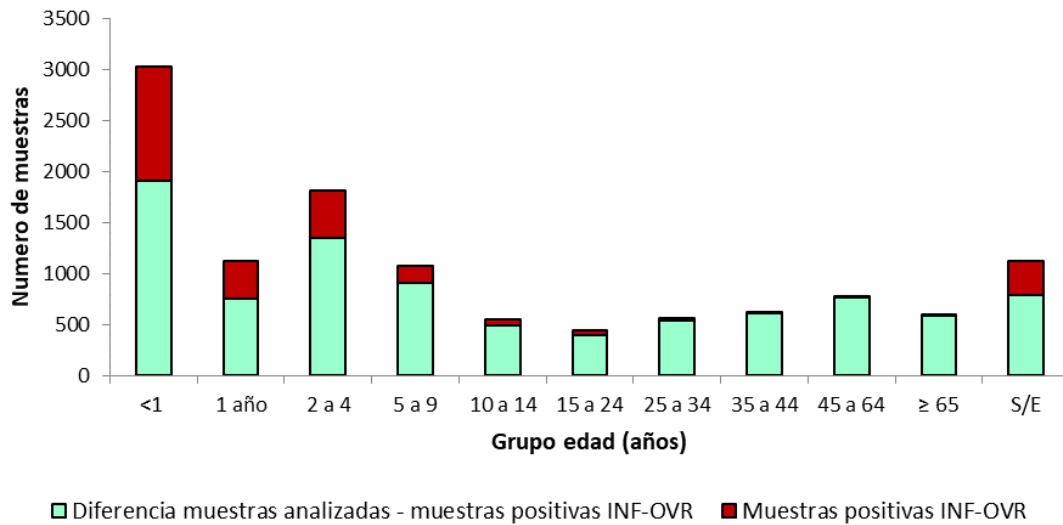
Gráfico 7. Distribución de notificaciones de virus influenza según tipos, subtipos y linajes y % de positividad para influenza por Semana epidemiológica, SE 1 de 2015 a SE 29 de 2021. Argentina.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS^{2.0}.

Al evaluar las muestras analizadas para influenza y OVR por grupos de edad se observa que, de 11.710 muestras totales, 5975 (51%) corresponde a los menores de 5 años, particularmente el grupo menor de 1 año, así como también el mayor número de muestras estudiadas positivas. En los grupos correspondientes a adultos jóvenes y adultos (grupo de 15-24 años hasta más de 65 años) el número de muestras estudiadas es menor representando aproximadamente un 25% del total de muestras (Gráfico 8).

Gráfico 8. Distribución absoluta de muestras analizadas y muestras positivas para influenza y OVR (excluyendo SARS-CoV-2) por grupos de edad SE 1 a SE 29 de 2021. Argentina. (M. analizadas= 11.710, M. positivas= 2620)



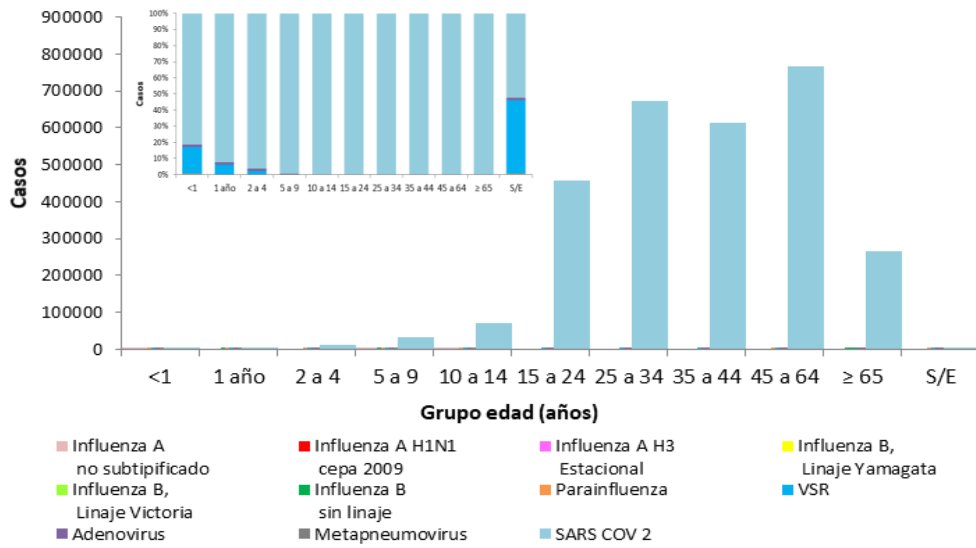
Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS^{2.0}.

En cuanto a los casos positivos totales para virus respiratorios, en la distribución por grupos de edad se observa que SARS-CoV-2 es el virus prevalente en todos los grupos de edad.

En menores de 5 años también se detectaron casos de VSR, adenovirus, parainfluenza y metapneumovirus. Esto probablemente también se relacione a la mayor cantidad de muestras analizadas en estos grupos de edad para la búsqueda de OVR.

En las notificaciones a partir de los 15 años de edad, SARS-CoV-2 es el virus respiratorio casi exclusivo con mayor número de muestras positivas en el grupo etario de 45 a 64 años y, en segundo lugar, en el grupo de 25-34 años (Gráfico 9).

Gráfico 9. Distribución absoluta y relativa de muestras y casos virus respiratorios por grupos de edad acumulados SE 1 a SE 29 de 2021. Argentina. N= 10.151.654 (n= 2.902.192)



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud SNVS^{2.0}.

Tabla 3. Distribución de virus respiratorios identificados según jurisdicciones de residencia, acumuladas a la SE 29 de 2021. Argentina. *

PROVINCIA	SARS-CoV-2	Virus Sincicial Respiratorio	Parainfluenza	Adenovirus	Metapneumovirus	Influenza A sin subtipificar	Influenza A H1N1 pdm	Influenza A H3	Influenza B, Linaje Victoria	Influenza B, Linaje Yamagata	Influenza B Sin linaje	Influenza Total	Muestras positivas totales Influenza y OVR	Total estudiados Influenza - OVR	Estudiados sospechosos SARS-CoV-2
Bs. As.	1068120	313	44	49	0	0	0	0	0	0	1	1	407	1888	3223816
CABA	304739	51	4	237	1	2	0	0	0	0	1	3	296	719	1990542
Cordoba	320365	79	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	84	455	1067689
Entre Rios	66472	18	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	22	191	145430
Santa Fe	254524	776	19	180	0	0	0	0	0	0	0	0	975	3091	636357
REGION CENTRO	2014220	1237	69	472	2	2	0	0	0	0	2	4	1784	6344	7063834
Mendoza	85494	1	3	4	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1764	270847
San Juan	46193	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	154274
San Luis	55844	0	3	26	0	0	0	0	0	0	1	1	30	270	200042
REGION CUYO	187531	1	6	30	0	0	0	0	0	0	1	1	38	2034	625163
Chaco	61695	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	223239
Corrientes	63149	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	75	233400
Formosa	54214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	377631
Misiones	28396	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	62461
REGION NEA	207454	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	259	896731
Catamarca	37400	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	4	109710
Jujuy	23522	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	97063
La Rioja	17533	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	56387
Salta	47803	154	0	19	0	1	0	0	0	0	0	1	174	794	148272
Sgo. Del Estero	53278	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	201	125637
Tucuman	103996	586	5	1	6	0	0	0	0	0	0	0	598	1538	398796
REGION NOA	283532	752	6	20	6	2	0	0	0	0	0	2	786	2549	935865
Chubut	29662	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	277	100764
La Pampa	47331	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	58	134581
Neuquen	47652	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	128	110612
Rio Negro	37571	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	107255
Santa Cruz	29848	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	107543
T. del Fuego	10495	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	34801
REGION SUR	202559	7	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	11	522	595556
Total país	2895296	1997	82	526	8	4	0	0	0	0	3	7	2620	11708	10117149

Las jurisdicciones con mayor número de muestras con resultado positivo para SARS-CoV-2 hasta la SE 29 fueron provincia de Buenos Aires, Córdoba, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Santa Fe, Tucumán, Mendoza, Entre Ríos y Corrientes.

Hasta la SE 29 del año en curso, no se registraron casos fallecidos con diagnóstico de influenza.

**Casos estudiados para SARS-CoV-2- Total País: 22.795 casos notificados no tienen consignación de Provincia de Residencia del caso.*

**Casos estudiados para Influenza y OVR: 2 casos notificados no tienen consignación de Provincia de Residencia del caso.*

CONCLUSIONES

Las notificaciones clínicas a nivel país de ETI, bronquiolitis en menores de 2 años y neumonía se encuentran por debajo de las esperadas para el mismo periodo de años previos, influido probablemente por la afectación en el proceso de notificación numérica de infecciones respiratorias en vigilancia universal, a expensas de la notificación nominal de casos sospechosos de COVID-19. Los casos de IRAG registrados bajo la sección clínica del evento nominal Caso sospechoso de COVID-19, Influenza y OVR, también se han visto afectados por el gran volumen de casos sospechosos notificados.

La vigilancia de virus respiratorios integra la vigilancia de virus Influenza y otros virus respiratorios (OVR) al monitoreo de la evolución de la pandemia de COVID-19. En este contexto, la detección de SARS-CoV-2 continúa en descenso desde la semana 20.

Respecto del resto de los virus circulantes, al momento se detectó circulación de VSR y adenovirus en primer lugar, seguido de parainfluenza y metapneumovirus.

Los casos positivos para VSR se encuentran en descenso en las últimas dos semanas, luego del pico de la semana 26.

En el periodo analizado, se registran 7 casos de influenza, 4 de ellos con influenza A sin subtipificar y 3 con influenza B sin linaje.

Hasta la fecha la detección de virus de Influenza y del resto de los virus respiratorios permanece muy baja en el país en comparación con SARS-CoV-2 y la notificación de los eventos respiratorios parece estar siendo afectada por la situación dada por la contingencia de COVID-19.

Hasta la SE 29 del año 2021, no se notificaron casos fallecidos con diagnóstico de influenza.

METODOLOGIA

Vigilancia de eventos clínicos:

ETI, Neumonía y Bronquiolitis en menores de 2 años: El análisis de los casos se obtiene a partir de las notificaciones de los eventos a la modalidad agrupada numérica clínica semanal. Para estos eventos se consideran los datos registrados hasta las dos semanas anteriores a la semana de análisis.

IRAG: El análisis de los casos se obtiene a partir de las notificaciones al evento “Caso sospechoso de COVID-19, influenza y OVR” con modalidad nominal e individualizada. Se consideran los casos registrados como “IRAG” o “IRAGI” (no clasificados como IRAG) en la solapa clínica: diagnóstico referido y/o aquellos que registren como signo-sintomatología fiebre + tos + internación. Para este evento se consideran los datos registrados hasta la semana anterior a la semana de análisis.

Corredores endémicos: Respecto de los eventos bajo vigilancia clínica, se realiza una caracterización retrospectiva considerando las notificaciones del componente clínico agrupado semanal para los eventos ETI, Neumonía y bronquiolitis en menores de dos años. El análisis se muestra en los corredores endémicos por evento construidos con la media geométrica de la tasa de notificaciones basada en datos históricos y el cálculo de los límites de confianza superior e inferior que conforman el mejor y peor escenario en el que se encontraran los casos notificados semanalmente.

La metodología de contabilización de las IRAG fue modificada en respuesta al contexto de la pandemia por COVID-19. Hasta la SE10 del año 2020, se realizó la contabilización de casos de IRAG a partir de la notificación agrupada numérica semanal. Esto incluye el análisis realizado para los años anteriores. A partir de la SE11 del año 2020, el análisis de los casos de IRAG se realiza en base a las notificaciones al evento nominal Caso sospechoso de COVID 19, Influenza y OVR.

Vigilancia por laboratorio:

Muestras totales analizadas para influenza y OVR: Las muestras totales analizadas se calcularon en base a los eventos del componente laboratorio que registran las muestras estudiadas para Influenza por IF (técnica de inmunofluorescencia) considerando las notificaciones bajo el grupo de eventos “Infecciones respiratorias virales” en pacientes ambulatorios e internados, modalidad agrupada/numérica semanal del componente laboratorio del SNVS más las muestras estudiadas por rt-PCR (Reacción en cadena de polimerasa con transcripción reversa) notificadas al evento “Caso sospechoso de COVID-19, influenza y OVR” con modalidad nominal e individualizada. Para la construcción del denominador se consideran las muestras analizadas por IF registradas hasta dos semanas previas a la semana del análisis y las muestras estudiadas por PCR hasta una semana previa a la semana del análisis.

Muestras positivas para influenza: El análisis se realiza considerando la notificación de las muestras positivas para influenza por rt-PCR (por tipo, subtipo y linaje) al evento “Caso sospechoso de COVID-19, influenza y OVR” con modalidad nominal e individualizada. Para este evento se consideran los datos registrados hasta la semana anterior a la semana de análisis.

Muestras positivas para OVR (adenovirus, VSR, parainfluenza y metapneumovirus): El análisis se realiza en base a las notificaciones de muestras positivas bajo el grupo de eventos “Infecciones respiratorias virales” en pacientes ambulatorios e internados, modalidad agrupada/numérica semanal. Para estos eventos se consideran los datos registrados hasta las dos semanas anteriores a la semana de análisis.

Muestras positivas para SARS-CoV-2: Se contabilizan los casos estudiados por laboratorio por técnicas moleculares (PCR en tiempo real, amplificación isotérmica o PCR multiplex microarray) o por test de antígeno con resultado detectable/ positivo. Para este evento se consideran los datos registrados hasta la semana anterior a la semana de análisis.

Muestras negativas para SARS-CoV-2: Se contabilizan los casos estudiados por laboratorio por técnicas moleculares (PCR en tiempo real, amplificación isotérmica o PCR multiplex microarray) o por test de antígeno con resultado no detectable/negativo. Para este evento se consideran los datos registrados hasta la semana anterior a la semana de análisis.

Muestras totales analizadas para SARS-CoV-2: Se contabilizan los casos estudiados para SARS-CoV-2 por técnicas moleculares o por test de antígeno con resultado concluyente detectable/positivo más los casos estudiados para SARS-CoV-2 por técnicas moleculares o por test de antígeno con resultado concluyente no detectable/negativo. Para este evento se consideran los datos registrados hasta la semana anterior a la semana de análisis.

VIGILANCIA DE COVID-19

RESUMEN

El día 25 de julio, la OMS reportó 193.657.725 casos confirmados de COVID-19 y 4.154.660 muertes en el mundo. América sigue siendo el continente más afectado en cantidad de casos y fallecidos acumulados, seguido por Europa y luego por el Sudeste Asiático.

La región de las Américas ha aumentado en los últimos 7 días la cantidad de casos y fallecidos nuevos reportados en un 30% y 29% respectivamente, comparados con los reportados la semana anterior. A su vez, ha tenido un 6% más de casos nuevos que Europa y 13% más que el Sudeste Asiático y en relación a los fallecidos nuevos América tuvo un 31% más que Europa y un 11% más que el Sudeste Asiático. América reportó más de 1.2 millones casos nuevos y más de 28.000 fallecidos, representando el 33% y 42% respectivamente del total en la última semana.

Estados Unidos pasó a ser el país que más casos reportó a nivel mundial en la última semana, seguido por Brasil. Uruguay es el país con la incidencia acumulada más alta de nuestra región mientras que Perú ocupa el primer lugar en mortalidad específica.

En Argentina, desde el inicio de la pandemia hasta el 24 de julio, se notificaron 15.496.524 casos sospechosos de COVID-19 al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud, de los cuales 4.844.391 resultaron confirmados⁹, 9.099.113 se descartaron y 1.552.603 permanecen en estudio.

En la última semana, se observa un promedio diario mayor a 12.000 casos. Las jurisdicciones con mayor número de casos confirmados fueron Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, CABA, Tucumán, Entre Ríos, Corrientes y Mendoza.

Hasta el momento se produjeron 103.829 fallecimientos con diagnóstico de COVID-19 (de los cuales 55.669 corresponden a 2021). Esto representó 2.277 fallecidos por millón de habitantes y la letalidad acumulada es de 2,1% y la letalidad en el transcurso del 2021 es de 1,8%.

Hasta la SE 28, se identificó en Argentina la circulación de las siguientes variantes: Alpha (B.1.1.7-UK), Gamma (P.1), Iota (B.1.526) y Lambda (C.37 descendiente de la variante B.1.1.1), P.2 y B.1.427.

Desde el inicio de la campaña Nacional de Vacunación¹⁰ contra COVID-19 hasta el 23 de julio se notificaron en el Registro Federal de Vacunación (NoMiVac) la aplicación de 29.075.280, de las cuales 23.209.621 corresponde a personas que recibieron la primera dosis y 5.865.659 la segunda dosis. El 73,1 % de la población de 18 y más años recibió al menos una dosis de la vacuna y el 18,4% de la población de 18 y más años recibió las dos dosis de la vacuna.

⁹ La definición de caso es dinámica y se ajustará acorde con la situación epidemiológica.

Las mismas se publican en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/Definicion-de-caso>

¹⁰ La campaña inició durante la semana del 28 de diciembre de 2020. Para más información sobre la campaña de vacunación <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/vacuna>

SITUACIÓN INTERNACIONAL

Al día 25 de julio, la OMS reportó 193.657.725 casos confirmados de COVID-19 y 4.154.660 muertes en el mundo.

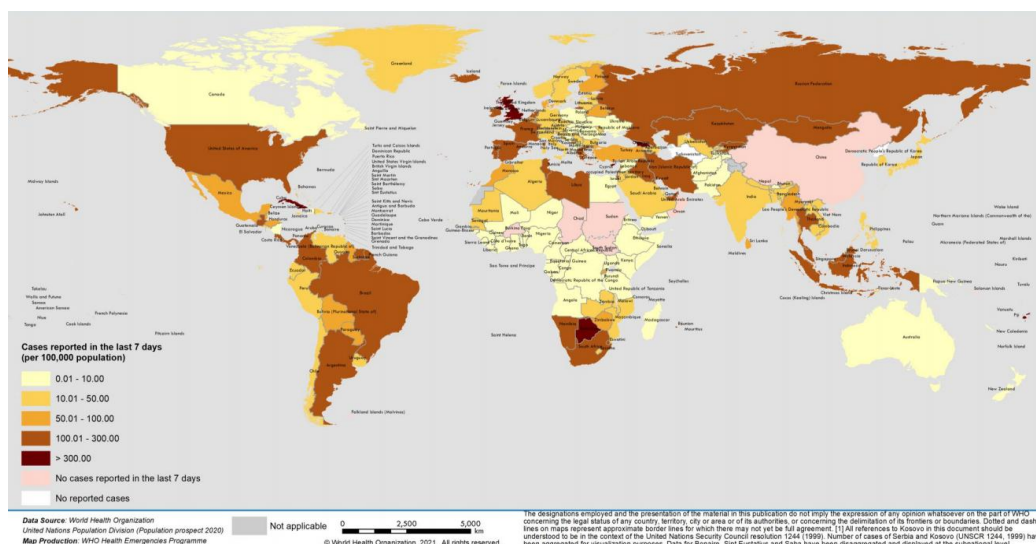
A nivel mundial, en la última semana se notificaron cerca de 3.8 millones de casos nuevos y más de 69.000 fallecimientos, representando un aumento del 8% y del 21% respectivamente en comparación con la semana anterior. La Región de las Américas representó el 33% de todos los casos nuevos y el 42% de todas las muertes nuevas a nivel mundial en la última semana. En cuanto a los casos nuevos hubo un aumento de 30% en relación a los casos reportados la semana anterior, y en cuanto a los fallecidos nuevos hubo un aumento del 29%.

Europa representó el 27% de todos los casos nuevos y el 11% del total de fallecidos nuevos a nivel mundial. En cuanto a los casos nuevos se registró un aumento del 3% y un descenso del 1% en relación a los fallecidos de la semana anterior.

La región del Sudeste Asiático, a su vez en tercera posición en cuanto a casos y fallecidos acumulados, representó el 20% de los casos nuevos en una semana y el 31% en cuanto a los fallecidos nuevos, evidenciando un descenso del 7% en los casos y un aumento del 30% en fallecidos en comparación con la semana previa.

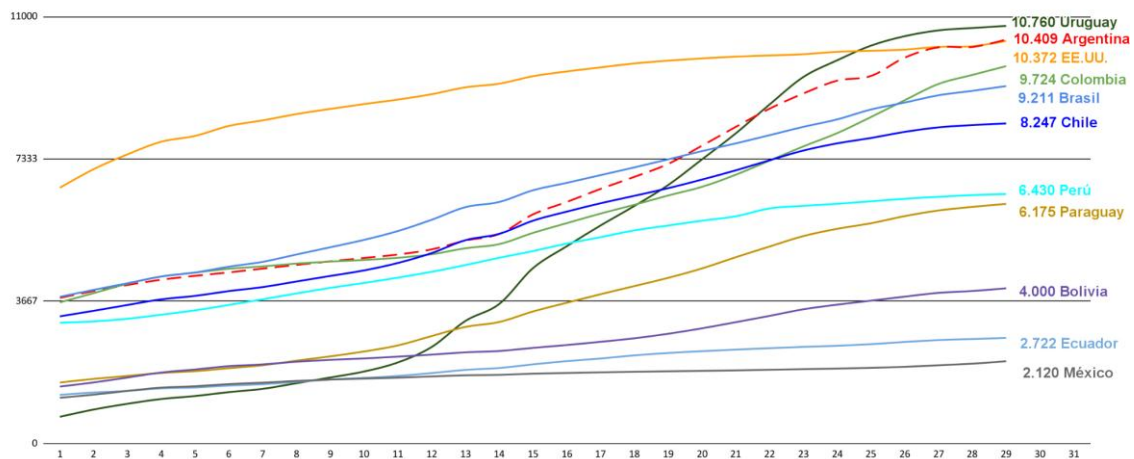
En la última semana, los cinco países que notificaron el mayor número de casos fueron Estados Unidos (más de 500.000 casos, aumentó 131%), Brasil (más de 324.000, aumentó 13%), Indonesia (más de 289.000, disminuyó 17%), Reino Unido (más de 282.000, disminuyó 5%) e India (más de 265.00, similar a la semana previa).

Mapa 1. Casos notificados en los últimos 7 días cada 100.000 habitantes en países, territorios y áreas del 19 al 25 de julio.



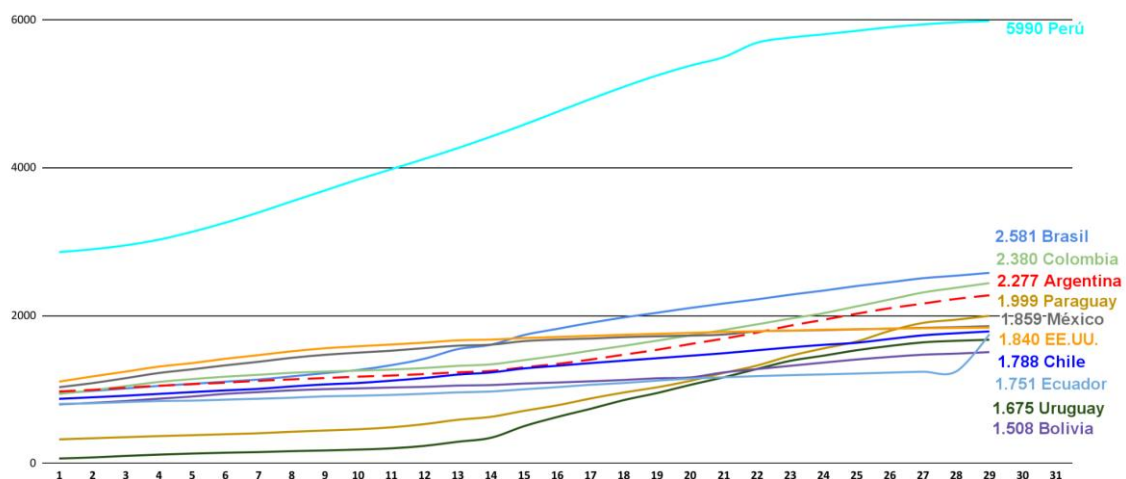
Fuente: [Coronavirus Disease \(COVID-19\) Situation Reports \(who.int\)](https://www.who.int/coronavirus/situation-reports)

Gráfico 1. Situación regional América. Tasa de incidencia acumulada cada 100.000 habitantes por país por semana epidemiológica. Año 2021.



Fuente: Elaboración propia en base a las actualizaciones de reportes oficiales de la OMS. <https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.

Gráfico 2. Situación regional América. Tasa de mortalidad específica cada 1.000.000 habitantes por país por semana epidemiológica. Año 2021.



*El día 21/07/21 Ecuador actualizó la cifra de fallecidos por la pandemia de COVID-19, que subió casi 40% respecto a la información publicada hasta inicios de semana.

Fuente: Elaboración propia en base a las actualizaciones de reportes oficiales de la OMS. <https://www.who.int/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>.

Desde el mes de diciembre de 2020 se detectó la emergencia de variantes virales del SARS-CoV-2. A partir del 31 mayo se asignó una nueva nomenclatura global definida por la OMS. A la fecha hay 4 variantes clasificadas actualmente como prioritarias (VOC)¹¹: Alpha (B.1.1.7), Beta (B.1.35), Gamma (P.1) y Delta (B.1.617.2).

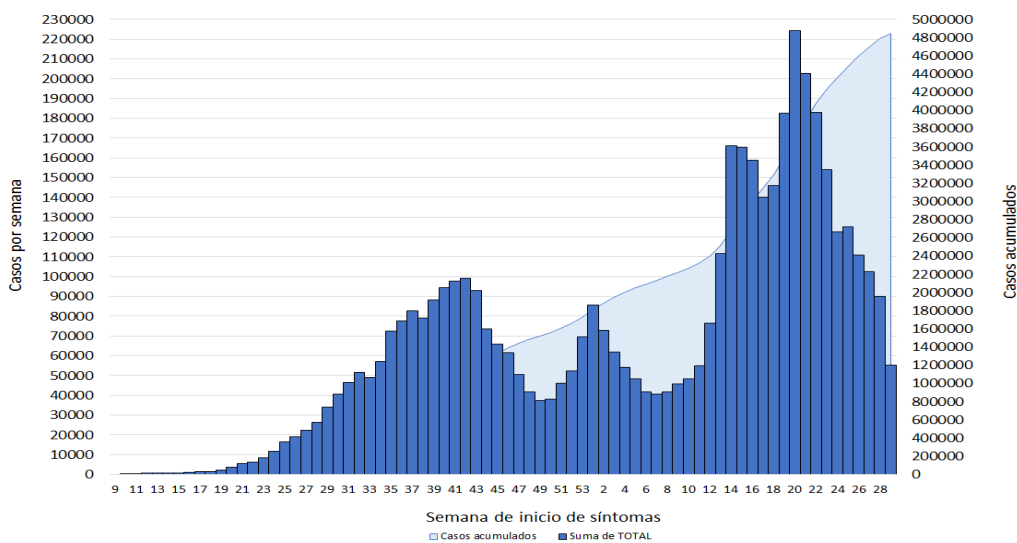
¹¹ Variante prioritaria (VOC): una variante de interés (VOI) es también una variante prioritaria si a través de diferentes estrategias de análisis se demuestra que: está asociada a un aumento de transmisibilidad o empeoramiento de la situación epidemiológica en la región; está asociada a un aumento de virulencia o cambio en la presentación clínica; está asociada a una disminución en la efectividad de las medidas de control, los tests diagnósticos, las vacunas o los tratamientos

SITUACIÓN NACIONAL

En Argentina, desde el inicio de la pandemia hasta el 24 de julio, se notificaron 15.496.524 casos sospechosos de COVID-19 al Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud, de los cuales 4.844.391 resultaron confirmados¹², 9.099.113 se descartaron y 1.552.603 permanecen en estudio. Se produjeron 103.829 fallecimientos con diagnóstico de COVID-19, esto representó 2.277 fallecidos por millón de habitantes. La letalidad acumulada es de 2,1%.

Durante el año 2020, la curva epidémica nacional evidenció un ascenso desde la SE 23/2020 hasta la SE 42/2020 cuando se reportó el mayor número de casos confirmados según fecha de inicio de síntomas¹³ (Gráfico 3). El comportamiento posterior, mostró un descenso hasta la SE 49/2020 manteniéndose estable hasta la SE 50/2020, comenzó a aumentar nuevamente hasta la SE 1/2021 y a partir de la SE 2/2021 comenzó a registrarse un descenso hasta la SE 7/2021, donde nuevamente se evidencia un brusco ascenso de la curva hasta la SE 14/2021, luego se estabiliza y desciende en la SE 17/2021. A partir de la SE 18/2021 se observa una nueva aceleración de casos registrándose en la SE 20/2021 el mayor número de casos desde el inicio de la pandemia¹⁴, fecha a partir de la cual el número de casos nuevamente comenzó a descender y continuó descendiendo hasta el presente. El 7,4% de los casos acumulados se confirmaron las últimas 4 semanas.

Gráfico 3. Curva epidémica y casos acumulados según fecha de inicio de síntomas¹⁵. SE 10/2020 a SE 29/2021, Argentina. N= 4.844.391.



Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0}).

¹² La definición de caso es dinámica y se ajustará acorde con la situación epidemiológica.

Las mismas se publican en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19/Definicion-de-caso>

¹³ Se utilizará fecha de inicio de síntomas. De no contar con esa fecha, se utilizará la fecha mínima, que implica incluir la fecha registrada más cercana al inicio de síntomas: 1- Fecha de inicio de síntomas, 2- Fecha de primera consulta, 3- fecha de toma de muestra, 4- Fecha de apertura o notificación.

¹⁴ Dado que la curva está construida por la fecha de inicio de síntomas, el número de casos de la última semana no debe considerarse un comportamiento decreciente, porque se correspondería al tiempo que requiere el proceso de consulta, atención y notificación. Es decir que los casos notificados con fecha de inicio de síntomas en la SE 29 probablemente no hayan sido captados y notificados en su totalidad por el sistema de salud al momento del análisis y podrían incrementarse en las próximas semanas.

¹⁵ Cuando la fecha de inicio de síntomas no se registra se considera fecha de toma de muestra, si esta fecha tampoco se registra se considera la fecha de notificación.

Los últimos 7 días las jurisdicciones con mayor número de casos confirmados fueron Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, CABA, Tucumán, Entre Ríos, Corrientes y Mendoza.

Se han registrado hasta el momento 103.829 casos de COVID-19 fallecidos, lo que equivale a una tasa de letalidad de 2,1% a nivel país. Las jurisdicciones con tasas de letalidad superiores a la tasa nacional hasta el momento son Jujuy (3,1%), La Rioja y Salta (2,8%), Buenos Aires (2,6%), Mendoza (2,5%), Río Negro (2,3%), CABA y Chaco (2,2%). En el análisis por regiones, la región Centro fue la que registró mayor concentración de casos confirmados y superó la tasa de letalidad nacional.

Tabla 2. Casos acumulados notificados, confirmados y fallecidos según jurisdicción de residencia. SE 10/2020 a SE 29/2021, Argentina.

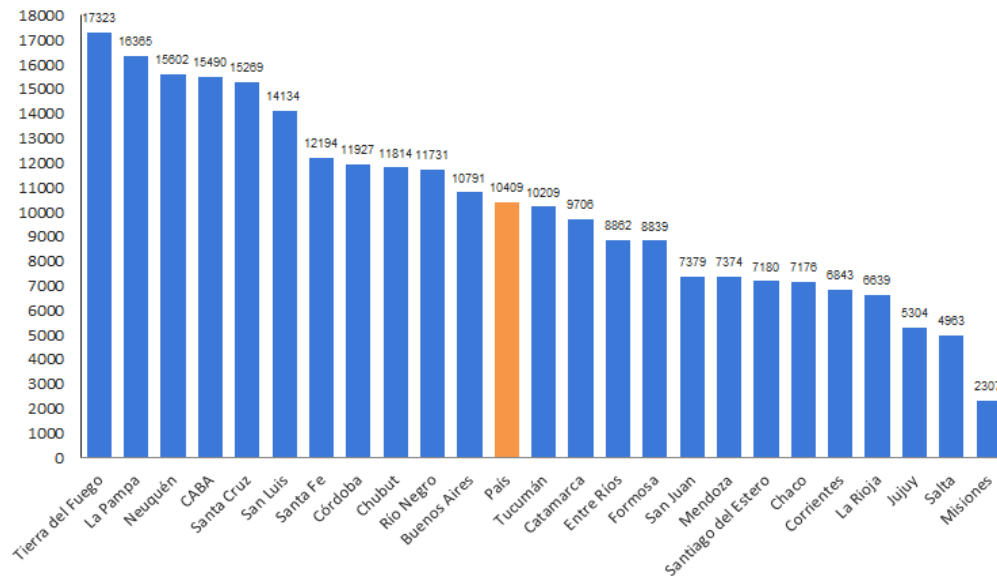
Jurisdicción de residencia	Casos notificados	Tasa Notificación (*100000 hab)	Casos confirmados	Tasa confirmados (*100000 hab)	Casos confirmados en los últimos 7 días	Fallecidos	Tasa de Letalidad (%)
Buenos Aires	5.331.722	30250,3	1.952.369	11077,0	25.000	51.520	2,6
CABA	2.756.817	89587,3	487.118	15829,7	5.256	10.815	2,2
Córdoba	1.698.145	44932,1	455.936	12063,9	10.845	6.007	1,3
Entre Ríos	242.134	17391,7	125.364	9004,5	3.248	2.085	1,7
Santa Fe	998.304	28122,0	439.911	12392,2	8.157	7.564	1,7
Centro	11.027.122	37476,5	3.460.698	11761,4	52.506	77.991	2,3
Mendoza	439.341	21963,2	151.242	7560,8	2.819	3.812	2,5
San Juan	197.009	25085,4	58.699	7474,2	2.021	917	1,6
San Luis	302.711	59184,6	73.461	14362,7	1.772	1.202	1,6
Cuyo	939.061	28480,8	283.402	8595,3	6.612	5.931	2,1
Chaco	354.201	29263,3	88.653	7324,3	2.489	1.961	2,2
Corrientes	321.033	28522,1	77.517	6887,0	3.127	860	1,1
Formosa	384.265	63242,5	54.540	8976,2	1.850	994	1,8
Misiones	80.257	6328,7	29.669	2339,6	1.108	502	1,7
NEA	1.139.756	27061,6	250.379	5944,8	8.574	4.317	1,7
Catamarca	132.594	31780,8	40.777	9773,6	1.776	444	1,1
Jujuy	154.496	19933,8	42.289	5456,3	1.666	1.291	3,1
La Rioja	86.259	21777,7	26.881	6786,6	1.169	763	2,8
Salta	209.636	14627,2	73.011	5094,3	2.573	2.021	2,8
Sgo. del Estero	207.999	21153,6	71.383	7259,7	2.496	1.005	1,4
Tucumán	579.306	33985,4	176.354	10345,9	5.143	2.517	1,4
NDA	1.370.290	24000,6	430.695	7543,6	14.823	8.041	1,9
Chubut	181.976	29158,7	74.988	12015,6	1.108	1.295	1,7
La Pampa	176.953	49165,8	59.659	16576,0	1.811	815	1,4
Neuquén	210.895	31558,9	106.115	15879,3	1.281	1.996	1,9
Río Negro	200.162	26605,6	90.160	11984,1	1.905	2.049	2,3
Santa Cruz	178.730	48275,8	57.422	15509,9	348	928	1,6
T. del Fuego	71.579	40770,8	30.873	17585,0	320	466	1,5
Sur	1.020.295	34581,8	419.217	14208,9	6.773	7.549	1,8
Total País	15.496.524	33989,0	4.844.391	10625,4	89.288	103.829	2,1

* En Tierra del Fuego se incluyen los casos confirmados de Islas Malvinas

Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). Poblaciones utilizadas: INDEC proyecciones 2020.

La incidencia acumulada (IA) a nivel nacional desde el inicio de la pandemia hasta la SE 29/2021 es de 10.409 casos cada 100.000 habitantes. Las jurisdicciones presentaron un rango de incidencia que oscila entre 17.323 y 2.307 casos cada 100.000 habitantes (Gráfico 4).

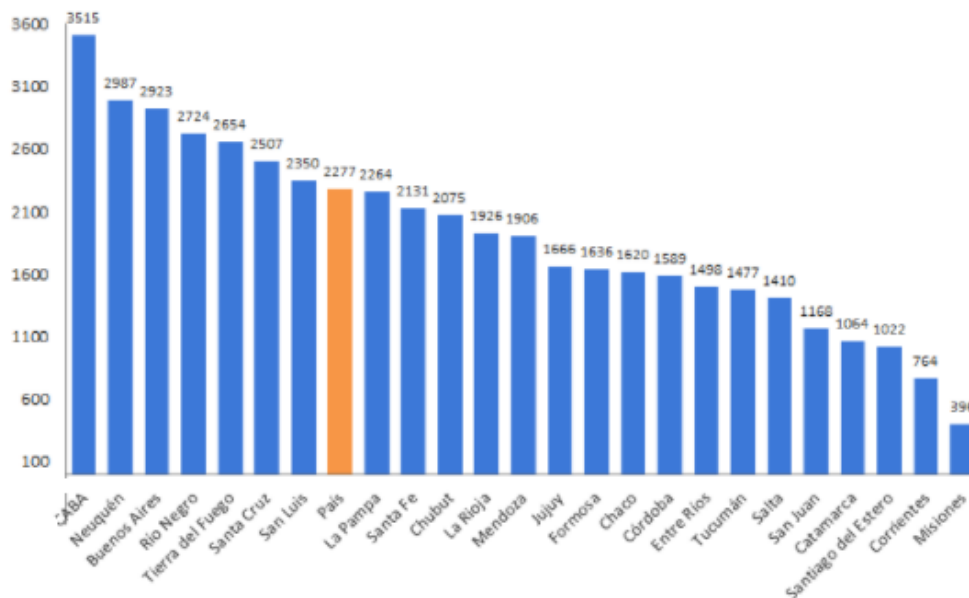
Gráfico 4. Incidencia acumulada por 100.000 habitantes. Total país y jurisdicciones. SE 10/2020 a SE 29/2021, Argentina.



Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0}).

En cuanto a la tasa específica de mortalidad por COVID-19 (Gráfico 5), en este momento se ubica en 2.277 fallecidos por cada millón de habitantes a nivel nacional. Se observó una diferencia de tasas de 3.119 por cada millón de habitantes entre las jurisdicciones con mayor y menor tasa.

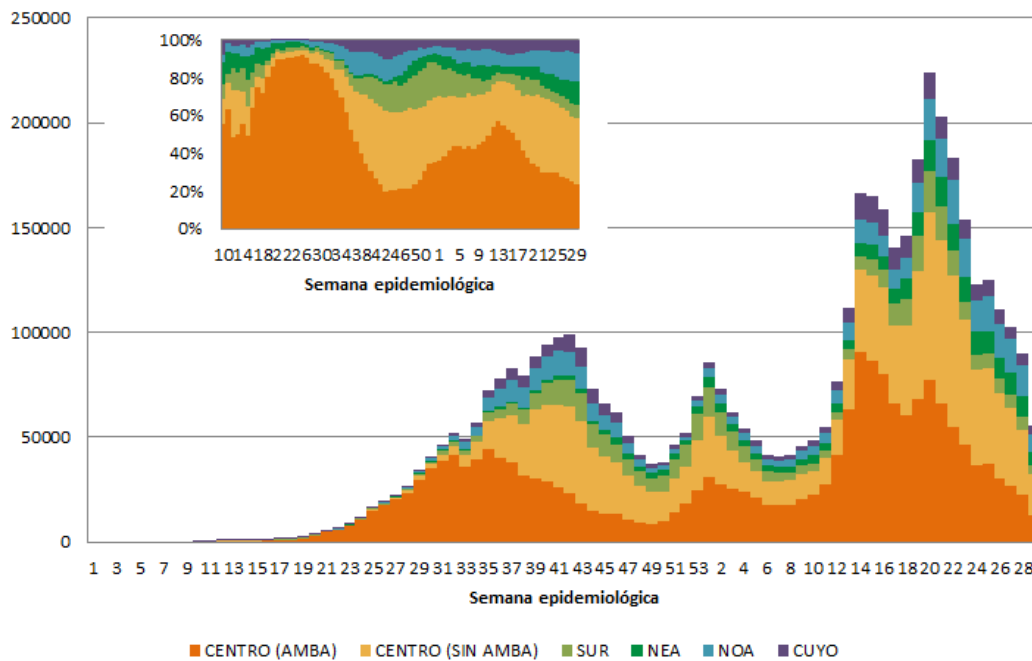
Gráfico 5. Mortalidad acumulada cada millón de habitantes según jurisdicciones. SE 10/2020 a SE 29/2021, Argentina.



Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0}).

En relación a la situación de las regiones, la proporción de los casos de la región Centro entre la semana 20 y la semana 28/2020 respecto al total del país osciló entre un 91 y 95%; entre la semana 28 y la semana 49/2020 la proporción de casos de esta región disminuyó a expensas del incremento proporcional en el resto del país; principalmente en provincias de la región Centro sin AMBA, seguida por las regiones Sur, NOA, NEA y Cuyo (Gráfico 6). Puede observarse que a partir de la SE 51/2020 se produce un nuevo aumento de casos en todo el país, principalmente en la región Centro.

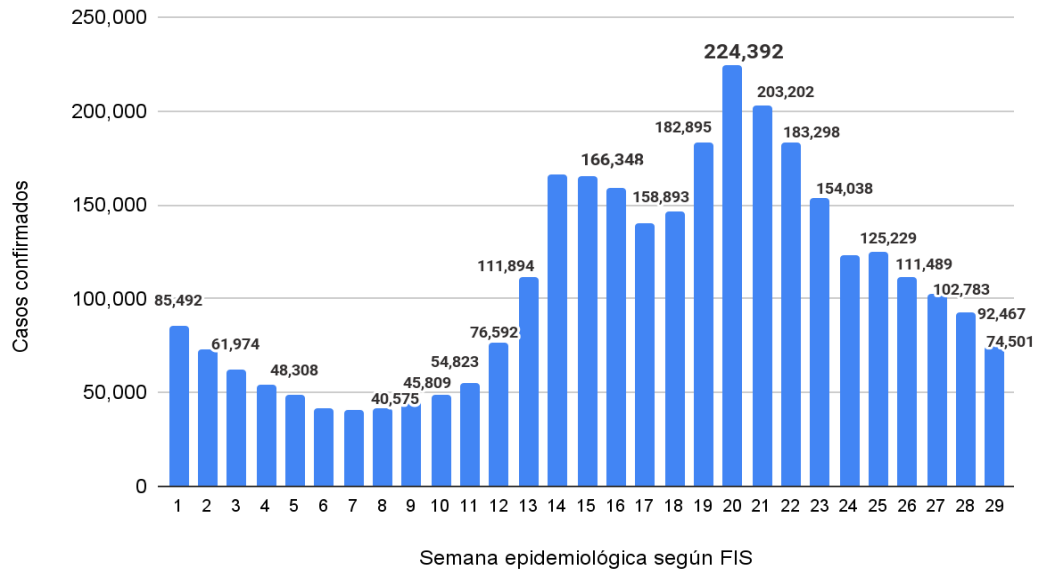
Gráfico 6. Curva epidémica de casos confirmados por semana epidemiológica de inicio de síntomas según región del país. SE 10/2020 a SE 29/2021, Argentina. N=4.843.173.



Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS²⁰).

A partir de la SE 2/2021 comenzó a registrarse un descenso hasta la SE 7/2021, donde nuevamente se evidencia un brusco ascenso de la curva hasta la SE 14, donde se estabiliza y desciende en la SE17. A partir de la SE 18 se observa una nueva aceleración de casos registrándose la mayor cantidad de casos en la SE 20/2021, tras la cual se registra un descenso sostenido hasta la actualidad.

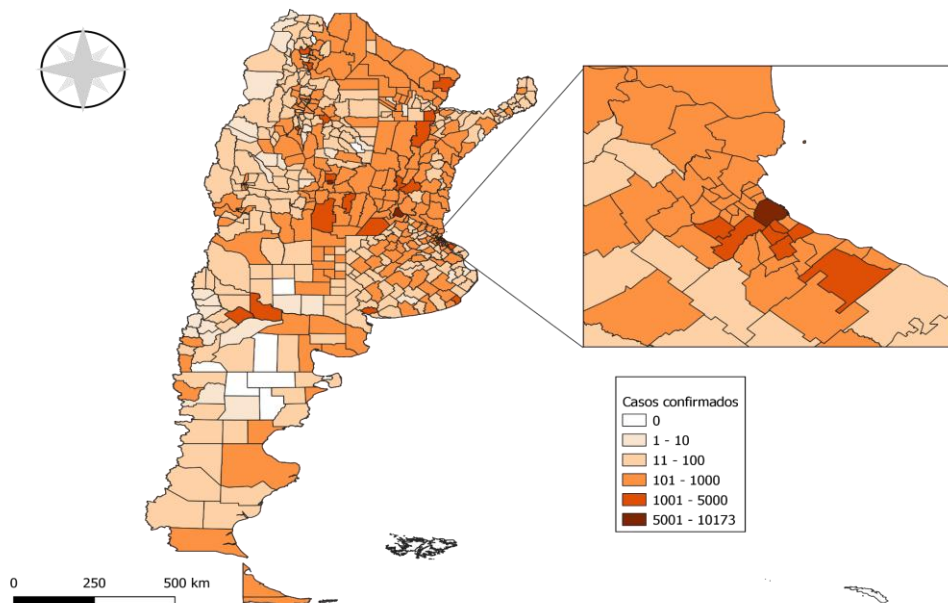
Gráfico 7. Casos confirmados por semana epidemiológica de inicio de síntomas. Total país. SE 1-29/2021.



Fuente: Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica con datos extraídos del SNVS ^{2.0}

En cuanto a los casos confirmados de COVID-19 en los últimos 14 días, se observa que la mayor cantidad de casos se presentaron en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Córdoba (Capital), Rosario (Santa Fe), La Matanza (Bs. As.), Corrientes (capital), Tucumán (Capital), Salta (Capital), San Fernando (Chaco) y Santa Fe (Capital).

Mapa 2. Casos confirmados de COVID-19 en los últimos 14 días (desde fecha de inicio de síntomas o fecha mínima) por departamento de residencia. Argentina.



Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0}).

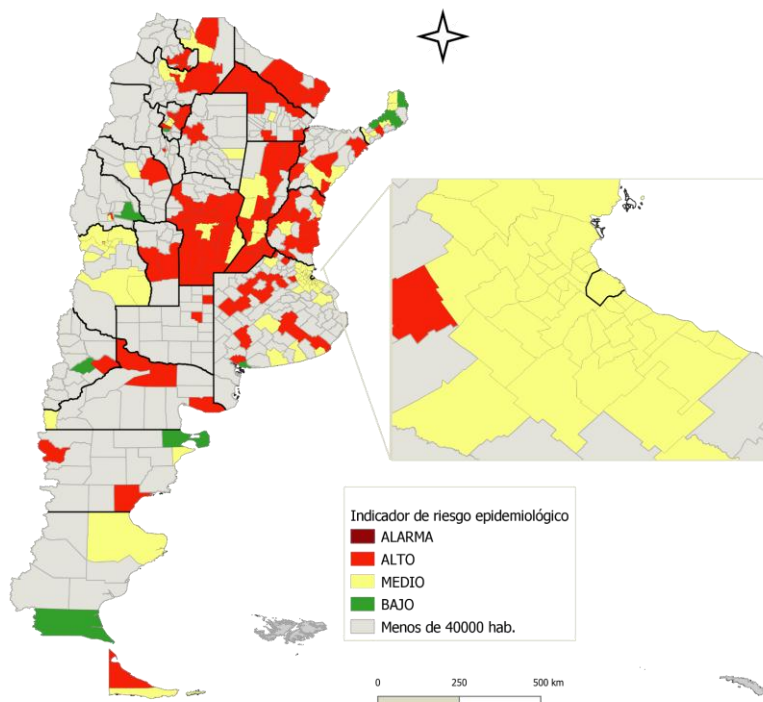
EVALUACIÓN DE RIESGO EPIDEMIOLÓGICO

Para evaluar el riesgo epidemiológico se considera por un lado el indicador que hace referencia a la incidencia de casos que hubo en las dos últimas semanas¹⁶ y por el otro la razón¹⁷ de los casos comparando las últimas dos semanas epidemiológicas con las dos anteriores. Los resultados obtenidos de dichos indicadores nos arrojan la valoración del nivel de transmisión en tres niveles, bajo, medio y alto; para ello se utiliza la siguiente tabla que nos permite interpretar los resultados obtenidos.

Tabla 3. Interpretación de resultados

RIESGO		RAZÓN		
		<0,8	0,8 a 1,20	>1,20
INCIDENCIA	<50	Bajo	Bajo	Medio
	50 y 150	Bajo	Medio	Medio
	>150 y 250	Medio	Medio	Alto
	>250 a 400	Medio	Alto	Alto
	> 400	Alto	Alto	Alto

Mapa 3. Índice de riesgo epidemiológico* por departamento con más de 40.000 habitantes. Argentina



Fuente: Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica con datos extraídos del SNVS 2.0 y proyección de población INDEC 2021

¹⁶En el numerador, se incluirá el número de casos confirmados en las últimas 2 semanas epidemiológicas cerradas y se utilizará fecha de inicio de los síntomas o fecha mínima. El denominador estará compuesto por la población proyectada del INDEC del área geográfica y se utilizará como factor de ampliación: 100.000 habitantes.

¹⁷En el numerador se incluirá el número de casos confirmados en las dos últimas semanas epidemiológicas cerradas. El denominador estará compuesto por el número de casos confirmados acumulados en las dos semanas previas. Se utilizará fecha de inicio de los síntomas o fecha mínima.

A su vez se agregó la categoría de Alarma epidemiológica y sanitaria para los aglomerados urbanos de más de 300.000 habitantes que presentan una incidencia de casos confirmados de los últimos 14 días por 100.000 habitantes mayor o igual a 500, cuyo porcentaje de ocupación de camas de terapia intensiva sea mayor o igual a 80% y tenga una tendencia en ascenso (3 semanas con aumento de casos de 10% o más).

DISTRIBUCIÓN DE CASOS CONFIRMADOS POR SEXO Y EDAD

A nivel país, desde el inicio de la pandemia la mediana de edad del total de los casos confirmados es de 38 años. El grupo etario entre 30 a 39 años registró la mayor cantidad de casos confirmados (1.104.825) y la tasa específica por edad más elevada (16.956,0 casos por cada 100.000 habitantes). El segundo grupo de edad con la tasa más elevada fue el de 40 a 49 años (16.033,2 casos por 100.000 habitantes).

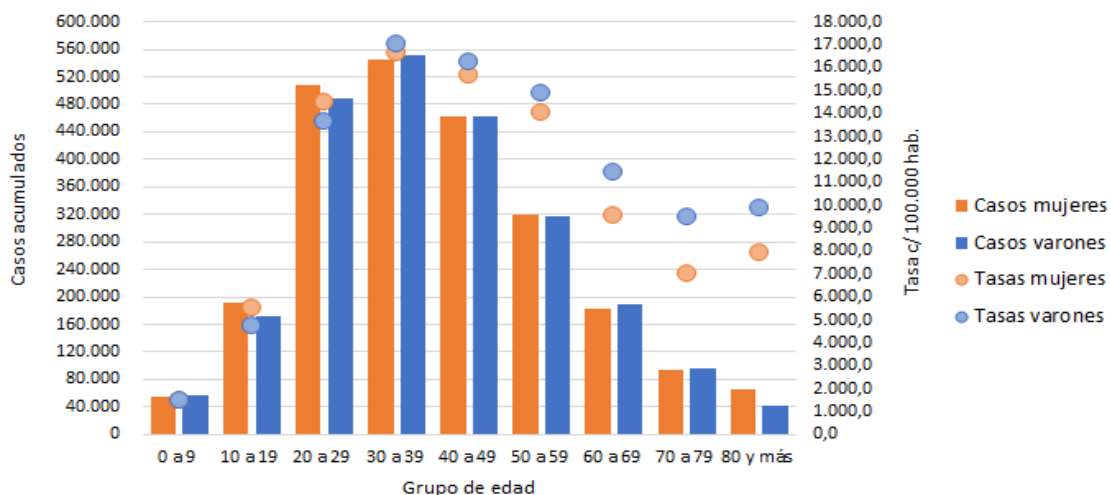
La cantidad de casos confirmados en el grupo etario de mayores de 80 años fue similar al de 0 a 9 años y ambos son menores al de los restantes grupos; sin embargo, la tasa del grupo de 80 años y más (9.054,1 casos cada 100.000) superó 5,8 veces al grupo de 0 a 9 años (1.554,3 casos cada 100.000).

La distribución por sexo de los casos confirmados de COVID-19 fue homogénea. De los casos con registro de información de la variable sexo, el 49,5% (2.377.753) pertenece al sexo masculino y el 50,5% (2.425.127) al sexo femenino.

Al analizar las tasas específicas por sexo y grupo de edad se destaca que, a partir de los 30 años la incidencia acumulada es superior entre los varones. La mayor diferencia de tasas se observa en el grupo de 70 a 79 años (9.471,1 en varones y 7.014,8 en mujeres).

En el grupo de 80 años y más, las mujeres concentraron el mayor número de casos, pero la tasa específica de incidencia fue superior en varones.

Gráfico 10. Casos confirmados y tasas específicas c/ 100.000 hab. por sexo y grupo etario. SE 10/2020 a SE 29/2021, Argentina. N=4.802.876*



*No incluye los casos que no cuentan con el dato de edad y/o sexo.

Fuentes: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS ^{2.0}) e Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (estimación poblacional 2020)

SITUACIÓN EPIDEMIOLÓGICA DEL COVID-19 EN PERSONAS GESTANTES EN ARGENTINA.

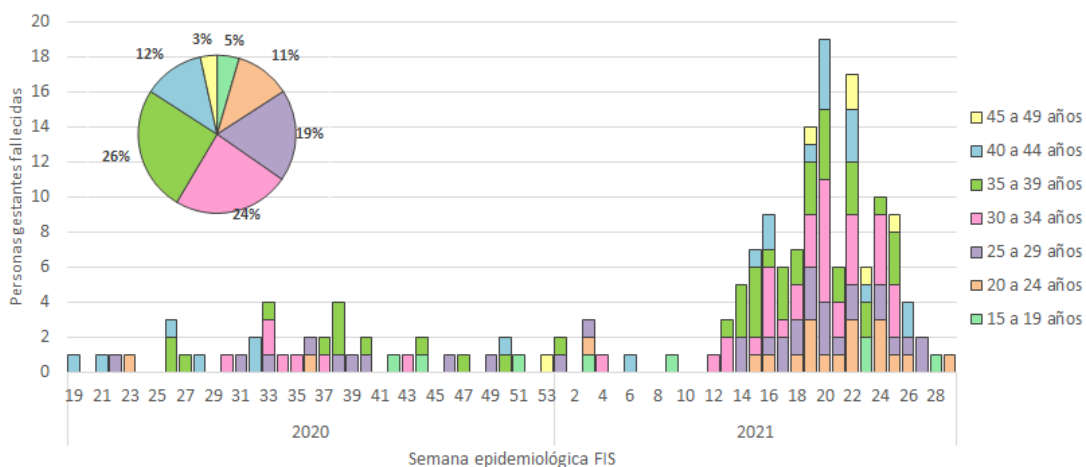
Desde la SE 10 del 2020 hasta la SE 29 de 2021, fueron notificados 20.075 casos confirmados de COVID-19 en personas gestantes, incluyendo personas cursando embarazo o puerperio. De estas, 16.497 (82,2%) se han recuperado y 176 han fallecido (0,9%).

Del total de casos confirmados en personas gestantes, 11.289 (56,2%) tuvieron fecha de inicio de síntomas (FIS) en el año 2021. En cuanto a las personas fallecidas, 41 tuvieron fecha de inicio de síntoma en el año 2020 y 135 en el 2021, lo que representa un aumento del 229,3% respecto al año anterior (Gráfico 12).

Respecto a la distribución por grupos de edad quinquenales, la mayor frecuencia de casos confirmados en personas gestantes corresponde al grupo etario de 25 a 29 años (n=5.308, 26,4%) y de 30 a 34 años (n=5.126, 25,5%), con una mediana de edad de 29 años. Sin embargo, entre quienes fallecieron se observó mayor proporción de casos en edades más avanzadas, con un 25,6% (n=45 fallecidas) en el grupo de 35 a 39 años y un 23,9% (n=42) en el grupo de 30 a 34 años (gráfico 12). La mediana de edad entre las personas fallecidas fue de 32 años.

Del total de las fallecidas sólo 77 (43,75%) contaban con el dato de ausencia o presencia de factores de riesgo preexistentes, siendo los más frecuentemente reportados obesidad, hipertensión arterial y diabetes.

Gráfico 12. Distribución por grupos de edad y curva de casos confirmados fallecidos de COVID-19 en personas gestantes según fecha de inicio de síntomas*. SE 10/2020 a SE 29/2021.



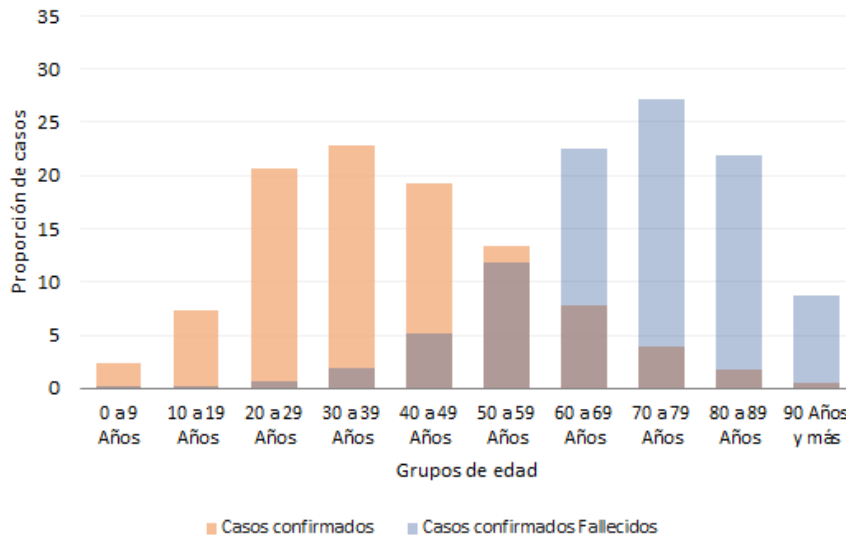
*Para los casos sin dato de fecha de inicio de síntomas se utilizó la fecha mínima de toma de muestra o, en su defecto, la fecha de notificación.

Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0}).

VIGILANCIA DE LA EVOLUCIÓN DE LOS CASOS DE COVID-19

En el gráfico 13 se puede observar la distribución etaria de casos fallecidos en relación a la distribución de todos los casos confirmados. Se observó mayor concentración de casos fallecidos a partir de los 60 años, especialmente entre los 70 a 79 años. La mayor concentración de casos confirmados se encontró entre los 30 a 39 años.

Gráfico 13. Proporción de casos confirmados y fallecidos según grupos de edad. Total país, SE10/2020 a SE 29/2021. N=4.844.391*

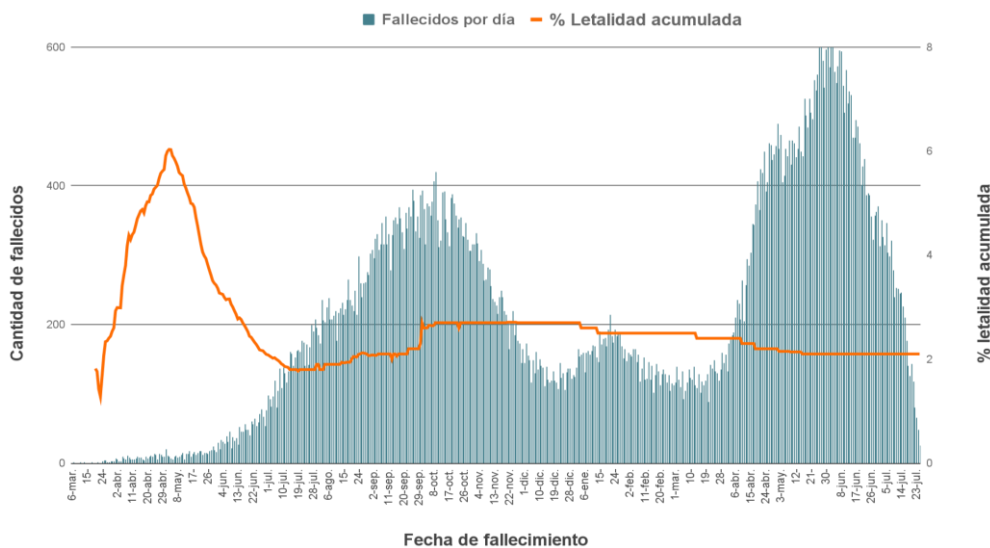


*No incluye los casos que no cuentan con el dato de edad.

Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS²⁰).

La curva de casos fallecidos tiene un comportamiento similar a la curva de casos, observándose la mayor cantidad de casos fallecidos el día 31 de mayo de 2021 con 615 casos (Gráfico 14) (SE22, dos semanas después del pico de casos de la semana 20). Desde enero de 2021 la letalidad acumulada tiene una tendencia al descenso.

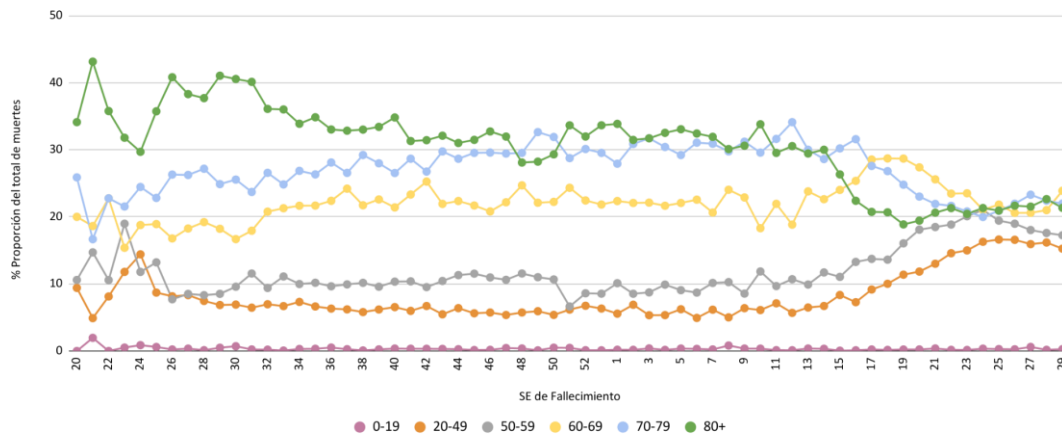
Gráfico 14. Fallecidos confirmados para COVID-19 según fecha de fallecimiento y tasa de letalidad según día. Total País. N=103.829.



Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS²⁰).

En el gráfico 15 se observa la distribución etaria de casos fallecidos según semana de fallecimiento. A partir de la SE 15/2021 puede observarse una marcada disminución en la proporción de fallecidos mayores de 80 años, dos semanas después se ve un descenso sostenido en la proporción de fallecidos entre 70 y 79 años. A partir de la SE 20 comienza a disminuir la proporción de fallecidos entre 60 y 69 años, se mantiene la proporción en los mayores de 70 años y aumenta la proporción en las personas entre 20 y 59 años.

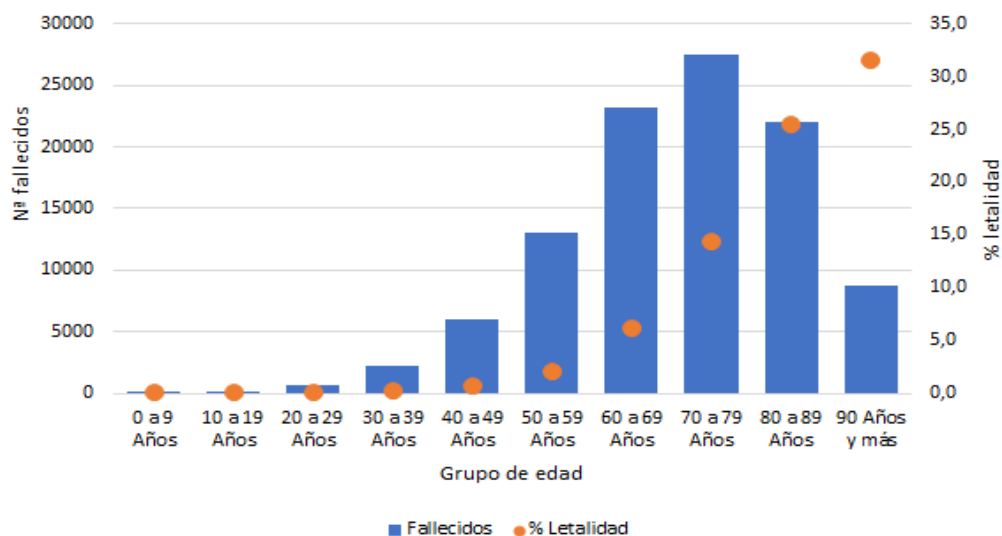
Gráfico 15. Proporción sobre el total de muertes por grupo etario, según SE de fallecimiento. Total país. SE 20/2020 a SE 29/2021.



Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS²⁰).

Respecto a la letalidad, se observó una relación directamente proporcional con la edad y se acentuó principalmente a partir de los 60 años. En términos absolutos el grupo de 70 a 79 años fue el que concentró la mayor cantidad de fallecidos (27.539), pero la letalidad más elevada se observó en los grupos de edad de 80 a 89 años (25,4%) y en los mayores de 90 años y más (31,5%).

Gráfico 16. Casos fallecidos y porcentaje de letalidad por grupo etario. SE 29/2021, Argentina. N=103.828*

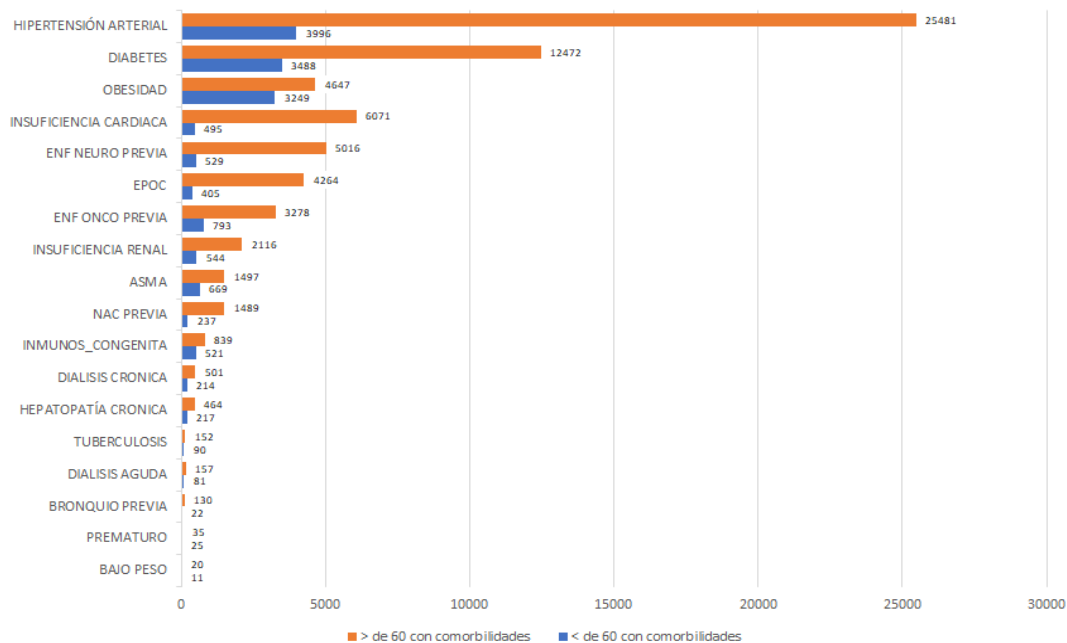


*No incluye los casos que no cuentan con el dato de edad.

Del total de fallecidos (103.828), el 53,0% (55.077) registró información acerca de la presencia o ausencia de comorbilidades, de los cuales 49.054 contaban con al menos una comorbilidad. Hipertensión, diabetes, obesidad, insuficiencia cardiaca y enfermedad neurológica fueron las comorbilidades que se presentaron con mayor frecuencia.

Pudo observarse que el 80,5% (9.765) de los fallecidos menores de 60 años, tenía al menos una comorbilidad, y el 19,5% (2.370) no registró ninguna (Gráfico 17). Entre los fallecidos mayores de 60 años, el 91,5% (39.278) registró al menos una comorbilidad y el 8,5% (3.653) no registró ninguna.

Gráfico 17. Distribución de comorbilidades en los casos confirmados fallecidos en menores de 60 años y 60 años y más. N=55.066*. SE 29/2021, Argentina.



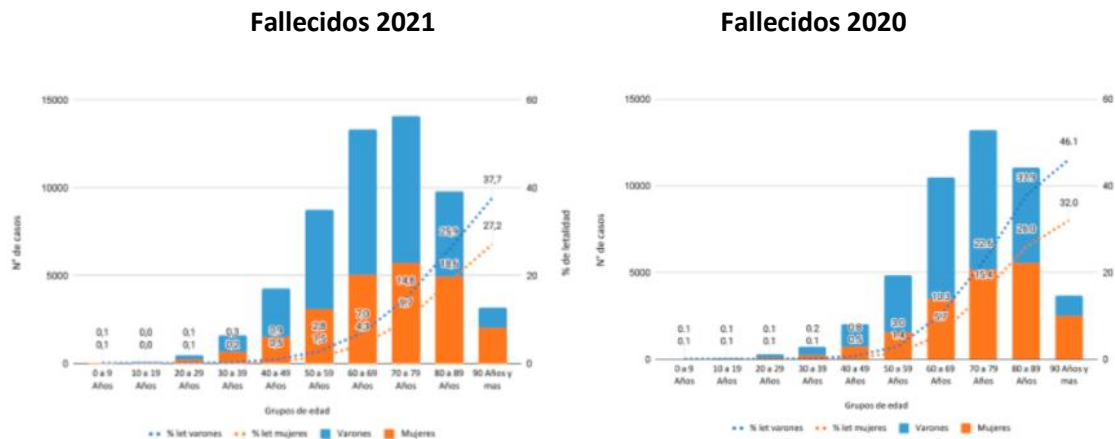
*No incluye los casos que no cuentan con el dato de la edad o que no cuentan con el dato de presencia o ausencia de comorbilidades.

Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS²⁰)

Al analizar el comportamiento y distribución de los fallecidos por año (gráfico 18) se observa que mientras que en el 2020 la letalidad fue de 2,8% (3,2% en varones y 2,3% en mujeres; 0,6% en menores de 60 años y 15,9% en 60 años y más) en el transcurso del 2021 hasta el presente es de 1,8% (2,1% en varones y 1,5% en mujeres; 0,6% en menores de 60 años y 9,9% en 60 años y más).

A su vez durante 2020 el 83% de los fallecidos tenían 60 años o más (el promedio de edad de los fallecidos fue 72 años), porcentaje que se redujo al 73% durante el 2021 (el promedio de edad de los fallecidos es de 68 años). El 58% de los fallecidos fueron varones en ambos años.

Gráfico 18. Distribución de fallecidos con diagnóstico confirmado de COVID-19 y letalidad por sexo y grupo de edad, por año. Total País. N=55.669 y 46.532*.



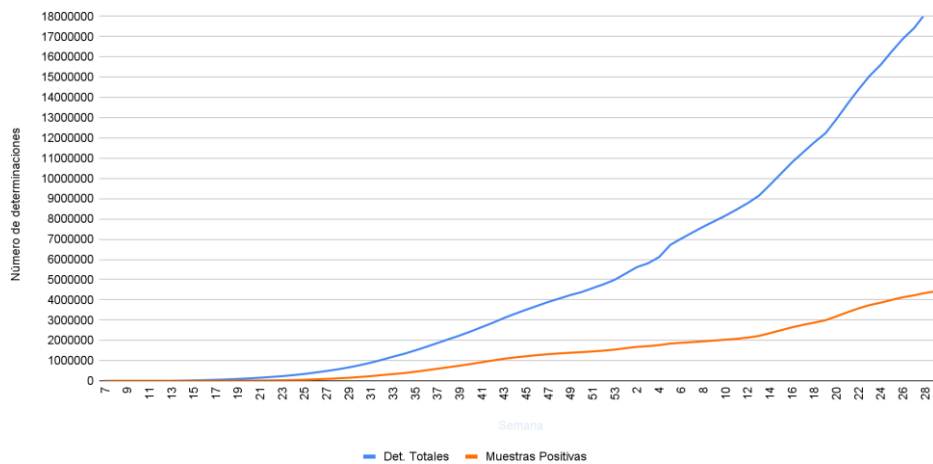
*Se excluyen casos que no cuentan con dato de edad.

Fuente: Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica con datos extraídos del SNVS 2.0

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS PARA COVID-19

Desde el inicio del brote se realizaron 18.715.761 pruebas diagnósticas para COVID-19¹⁸ y equivalieron a 399.412 muestras por millón de habitantes. En el gráfico 19 se observa que 4.425.185 de las muestras analizadas resultaron positivas.

Gráfico 19. Pruebas diagnósticas realizadas en casos sospechosos de COVID-19 y situaciones especiales notificadas nominalmente al SNVS. Argentina. SE 10/2020 a SE 29/2021. N=18.715.761



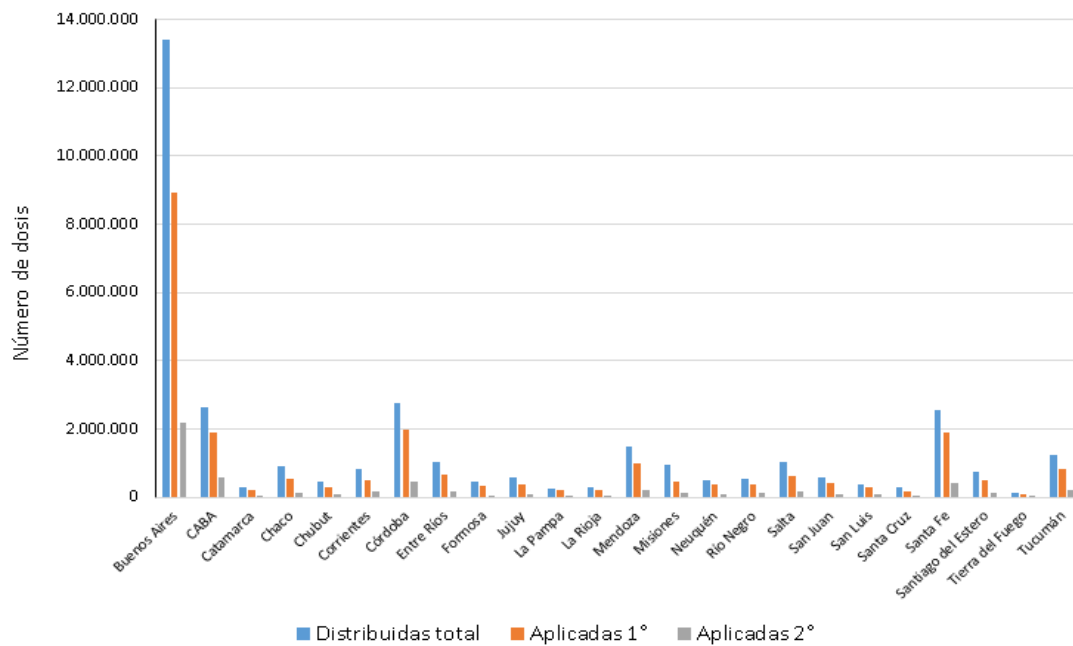
Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0}).

¹⁸Incluye a todos los estudios realizados ante la sospecha de casos. También los registros realizados (de notificación no obligatoria) en situaciones especiales en personas asintomáticas que se han notificado al sistema de vigilancia de la salud. No se incluyen test serológicos en estudios poblacionales.

VACUNAS

Desde el inicio de la campaña Nacional de Vacunación¹⁹ contra COVID-19 hasta el 23 de julio se distribuyeron 34.369.574 y se notificaron en el Registro Federal de Vacunación (NoMiVac) la aplicación de 29.075.280, de las cuales 23.209.621 corresponde a personas que recibieron la primera dosis y 5.865.659 la segunda dosis.

Gráfico 20. Vacunas distribuidas y aplicadas (1ra y 2da dosis) por jurisdicción.

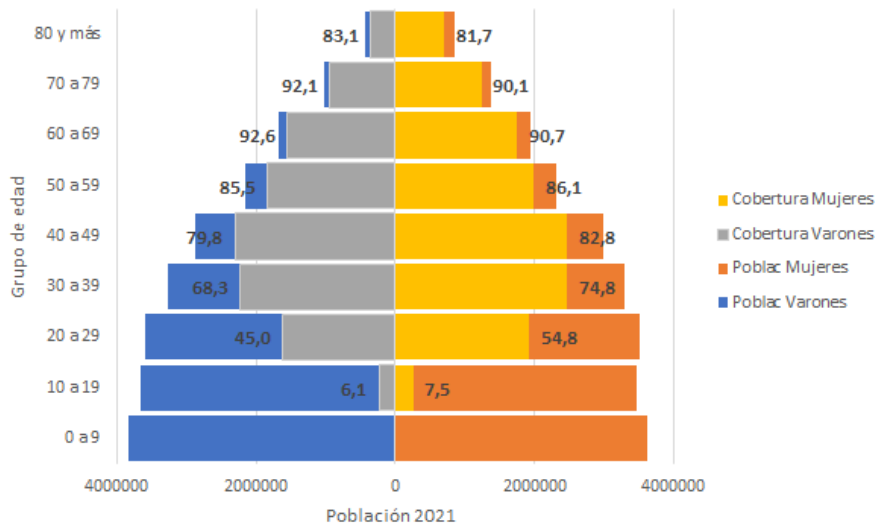


Fuente: Elaboración propia de la Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica en base a información proveniente del Registro Federal de Vacunación Nominalizado (NOMIVAC).

En relación a la cobertura por grupos de edad, hasta la SE 28 el 73,1 % de la población de 18 y más años recibió al menos una dosis de la vacuna. El 18,4% de la población de 18 y más años recibió las dos dosis de la vacuna.

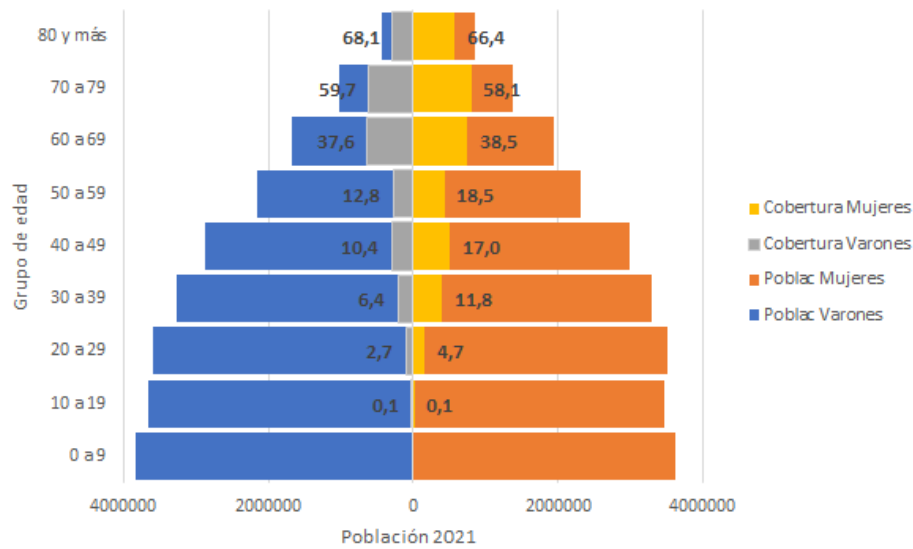
¹⁹ La campaña inició durante la semana del 28 de diciembre de 2020. Para más información sobre la campaña de vacunación <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/vacuna>

Gráfico 21. Cobertura 1ra dosis por sexo y grupo de edad.



Fuente: Registro Federal de Vacunación Nominalizado (NoMiVac) y proyecciones de población 2021 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

Gráfico 22. Cobertura 2da dosis por sexo y grupo de edad.



Fuente: Registro Federal de Vacunación Nominalizado (NoMiVac) y proyecciones de población 2021 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

Las recomendaciones para la comunidad y el equipo de salud se encuentran disponibles en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-COVID-19>

INFORME ESPECIAL

SITUACIÓN ACTUAL DE NUEVAS VARIANTES DE SARS-COV-2

En relación a nuevas variantes, los virus, entre ellos el SARS-CoV-2, cambian continuamente a través de mutaciones. Una variante tiene una o más mutaciones que la diferencian de otras variantes del virus en circulación. Estas mutaciones pueden presentarse en sitios determinantes para la infectividad y respuesta inmune de los hospedadores.

En este contexto surgen algunas variantes que son consideradas de interés, debido a la posibilidad de presentar diferencias en la transmisibilidad, prevalencia, severidad y el reconocimiento de anticuerpos.

Las mutaciones y variantes de SARS-CoV-2 se monitorean a nivel mundial y en nuestro país, a través de la secuenciación del genoma viral.

Se recomienda el uso de las siguientes categorías para hablar de variantes de SARS-CoV-2:

Variante de interés ó Variant of Interest (VOI), Variante prioritarias ó Variant of Concern (VOC) y Variantes bajo Monitoreo.

Variantes de interés (VOI): fenotípicamente se comporta diferente a una referencia o su genoma presenta mutaciones que llevan a cambios de aminoácidos asociados a cambios fenotípicos establecidos.

Variante prioritaria (VOC): una variante de interés (VOI) es también una variante prioritaria si a través de diferentes estrategias de análisis se demuestra que:

- está asociada a un aumento de transmisibilidad o empeoramiento de la situación epidemiológica en la región;
- está asociada a un aumento de virulencia o cambio en la presentación clínica;
- está asociada a una disminución en la efectividad de las medidas de control, los test diagnósticos, las vacunas o los tratamientos.

Variantes bajo Monitoreo: Es una variante con cambios genéticos que se sospecha que afectan las características del virus con algún indicio de que puede suponer un riesgo futuro, pero la evidencia del impacto fenotípico o epidemiológico no está clara actualmente, lo que requiere fortalecer el seguimiento y una reevaluación continua a la espera de nueva evidencia.

SITUACIÓN ACTUAL

A la fecha hay 4 variantes clasificadas como prioritarias (VOC). A partir del 31 mayo con una nueva nomenclatura global definida por la OMS²⁰:

²⁰ <https://www.who.int/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>.

- Gamma: VOC 20J/501Y.V3 (linaje P.1, originalmente detectada en Manaus)
- Alpha: VOC 20I/501.V1 (linaje B.1.1.7, originalmente detectada en Reino Unido)
- Beta: VOC 20H/501Y.V2 (linaje B.1.351, originalmente detectada en Sudáfrica)
- Delta: VOC 21A/478K.V1 (linaje B.1.617.2, originalmente detectada en India)

A la fecha hay 4 variantes clasificadas como de interés (VOI):

- Eta: B.1.525
- Iota: B.1.526 con E484K o S477N
- Kappa: B.1.617.1
- Lambda (C.37)

El 6 de Julio los linajes B.1.427/ B.1.429 (Epsilon), B.1.1.28.3, alias P.3 (Theta) y B.1.1.28.2, alias P.2 (Zeta) previamente clasificados como VOI, fueron reclasificados por OMS como *Variantes bajo monitoreo*. Si bien las tres variantes poseen mutaciones con impactos fenotípicos sospechados y / o establecidos, globalmente, las detecciones informadas de estas variantes han disminuido con el tiempo, lo que sugiere una disminución en su incidencia respectiva en todo el mundo y una disminución de los riesgos para la salud pública en relación con otras VOC y VOI. Sin embargo, se requiere un regular monitoreo para continuar evaluando su impacto.²¹

Respecto del linaje B.1.617.2, denominado Delta, identificado por primera vez en India en octubre del año 2020 y designado por la OMS como variante de preocupación (VOC) en mayo 2021, se ha convertido en uno de los linajes prevalentes en dicho país con posterior expansión a otros países, áreas y territorios.

Al 20 de Julio 2021, 2.418.133 secuenciaciones de SARS-CoV-2 han sido reportadas en GISAID de las cuales 220.000 (9%) corresponden a la variante Delta, B.1.617.2.

La prevalencia entre las muestras secuenciadas en las últimas 4 semanas excede el 75% en algunos países como Australia, Bangladesh, Bostwana, China, Dinamarca, India, Indonesia, Israel, Portugal, Rusia, Singapur, Sudáfrica y Reino Unido.²²

La variante Delta ha sido asociada a mayor transmisibilidad y mayor tasa de ataque secundario. Según datos de vigilancia epidemiológica de Reino Unido, en las últimas semanas, la proporción de infecciones por SARS-CoV-2 causadas por B.1.617.2 aumentó a medida que disminuyó la causada por B.1.1.7. La tasa de infección secundaria en contactos de casos con variante Delta y sin antecedente de viaje se ha mostrado superior que para contactos de casos con la variante Alpha siendo de 11,4% (IC 95 11,1% - 11,7%) en comparación con 8% (IC 95: 7,8% - 8,1%).²³

Un análisis basado en proporciones calculadas sobre los datos globales reportados a GISAID, estimo que el número reproductivo efectivo para la variante Delta es 55% (IC 95 43-68%) mayor

²¹ [Weekly epidemiological update on COVID-19 - 6 July 2021 \(who.int\)](#)

²² [Weekly epidemiological update on COVID-19 - 20 July 2021 \(who.int\)](#)

²³ [Public Health England. SARS-CoV-2 Variants of Concern and Variants under Investigation in England Technical Briefing 16.; 2021. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/994839/Variants_of_Concern_VOC_Technical_Briefing_16.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/994839/Variants_of_Concern_VOC_Technical_Briefing_16.pdf)

que para la variante Alpha y 97% (IC95 76-117%) superior en relación a otras variantes no VOC y no VOI.²⁴

INFORME VIGILANCIA GENÓMICA DE MUESTRAS REMITIDAS AL INEI-ANLIS CARLOS MALBRÁN NOTIFICADAS AL SNVS.2.0

El siguiente apartado fue redactado con la información producida en el marco de la vigilancia genómica de SARS CoV-2²⁵ en base a datos registrados en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud de casos secuenciados por el INEI-ANLIS con derivaciones aportadas por los laboratorios de diagnóstico en puntos de entrada y por todas las jurisdicciones que envían muestras para su secuenciación en el marco de la vigilancia regular, en viajeros, en casos inusitados, sospecha de reinfección y vacunados.²⁶

Desde el mes de enero del 2021 hasta el 26 de Julio, se han secuenciado en el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI-ANLIS) 2560 muestras incluyendo la vigilancia en viajeros, en cuadros graves inusitados, personas vacunadas y vigilancia regular de variantes circulantes.

VIGILANCIA GENÓMICA EN VIAJEROS INTERNACIONALES Y CASOS RELACIONADOS A LA IMPORTACIÓN²⁷:

Se realizó la secuenciación genómica de 351 muestras de viajeros provenientes del exterior que ingresaron al país y que tuvieron resultados positivos o casos relacionados a la importación, desde el mes de enero hasta el 26/07.

En 119 casos se halló la variante de preocupación (VOC) Gamma (20J/501Y.V3, linaje P.1, originalmente detectada en Manaos) y en 65 casos Alpha (VOC 20I/501Y.V1, linaje B.1.1.7, originalmente detectada en Reino Unido). A la fecha, fue registrado un caso de la VOC Beta (linaje B.1.351, originalmente detectada en Sudáfrica) en un viajero proveniente de España.

Los viajeros en los que se aisló la variante Gamma (VOC 20J/501Y.V3, linaje P.1) ingresaron desde México, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Paraguay e Italia.

Los viajeros en los que se aisló la variante Alpha (VOC 20I/501Y.V1, linaje B.1.1.7) ingresaron desde E.E.U.U, México, España, Francia, Bangladesh, Brasil, Panamá y Paraguay.

A la fecha de redacción de este informe, el laboratorio nacional de referencia ANLIS Malbrán aisló 46 casos de la variante prioritaria Delta²⁸ (linaje B.1.617.2 reportada originalmente en

²⁴ Campbell F, Archer B, Laurenson-Schafer H, et al. Increased transmissibility and global spread of SARS-CoV-2 variants of concern as at June 2021. *Eurosurveillance*. 2021;26(24):2100509. <https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.24.2100509>

²⁵ Para mayor información sobre la integración de la vigilancia genómica a la vigilancia de COVID-19 puede consultarse el siguiente documento <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/integracion-de-la-vigilancia-genomica-de-sars-cov-2-la-vigilancia-de-covid-19-traves-del-sistema-nacional-de-salud>.

²⁶ Se seleccionaron los casos secuenciados por el INEI-ANLIS para contar con el conjunto de casos secuenciados, incluyendo variantes prioritarias y variantes no prioritarias, de manera tal de poder establecer relaciones de proporcionalidad entre las mismas por lugar y tiempo.

²⁷ Sujeto a modificaciones por la actualización de los antecedentes epidemiológicos de los casos.

²⁸ Disponible en: [Se confirmaron otros 17 nuevos casos de la variante Delta relacionados con viajeros | Argentina.gob.ar](https://www.argentina.gob.ar/salud/covid-19/casos)

India), de los cuales 45 tienen antecedente de viaje internacional, mientras que uno corresponde a un caso con nexo epidemiológico con uno de los viajeros.

Las muestras corresponden a residentes de la Ciudad de Buenos Aires, provincia de Buenos Aires, Santa Fe, Salta y Tucumán.

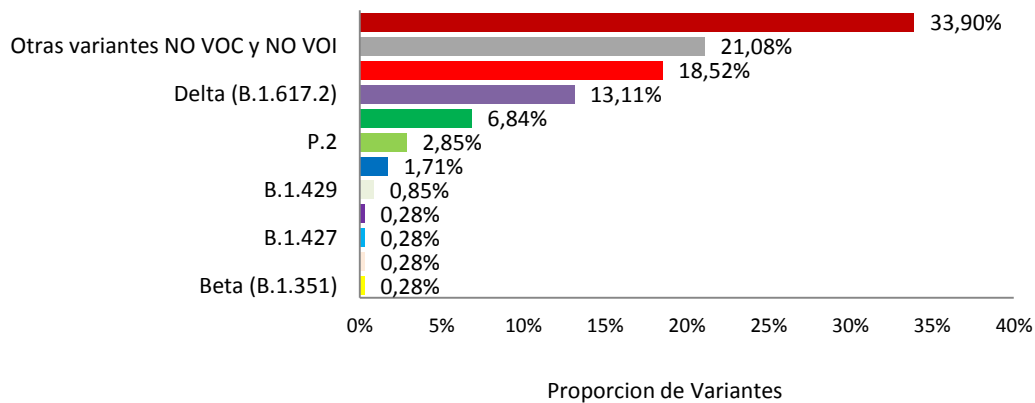
Los viajeros en los que se aisló la variante Delta provenían de Estados Unidos, Francia, España, Holanda, Dinamarca, Montenegro, Venezuela, Paraguay, Panamá y México.

Entre las personas con antecedente de viaje, 16 casos (36%) fueron detectados en el dispositivo de testeo al ingreso al país y 29 casos (64%) fueron positivos durante su aislamiento por haber iniciado síntomas luego de su ingreso al país o por haber tenido resultados positivos en ocasión de realizar el test de PCR al séptimo día de aislamiento.

En cuanto a las variantes de interés, se identificó 1 caso de la VOI Kappa (linaje B.1.617.1) en un viajero proveniente de Francia.

En 24 casos se aisló la VOI Lambda (linaje C.37, derivada de B.1.1.1).

Gráfico 1. Distribución porcentual de muestras correspondientes a variantes prioritarias y no prioritarias en viajeros y casos relacionados a la importación. n= 351



Fuente: Elaboración propia en base a información extraída del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0})

VIGILANCIA GENÓMICA DE SARS COV-2 EN PERSONAS SIN ANTECEDENTES DE VIAJE NOTIFICADAS AL SNVS.2.0^{29, 30}

Desde el 1 de Enero al 26 de Julio 2021, se registraron al SNVS.2.0 2209 muestras analizadas por secuenciación genómica en personas sin antecedentes de viaje a destino internacional, 1197 correspondieron a variante Gamma (VOC 20J/501Y.V3, linaje P.1), 212 correspondieron a la variante Alpha (VOC 20I/501Y.V1, linaje B.1.1.7), 388 a la VOI Lambda (linaje C.37 derivada del B.1.1.1); 9 casos a la variante Iota (21F/253G.V1, linaje B.1.526); en 28 casos se aisló el linaje P.2 (20B/S.484K, originalmente detectado en Brasil) y en 18 casos el linaje B.1.427

²⁹ Sujeto a modificaciones por la actualización de los antecedentes epidemiológicos de los casos.

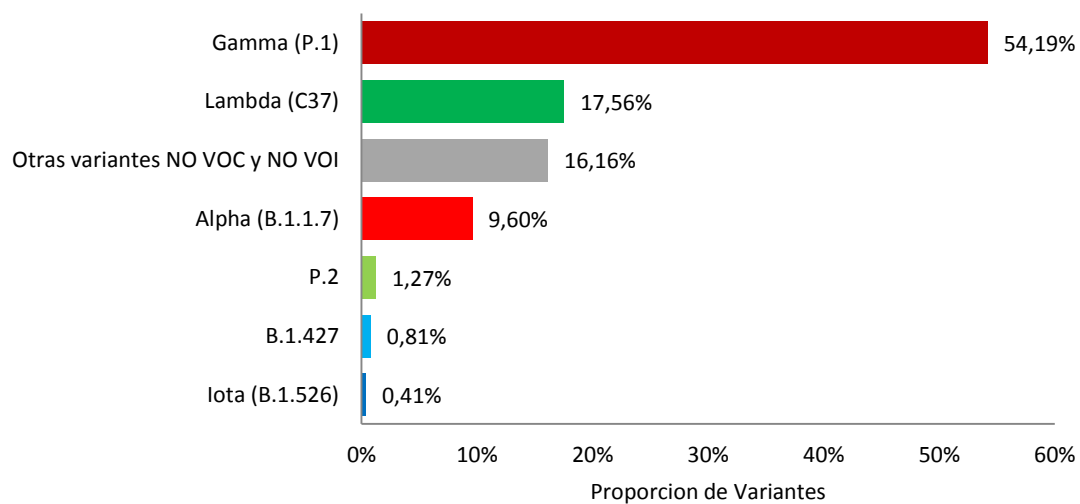
³⁰ Debido a los tiempos que conlleva el envío de las muestras para secuenciación, la labor de la técnica de secuenciación genómica hasta la obtención de resultados y el registro de los mismos al SNVS.2.0 el número de casos incorporados en las últimas semanas es aún escaso. Esto debe considerarse en la interpretación de este informe.

(21C/452R.V1, originalmente detectado en EE.UU). Las restantes 357 muestras correspondieron a otras variantes no VOC y no VOI.

Las muestras analizadas provienen de todas las regiones del país estando la mayoría de las provincias representadas.

Se observa que, para el total país, del total de las muestras secuenciadas aproximadamente el 64% corresponden a variantes de preocupación, 17.56% a la VOI Lambda (linaje C.37 derivada de B.1.1.1), 0.41% a otras variantes de interés, 2% a variantes bajo monitoreo y el resto corresponden a otras variantes no VOC ni VOI (Gráfico 2).

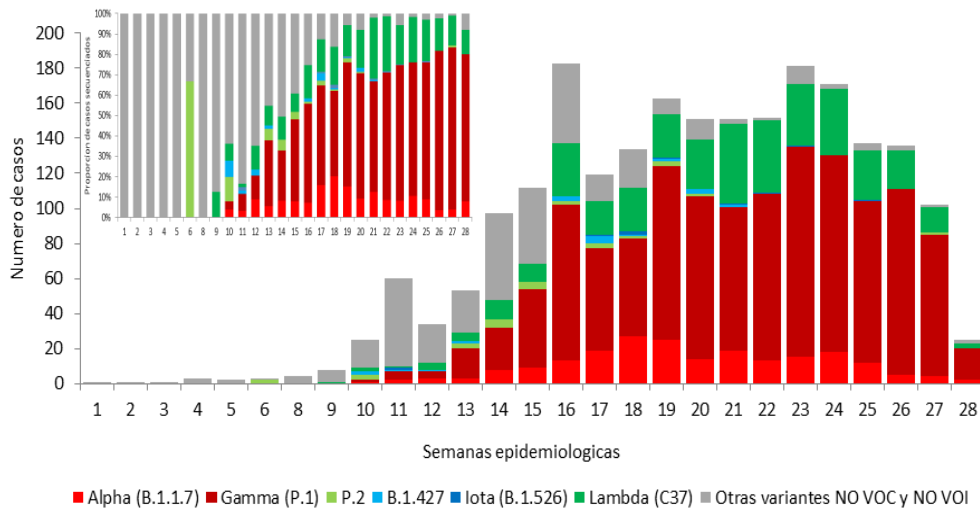
Gráfico 2. Distribución porcentual de muestras correspondientes a variantes prioritarias y no prioritarias en no viajeros. Total País. n= 2209



Fuente: Elaboración propia en base a información extraída del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0})

La identificación de variantes prioritarias para el total país se observa en ascenso desde la SE10 hasta el periodo actual. La detección de la VOI Lambda (C.37 derivada de B1.1.1) también continúa en ascenso en las últimas semanas mientras que para otras variantes no VOC y no VOI se observa un descenso en las detecciones tanto en números absolutos como relativos (Gráfico 3).

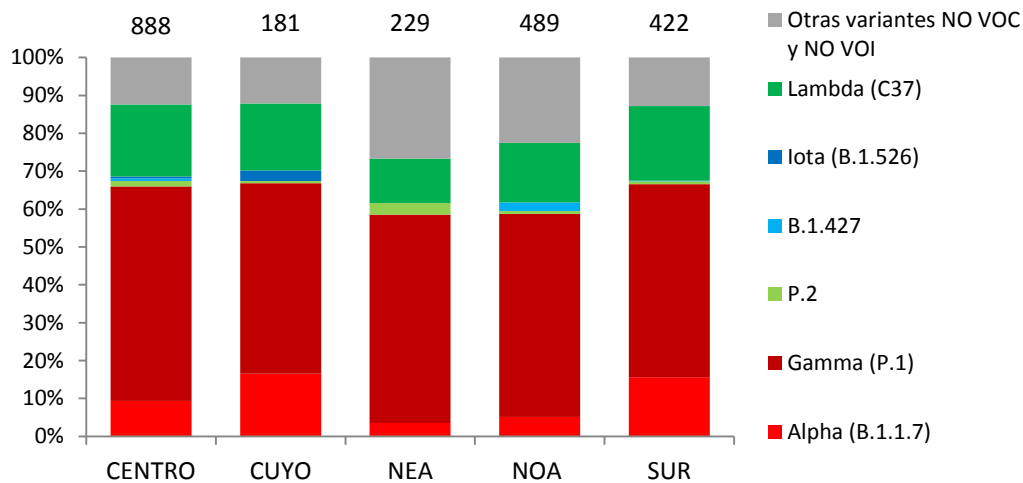
Gráfico 3. Distribución porcentual y absoluta de variantes identificadas en no viajeros según SE de toma de muestra. SE 1- SE 28. Total país.



Fuente: Elaboración propia en base a información extraída del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0})

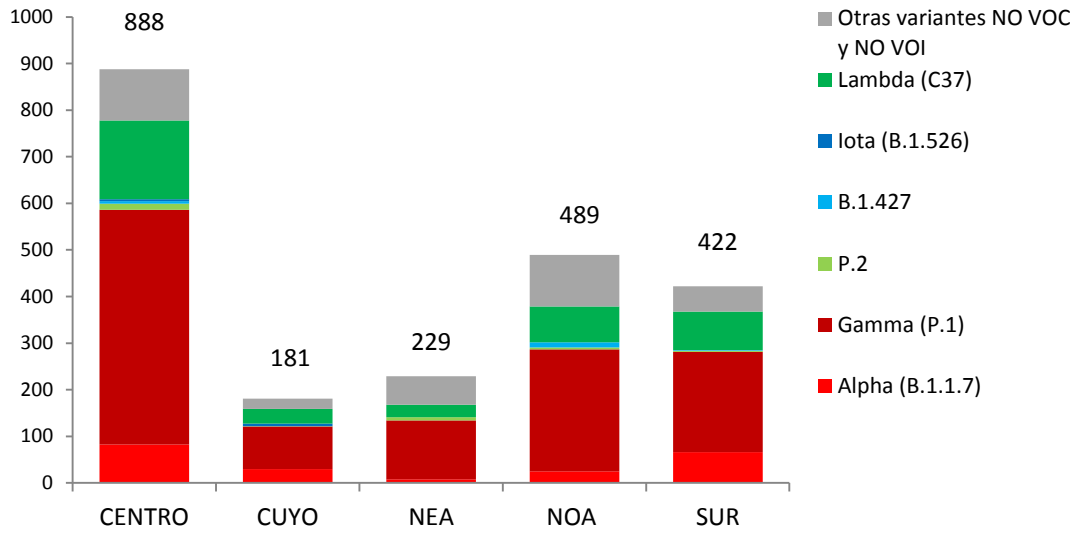
La distribución de variantes prioritarias y no prioritarias difiere según la región del país. En las regiones Centro, Cuyo y Sur puede observarse que la proporción de variantes prioritarias entre los casos analizados por secuenciación genómica, representa más del 65%, siendo superior al resto de las regiones hasta el momento. Tanto en la región NOA como en NEA la proporción de variantes prioritarias entre las muestras secuenciadas y registradas al SNVS.^{2.0} es cercana al 59% en el periodo analizado (Gráfico 4 y Gráfico 5).

Gráfico 4. Distribución relativa de muestras correspondientes a variantes prioritarias y no prioritarias en no viajeros por Región del País. Hasta la SE28. n= 2209



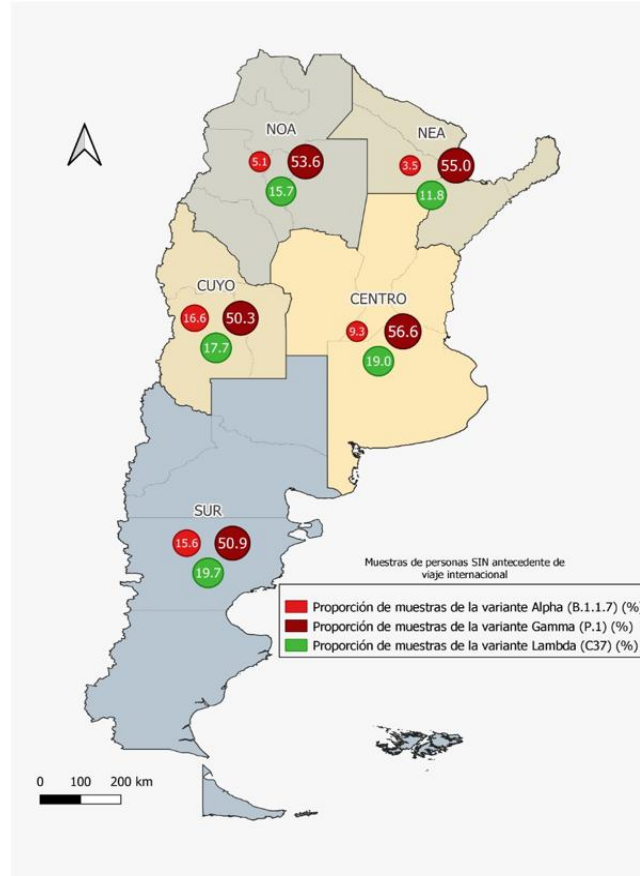
Fuente: Elaboración propia en base a información extraída del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0})

Gráfico 5. Distribución absoluta de muestras correspondientes a variantes prioritarias y no prioritarias en no viajeros por Región del País. Hasta la SE 28. n= 2209



Fuente: Elaboración propia en base a información extraída del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0})

Gráfico 6. Distribución porcentual de muestras correspondientes a variantes Alpha (B.1.1.7), Gamma (P.1) y Lambda (C.37) en no viajeros por Región del País. Acumulados hasta la SE 28.



Fuente: Elaboración propia en base a información extraída del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0})

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y CLÍNICAS DE LOS CASOS SECUENCIADOS Y REGISTRADOS AL EVENTO VIGILANCIA GENÓMICA DEL SNVS^{2.0} PARA EL TOTAL PAÍS.³¹

Desde el mes de enero hasta el 26 de Julio del 2021, se han registrado al Evento de Vigilancia Genómica del SNVS^{2.0} 2209 muestras analizadas por secuenciación genómica incluyendo la vigilancia regular de variantes circulantes, cuadros graves inusitados, personas vacunadas y casos sospechosos de reinfección. Del total de muestras notificadas, 1409 (64%) se corresponden con variantes prioritarias (VOC) y 800 (36%) son variantes no prioritarias (VOI y Otras variantes).

La mediana de edad para el total de los casos secuenciados es de 42 años³². En cuanto a la distribución por grupo de edad para el periodo analizado, se observa que tanto los casos en los que se detectaron variantes prioritarias como no prioritarias corresponden al grupo de 30-39 años en primer lugar y de 40-49 años en segundo lugar.

En cuanto a la distribución por sexo de los casos secuenciados, se analizaron 1118 casos en mujeres y 1082 en hombres⁴⁰. Entre las mujeres, 684 casos (61%) pertenecen a variantes prioritarias y 434 casos (39%) a variantes no prioritarias. Respecto a los hombres, en 718 (66%) casos se detectan variantes prioritarias y en 364 (34%) casos, variantes no prioritarias.

Al analizar la distribución de variantes prioritarias por grupo de edad y sexo, se observa que en los grupos de 20-29 años y 30-39 años la frecuencia absoluta de VOC es superior entre mujeres mientras que a partir de los 40 y hasta los 80 años es mayor en los varones. En los mayores de 80 años la distribución de variantes prioritarias es algo superior para las ^{mujeres}.

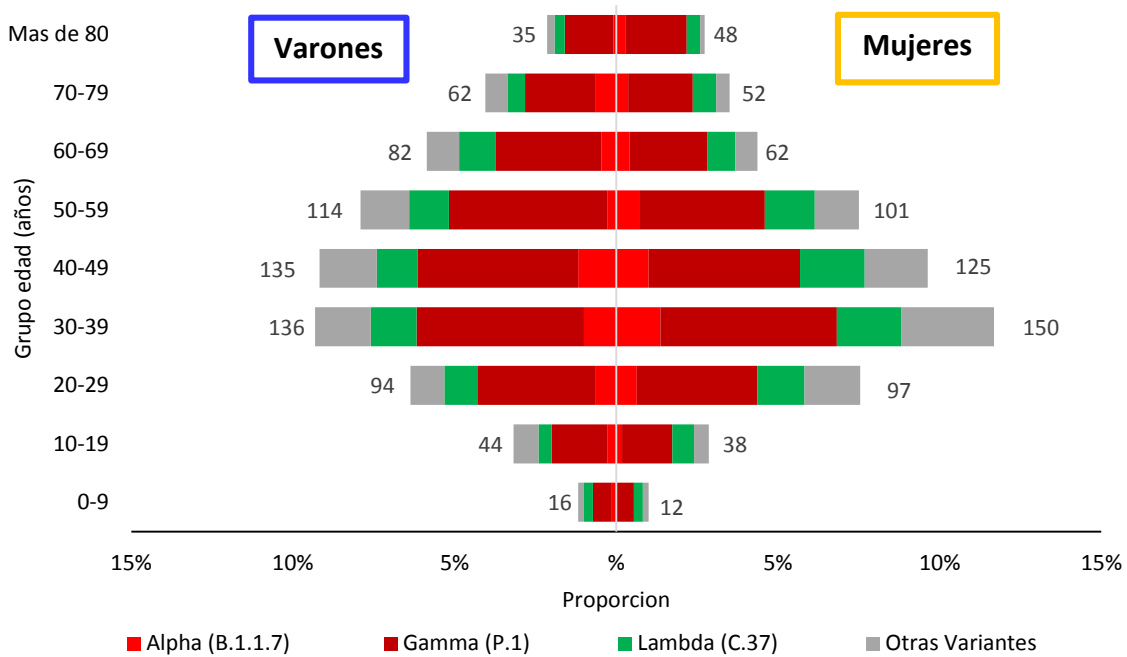
La detección de la variante Lambda (C.37) presenta una frecuencia absoluta superior entre mujeres para todos los grupos etarios analizados, exceptuando los grupos de 0-9 años y de 60-69 años, en los cuales es algo mayor entre varones.

Respecto a la distribución de variantes no prioritarias, entre los 20-49 años la frecuencia absoluta es superior para mujeres mientras que en el resto de los grupos de edad es mayor para los varones (Gráfico 1).

³¹ Sujeto a modificaciones en la medida en que se aporte nueva información al sistema para el período analizado.

³² Las muestras analizadas al momento no solo corresponden a las muestras enviadas como parte de la vigilancia regular sino que también representan muestreos por conveniencia y están orientadas al estudio de casos inusitados, post-vacunación, sospecha de reinfección y estudios de brotes. En consecuencia, pueden no corresponderse con una distribución que sea representativa de la población general.

Gráfico 1. Distribución de variantes prioritarias y no prioritarias por grupo edad y sexo de casos secuenciados para el total país. (n=2200)³³



Fuente: Elaboración propia en base a información extraída del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0})

DISTRIBUCIÓN DE VARIANTES PRIORITARIAS Y NO PRIORITARIAS EN CASOS SECUENCIADOS SEGÚN GRAVEDAD

Del total de casos secuenciados, se registraron al SNVS^{2.0}, 281 casos con evolución grave y 1928 casos sin criterio de gravedad³⁴.

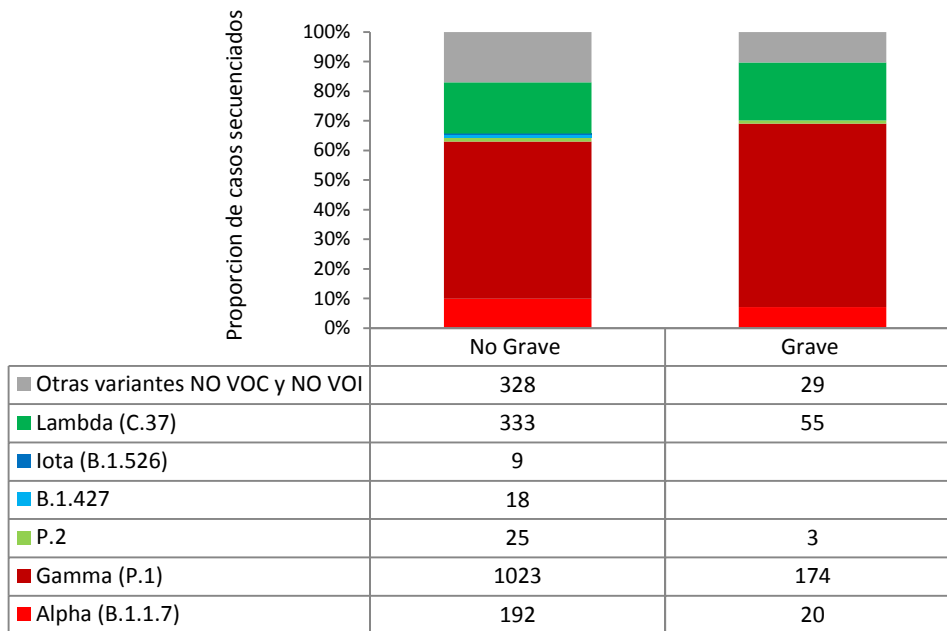
En cuanto a la distribución de variantes prioritarias, en los casos graves 174 (62%) corresponden a la variante Gamma (VOC 20J/501Y.V3, linaje P.1) y 20 (7%) a la variante Alpha (VOC 20I/501Y.V1, linaje B.1.1.7) mientras que, en los casos no graves, 1023 (53%) corresponden a la variante Gamma (VOC 20J/501Y.V3, linaje P.1) y 192 (10%) a la variante Alpha (VOC 20I/501Y.V1, linaje B.1.1.7). En el periodo analizado, la proporción de la variante Gamma (P.1) es mayor para los casos graves que para aquellos sin criterio de gravedad mientras que la distribución de la variante Alpha (B.1.1.7) es superior en los casos no graves.

Respecto a la distribución de la VOI Lambda (linaje C.37 derivada de B.1.1.1), se detectan 55 (19.6%) casos graves y 333 (17.3%) casos con evolución no grave, siendo mayor en el primer grupo. (Gráfico 2).

³³ Los números absolutos por grupo de edad y sexo corresponden al total de variantes prioritarias (VOC).

³⁴ Se definen como **graves** aquellos casos registrados al SNVS.2.0 bajo el evento "Caso sospechoso de COVID-19, influenza y OVR" que requirieron ingreso a unidad de cuidados críticos y/o fallecidos.

Gráfico 2. Distribución porcentual de variantes en casos secuenciados según criterio de gravedad para el total país. (n=2209).



Fuente: Elaboración propia en base a información extraída del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0})

INVESTIGACIÓN DE VARIANTES PRIORITARIAS Y NO PRIORITARIAS EN CASOS CON ANTECEDENTE DE VACUNACIÓN PARA SARS-COV-2

Desde el mes de enero hasta el 26 de Julio 2021, se registraron un total de 959 casos se estudiaron por secuenciación genómica con antecedente de vacunación para SARS-CoV-2, 428 casos luego de la aplicación de la primera dosis de vacuna y 531 casos posterior a la aplicación de la segunda dosis.

Se describe la distribución de los resultados según el número de dosis recibidas y la condición de inmunización³⁵.

Entre 1391 casos estudiados no inmunizados un 53% corresponde a la variante Gamma (VOC 20J/501Y.V3, linaje P.1), 9.5% a Alpha (VOC 20I/501Y.V1, linaje B.1.1.7), 15.5% a la variante Lambda (C.37 derivada de B.1.1.1), 0.4% a otras VOI, 2.2% a Variantes bajo monitoreo y un 20% a otras variantes no VOC y no VOI.

En los 348 casos considerados inmunizados, un 57% corresponde a la variante Gamma (VOC 20J/501Y.V3, linaje P.1), 12.6% a Alpha (VOC 20I/501Y.V1, linaje B.1.1.7), 21.3% a la variante Lambda (C.37 derivada de B.1.1.1), 0.3% a otras VOI, 0.9% a Variantes bajo monitoreo y 7.7% a otras variantes no VOC y no VOI.

³⁵ Se consideran **inmunizados** a los casos en personas que han recibido la primera dosis de vacuna y hayan pasado al menos 21 días desde la fecha de vacunación y la fecha de toma de muestra.

Se consideran **no inmunizados** a todos los casos secuenciados que no recibieron la vacuna o a los casos confirmados de Covid-19 que fueron analizados por secuenciación genómica que estuvieran vacunados, pero en los que hayan pasado menos de 21 días desde la aplicación de la primera dosis de vacuna y la toma de la muestra o los casos en los que la fecha de toma de muestra para secuenciación genómica precede a la fecha de aplicación de la vacuna.

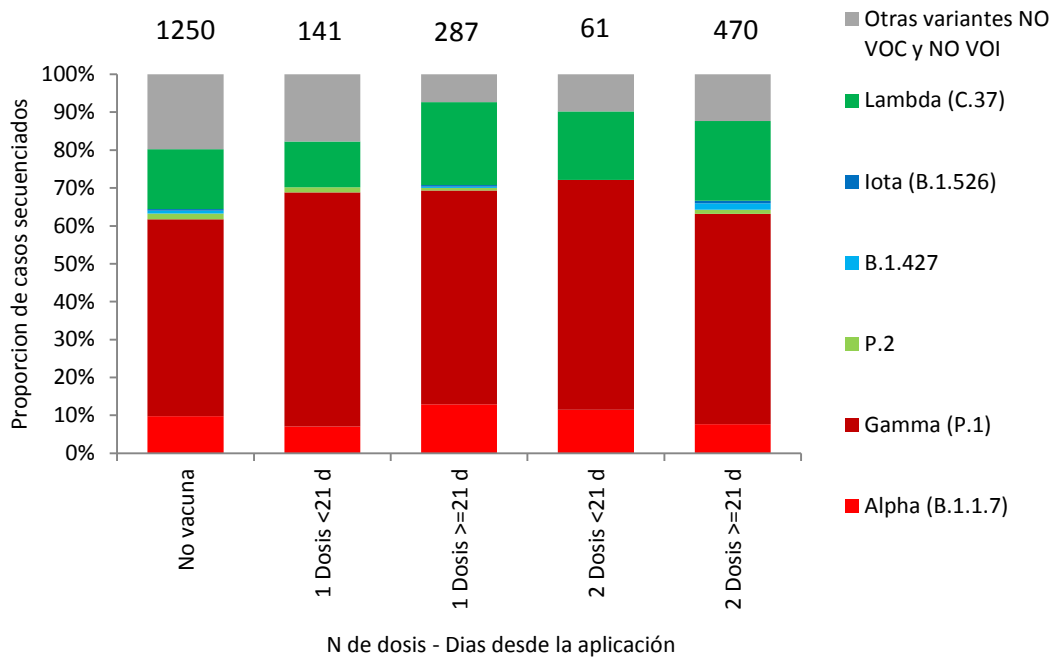
Se consideran personas con **esquema completo de vacunación** a aquellas que recibieron la segunda dosis de vacuna al menos 21 días antes a la fecha de toma de la muestra.

En los 348 casos considerados inmunizados, un 57% corresponde a la variante Gamma (VOC 20J/501Y.V3, linaje P.1), 12.6% a Alpha (VOC 20I/501Y.V1, linaje B.1.1.7), 21.3% a la variante Lambda (C.37 derivada de B.1.1.1), 0.3% a otras VOI, 0.9% a Variantes bajo monitoreo y 7.7% a otras variantes no VOC y no VOI.

En aquellas personas con esquema de vacunación completo, sobre un total de 470 casos, un 55.5% corresponde a la variante Gamma (VOC 20J/501Y.V3, linaje P.1), 7.7% a Alpha (VOC 20I/501Y.V1, linaje B.1.1.7), 21% a la variante Lambda (C.37 derivada de B.1.1.1), 0.6% a otras VOI, 2.7% a Variantes bajo monitoreo y un 12% a otras variantes no VOC y no VOI.

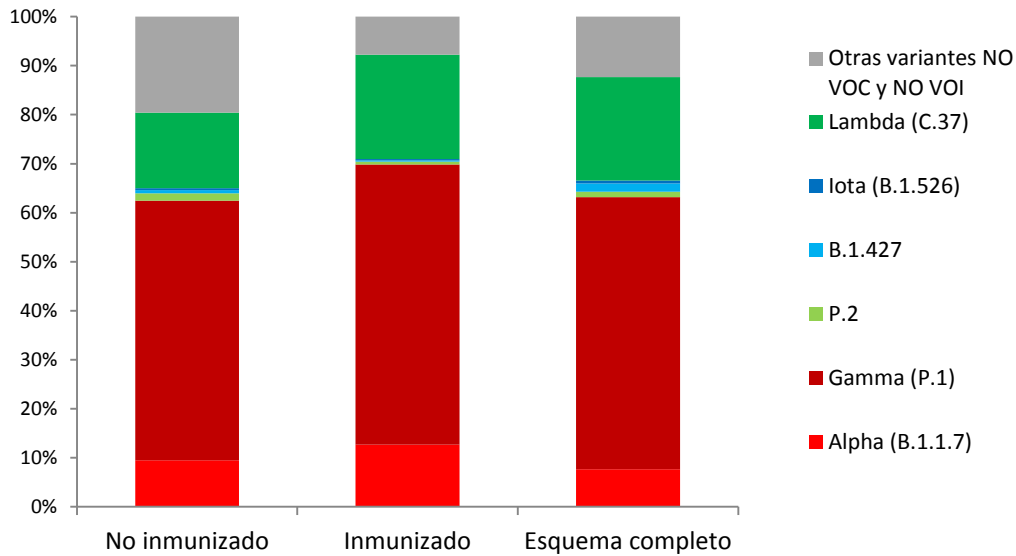
La distribución de la proporción de variantes prioritarias es de 62.5% para los casos no inmunizados y cercana al 70% para los inmunizados, mientras que en los casos con esquema completo de vacunación la proporción de VOC es de 63%. (Grafico 3 y Grafico 4).

Gráfico 3. Distribución porcentual de variantes en casos secuenciados según número de dosis de vacuna y tiempo transcurrido desde la aplicación para el total país hasta la SE 28.



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) y Registro Federal de Vacunación Nominalizado (NoMiVac)

Gráfico 4. Distribución porcentual de variantes en casos secuenciados según condición de inmunización para el total país hasta SE 28



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) y Registro Federal de Vacunación Nominalizado (NoMiVac)

Del total de 959 casos con secuenciación genómica y antecedente de vacunación para SARS-CoV-2, se registraron al SNVS.2.0 107 fallecimientos, 14 casos en personas no inmunizadas, 70 en inmunizados y 23 casos con esquema completo de vacunación.³⁶

Tabla 1 - Distribución absoluta de variantes prioritarias y no prioritarias en casos fallecidos según condición de inmunización.

Linajes	No inmunizado	Inmunizado	Esquema completo
Alpha (B.1.1.7)		5	
Gamma (P.1)	8	43	17
C37 (Andina)	3	18	6
P.2	1	1	
Otras variantes NO VOC y NO VOI	2	3	
Total general	14	70	23

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) y Registro Federal de Vacunación Nominalizado (NoMiVac)

³⁶ Casos con antecedente de vacunación para SARS-CoV-2 con registro de fallecimiento al SNVS.2.0

SITUACIÓN INTERNACIONAL

En las Tablas 1-3 se muestran las variantes VOC y VOI definidas por OMS al 27 de Julio de 2021.

Tabla 1 - Variantes de preocupación (VOC)

WHO	Alpha	Beta	Gamma	Delta
CLADO NEXTSTRAIN	20I (V1)	20H (V2)	20J (V3)	21A
CLADO GISAID	GRY (GR/501Y.V1)	GH/501Y.V2	GR/501Y.V3	G/478K.V1
Linaje Pangolín	B.1.1.7	B.1.351	B.1.1.28.1 /P.1	B.1.617.2
Detectada inicialmente	UK-Reino Unido	SA-Sudáfrica	Brasil	India
Muestra más antigua detectada	20 SEP 2020	MAY 2020	NOV 2020	OCT 2020
Mutaciones importantes en la "S"	Delección H69/V70; delección Y144; N501Y; A570D; D614G, P681H, T716I, S982A, D1118H	Delección D80A, D215G, 241/243, K417N, E484K, N501Y, D614G, A701V	L18F, T20N, P26S, D138Y, R190S, K417T, E484K, N501Y, D614G H655Y, T1027I, V1176F	L452R, D614G, P681R, ± (E484Q, Q107H, T19R, del157/158, T478K, D950N)
Cambios aminoacídicos adicionales monitoreados ¹	+S:484K +S:452R	+S:L18F	+S:681H	+S:417N
Transmisibilidad	Aumento de la transmisibilidad, aumento de la tasa de ataque secundaria	Aumento de la transmisibilidad	Aumento de la transmisibilidad	Aumento de la transmisibilidad, aumento de la tasa de ataque secundaria
Severidad de la enfermedad	Riesgo incrementado de hospitalización, posible aumento de riesgo para severidad y mortalidad	No confirmada, posible aumento de riesgo de mortalidad en hospitalizaciones	No confirmada, posible riesgo incrementado de hospitalización	Riesgo incrementado de hospitalización
Riesgo de reinfección	Se mantiene la actividad neutralizante, riesgo de reinfección similar	Reducción de actividad neutralizante reportada. Se mantiene respuesta celular	Moderada reducción en la actividad neutralizante	Reducción de actividad neutralizante reportada.
Impacto en el diagnóstico	Impacto limitado, falla de la detección de gen S (SGTF), sin impacto en el resultado final multitarget; sin impacto en la detección por antígenos	Sin impacto en RT-PCR ni en la detección por antígenos	No reportados hasta la fecha	No reportados hasta la fecha

¹ Cambios aminoacídicos bajo monitoreo que están siendo reportados actualmente en una minoría de las muestras secuenciadas.

Tabla 2 - VOC definidas por OMS y su impacto en vacunas (Referencias al pie de tabla)

VOC	Impacto en efectividad/ eficacia de las vacunas (Referencias al pie de tabla)	Impacto en la capacidad de neutralización por vacunas
Alpha	<p>Mantiene Protección contra la enfermedad severa, sintomática e infección.</p> <p>Enfermedad severa: ↔: Moderna-mRNA-1273 (1), Moderna-mRNA-1273/Pfizer BioNTech-Comirnaty (1), Pfizer BioNTech-Comirnaty (2)</p> <p>↓: AstraZeneca- Vaxzevria (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> Enfermedad sintomática: ↔: Moderna-mRNA-1273 (1), Moderna-mRNA-1273/Pfizer BioNTech-Comirnaty (1), Pfizer BioNTech-Comirnaty (3) <p>↔ to ↓: AstraZeneca-Vaxzevria (3)</p> <p>↓: Novavax-Covavax (1)</p> <p>↔ to ↓: AstraZeneca-Vaxzevria (3)</p> <p>↓: Novavax-Covavax (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> Infección: ↔: Pfizer BioNTech-Comirnaty (1) <p>↔ to ↓: AstraZeneca-Vaxzevria (2)</p>	<p>↔: Anhui ZL-Recombinant (1), Beijing CNBG-BBIBP-CorV (1), Bharat-Covaxin (1), Gamaleya-Sputnik V (1), Novavax-Covavax (1)</p> <p>↔ to ↓: Janssen-Ad26.COV 2.5 (3), Moderna-mRNA-1273 (9), Pfizer BioNTech-Comirnaty (27) Sinovac-CoronaVac (5)</p> <p>↓ to ↓↓: AstraZeneca-Vaxzevria (2)</p>
Beta	<p>Mantiene protección contra enfermedad severa, posible reducción en la protección frente a enfermedad sintomática e infección.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enfermedad severa: ↔: Janssen Ad26.COV 2.5 (1), Pfizer BioNTech-Comirnaty (1) Enfermedad sintomática: ↔: Janssen-Ad26. COV 2.5 (1) <p>↓↓↓: AstraZeneca-Vaxzevria (1), Novavax-Covavax (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> Infección: ↔: Moderna-mRNA-1273 (1) <p>↓: Pfizer BioNTech-Comirnaty (1)</p>	<p>↔ to ↓: Anhui ZL-Recombinant (2), Beijing CNBG-BBIBP-CorV (2)</p> <p>↓: Bharat-Covaxin (1)</p> <p>↓ to ↓↓: Moderna- mRNA-1273 (11), Pfizer BioNTech-Comirnaty, Sinovac-CoronaVac (4)</p> <p>↓ to ↓↓↓: Janssen-Ad26.COV 2.5 (3)</p> <p>↓↓↓: AstraZeneca-Vaxzevria (4), Gamaleya-Sputnik V (1)</p> <p>↓↓↓: Novavax-Covavax (1)</p>
Gamma	<p>Impacto incierto, evidencia muy limitada</p> <p>Enfermedad severa: No evidencia</p> <ul style="list-style-type: none"> Enfermedad sintomática: ↔ to ↓: Sinovac- CoronaVac (1) <p>Infección: No evidencia</p>	<p>↔ to ↓: Pfizer BioNTech-Comirnaty, (12), Sinovac-CoronaVac (3)</p> <p>↓: AstraZeneca-Vaxzevria (1), Janssen-Ad26.COV 2.5 (2), Moderna- mRNA-1273 (4)</p>
Delta	<p>Mantiene Protección contra enfermedad severa; posible protección reducida contra enfermedad sintomática e infección.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enfermedad severa: ↔: AstraZeneca- Vaxzevria (1), Pfizer BioNTech-Comirnaty (1) Enfermedad sintomática: ↔ to ↓: Pfizer BioNTech-Comirnaty (3) <p>↓: Bharat-Covaxin (1)</p> <p>↓↓: AstraZeneca- Vaxzevria (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> Infección: ↓: AstraZeneca-Vaxzevria (1), Pfizer BioNTech-Comirnaty (1) 	<p>↔: Janssen-Ad.COV 2.5 (1)</p> <p>↓: Anhui ZL-Recombinant (1), AstraZeneca-Vaxzevria (2), Bharat-Covaxin (1), Moderna- mRNA-1273 (2), SII – Covishield (1)</p> <p>↓ to ↓↓: Pfizer BioNTech-Comirnaty (6)</p> <p>↓ to ↓↓↓: Sinovac-CoronaVac (2)</p>

Las flechas indican la magnitud de la reducción de la EV o neutralización: “↔” <10% de reducción de EV, o EV> 90% sin comparador, o que hubo una reducción de <2 veces en la neutralización; “↓” reducción de 10 a <20% en EV, o reducción de 2 a <5 veces en neutralización; “↓↓” reducción de 20 a <30% en EV, o reducción de 5 a <10 veces en neutralización; “↓↓↓” ≥30% de reducción de la EV, o ≥10 veces la reducción de la neutralización. Cuando se dispone de más de un estudio de neutralización, se utilizó el rango intercuartil (percentiles 25 y 75) de reducciones de veces en todos los estudios para una vacuna / variante específica. El número de estudios se muestra entre paréntesis. “Moderna-mRNA-1273 / Pfizer BioNTech-Comirnaty” indica que ambas vacunas se evaluaron juntas en el estudio. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---25-may-2021>; <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19-6-july-2021> (who.int); <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19-20-july-2021> (who.int)

Figura 1 - Países que reportaron los linajes Alpha (B.1.1.7), Beta (B.135), Gamma (P.1) y Delta (B.1.617.2) al 27 de Julio 2021.

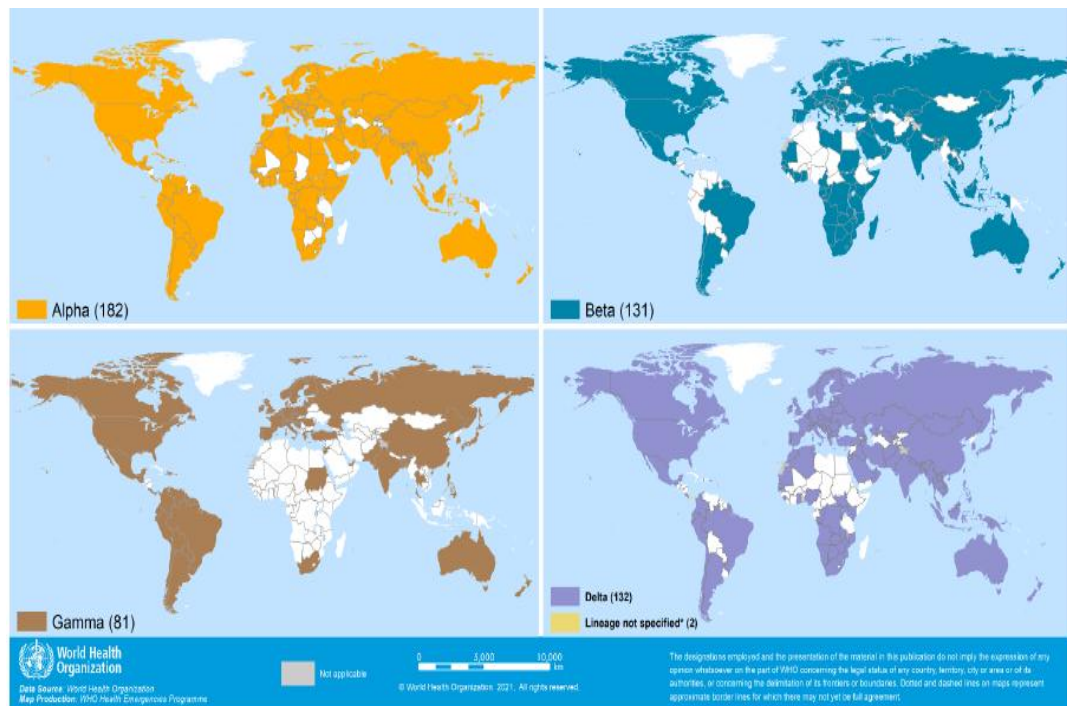


Tabla 3 - En la siguiente tabla se muestran las VOI en investigación al 27 de Julio 2021 según OMS.

WHO	Eta	Iota	Kappa	Lambda
CLADO NEXTSTRAIN	21D	21F	21B	21G
CLADO GISAID	G/484K.V3	GH/253G.V1	G/452R.V3	GR/452Q.V1
Linaje Pangolin	B.1.525	B.1.526 (E484K o S477N)	B.1.617.1	C.37
Detectada inicialmente	Múltiples países	EEUU	India	Peru
Muestra más antigua detectada	DIC 2020	NOV 2020	OCT 2020	DIC 2020
Mutaciones importantes en la "S"	Q52R, A67V, del69/70, del144, E484K, D614G, Q677H, F888L	L5F, T95I, D253G, D614G, A701V, + (E484K o S477N)	E154K, L452R, E484Q, D614G, P681R, Q1071H	G75V, T76I, del247/253, L452Q, F490S, D614G y T859N

VIGILANCIA DE DENGUE Y OTROS ARBOVIRUS

Para los datos nacionales, este informe se confeccionó con información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud hasta el día 24 de julio de 2021.

INTRODUCCIÓN

La vigilancia de las arbovirosis se realiza de forma integrada, en el marco de la vigilancia de Síndrome Febril Agudo Inespecífico (SFAI) y de los casos que cumplen con definiciones específicas para cada una de las arbovirosis, y la notificación se realiza a través del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS 2.0). La vigilancia integrada de arbovirosis incluye el estudio de Dengue, Zika, Chikungunya, Fiebre Amarilla, Encefalitis de San Luis y Fiebre del Nilo Occidental, entre otros agentes etiológicos; así mismo, la vigilancia del SFAI integra patologías como hantavirosis, leptospirosis y paludismo, de acuerdo con el contexto epidemiológico del área y de los antecedentes epidemiológicos.

Se insta a los equipos de salud, en la actual situación epidemiológica atravesada por la pandemia por SARS-CoV2, a fortalecer la sospecha clínica de dengue y otros arbovirus, a tener en cuenta el algoritmo de diagnóstico y definición de caso sospechoso.

El análisis de la información para la caracterización epidemiológica de dengue y otros arbovirus se realiza por “temporada”, entendiéndose por tal un período de 52 semanas desde la SE 31 a la 30 del año siguiente, para considerar en conjunto los meses epidémicos.

SITUACIÓN NACIONAL DE ARBOVIRUS

RESUMEN

Entre la SE 31/2020 a SE 29/2021 se han registrado 3.880 casos confirmados de dengue sin antecedentes de viaje fuera del país, predominantemente en las regiones NOA y NEA, viéndose afectadas localidades de quince provincias. Del total de casos confirmados, el 51% corresponde a Salta, el 26% a La Rioja, el 9% a Jujuy, el 8% a Formosa y el 3% a Misiones.

En la última semana epidemiológica no se confirmaron nuevos casos de dengue. El último caso confirmado se registró en la SE 26/2021, en la provincia de Salta.

Del total de casos serotipificados (n=914), en el 92% se registró el serotipo DEN-1. El restante 8% se distribuyó entre casos de los serotipos DEN-2 (en Misiones y casos aislados en CABA, Corrientes y Córdoba) y DEN-4 (en Formosa).

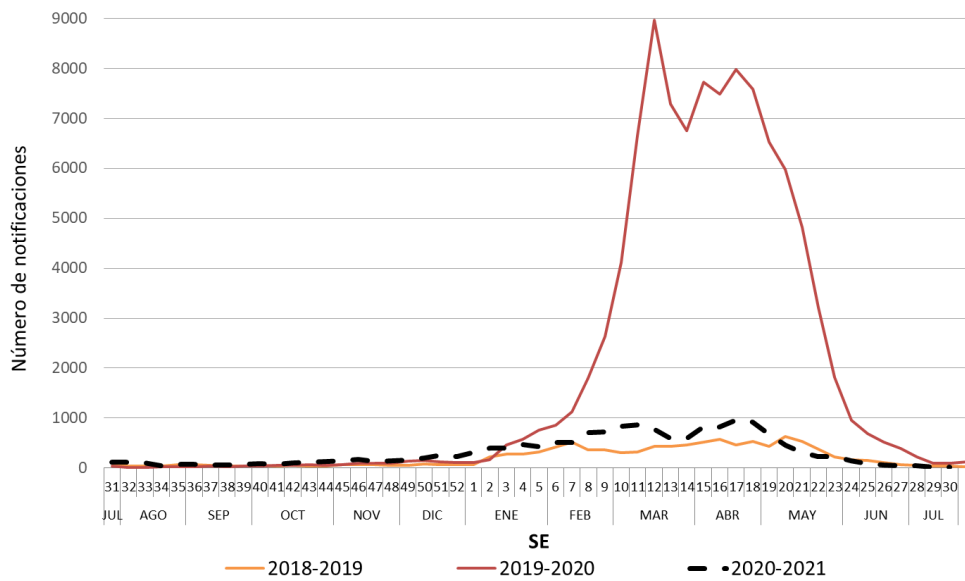
En relación a **otras arbovirosis**, se ha registrado un caso confirmado (Santa Fe, SE 11) y dos casos probables de Encefalitis de San Luis, además de cuatro casos de probable flavivirus. A su vez, fue descartado el caso de Síndrome Congénito con probable asociación con virus ZIKV notificado en la provincia de Chaco en la SE 20/2021. Por último, se mantiene la alerta por la situación actual de Fiebre Amarilla en Brasil, donde se han reportado casos confirmados en humanos en estados vecinos y epizootias en zonas cercanas a nuestras fronteras.

VIGILANCIA DE LAS ARBOVIROSIS EN ARGENTINA

Entre las SE 31/2020 y SE 29/2021 se notificaron **17.155 casos con sospecha de arbovirosis en el país**. Del total de estas notificaciones **15.885 notificaciones corresponden a casos sospechosos de dengue** y las restantes **1.270 notificaciones corresponden a casos estudiados para la detección de Infección por virus del Zika, Encefalitis de San Luis, Fiebre Chikungunya, Fiebre del Nilo Occidental y Fiebre Amarilla**.

Si se observan las curvas de notificaciones del presente año en comparación con la de años precedentes puede notarse que hasta la SE 2 hubo un comportamiento similar a las dos temporadas anteriores (Gráfico 1). En 2020, a partir de la SE3, comienza el aumento exponencial del número de casos, mientras que la temporada actual y la temporada del 2019-2020 se mantienen en números similares, por debajo de las mil notificaciones por semana. Particularmente, la curva de esta temporada muestra un ascenso paulatino en las notificaciones desde la SE 50 del año pasado, hasta la SE 11, donde se observa el primer pico, y un segundo pico en SE 17, a partir de la cual, las notificaciones comienzan a descender hasta la actualidad. **En promedio, para las últimas tres semanas, se han notificado 31 casos con sospecha de arbovirosis semanales, un número menor a lo registrado en las últimas temporadas no epidémicas: 2017-2018 y 2018-2019 para las mismas semanas (39 y 49 notificaciones) respectivamente.** Mientras que, en comparación con la temporada anterior, caracterizada por su magnitud, el promedio de las últimas tres semanas de la actual temporada, representa un valor más de 4 veces menor al obtenido para las mismas semanas de la temporada 2019-2020 (142 notificaciones).

Gráfico 1. Curva de notificaciones por SE para las temporadas 2018-2019, 2019-2020 y hasta SE 29/2021 de 2020-2021.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0}).

SITUACIÓN NACIONAL DENGUE

Desde la SE 31/2020 a la SE 29/2021, veintiuna provincias notificaron casos con sospecha de dengue, alcanzando un total de 15.885 notificaciones de este evento. La mayor parte de estas notificaciones proviene de las regiones NOA y Centro, mientras que la mayor parte de confirmados se concentra en la región NOA y NEA (Gráfico 2). En total, se han registrado 3.880 casos autóctonos confirmados de dengue (incluyendo 25 importados entre provincias) y seis casos importados de otros países (Tabla 1).

Tabla 1. Notificaciones totales y casos de dengue por provincia. SE 31/2020 a SE 29/2021*.

Provincia	Sin Antecedente de viaje				Con AV a otras provincias		Con AV a otros países		Total notificados
	C	Nexo	P	Serotipos circulantes	C	P	C	P	
Buenos Aires	6	0	39	-	2	0	0	0	1.518
CABA	1	0	11	-	2	1	1	1	517
Córdoba	4	0	10	-	3	0	0	0	950
Entre Ríos	14	3	1	-	0	0	0	0	242
Santa Fe	35	0	19	DEN-1	3	0	0	0	751
Centro	60	3	80	DEN-1	10	1	1	1	3.978
Mendoza	0	0	0	-	1	0	0	0	11
San Juan	0	0	0	-	0	0	0	0	32
San Luis	6	0	0	-	0	0	0	0	45
Cuyo	6	0	0	-	1	0	0	0	88
Chaco	2	0	20	-	0	0	0	0	489
Corrientes	16	0	13	DEN-1	0	0	0	0	614
Formosa	121	207	235	DEN-4	0	0	0	0	1.297
Misiones	105	0	157	DEN-1 Y DEN-2	0	0	0	0	1.017
NEA	244	207	425	DEN-1, DEN-2 Y DEN-4	0	0	0	0	3.417
Catamarca	0	0	0	-	0	1	0	0	108
Jujuy	331	0	86	DEN-1	4	1	4	0	1.546
La Rioja	1.012	0	14	DEN-1	0	0	0	0	2.006
Salta	1.516	457	112	DEN-1	5	0	0	0	4.139
Santiago del Estero	0	0	2	-	0	0	0	0	148
Tucumán	19	0	8	-	4	0	1	0	428
NOA	2.878	457	222	DEN-1	13	2	5	0	8.375
Chubut	0	0	0	-	0	3	0	0	7
La Pampa	0	0	0	-	1	0	0	0	4
Neuquén	0	0	0	-	0	0	0	0	2
Río Negro	0	0	0	-	0	0	0	0	0
Santa Cruz	0	0	0	-	0	1	0	0	6
Tierra del Fuego	0	0	0	-	0	0	0	0	2
Sur	0	0	0	-	1	4	0	0	21
Total PAIS	3.188	667	727	DEN-1, DEN-2 Y DEN-4	25	7	6	1	15.885

C=Confirmados / P=Probables / Nexo = casos confirmados por criterio Clínico Epidemiológico/ AV = Antecedente de viaje.

*Las notificaciones de casos probables de Santa Fe están siendo revisados por las autoridades epidemiológicas de la provincia.

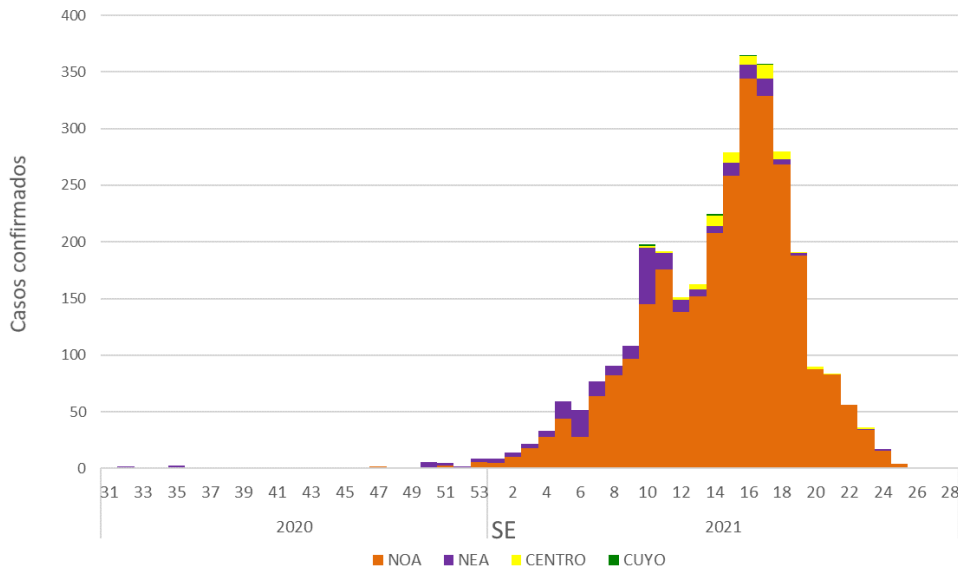
*Se modificó la clasificación de un caso confirmado Sin AV en la provincia de Tucumán a caso confirmado con AV a otra provincia.

Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0})

Durante el período analizado se registra una tendencia en aumento en el número total de casos confirmados para todo el país recién a partir de la SE 53 del mismo año. La tendencia se mantuvo hasta la SE 16, a excepción de una baja de los casos durante las SE 12 y 13. Desde la SE 17 hasta la actualidad, se registra un marcado descenso de los casos confirmados, **sin nuevos casos conformados desde la SE 25/2021** (Gráfico 2).

Desde el inicio de la temporada 2020/2021, se ha registrado circulación viral en localidades pertenecientes a siete provincias, de las regiones NOA, NEA y Centro, en menor medida.

Gráfico 2. Casos confirmados por semana epidemiológica, según región desde la SE 31/2020 a SE 29/2021.



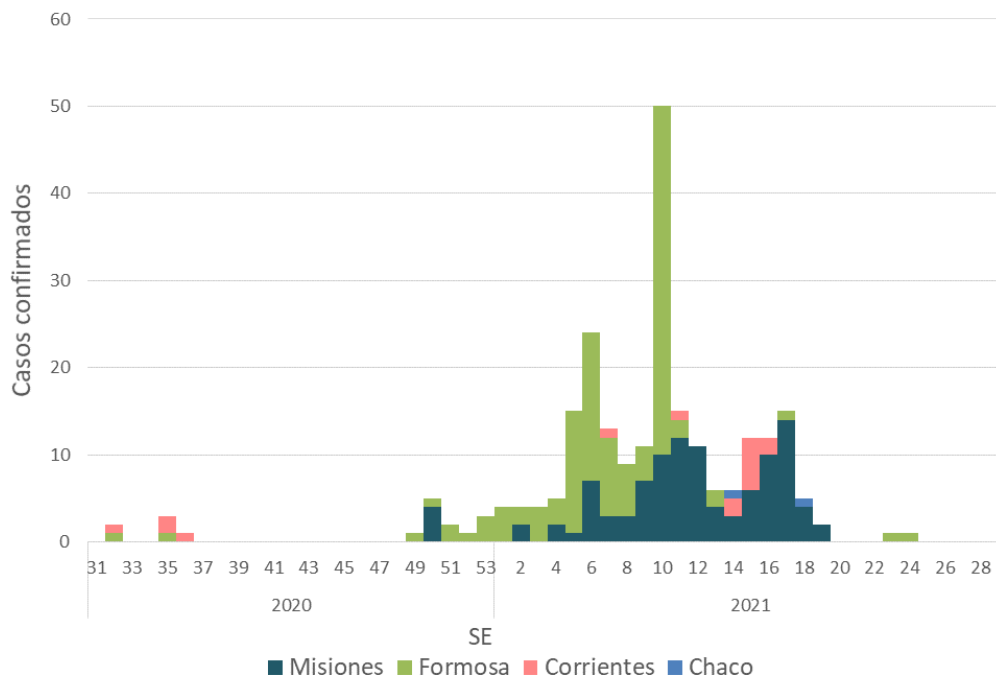
Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0}).

REGIÓN NEA

La región NEA no ha presentado casos en las últimas cinco semanas.

Si se observa la curva para toda la temporada, la región ha presentado casos aislados al inicio de la temporada en Corrientes. Posteriormente, se observa un aumento de casos hacia principios del año 2021 a expensas de las provincias de Formosa y Misiones hasta alcanzar un pico máximo en la SE 6. El segundo pico se presentó en la SE 10, ambos con un aporte mayoritario de casos por parte de Formosa. A partir de la SE 17 los casos descienden hasta la SE 24, semana desde la cual no se han registrado nuevos casos (Gráfico 3).

Gráfico 3. Casos confirmados por semana epidemiológica, según provincia para la región NEA. SE 31/2020 a SE 29/2021.



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0}).

Corrientes:

- En las SE 35 y 36/2020 se notificaron cuatro casos confirmados DEN-1 en la **ciudad de Corrientes**. No volvieron a registrarse casos con pruebas positivas hasta la SE 11. Entre la SE 14 y 16/2021, se reportaron siete casos confirmados vinculados epidemiológicamente. Entre ellos, se han serotipificado dos casos de serotipo DEN-2, serotipo que hasta entonces había sido detectado únicamente en la provincia de Misiones. A su vez, en la SE 7 y la SE 15/2021 se confirmaron dos casos DEN-1 en otras dos localidades de la provincia. En el total de la temporada Corrientes registra dieciséis casos autóctonos confirmados.

Formosa:

- Entre las SE 32/2020 y SE 11/2021, en la localidad de **Estanislao del Campo**, departamento de Patiño, se presentó un brote con veintitrés casos confirmados del serotipo DEN-4. Asimismo, entre la SE 2 y 16/2021, la localidad **Pozo de Tigre**, también del departamento de Patiño, presentó circulación viral del serotipo DEN-4 con un total de 264 casos confirmados.

Adicionalmente, entre la SE 53/2020 y la SE 24/2021 se notificaron treinta y nueve casos confirmados con serotipo DEN-4 en seis localidades de la provincia. En lo que va de la temporada Formosa ha confirmado 328 casos autóctonos.

Misiones:

- DEN-1

Se han registrado hasta el momento, 73 casos confirmados con serotipo **DEN-1** en doce localidades de la provincia. De ellos, 36 pertenecientes a Posadas.

- DEN-2

Entre las SE 6 y 21/2021 se registraron 26 casos de DEN-2 en tres localidades.

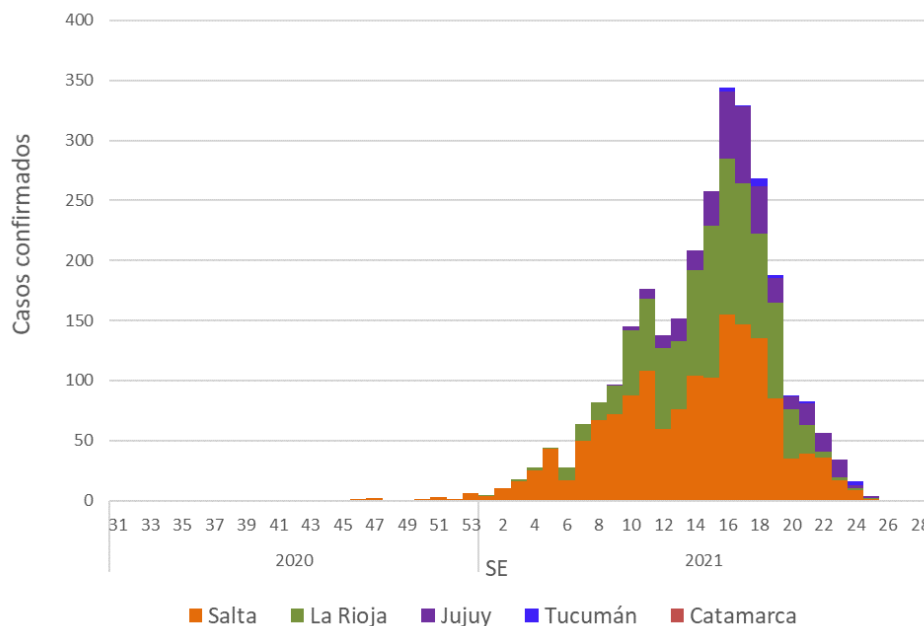
Chaco:

- La provincia registró dos casos confirmados en la SE 14 y 18, sin antecedente de viaje a zona con circulación viral.

REGIÓN NOA

La región NOA presenta hasta el momento 3.335 casos autóctonos de dengue (confirmados por laboratorio y casos según criterio clínico epidemiológico), siendo la región más afectada del país. Si se observa la curva, podemos ver que los casos aumentan desde la SE 1/2021, alcanzando un máximo en la SE 15/2021, a partir de la cual los casos disminuyen hasta la actualidad. En las últimas cuatro semanas se ha registrado únicamente un caso confirmado proveniente de Salta. A lo largo de toda la temporada, la mayor parte de los casos provinieron de la provincia de Salta, seguido de La Rioja.

Gráfico 4. Casos confirmados por semana epidemiológica, según provincia para la región NOA. SE 31/2020 a SE 29/2021



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS2.0).

Salta:

- La circulación viral en la provincia de Salta ha cesado en todas las localidades. **Durante las últimas cuatro semanas, se registró un caso aislado en la localidad San Ramón de la Nueva Orán.** En el transcurso de la temporada, la provincia alcanzó un total de 1.973 casos confirmados. Del total de casos confirmados, 689 corresponden a la localidad **San Ramón de la Nueva Orán**, 492 a **Embarcación** y 331 a **Colonia de Santa Rosa**.

Jujuy:

- **En las últimas cuatro semanas, no se han registrado casos confirmados en la provincia.** Desde la SE 4/2021 hasta la actualidad, se notificaron 331 casos confirmados con serotipo DEN-1 en quince localidades de la provincia. Del total de casos confirmados, 176 corresponden a la localidad Fraile Pintado y 99 a la localidad El Talar. Además, entre las SE 4 y 9/2021 se registraron cuatro casos con antecedente de viaje a Bolivia.

La Rioja

- En el total de la temporada la provincia suma 1012 casos confirmados autóctonos, de los cuales 958 corresponden a casos confirmados en **La Rioja Capital**, localidad que presentó circulación viral del serotipo **DEN-1** desde la SE 1/2021 hasta la SE 25/2021.

Tucumán:

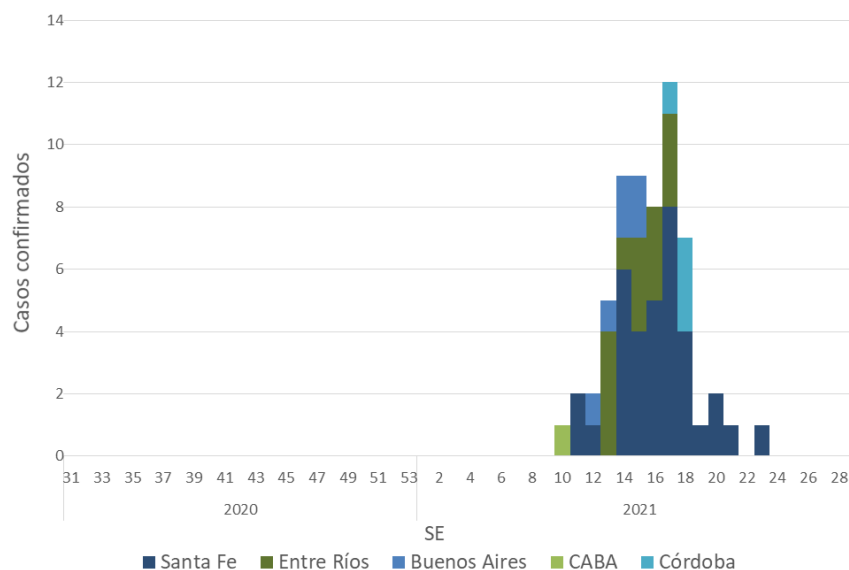
- Entre la SE 16 y 24/2021 Tucumán notificó diecinueve casos confirmados con serotipo **DEN-1**, sin antecedente de viaje a zona con circulación viral. A su vez, la provincia registró un caso importado de Bolivia con serotipo DEN-1 en la SE 12/2021.

REGIÓN CENTRO

La afectación en la región Centro ha sido menor y se ha dado de forma tardía en relación a las regiones NEA y NOA. Los primeros casos autóctonos se presentan en la SE 10/2021, provenientes en su mayoría de las provincias Entre Ríos y Santa Fe. La región alcanzó su máximo en la SE 17/2021, a partir de la cual el número de casos descendió hasta la SE 23/2021, desde la que no se registraron nuevos casos.

Entre Ríos presentó un brote entre la SE 13 y 17/2021, y Santa Fe presentó circulación viral desde la SE 11/2021, con casos confirmados hasta la SE 23/2021, siendo la principal provincia en el aporte de casos confirmados a la región (Gráfico 5).

Gráfico 5. Casos autóctonos confirmados por semana epidemiológica, según provincia para la región Centro. SE 31/2020 a SE 29/2021



Fuente: Elaboración propia del Área de Vigilancia de la Salud de la Dirección Nacional de Epidemiología en base a información proveniente del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS^{2.0}).

CABA

- Se notificó un caso confirmado con serotipo DEN-2 sin antecedente de viaje a zona con circulación viral en la SE 10/2021. A su vez, se registró un caso de serotipo DEN-2 con antecedente de viaje a Brasil en la SE 9/2021.

Buenos Aires

- Se notificaron seis casos confirmados entre la SE 12 y 15/2021.

Santa Fe

- La provincia notificó 35 casos confirmados registrados en la localidad de **San Cristóbal**, que presentó circulación viral del serotipo **DEN-1** entre la SE 11 y 23/2021.

Entre Ríos

- Entre la SE 13 y 17/2021 la localidad de **Federación** presentó un brote del serotipo **DEN-1**, con un total de 17 casos confirmados.

Córdoba

- Entre la SE 17 y 18/2021, la provincia registró cuatro casos confirmados sin antecedentes de viaje a zona con circulación viral. Dos de ellos presentaron serotipo **DEN-2** y uno serotipo **DEN-1**.

REGIÓN CUYO

San Luis

- En la SE 10 y 17 se notificaron seis casos confirmados con serotipo DEN-1, sin antecedente de viaje a zona con circulación viral.

SITUACIÓN NACIONAL DE OTROS ARBOVIROSIS

Desde el inicio de la temporada 2020/2021 hasta la SE 29/2021, se registró un caso confirmado de Encefalitis de San Luis en la provincia de Santa Fe (SE 11/2021), y dos casos probables (Buenos Aires SE 10/2021 y Córdoba, SE 15/2021). Además, se han notificado cuatro casos de probable flavivirus, tres de ellos en Provincia de Buenos Aires (SE 5 y SE 20/2021) y uno en Córdoba (SE 18/2021).

Por último, se investigó y descartó el caso de Síndrome Congénito con probable asociación con ZIKV notificado por la provincia de Chaco en la SE 20/2021.

Otros 843 casos con sospecha de Encefalitis de San Luis, Fiebre Chikungunya, Fiebre del Nilo Occidental, Virus de Zika y complicaciones asociadas y Fiebre Amarilla, han sido estudiados y descartados.

Complicaciones del Virus del Zika

Se notificó un caso de Síndrome congénito con probable asociación con virus Zika en la provincia de Chaco, correspondiente a la SE 20/2021, que fue investigado y descartado tras el resultado de las pruebas enviadas al laboratorio Nacional de referencia INEVH-ANLIS.

Asimismo, se estudiaron otros 58 casos con sospecha de complicaciones asociadas al Virus de Zika, con resultados negativos. Las provincias que realizaron estudios por laboratorio fueron Chaco, Tucumán, Jujuy, Entre Ríos, Salta, Buenos Aires, Córdoba, Corrientes y Santa Fe. De los 58 casos con sospecha de complicaciones asociadas al virus del zika, veintidós fueron estudiados para el Síndrome Congénito de asociación con ZIKV, quince para la Infección durante el embarazo, y diecisiete casos se estudiaron para SGB u otros síndromes neurológicos con sospecha de asociación de ZIKV.

Fiebre Amarilla

Situación Nacional.

En Argentina, no se registra fiebre amarilla desde 2009. Para esta temporada, desde la SE 31/2020 a la SE 29/2021, se han estudiado once casos con sospecha de Fiebre Amarilla en las provincias de Misiones, Córdoba, Buenos Aires y CABA (este último con antecedente de viaje). Todos ellos con pruebas negativas. Asimismo, en la provincia de Misiones, se han estudiado cuatro sospechas de epizootias en ejemplares de *Alouatta caraya*, tres reportadas en 2020, una en 2021, y una en Corrientes en la SE 23/2021. Todas ellas con resultados negativos.

Situación en Brasil

Actualmente el virus se concentra principalmente en la región sudeste del país. Los estados limítrofes con Argentina de Paraná y Santa Catarina, registran circulación viral desde 2018.

Desde el inicio de la temporada en julio de 2020, hasta el 5 de julio del presente año, se reportaron en Santa Catarina ocho casos confirmados de Fiebre Amarilla en humanos (tres de ellos, fatales). En cuanto a epizootias, se confirmaron 154 casos, de los cuales 133 ocurrieron en el 2021. Entre éstas se encuentra la de Palma Sola, a 30 km de la frontera argentina y que demuestra la progresión de la circulación del virus, que se encontraba a 70 km en el mes de noviembre de 2020, en los municipios de São Bernardino y São Lourenço do Oeste³⁷.

Para el mismo período, al día 30 de junio del 2021, en el Estado de Paraná, no se han registrado casos de fiebre amarilla humanas desde julio del 2020, mientras que se confirmaron 17 epizootias³⁸.

CONCLUSIONES

El número de casos y localidades afectadas desde el inicio de la presente temporada ha sido baja en comparación a la temporada anterior. Sin embargo, se han presentado brotes en distintas regiones del país, abarcando localidades en ocho provincias. A la SE 29/2021,

³⁷ Boletín Epidemiológico de Santa Catarina. Dirección de Vigilancia Epidemiológica de Santa Catarina. <http://www.dive.sc.gov.br/index.php/arquivo-noticias/1656-boletim-epidemiologico-n-07-2021-situacao-epidemiologica-da-febre-amarela-em-santa-catarina-atualizado-em-02-06-2021>

³⁸ Informe Epidemiológico da Febre Amarela, Estado de Paraná. <https://www.saude.pr.gov.br/Noticia/Parana-finaliza-o-ciclo-epidemiologico-da-febre-amarela-sem-confirmacoes-de-casos-humanos#&gid=1&pid=1>

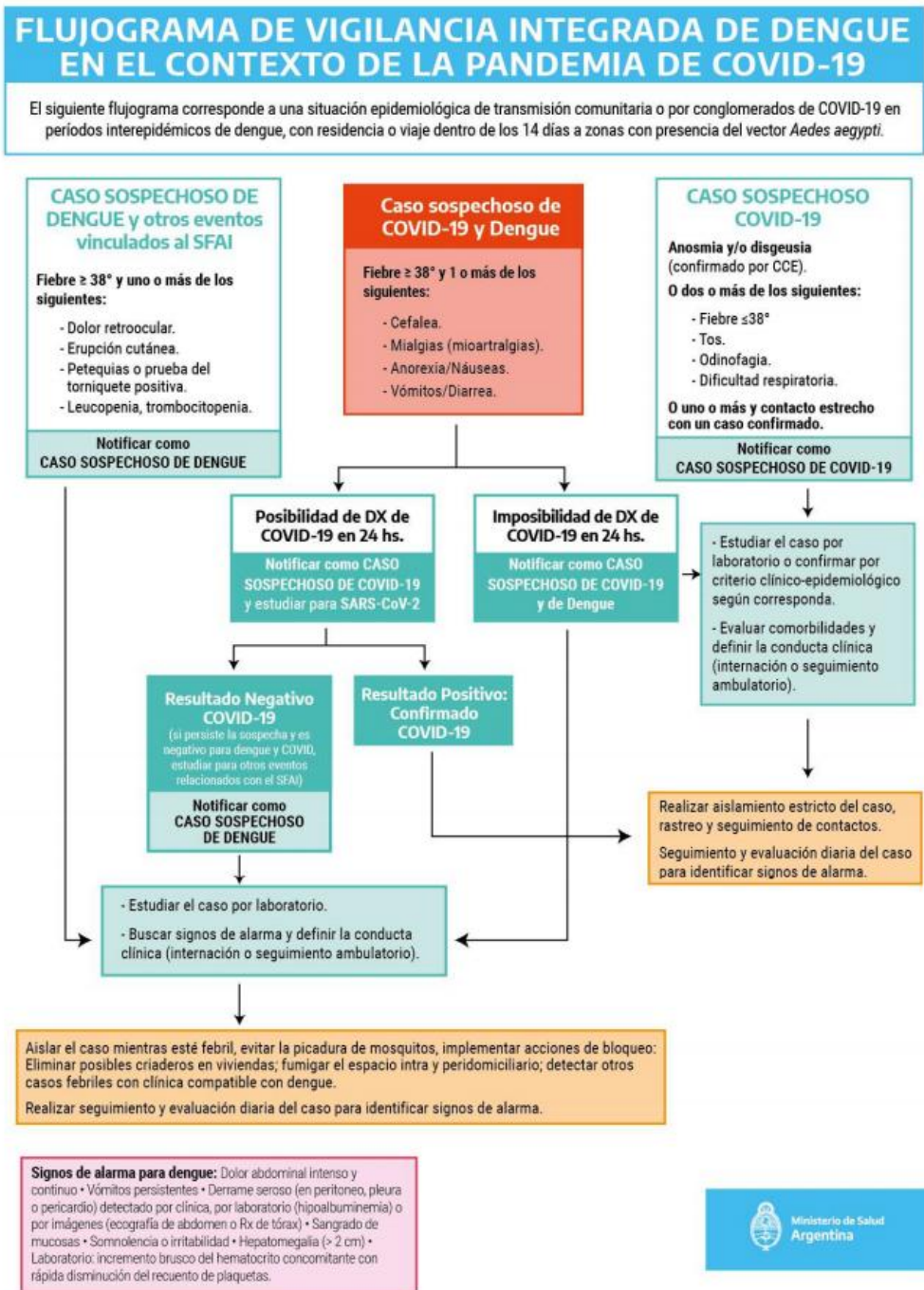
no se presentan casos confirmados de dengue en las últimas semanas. La circulación viral ha cesado en la mayor parte de las provincias y en aquellas donde todavía no se constató el cese, el número de casos es muy bajo, sin registro de casos confirmados en las últimas tres semanas.

A lo largo de la temporada, el **serotipo predominante fue DEN-1 y en una proporción mucho menor DEN-4 y DEN-2.**

Se recuerda que, a raíz de la presencia de epizootias positivas para FA en Brasil, cerca de la frontera con Argentina, se encuentra vigente un Alerta Epidemiológica **que insta a fortalecer la vigilancia de FA**, en particular en zonas de riesgo. Se puede encontrar el texto completo del Alerta en el siguiente link: [Intensificación de la vigilancia de fiebre amarilla ante la presencia de epizootias en Brasil cercanas a la frontera con Argentina.](#)

En este contexto, atravesado por la pandemia de COVID-19, y teniendo en cuenta que varios de los síntomas de dengue son también compatibles con los síntomas de la enfermedad por el nuevo coronavirus, el Ministerio de Salud de la Nación mantiene vigente la recomendación de una vigilancia integrada de ambas patologías a partir del Flujograma de Vigilancia Integrada de dengue en el contexto de la pandemia por COVID-19, que se presenta a continuación.

Figura 1. Flujoograma de Vigilancia Integrada de dengue en el contexto de la pandemia por COVID-19



Fuente: Ministerio de Salud de la Nación. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/vigilancia-integrada-de-dengue-en-el-contexto-de-la-pandemia-de-COVID-19>

RECOMENDACIONES PARA EL CIERRE DE CASOS DE DENGUE Y ROL DEL LABORATORIO ETIOLÓGICO SEGÚN DIFERENTES ESCENARIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Es importante considerar que el recurso humano, equipamiento e insumos de laboratorio son recursos críticos para la vigilancia de dengue y otros arbovirus, y su uso racional es estratégico para mantener una vigilancia de alta calidad. Por lo tanto, la realización de estudios de laboratorio y la interpretación de los resultados deben corresponderse con los diferentes contextos epidemiológicos.

A continuación, se detallan las recomendaciones para el estudio por laboratorio en casos con sospecha de dengue en base a diferencias en el escenario epidemiológico (zonas con presencia del vector y evidencia de circulación viral; zonas con presencia del vector y sin evidencia de circulación viral autóctona y zonas sin presencia del vector).

En todos los escenarios TODOS LOS CASOS GRAVES, ATÍPICOS O FATALES serán estudiados por laboratorio procurando confirmar o descartar el caso.

ZONAS SIN CIRCULACIÓN VIRAL Y PRESENCIA DEL VECTOR

1. Casos sospechosos SIN antecedentes de viaje:

En este escenario TODO CASO SOSPECHOSO DEBE SER ESTUDIADO POR LABORATORIO y se debe procurar concluir el diagnóstico hasta confirmar o descartar la infección.

2. Casos sospechosos CON antecedentes de viaje (a zonas con circulación viral de dengue conocida):

En este escenario TODO CASO SOSPECHOSO DEBE SER ESTUDIADO POR LABORATORIO, pero NO es necesario concluir el diagnóstico hasta confirmar o descartar el caso. Los casos deberán cerrarse teniendo en cuenta el cuadro clínico, el antecedente epidemiológico y los datos de laboratorio. Por ejemplo, un caso con antecedente de viaje en el período de incubación a una zona con circulación viral activa de dengue, con un cuadro clínico sin signos de alarma ni criterios de gravedad y una prueba serológica positiva deberá cerrarse como un caso de Dengue con nexo epidemiológico y laboratorio positivo (no es necesario procurar confirmar la infección por laboratorio con métodos directos como PCR o indirectos como NT).

ZONAS CON CIRCULACIÓN VIRAL (CONTEXTO DE BROTE)

1. Casos sospechosos SIN antecedentes de viaje:
 - Deberán considerarse “Caso de dengue por nexo epidemiológico” a todos los casos con clínica compatible y relacionada al brote.
 - NO se recolectarán muestras para el diagnóstico etiológico en todos los casos sino solo en una porción de los mismos y con exclusivos fines de vigilancia. Las áreas de “Atención de pacientes”, “Epidemiología” y “Laboratorio” deben coordinar en base a capacidades y magnitud del brote epidémico el porcentaje de pacientes que estudiarán por laboratorio atendiendo dos situaciones:
 - Toma de muestras agudas tempranas (0- 3 días de evolución preferentemente) para monitorear el serotipo viral circulante y la posible introducción de nuevos serotipos.
 - Toma de muestras agudas tardías (de 6 o más días de evolución) para realización de IgM y seguimiento temporal de la duración del brote.

ZONAS SIN PRESENCIA DEL VECTOR

1. **Todo caso** sospechoso CON antecedentes de viaje:
 - En este escenario TODO CASO SOSPECHOSO DEBE SER ESTUDIADO POR LABORATORIO, pero NO es necesario concluir el diagnóstico hasta confirmar o descartar el caso. Los casos deberán cerrarse teniendo en cuenta el cuadro clínico, el antecedente epidemiológico y los datos de laboratorio. Por ejemplo, un caso con antecedente de viaje en el período de incubación a una zona con circulación viral activa de dengue, con un cuadro clínico sin signos de alarma ni criterios de gravedad y una prueba serológica positiva deberá cerrarse como un caso de dengue con nexo epidemiológico y laboratorio positivo (no es necesario procurar confirmar la infección por laboratorio con métodos directos como PCR o indirectos como NT).

La interpretación de los resultados de laboratorio vigente se encuentra contenida en el [Algoritmo de diagnóstico y notificación de dengue a través del SNVS^{2.0}](#)