

Ministerio de Salud Pública

Dirección General de Secretaría

VISTO: la solicitud de información pública efectuada por el Sr. Enrique Machado, al amparo de lo dispuesto por la Ley N° 18.381, de 17 de octubre de 2008;

RESULTANDO: que el peticionante solicita información referente a: i) fecha de cada uno de los fallecimientos por Covid-19 desde el 13 de marzo de 2020 a la fecha, ii) discriminación por sexo de cada uno de ellos, iii) determinación de la mutualista donde fallecieron, asociados a la fecha; iv) si dichos fallecimientos, detallando en cada caso, fueron por o con Covid-19 y en cada uno de los casos, si había patologías asociadas, v) si el fallecimiento de una paciente de 97 años, anunciado como ocurrido el 10 de diciembre de 2020, lo fue respecto de una señora internada en la Asociación Española;

CONSIDERANDO: que de acuerdo a lo dispuesto por el Artículo 16 de la citada disposición legal, el acto que resuelva la petición debe emanar del jerarca máximo del Inciso o quien posea facultades delegadas al efecto;

ATENTO: a lo precedentemente expuesto y a lo establecido por Resolución Ministerial N° 38/991, de 22 de enero de 1991;

LA DIRECCIÓN GENERAL DE SECRETARÍA

en ejercicio de las atribuciones delegadas

RESUELVE:

- 1º) Autorízase el acceso a la información referente a la solicitud efectuada por el Sr. Enrique Machado, al amparo de lo dispuesto por la Ley N° 18.381, de 17 de octubre de 2008.
- 2º) Notifíquese a la parte interesada a través de la Secretaría de la Dirección General de Secretaría. Pase al Departamento de Comunicaciones para su publicación en la página web Institucional. Cumplido, archívese.

Ref. N° 001-3-7623-2020

AA.

A DIRECCIÓN GENERAL DE SECRETARÍA

Atento a lo solicitado por acceso a la información pública, corresponde efectuar las siguientes precisiones:

1. Fecha de cada uno de los fallecimientos por C 19 desde 13.03.2020 a la fecha
2. Discriminación por sexo de cada uno de ellos
3. Determinación de la mutualista donde fallecieron, asociado a la fecha.

La información correspondiente a los puntos 1, 2 y 3 disponible, se encuentra en los informes epidemiológicos publicados por el Ministerio de Salud Pública.

Se adjuntan a continuación, por tanto:

- a) Referencia a "boletines epidemiológicos": <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/tematica/boletines-epidemiologicos>
- b) Comunicados emitidos por el MSP: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/tematica/epidemiologia>
- c) Último informe sobre mortalidad disponible a la fecha: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/noticias/2020.11.17%20Informe%20de%20Comit%C3%A9%20Muertes%20COVID.pdf>

4. Si dichos fallecimientos, detallado en cada caso, fueron POR o CON C 19 y en cada uno de los casos, si había patologías asociadas.

La información disponible en poder del Ministerio surge del último informe sobre mortalidad disponible a la fecha: <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/sites/ministerio-salud-publica/files/documentos/noticias/2020.11.17%20Informe%20de%20Comit%C3%A9%20Muertes%20COVID.pdf>

5. Si el fallecimiento de una paciente de 97 años anunciado como ocurrido el 10.12.20 lo fue respecto de una señora internada en la Asociación Española.

Respecto a lo solicitado, corresponde destacar que el Ministerio de Salud Pública no puede brindar información que permita identificar a personas concretas, en la medida que siendo cuestiones relativas a la salud, se trata de datos definidos por ley como "sensibles" (y por ende confidenciales), además de estar resguardados bajo secreto profesional.

En virtud de lo anterior, se sugiere hacer lugar a lo solicitado, con las salvedades expresadas previamente.



Ministerio
de Salud Pública

Informe epidemiológico sobre mortalidad COVID-19

Actualización al 17 de noviembre de 2020

Comité técnico para el análisis de
muertes por COVID-19

DIVISIÓN EPIDEMIOLOGÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE LA SALUD
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



Por resolución del Director General de la Salud de fecha 8 de abril (001-3-1656-2020) se crea el Comité técnico que refiere al análisis de muertes por COVID-19.

Integrantes del Comité Técnico

Dr. Oscar Gianneo, Dr. Henry Albornoz, Dra. Ima León, Prof. Dr. Jorge Facal, Prof. Dr. Hugo Rodríguez Almada y Prof. Dr. Julio Medina.

Asiste al comité en temas de certificación y estadísticas vitales la Dra Adriana Misa .



Contenido

Introducción.....	3
Análisis de Fallecidos COVID-19 Confirmados	6
Análisis de Fallecidos “Probables o Sospechosos Covid-19”	11
Aspectos Clínico-epidemiológicos.....	12
Aspectos del registro en el Certificado de Defunción (CD)	14

Introducción

Por resolución del Director General de la Salud de fecha 8 de abril (001-3-1656-2020) se crea el Comité técnico, que refieran al análisis de muertes por COVID-19.

Los Objetivos específicos de dicho Comité son:

- a) Contribuir a la vigilancia de la totalidad de las muertes de COVID 19.
- b) Identificar las variables epidemiológicas y clínicas que puedan contribuir a detección de factores de riesgo de mortalidad.
- c) Disponer de un Registro confiable y análisis de muertes durante la Pandemia.
- d) Asesorar en directivas, instrumentos legales y criterios éticos que concreten estrategias para la reducción de las muertes.
- e) Movilizar e integrar los diversos sectores de la sociedad vinculados a la problemática, para el monitoreo y la reducción de las muertes.

Al **17 de noviembre** conforman el universo de casos estudiados por el comité **109 fallecidos**. Este grupo en estudio se compone de los casos procedentes de tres fuentes de datos:

- a) **certificado de defunción**: casos que el medico firmante lo consigna como caso sospechoso o como caso confirmado positivo para COVID 19.
- b) **notificaciones a vigilancia epidemiológica**: casos sospechosos, y confirmados fallecidos
- c) **censo de camas ocupadas por pacientes COVID-19** : fallecidos detectados en relevamiento diario de pacientes internados en todas las instituciones del país con diagnostico sospechoso o confirmado de COVID 19

De los 109 casos de estudio, fueron descartados:

- 37 fallecidos como “*sospechosos*” COVID 19 con **Prueba Diagnóstica negativa** (post- mortem), y/o análisis del proceso asistencial,
- 1 caso aún no fue estudiado por el Comité pero fue descartado previamente a la constitución del mismo

De los **71 casos**, hasta el momento se analizaron por parte del Comité 60 casos, quedando pendiente de análisis y resolución 11 fallecidos (en espera de la Historia Clínica y entrevista con los médicos tratantes)

En cada caso, se analizaron:

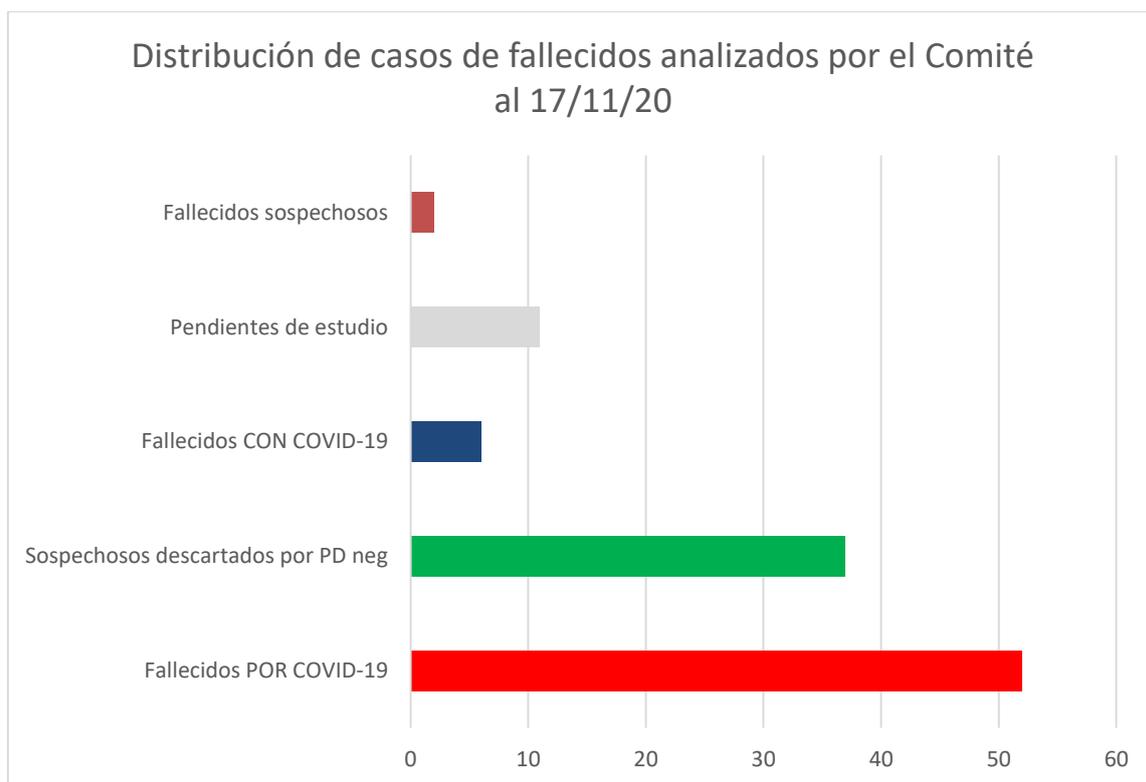
- Certificado de Defunción
- Historia Clínica del Paciente
- Entrevista con los médicos intervinientes del proceso asistencial



A la fecha de los **60 casos** analizados se puede concluir que:

- **52 casos** son **Fallecidos POR enfermedad COVID 19**: confirmados como CBM: Código CIE10 U07.1. Descripción: COVID-19, virus identificado, Caso confirmado con resultado positivo de la prueba):
 - 44 de estos casos, fueron identificados en el Certificado de Defunción por el médico firmante.
 - Se incluyeron 8 casos:
 - 1 caso que su Certificado de Defunción fue completado como causa A: Neoplasia estadio iv, inmunodeprimida, insuficiencia respiratoria por infección respiratoria COVID 19. Fue codificado inicialmente por la CIE 10 como C 80.9 (Descripción Cáncer sin identificar).
 - 1 caso que su Certificado de defunción fue completado como causa A. tumor de Mesenterio y codificado inicialmente como: D.37.2 Tumor de comportamiento incierto
 - 1 caso que su certificado fue completado como causa A: Metástasis pulmonares y pleural y (Causa B: Cáncer de mama) codificado inicialmente como: C.50.9 Cáncer de mama
 - 1 caso que su certificado fue completado como causa A Sepsis, (B: enfermedad Renal en Hemodiálisis), la secuencia no explicaba la muerte
 - 2 casos que su certificado fue completado como causa A: Cáncer de Pulmón (C=34.9)
 - 1 caso cuyo certificado fue completado como causa A: Insuficiencia Respiratoria y B: Sub oclusión intestinal, que luego de fallecido se obtiene el resultado de la prueba PCR y se reclasifica de acuerdo al a éste y su contexto epidemiológico
 - 1 caso en que se había establecido como causa A: Shock Cardiogénico como consecuencia de (B) Cardiopatía Dilatada y luego de analizado se entendió que la secuencia no era la correcta.

Estos 8 casos, luego del análisis de las Historia Clínicas y el proceso asistencial, se reclasificaron de acuerdo a la cadena de acontecimientos que han llevado a la defunción como U.071: COVID -19
- **6 casos Fallecidos CON enfermedad COVID 19**: En 6 casos se concluyó que de acuerdo a la cadena de acontecimientos los fallecidos cursaban la enfermedad COVID-19 (co-morbilidad) pero la Causa Básica de Muerte (CBM) es otra patología pre-existente. De éstos 4 casos fueron identificados por el médico firmante del CDe y 2 casos reclasificados por el Comité).
- **2 Fallecidos son sospechosos**: 2 casos corresponden a la causa básica de muerte (CBM) Código CIE10 U07.2 (Descripción: COVID-19, virus sin identificar), Caso Sospechoso.



*1 caso (no estudiado por el comité) fue reclasificado "Con Covid-19" previo a la Constitución del mismo

Análisis de Fallecidos COVID-19 Confirmados

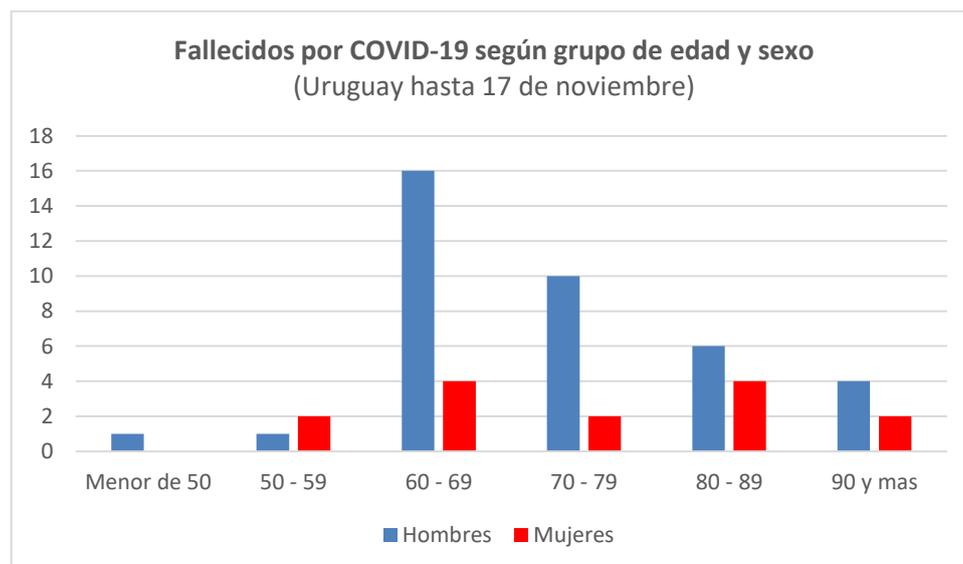
A continuación se presenta el análisis de las principales variables para la caracterización de los fallecidos **POR COVID-19** (52 casos)

El **promedio de edad** es de **73,5 años** de los cuales un 73% (38) tienen 65 años y más años. De los 52 casos 38 son hombres y 14 mujeres

Tabla 1: Distribución de fallecidos por COVID-19 según grupo de edad y sexo
Uruguay 13/03 a 17/11/2020

Grupo de edad	Hombres	Mujeres	Total
Menor de 50	1	0	1
50 - 59	1	2	3
60 - 69	16	4	20
70 - 79	10	2	12
80 - 89	6	4	10
90 y mas	4	2	6
Total	38	14	52

Gráfico 2: Distribución de fallecidos por COVID-19 según grupo de edad y sexo
Uruguay 13/03 a 17/11/2020



El 60 % de los fallecidos (24) residía en Montevideo, siguiendo en frecuencia los Departamentos de, Rivera (4), Maldonado y Canelones (3), coincidiendo con los lugares donde se han registrado brotes.

Tabla 2: Distribución de Fallecidos por COVID-19 según Departamento de residencia.
Uruguay 13/03 a 17/11/2020

DEPARTAMENTO	N
Montevideo	34
Rivera	6
Maldonado	3
Canelones	3
Treinta y Tres	2
Extranjero*	2
Soriano	1
Cerro Largo	1
Total	52
* Residencia: 1 en Filipinas y 1 Brasil	

Del análisis del nexo epidemiológico, se destaca que aproximadamente en el 40% de los fallecidos se constató contacto con un caso COVID 19+ (20), seguidos por los casos que contrajeron la enfermedad en Brotes Intrahospitalarios (12), brotes en Establecimientos de larga estadía de personas mayores (ELEPEM) (9) y antecedentes de viaje (5). Dos de los fallecidos eran extranjeros con contagio anterior al ingreso al país

Tabla 3: Distribución de fallecidos por COVID-19 según tipo de nexo epidemiológico
Uruguay 13/03 a 17/11/2020

Tipo de Nexo	N	%
Antecedente de contacto COVID 19 +	20	38.5
Brote Intra-Hospitalario	12	23.1
Antecedente de Viaje	5	9.6
Brote ELEPEM	9	17.3
No se constata	4	7.7
Extranjeros	2	3.8
Total	52	100

Grafico 3: Distribución de fallecidos por COVID-19 según tipo de nexo epidemiológico
Uruguay 13/03 a 17/11/2020

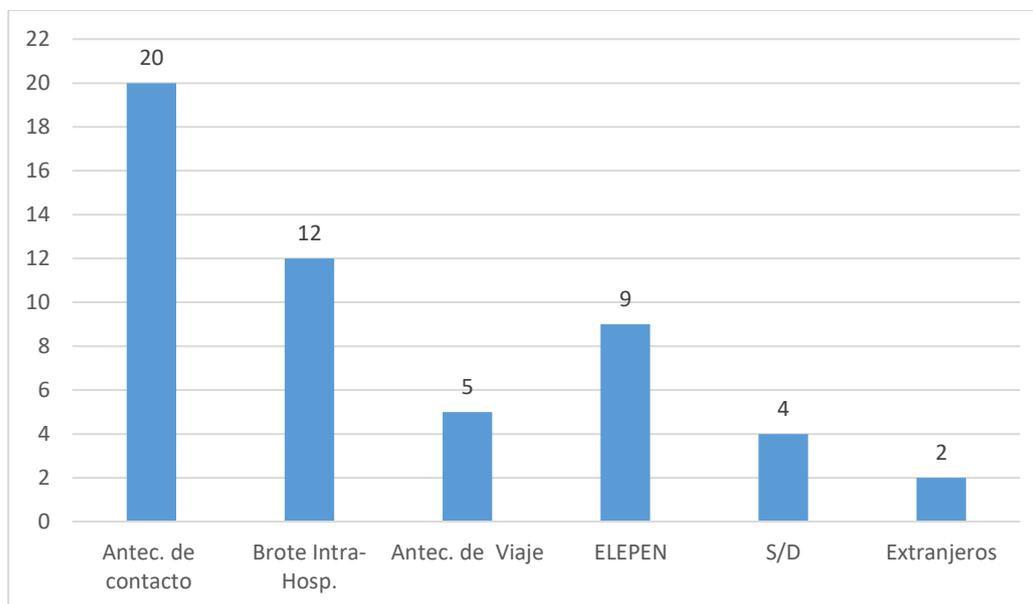


Tabla 4: Distribución de Fallecidos COVID-19 según prestador que brindo atención
Uruguay 13/03 a 17/11/2020

PRESTADOR	N
MUCAM	11
CASMU	9
Asociación Española	8
ASSE	8
Asistencial Médica de Maldonado	2
H. EVANGELICO	2
MP	2
CASMER	2
Hospital Británico	1
CAMCEL	1
COSEM	1
CRAME	1
UNIVERSAL	1
CASA DE GALICIA	1
SUMMUN	1
IAC	1
Total	52

Del análisis de las co-morbilidades, se destaca que el 100% de los casos analizados presentan co-morbilidad registrada.

Tabla 5. Co-morbilidades en los fallecidos por COVID – 19
Uruguay 13/03 a 17/11

Comorbilidades presentes en los fallecidos por COVID 19	N	%
Cardiopatía	25	48.1
Hipertensión Arterial	25	48.1
Diabetes	19	36.5
Afección respiratoria crónica	12	23.1
Obesidad	11	21.2
Cáncer	8	15.4
Deterioro Cognitivo y enfermedad mental	8	15.4
Enfermedad neurológica	8	15.4
SAOS	5	9.6
hipotiroidismo	4	7.7
Dislipemia/Síndrome metabólico	3	5.8
Enf Renal	3	5.8

Grafico 4: Co-morbilidades más frecuentes en los fallecidos por COVID – 19
Uruguay 13/03 a 17/11

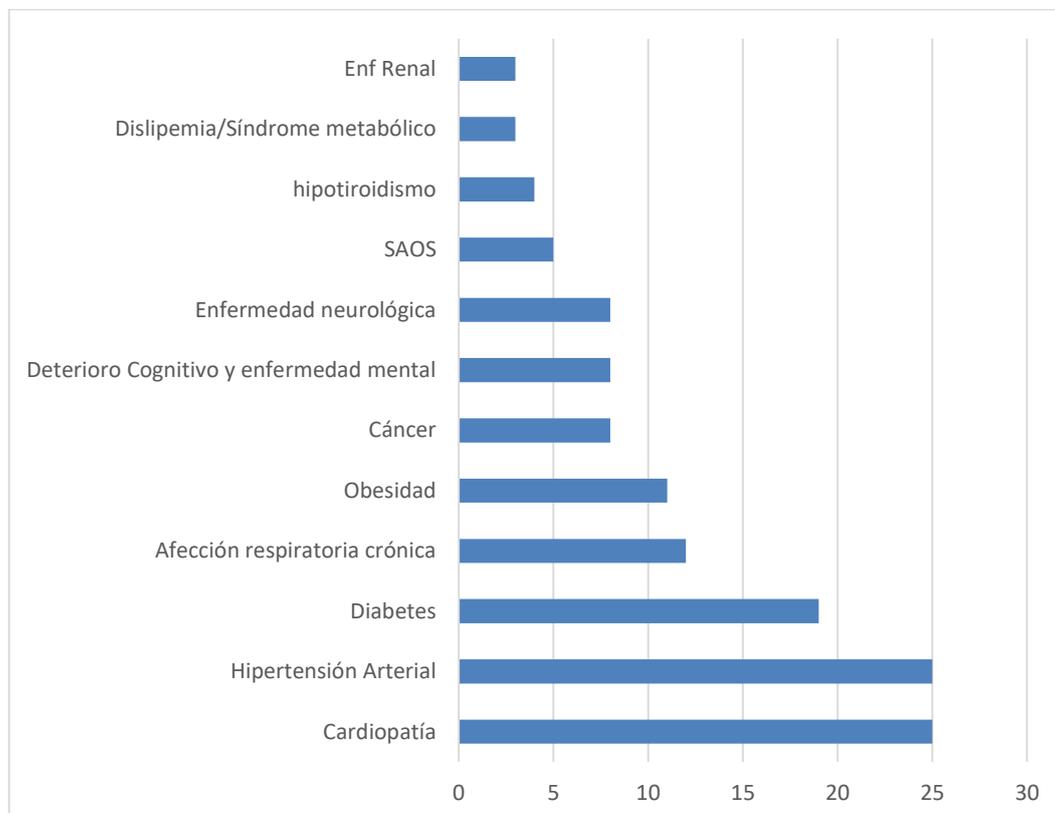


Tabla 6. Principales características del Proceso Asistencial en los fallecidos por COVID – 19
Uruguay 13/03 a 17/11/2020

Variable	Frecuencia
Fallecidos que tuvieron internación en CTI	32
Fallecidos que tuvieron internación solo en cuidados moderados	20
Promedio de días desde el inicio de los síntomas y el ingreso*	5.4
Promedio de Días Cama Ocupados en Internación total**	17
Promedio de Días Cama Ocupados en Cuidados CTI***	20
Promedio de días entre inicio de síntomas y Fallecimiento	21

*Se excluyó 1 caso que se desconoce el inicio de síntomas, 1 que curso asintomático y en los casos de brote I-H se tomó como fecha de ingreso la fecha del resultado de la Prueba +

** Rango: 1 a 99 días

***Rango 1 a 99 días (n= 29)



Análisis de Fallecidos “Probables o Sospechosos Covid-19”

Hasta el momento se analizaron 37 Fallecidos que en la certificación de la defunción, el médico firmante había catalogado como “probable o sospechosos de COVID-19”.

Luego de recibido el Certificado de Defunción, se confirmó (por parte del Dpto. de Vigilancia Epidemiológica) el resultado de la prueba **PCR Negativo** en 36 casos. En 1 caso el análisis clínico epidemiológico, y la evolución del proceso asistencial permitieron descartarlo.

Todos fueron reclasificados de acuerdo a la información del certificado de defunción y la Historia Clínica. De éstos 9 casos no habían sido reportados al Sistema de Vigilancia.

En 2 casos no se pudo aclarar la Causa de Muerte, por carecer de realización de Prueba diagnóstica y en los que el análisis de la historia clínica, no permitía confirmar ni descartar la causa. Las dos fueron muertes en domicilio, y uno de los casos no fue notificado al sistema de vigilancia.

Aspectos Clínico-epidemiológicos

A continuación, se destacan algunos elementos que han surgido luego de la revisión de los casos fallecidos analizados:

Comorbilidades, todos los casos fallecidos presentaban comorbilidades que han sido descritas como factores asociados a una evolución más grave y muerte, según el detalle que se muestra en la tabla 5.

Nexo epidemiológico. Solamente en 4 casos no fue posible encontrar nexo epidemiológico. Hubo a la fecha 12 fallecidos provenientes de un brote intra-hospitalario.

En forma general la **presentación inicial** ha sido con síntomas generales o respiratorios leves que luego fueron seguidos de síntomas respiratorios bajos y de alerta en diferido (7 a 12 días luego del inicio de los síntomas).

Tanto en esta presentación en diferido, como en las más tempranas, pudo evidenciarse en algunos casos una fase de disociación entre el estado funcional respiratorio (ausencia de elementos de aumento del trabajo respiratorio y polipnea) y la severidad de la hipoxemia.

Además, en algunos casos la presencia de crisis de disnea o desaturación transitorias, especialmente si se presentan en más de una ocasión, se han seguido de un rápido deterioro con insuficiencia respiratoria de rápida instalación, haciendo necesario un estado de alerta importante por parte del equipo asistencial y prestar atención a síntomas que pueden no objetivarse clínicamente.

Un patrón de **presentación con internación entorno a los 6-7 días** de evolución de los síntomas y un patrón de **agravación posterior entorno a los 14 días** se ha observado en forma frecuente entre los fallecidos.

La persistencia de fiebre o taquicardia luego de los 6-7 días y la presencia de resultados de exámenes que pongan en evidencia una actividad inflamatoria exacerbada se ha observado en algunos casos fallecidos. Los valores paraclínicos a tener en cuenta son:

- linfopenia mantenida o progresiva,
- aumento significativo de la PCR (mayor a 150-200),
- aumento muy significativo de dímeros D (mayor a 1000),
- aumento de LDH a valores mayores a 250 UI/L
- aumento de ferritina (valores mayores a 10.000).



En los casos asintomáticos y con la paraclínica descripta, el rol pro-activo de los laboratorios podría colaborar en la identificación temprana de casos donde la infección pudiera estar jugando un rol patogénico (no de comorbilidad)

Un aspecto analizado en el comité y que se sugiere comunicar a los prestadores, es la necesidad de seguimiento **durante la internación en cuidados moderados muy cercano**, con medición de parámetros objetivos (saturometría de pulso, frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca y temperatura corporal) y con valoración por un equipo experimentado.

Este control, debe ser al menos 2 veces por día, preferentemente con médico en sistema de guardia interna si el número de casos aumenta. Esta valoración junto con los exámenes anteriormente mencionados permitiría una detección temprana y oportuna de los casos en riesgo de deterioro, buscando evitar los traslados y la realización de maniobras de intubación en forma no programada y reanimaciones en áreas no óptimamente equipadas.

La mayoría de los fallecidos han desarrollado en la evolución **injuria renal severa** y se hace muy necesario estar atento al **ajuste de las dosis de medicamentos** a esta situación, especialmente de medicación de alto riesgo como anticoagulantes entre otros.

La casi totalidad de los fallecimientos han ocurrido en situación de **shock refractario**, en algunos acompañados de Insuficiencia respiratoria también refractaria. Este deterioro final en algunos casos se ha **asociado a sobreinfección bacteriana intrahospitalaria**, documentándose bacteriemias o probables neumonías asociadas a la ventilación mecánica, ambas por enterobacterias (*Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae*).

Tomando en cuenta el contexto epidemiológico la **presencia de linfopenia** en ausencia de otras causas que pudieran explicarla podrían ser orientadoras de la presencia infección por COVID 19 especialmente ante la ausencia de síntomas sugestivos de la misma.



Aspectos del registro en el Certificado de Defunción (CD)

Con respecto al registro en el CD de los fallecidos “por COVID” como causa de muerte o “con COVID 19”, analizados en el Comité, se verifican problemas de calidad, que en términos generales son similares a los identificados en el resto de las causas, a pesar de la implantación desde 2016 del nuevo sistema de certificación electrónica y el nuevo marco normativo dado por la Ley N° 19.628 y el Decreto 276(019 que la reglamenta.

Los errores más frecuentemente encontrados en los CD analizados son:

- a) Específicamente vinculado al COVID 19.
 - Se observan situaciones en donde no se registró si se trató de un diagnóstico de COVID-19 sospechoso o es un caso confirmado.
 - Otro error observado tiene implicancias hacia terceros, especialmente empresas fúnebres y personal de cementerios y comprende en no clasificar el CD **con el código C** cuando ello corresponde, tal como lo establece el artículo 6 del Decreto 431/011, sobre tratamiento del cadáver y procedimientos de inhumación.
 - Omisión en el registro de comorbilidades.

- b) Otros errores generales similares en otras causas
 - El uso de abreviaturas y siglas.
 - El registro de las causas de muerte con una secuencia invertida, o sin lógica en la secuencia de causas, o con una secuencia improbable desde el punto de vista clínico
 - El registro de más de una causa en una misma línea.
 - La falta del intervalo temporal de los eventos que se registran, lo que no solo colabora en la codificación, sino que ayuda al médico a razonar en cada caso, la secuencia de acontecimientos a registrar.

Estos errores dificultan la adecuada codificación de las causas de muerte y repercuten en la calidad de las estadísticas de mortalidad.

Por Comité Técnico: Dra. Ima León, Dr. Oscar Gianneo, Dra. Adriana Misa, Dr. Henry Albornoz, Prof. Dr. Jorge Facal, Prof. Dr. Julio Medina, Prof. Dr. Hugo Rodríguez.



Ministerio
de Salud Pública

Informe epidemiológico

COVID-19

Actualización al 04 de diciembre de 2020

DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA EN SALUD - DIVISIÓN EPIDEMIOLOGÍA –
DIRECCIÓN GENERAL DE LA SALUD



Contenido

Contenido	1
Resumen	2
Glosario.....	3
Introducción	4
Situación actual	4
Caracterización temporal de los casos	4
Análisis de tendencia	6
Caracterización de los casos	7
Cadenas de transmisión	14
Estimación del número reproductivo de COVID-19 en Uruguay	21
Caracterización geográfica de los casos	22
Monitoreo de mortalidad	22
Intensificación de vigilancia centinela de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) e Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG)	23
Situación actual	23
Monitoreo de consultas ambulatorias	25
Situación actual	25



Resumen

A la fecha se registran 6731 casos confirmados por laboratorio acumulados de COVID-19 en Uruguay:

- En las últimas semanas se ha registrado un aumento en el número de casos confirmados.
- De los casos confirmados, el 66% tiene como antecedente el contacto con un caso confirmado en territorio nacional, el 12% de los casos están vinculados a viajes internacionales y en el 22% no se ha identificado nexo.
- El análisis de casos acumulados a la fecha, muestra que de cada 10 casos, 9 requirieron manejo ambulatorio únicamente y 1 algún tipo de cuidado hospitalario. De cada 100 casos, menos de 2 han requerido ingreso a cuidados intermedios o CTI.
- De los casos confirmados, 595 corresponden a trabajadores de la salud, dos de ellos fallecidos.
En cuanto al antecedente de posible exposición en esta población, se identificó una mayor proporción de contactos con un caso confirmado en el ámbito domiciliario, comunitario o con otro trabajador de la salud.
- El análisis de las cadenas de transmisión muestra que se ha logrado la supresión de varias cadenas, incluso aquellas con un número importante de casos.
- Se registraron 54 casos en mujeres embarazadas, actualmente 20 continúan activas.
- El 71,70% de los casos confirmados se consideran recuperados a la fecha.
- La letalidad es de 1,19% y la mortalidad es de 2,27 por 100 mil habitantes. El 91,3% de los fallecidos presentaba comorbilidades y el 81% de ellos pertenecían al grupo de 65 años y más. De los fallecidos, el 68% eran del sexo masculino.
- La gravedad y letalidad es significativamente más alta entre los hombres.
- La probabilidad de requerir ingreso hospitalario se incrementa con la edad: 2,5 de cada 10 casos en personas de 75 años y más, requirieron ingreso en algún momento.
- No se identifica impacto significativo a nivel hospitalario, en ninguno de los niveles de atención.
- Se han identificado casos en todos los departamentos del país.



Glosario

CIH: Unidad de Control de Infecciones Hospitalarias.

DEVISA: Departamento de Vigilancia en Salud

DLSP: Departamento de Laboratorios de Salud Pública (División Epidemiología, Dirección General de la Salud, Ministerio de Salud Pública).

ELEPEM: establecimiento de larga estadía para personas mayores.

EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

ETI: enfermedad tipo Influenza.

FIS: fecha de inicio de síntomas.

IRAG: infección respiratoria aguda grave.

MSP: Ministerio de Salud Pública.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

RIQ: rango intercuartílico.

SG-DEVISA: Sistema Informático de gestión del Departamento de Vigilancia en Salud.

SNIS: Sistema Nacional Integrado de Salud.

UCI: Unidad de Cuidados Intensivos.



Introducción

El presente informe brinda la actualización de la situación epidemiológica nacional en referencia a COVID-19, con la información disponible de las diferentes estrategias de vigilancia epidemiológica actualmente vigentes en el país.

A la fecha la OMS reporta la ocurrencia de 69.027.093 casos confirmados en todo el mundo, con 1.572.162 defunciones. Se han reportado casos en 190 países¹.

Situación actual

A continuación se presenta la situación epidemiológica de COVID-19 en Uruguay actualizada a la fecha.

Las fuentes de datos utilizadas son el SG-DEVISA, la base de datos de mortalidad de la Unidad de Estadísticas Vitales del MSP, la base de CIH vinculada a plan invierno y centros centinelas de ETI e IRAG y la base de monitoreo de consultas en unidades móviles de DEVISA.

El día 13 de marzo, se realizó la primera confirmación de un caso de COVID-19 en Uruguay. Desde la fecha se han **confirmado por laboratorio 6731 casos** (incidencia acumulada de 190,63 casos por 100.000 habitantes).

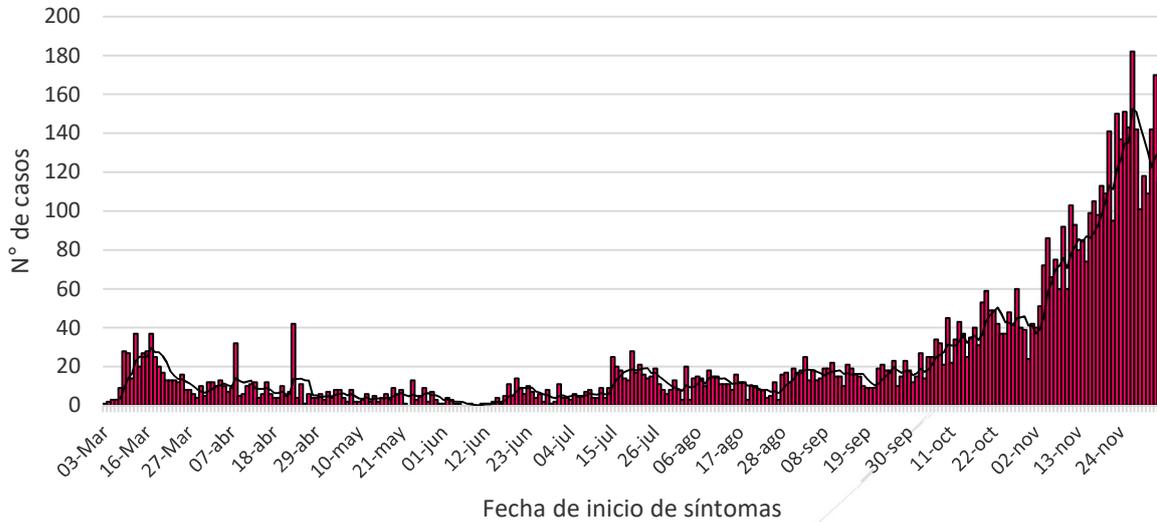
Caracterización temporal de los casos

En el gráfico 1 se muestra la curva epidémica según la fecha de inicio de síntomas de los casos confirmados. Se observa inicialmente un brote el 10 de marzo vinculado a un evento social y posteriormente aumentos vinculados a brotes ocurridos en instituciones de salud, ELEPEM y comunitarios. Desde el mes de noviembre, se registra un aumento en el número de casos confirmados, vinculados fundamentalmente a casos con antecedente de contacto con un caso confirmado y vinculados a brotes. En el gráfico 2 se observa la evolución de casos confirmados acumulados.

¹ World Health Organization. Weekly Operational Update on COVID-19 (20 de noviembre de 2020). Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-operational-update-on-covid-19---20-november-2020>

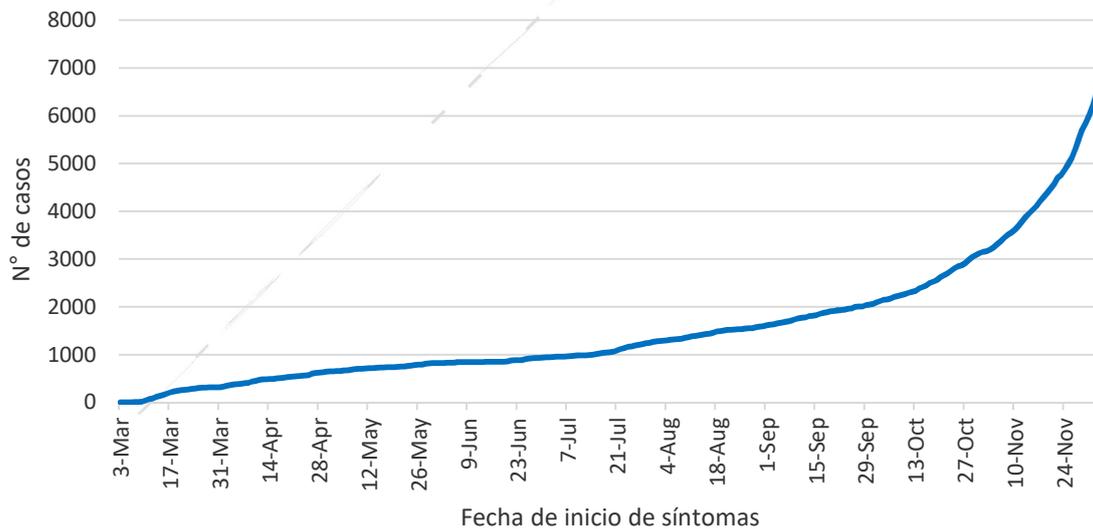


Gráfico 1. Distribución de casos confirmados de COVID-19, según fecha de inicio de síntomas. Uruguay, 2020 (al 04/12/2020).



Nota: La línea continua corresponde a la media móvil de 5 períodos (días). Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión.

Gráfico 2. Distribución de casos confirmados acumulados de COVID-19, según fecha de inicio de síntomas. Uruguay, 2020 (al 04/12/2020).

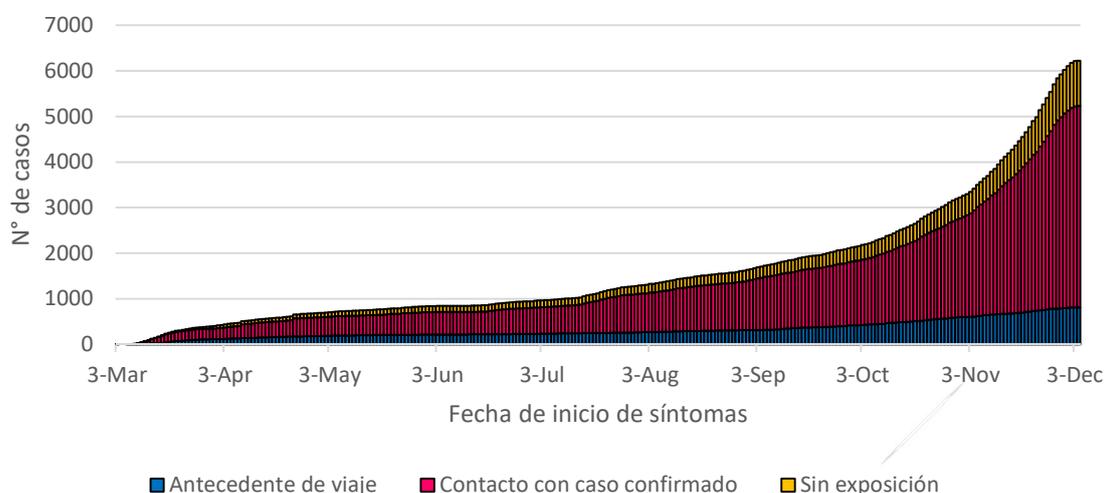


Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión.

En relación al antecedente de exposición, el 65,6% de los casos presentan antecedente de contacto con casos confirmados y el 12,1% de viaje a una zona de transmisión activa (gráfico 3).



Gráfico 3. Distribución de casos confirmados acumulados de COVID-19, según fecha de inicio de síntomas y antecedente de exposición. Uruguay, 04/12/2020.



Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión.

Análisis de tendencia

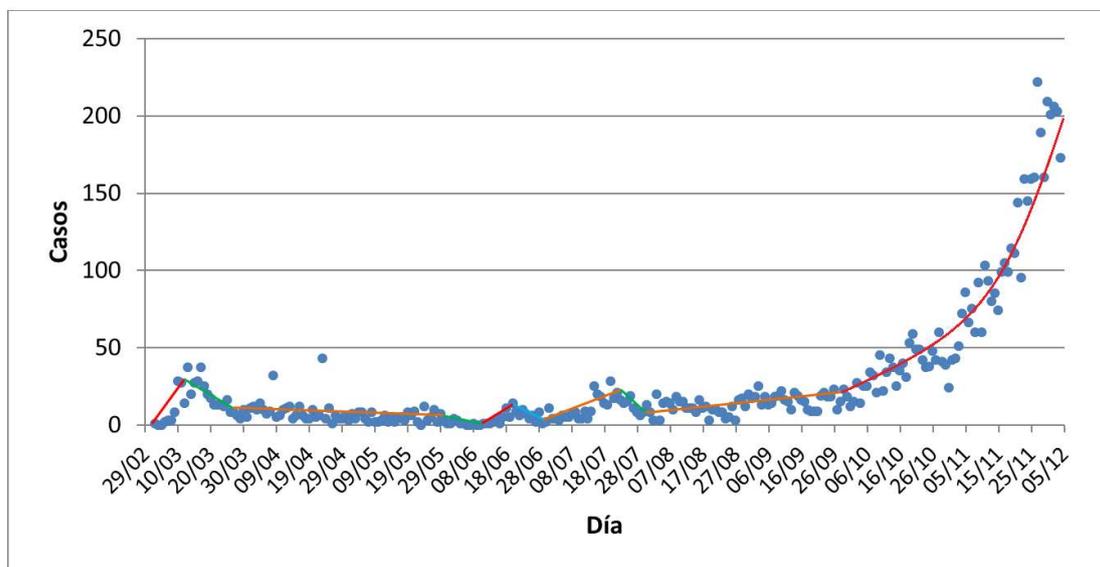
Se realizó un análisis de tendencia mediante regresión joinpoint, utilizando el programa informático proporcionado por el *Surveillance Research Program del National Cancer Institute* de EE.UU.

El modelo de regresión joinpoint, permite identificar el momento en que se producen cambios significativos de la tendencia de una serie, y estima la magnitud del aumento o el descenso observado en cada intervalo o período de tiempo.

Se observan diez intervalos de tiempo con aumentos y descensos, de los cuales nueve presentan variaciones significativas en la incidencia de casos. La significancia de cada uno de los intervalos se presenta en la tabla 1. El último intervalo muestra un aumento significativo en la incidencia.



Gráfico 4. Análisis de tendencia de mediante regresión Joinpoint de la incidencia de COVID-19. Uruguay 03/03/2020 al 04/12/2020.



Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión.

Tabla 1. Análisis de tendencia de mediante regresión Joinpoint de la incidencia de COVID-19. Uruguay 03/03/2020 al 04/12/2020.

Período	Inicio	Final	Porcentaje de cambio	IC 95%		Test estadístico (t)	Valor p
1	03/03/2020	11/03/2020	73.4*	43.6	109.3	5.8	<0.05
2	11/03/2020	28/03/2020	-6.5*	-12.5	-0.1	-2.0	<0.05
3	28/03/2020	29/05/2020	-1.7*	-2.6	-0.8	-3.9	<0.05
4	29/05/2020	10/06/2020	-14.5*	-23.7	-4.1	-2.7	<0.05
5	10/06/2020	20/06/2020	34.6*	18.7	52.6	4.7	<0.05
6	20/06/2020	29/06/2020	-14.1*	-26.0	-0.2	-2.0	<0.05
7	29/06/2020	22/07/2020	10.1*	7.3	12.9	4.3	<0.05
8	22/07/2020	29/07/2020	-13.1	-28.3	5.3	-1.4	0.2
9	29/07/2020	27/09/2020	1.2*	0.6	1.8	3.8	<0.05
10	27/09/2020	04/12/2020	3.7*	3.2	4.2	14.8	<0.05

Caracterización de los casos

El 52,13% del total de los casos confirmados son del sexo femenino, siendo la incidencia para este sexo de 192,9 por 100.000 mujeres. La incidencia para el sexo masculino es de 187,0 por 100.000 hombres. La mediana de edad es de 38 años con un RIQ de 25 a 54 años para ambos sexos. En la tabla 2 se observa la incidencia acumulada de la enfermedad para cada grupo de edad. En el gráfico 5 se muestra la distribución de la población según sexo y edad.

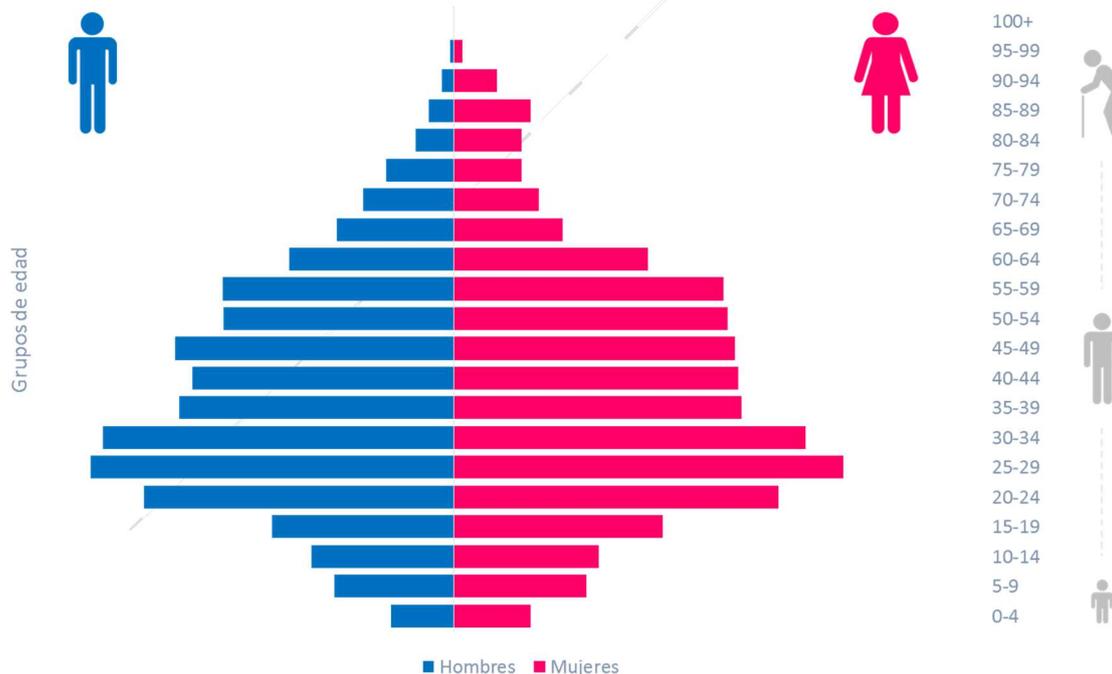


Tabla 2. Distribución de casos confirmados de COVID-19 según sexo y grupo de edad. Uruguay, 2020 (al 04/12/2020).

Grupo de edad	Sexo		Sin dato	Total	Incidencia acumulada*
	F	M			
Menor a 15	337	310	1	648	93,29
15 a 24	509	471	1	981	187,68
25 a 34	707	683	1	1391	273,05
35 a 44	545	512	1	1058	220,95
45 a 54	529	486	0	1015	238,63
55 a 64	442	378	1	821	213,41
65 a 74	184	199	0	383	137,85
75 y más	250	143	2	395	166,37
Sin dato	6	19	14	39	NC
Total	3509	3201	21	6731	190,63

* por 100.000 habitantes. NC: no corresponde. F: femenino. M: masculino. Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión.

Gráfico 5. Distribución* de casos confirmados según sexo y edad. Uruguay, 2020 (al 04/12/2020).



*Frecuencia absoluta. Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión.

Del total de casos confirmados, 313 (4,7%) requirieron ingreso hospitalario, 221 de ellos (3,4% del total) a cuidados moderados (sala). Los pacientes que requirieron ingreso en cuidados moderados permanecieron un promedio de 8,8 días, con una mediana de 6,0 y un RIQ de 3,0 a 10,0 días.



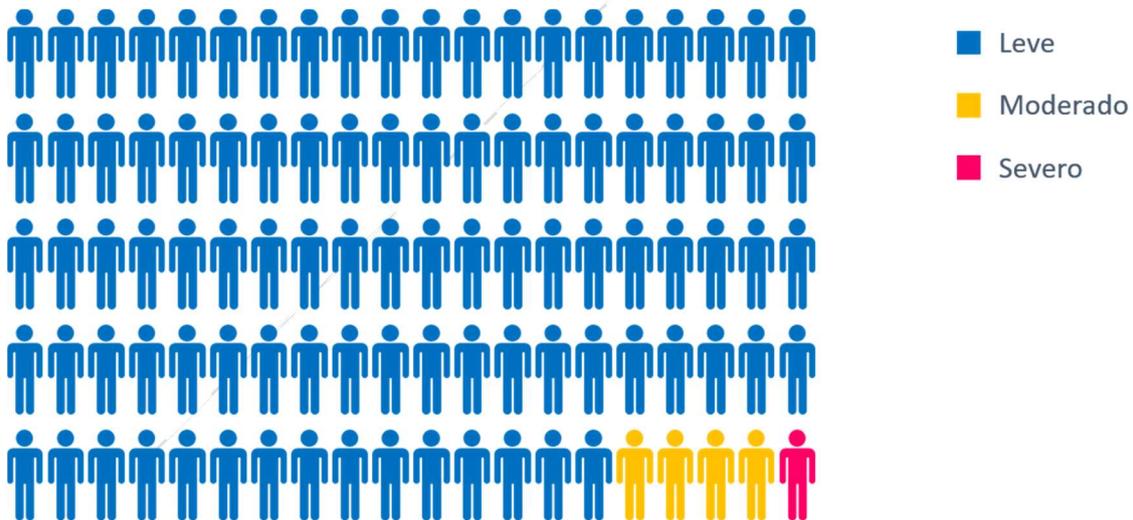
Un total de 83 pacientes (1,2% del total de casos confirmados, 26,5% de los que requirieron ingreso hospitalario) requirieron ingreso a UCI. Los pacientes permanecieron ingresados en UCI un promedio de 16,5 días, con una mediana de 11,0 días y un RIQ de 6,0 a 23 días. Su distribución por sexo y edad se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Distribución de casos de COVID-19 que requirieron ingreso a cuidados intensivos según sexo y grupo de edad. Uruguay, 2020 (al 04/12/2020).

Grupo de edad	Sexo		Total
	F	M	
Menor a 15	0	0	0
15 a 24	0	0	0
25 a 34	0	0	0
35 a 44	2	3	5
45 a 54	2	7	9
55 a 64	8	12	20
65 a 74	7	20	27
75 y más	8	14	22
Total	27	56	83

Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión.

Figura 1. Distribución de casos confirmados según severidad y cuidados requeridos. Uruguay, 2020, al 04/12/2020).



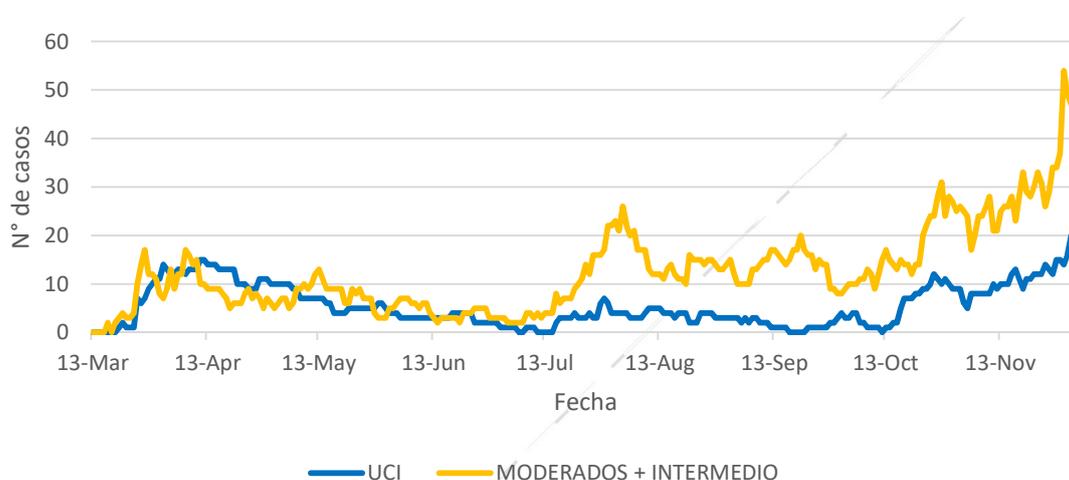
Nota: Leve= casos de manejo ambulatorio; Moderado= ingreso a cuidados moderados; Severo=ingreso a CI/CTI. Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión.



La distribución observada en la Figura 1 se aproxima a lo reportado internacionalmente, con una distribución de 94% de los casos que requirieron únicamente manejo ambulatorio, 4% que requirieron ingreso hospitalario en cuidados moderados y menos de 2% de pacientes requirieron ingreso a cuidados intermedios o CTI.

En el gráfico 6 se observa la evolución diaria de los casos ingresados en cuidados moderados y CTI. En el gráfico 7 se muestra el número de casos fallecidos e ingresados en relación con los activos y recuperados.

Gráfico 6. Número de casos confirmados de COVID-19 ingresados en unidades de cuidados intensivos y en cuidados moderados por día. Uruguay, 13 de marzo al 04 de diciembre de 2020.

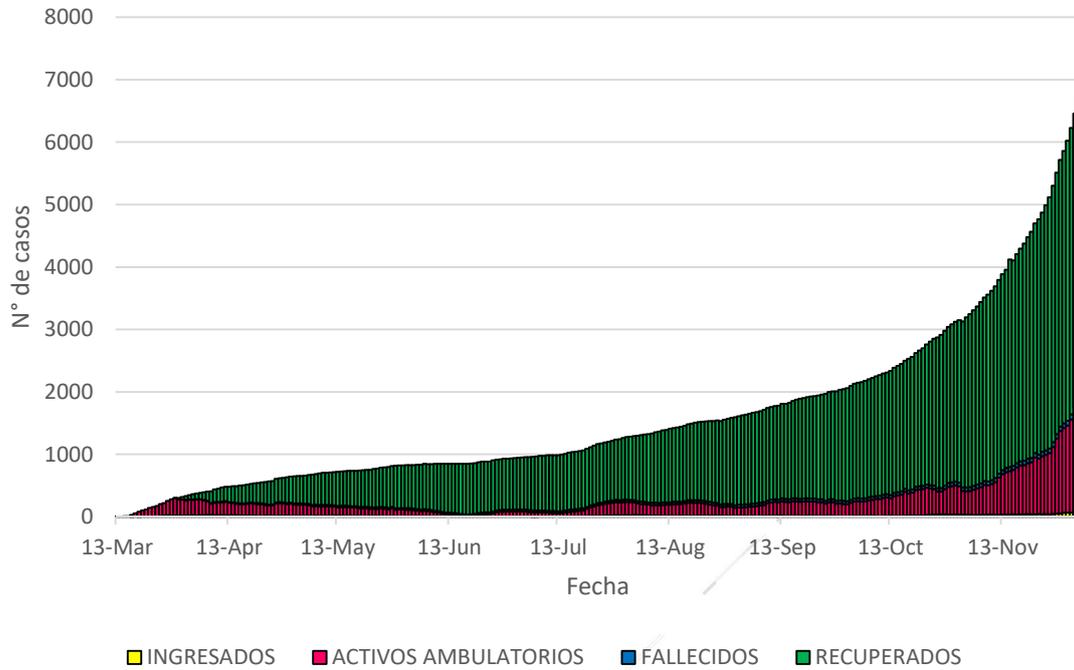


Fuente: elaborado por DEVISA con datos de relevamiento telefónico diario a instituciones prestadoras integrales de salud.

En el gráfico 8 se observa la evolución diaria de casos activos desde la confirmación del primer caso. A la fecha del presente informe hay 1825 casos activos y 20 de ellos se encuentran ingresados en UCI (1,09% de los casos activos). Desde el 13 de marzo hasta la fecha, el promedio de la proporción diaria de casos activos ingresados en UCI fue de 2,9% con una mediana de 1,9% y un RIQ de 1,2% a 3,9%.

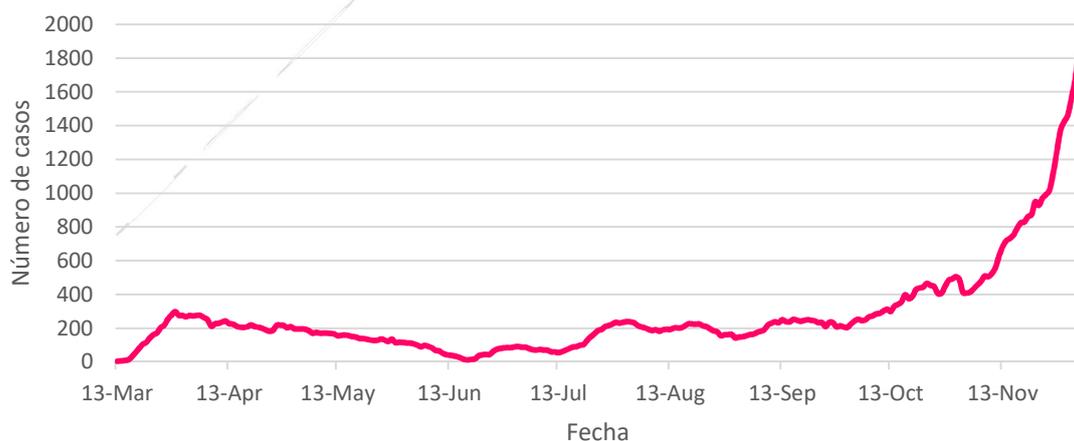


Gráfico 7. Número de casos confirmados de COVID-19 activos e ingresados en unidades de cuidados intensivos y en cuidados moderados por día y número de casos recuperados y fallecidos. Uruguay, 13 de marzo al 04 de diciembre de 2020.



Fuente: elaborado por DEVISA con datos del sistema de gestión y de relevamiento telefónico diario a instituciones prestadoras integrales de salud.

Gráfico 8. Número de casos confirmados de COVID-19 activos. Uruguay, 13 de marzo al 04 de diciembre de 2020.



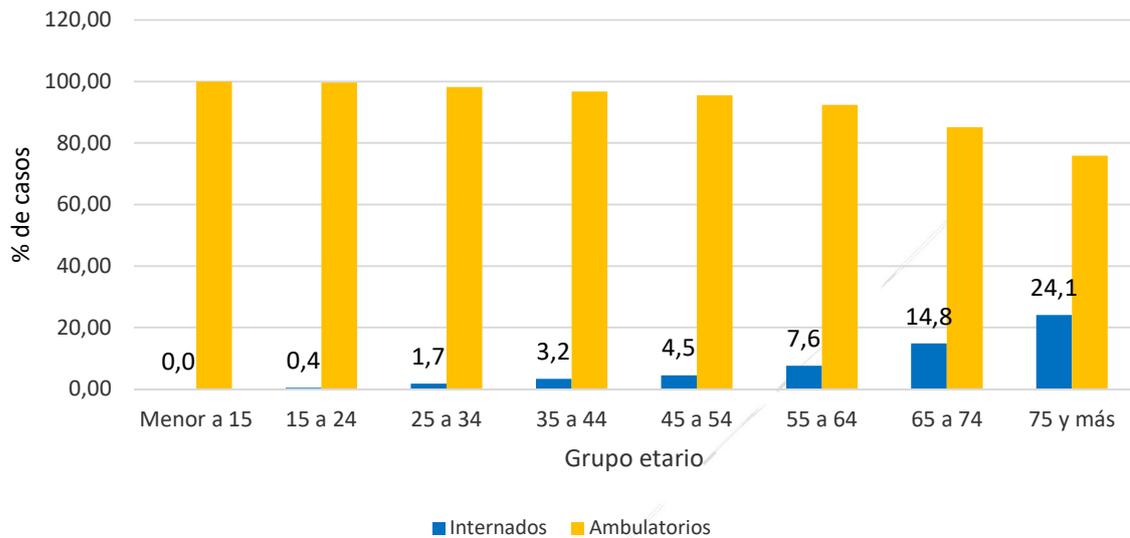
Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión.

En los casos de sexo masculino, la proporción de pacientes que requirieron ingreso y el riesgo de ingreso hospitalario son mayores que en el sexo femenino, con un OR de 1,51 (IC 95% 1,20-1,90) en cualquier área hospitalaria y un OR de 2,30 (IC 95% 1,45-3,66) en



UCI. El grupo etario con más proporción de ingresos fue el de 75 años y más, con un 24,06%. En el gráfico 9 se muestran los casos que requirieron ingreso en comparación con los que fueron tratados en forma ambulatoria según grupo etario.

Gráfico 9. Porcentaje de casos confirmados que requirieron ingreso hospitalario y tratamiento ambulatorio según grupo etario. Uruguay, 2020 (al 04/12/2020).



Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión

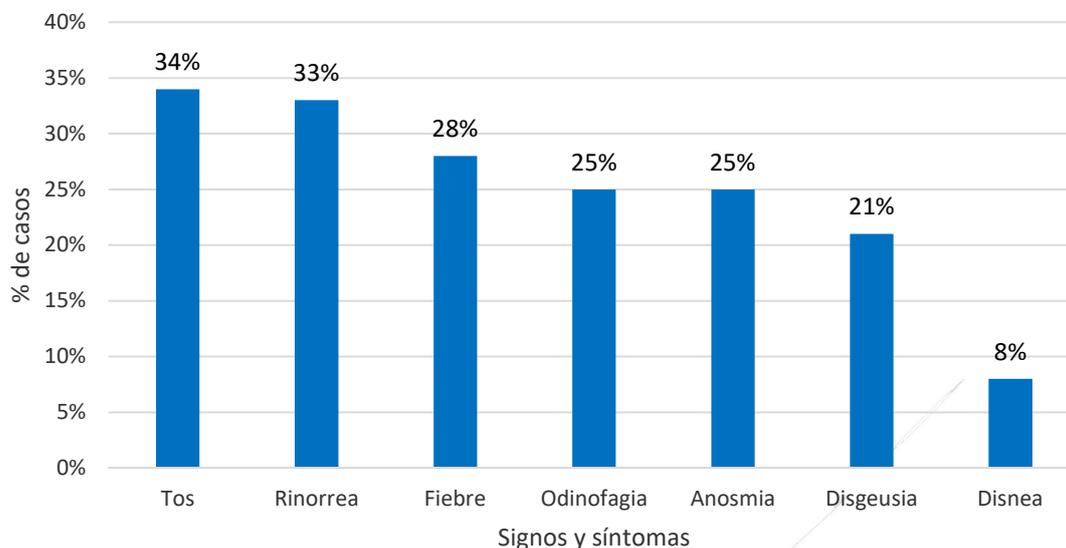
Del total de casos confirmados, 1622 (24,10%) se presentaron sin síntomas. Estos casos asintomáticos corresponden en su mayoría a personas que fueron estudiadas por ser contactos de casos confirmados o en el marco de investigaciones de brote o testeos masivos, por muestreo o por protocolos (ELEPEM, asentamientos, laborales, brotes departamentales, testeo para ingreso hospitalario, viajeros que ingresan al país, etc).

En los casos sintomáticos, los síntomas más frecuentes fueron tos, rinorrea, fiebre, odinofagia, anosmia, disgeusia y disnea (gráfico 10). Otros síntomas más severos fueron menos frecuentes, como insuficiencia respiratoria (se presentó en 1,9% de los casos) y neumonía (1,9%). Entre los pacientes internados en cuidados moderados, la disnea se presentó en 43,0% de los casos y la insuficiencia respiratoria en 20,0%. En 21,7% de los casos ingresados en cuidados moderados se presentó neumonía. Entre quienes requirieron ingreso a UCI, la neumonía se presentó en un 44,6% y la insuficiencia respiratoria en 50,6%. En el gráfico 11 se muestran los porcentajes de presentación de síntomas en los pacientes ingresados en comparación con el total de casos confirmados.

Hasta la fecha se consideran recuperadas un total de 4826 personas.

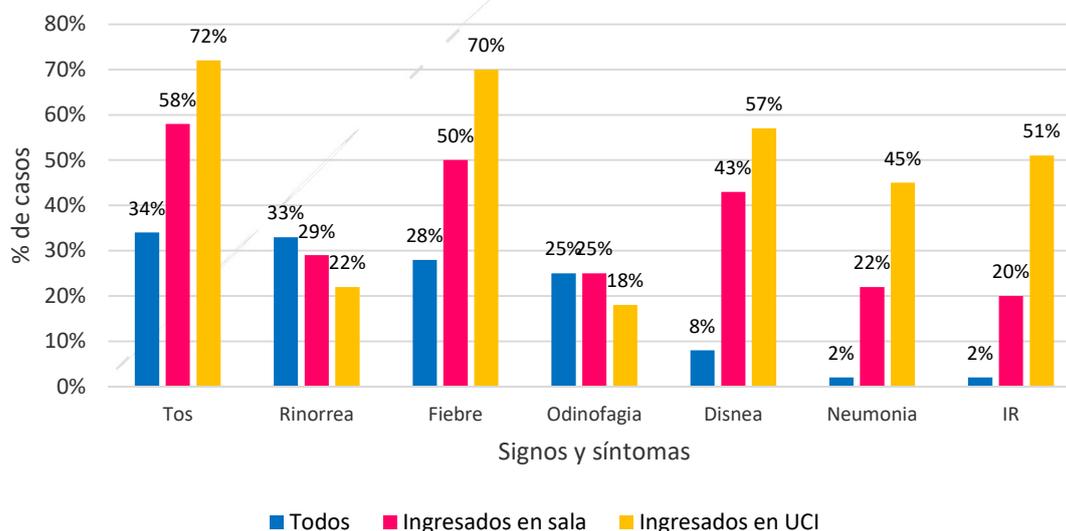


Gráfico 10. Distribución de signos y síntomas en casos de COVID-19. Uruguay, 2020 (al 04/12/2020).



Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión

Gráfico 11. Distribución de signos y síntomas en casos confirmados de COVID-19 en el total de casos confirmados, en ingresados en cuidados moderados y en cuidados intensivos. Uruguay, 2020 (al 04/12/2020).



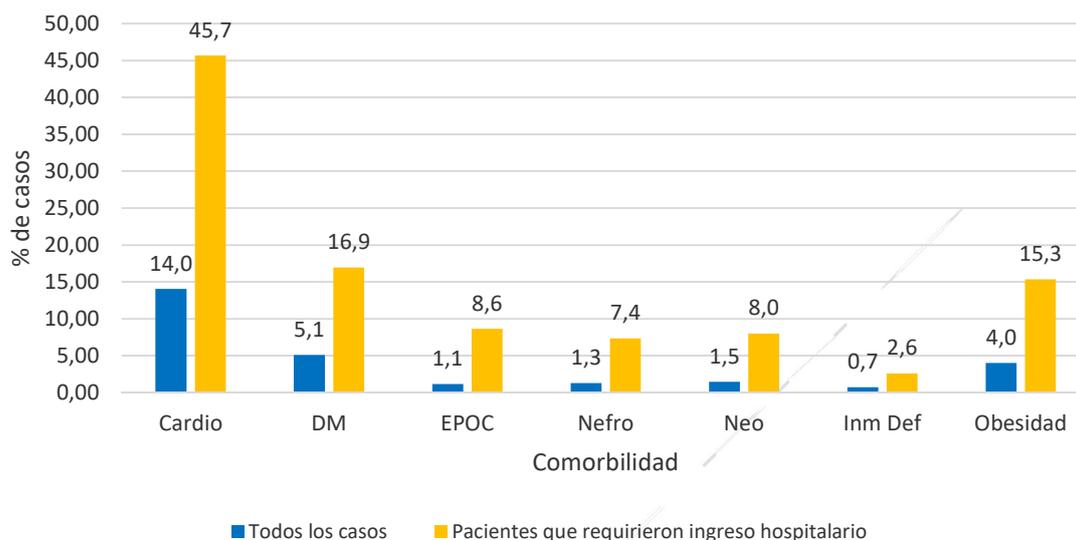
IR: insuficiencia respiratoria. UCI: Unidad de Cuidados Intensivos. Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión

En 2226 casos (33,07%), los pacientes presentaban comorbilidades, siendo la más frecuente la cardiopatía (14,04% de los casos), seguida por diabetes (5,08% de los casos). Cabe destacar que la cardiopatía incluye la hipertensión arterial. Entre los casos que



requirieron internación, el 71,9% presentaban comorbilidades. En el gráfico 12 se muestran los porcentajes de comorbilidad en el total de casos confirmados en comparación con los casos que requirieron ingreso hospitalario.

Gráfico 12. Porcentaje de pacientes con COVID-19 según comorbilidades y requerimiento de asistencia hospitalaria. Uruguay, 2020 (al 04/12/2020).



Cardio: cardiopatía (incluye hipertensión arterial). DM: Diabetes mellitus. EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Nefro: nefropatía. Neo: neoplasia. Inm Def: inmunodeficiencia. En tabaquismo se incluyen fumadores actuales y ex fumadores. Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión

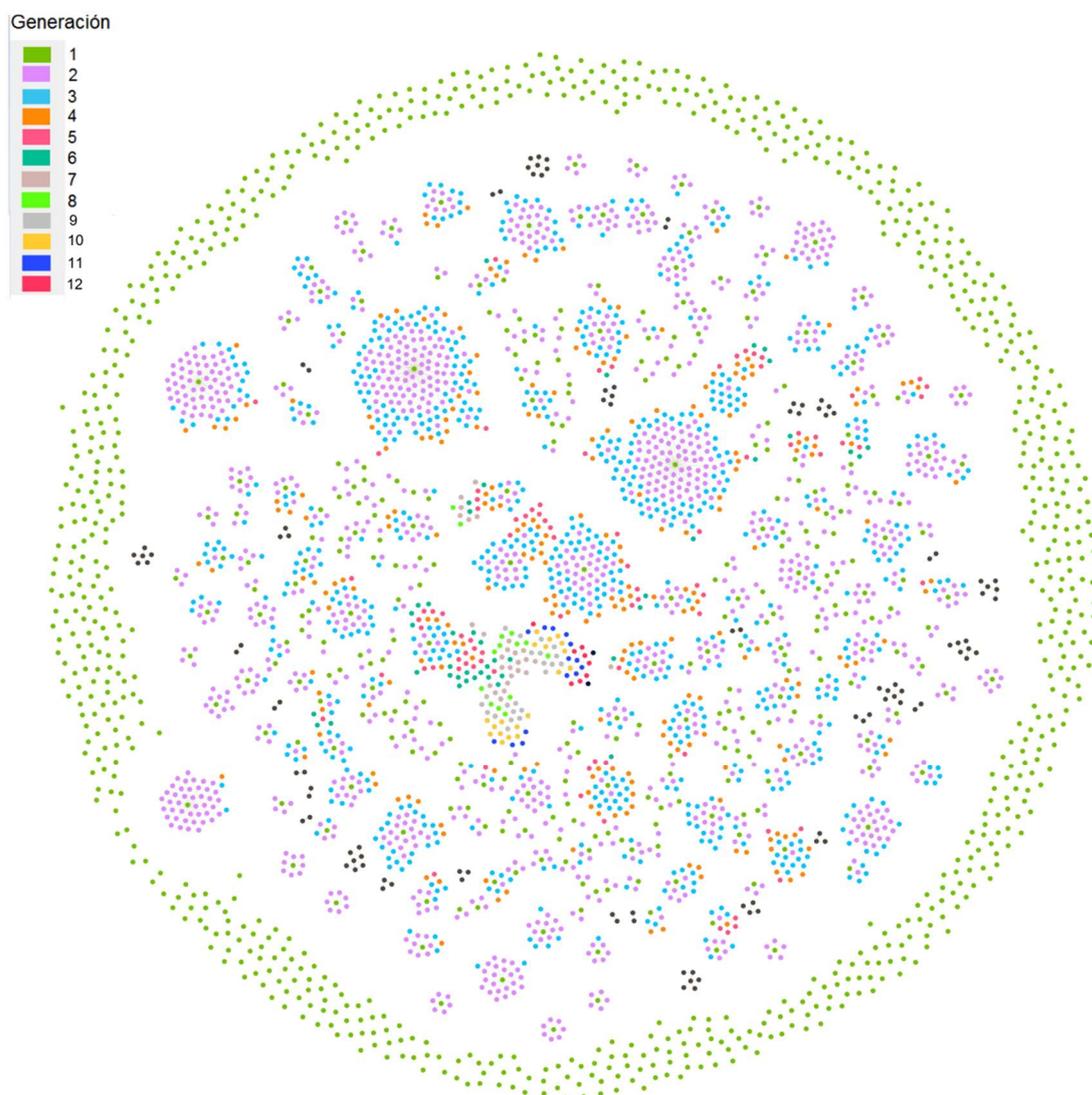
Cadenas de transmisión

A continuación se muestra el estudio de las cadenas de transmisión actualizadas al 11 de noviembre, las cuales son identificadas mediante la investigación epidemiológica de casos, brotes y el seguimiento de los contactos.

En la Figura 2 se aprecia que actualmente hay cadenas de hasta 12 generaciones (una única cadena que incluye varios brotes). Se destaca que a medida que se avanza en el número de generación de transmisión, la cantidad de casos disminuye.



Figura 2. Cadenas de transmisión identificadas de casos de COVID-19 según generación (generaciones 1ª a 12ª). Uruguay, 2020 (al 11/11/2020).

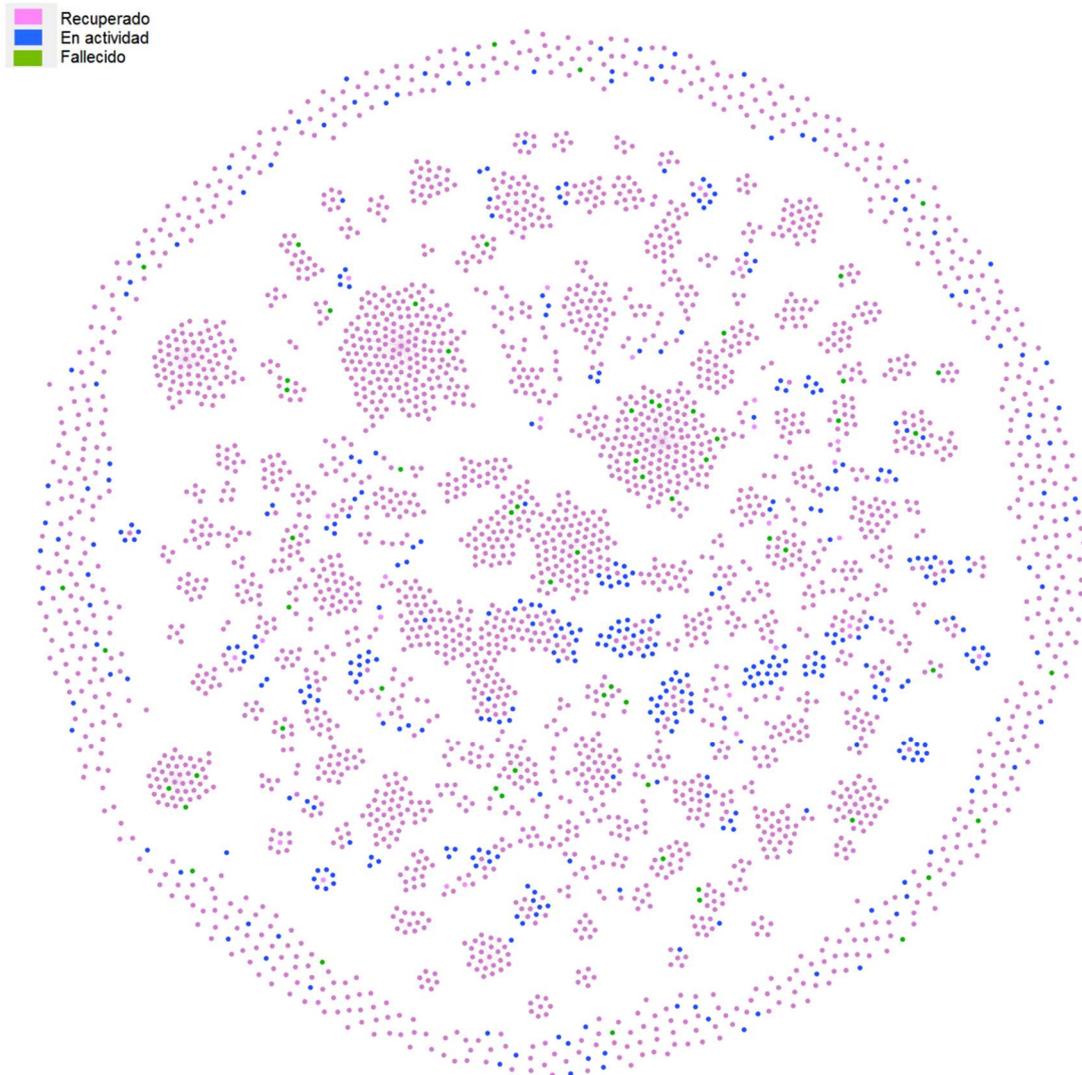


Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión

Según se muestra en la Figura 3, actualmente existen cadenas de transmisión en la que no permanece ningún caso activo.



Figura 3. Cadenas de transmisión identificadas de casos de COVID-19 según estado.
Uruguay, 2020 (al 11/11/2020)



Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión

En cuanto a las poblaciones que se desempeñan en áreas esenciales, se identificaron 595 casos confirmados que corresponden a personal de salud:

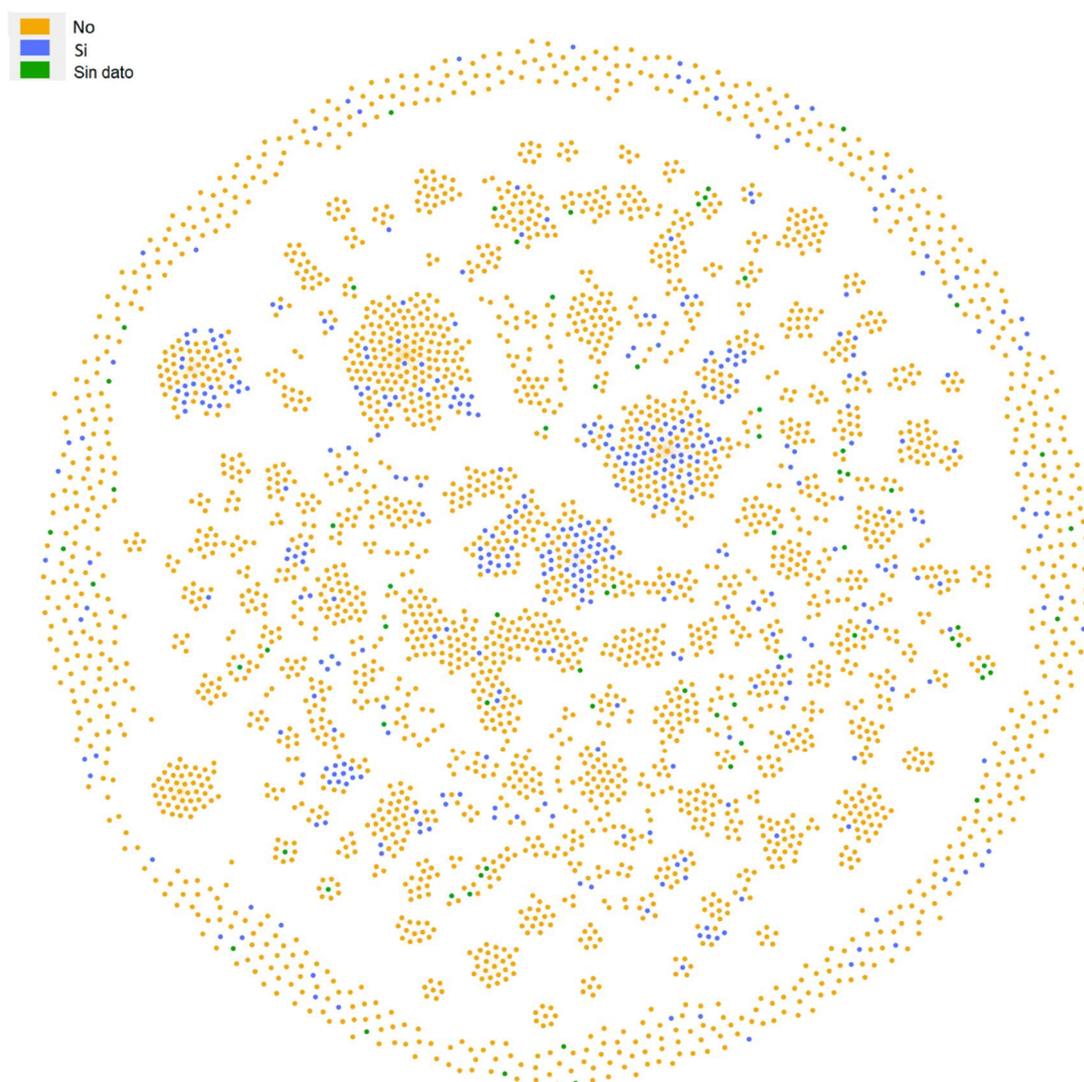
- 441 con antecedente de contacto con un caso confirmado
- 38 con antecedente de viaje a zona de circulación
- 116 sin exposición identificada

Del total de casos confirmados en trabajadores de la salud, a la fecha 484 están recuperados, 109 activos y 2 fallecieron.



Como se aprecia en la Figura 4, el personal de salud frecuentemente genera casos secundarios que pertenecen a esta misma población, mayoritariamente en el ámbito laboral.

Figura 4. Cadenas de transmisión de casos de COVID-19 identificando si corresponden a trabajadores de la salud. Uruguay, 2020 (al 11/11/2020)



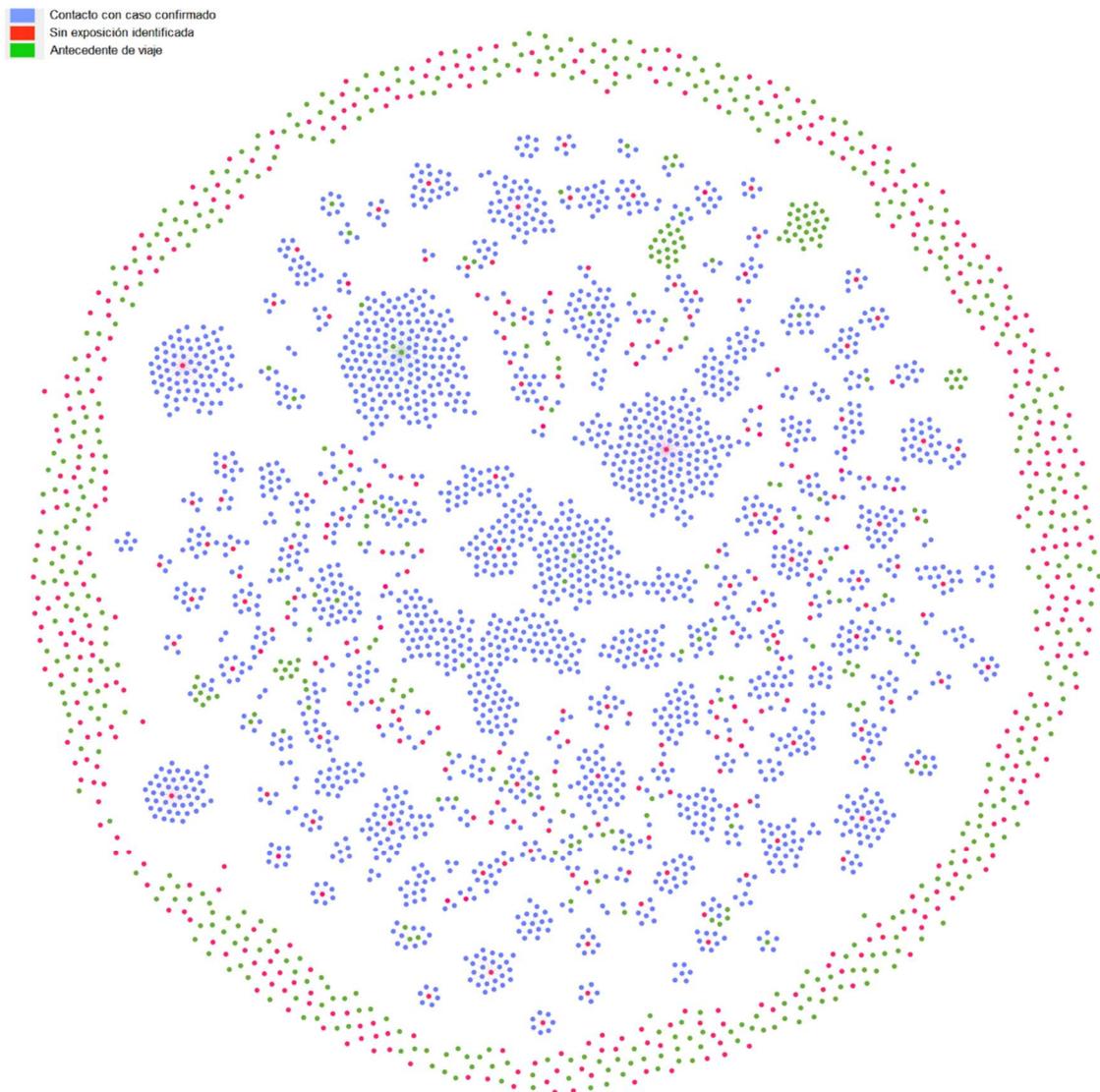
Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión

Por otra parte, se identificaron 170 militares, 89 policías, 5 bomberos y 102 funcionarios de residenciales confirmados de COVID-19.

Se registraron 54 casos positivos en embarazadas. En uno de los casos la paciente requirió ingreso hospitalario en cuidados moderados. A la fecha de este informe, 34 de ellas ya se encuentran recuperadas y 20 están cursando la enfermedad.



Figura 5. Cadenas de transmisión identificadas de casos de COVID-19 según tipo de exposición. Uruguay, 2020 (al 11/11/2020)

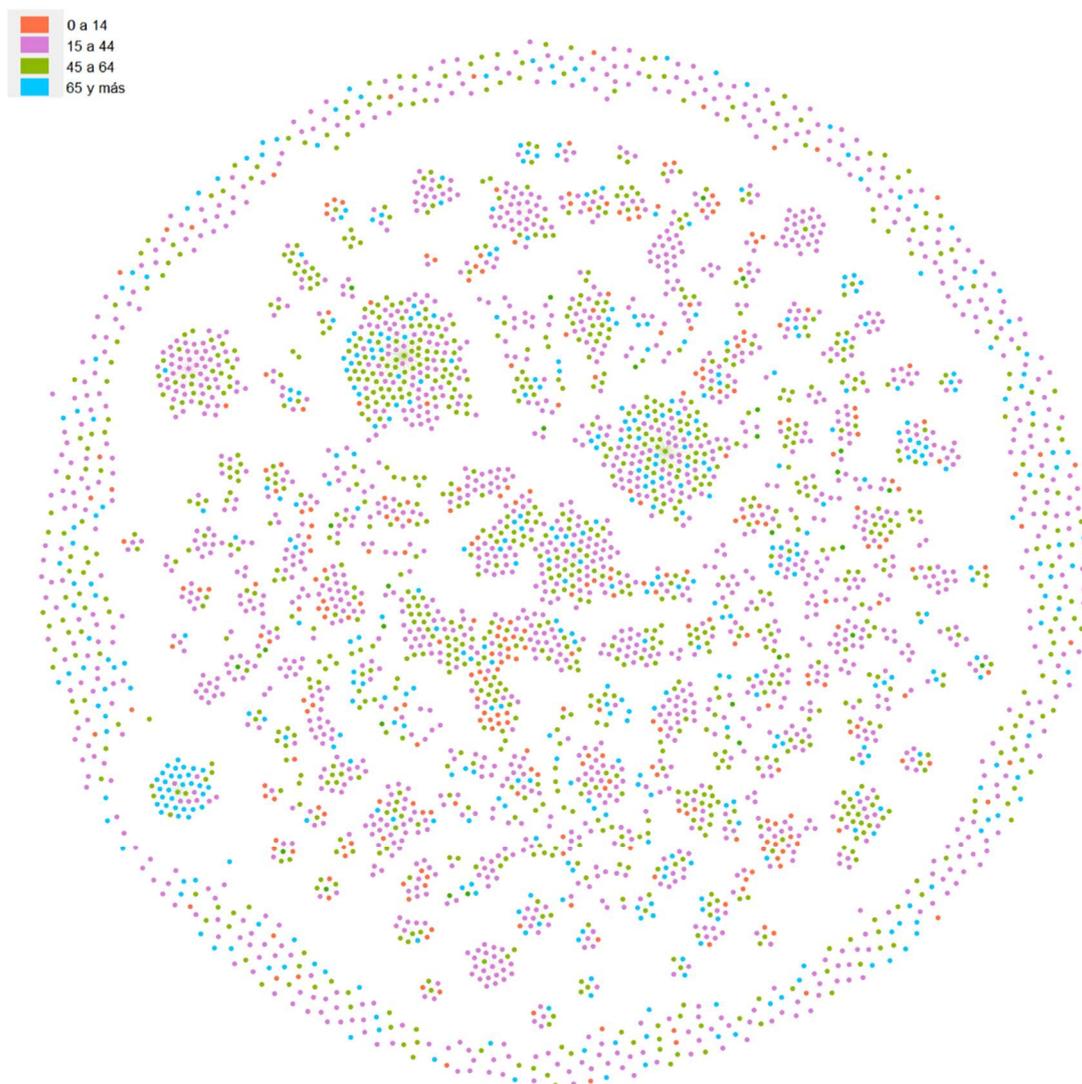


Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión

En relación al antecedente epidemiológico de los casos confirmados por laboratorio, como fue mencionado anteriormente, 4417 (65,62%) tienen antecedente de contacto con un caso positivo, 815 (12,11%) tienen antecedente de viaje, 1499 pacientes (22,27%) no presentan antecedente epidemiológico identificado.



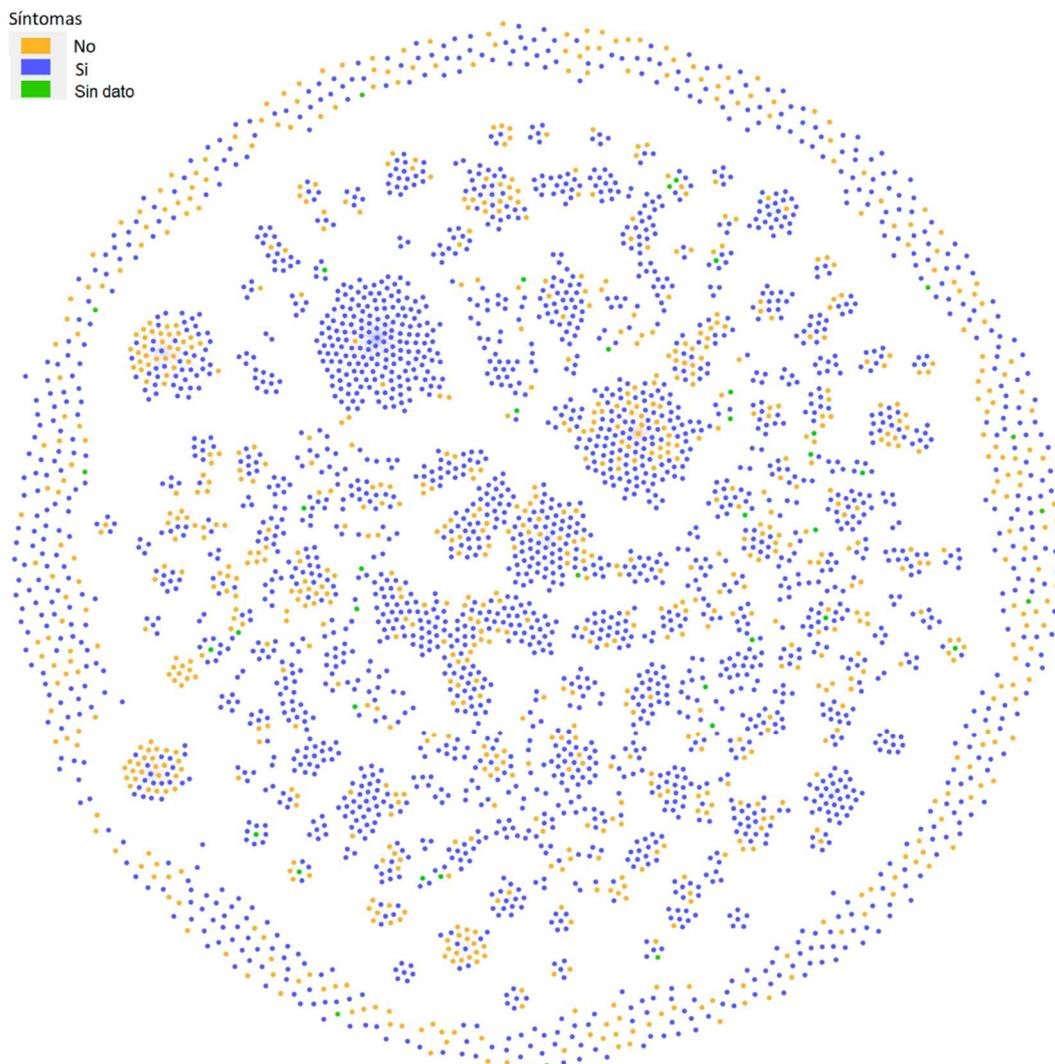
Figura 6. Cadenas de transmisión identificadas de casos de COVID-19 según grupo de edad. Uruguay, 2020 (al 11/11/2020)



Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión



Figura 7. Cadenas de transmisión identificadas de casos de COVID-19 según presencia o no de síntomas. Uruguay, 2020 (al 11/11/2020).



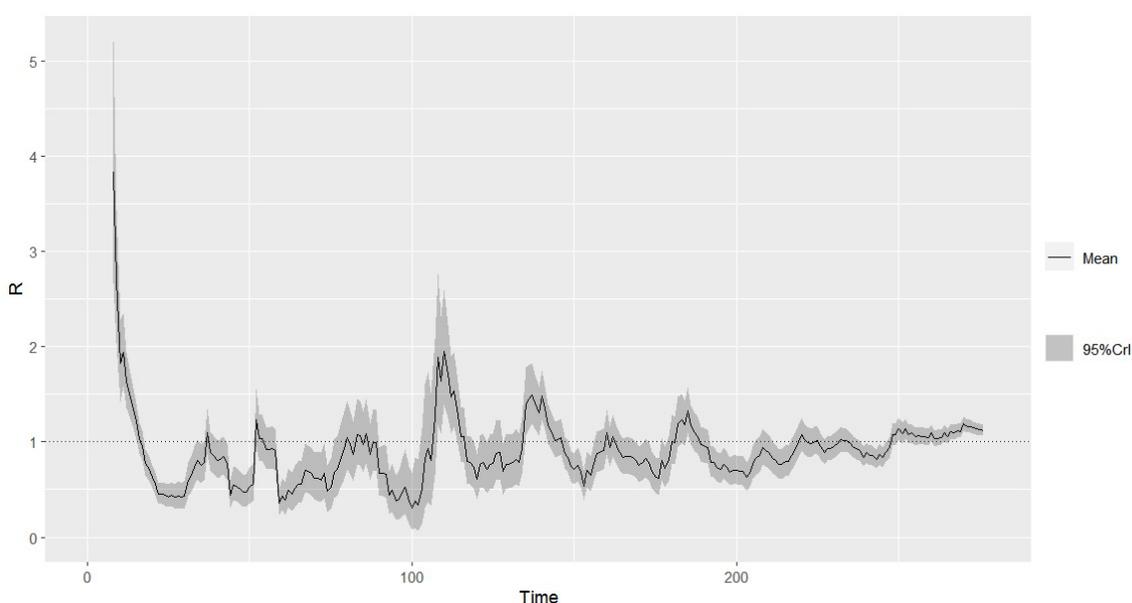
Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión



Estimación del número reproductivo de COVID-19 en Uruguay

Se presenta la estimación diaria del número reproductivo (R_t) y su intervalo de confianza al 95%, calculado con el paquete EpiEstim del software R. El R_t corresponde a la cantidad de casos secundarios generados por cada persona infectada con SARS-CoV-2 para cada día, desde el inicio de la epidemia. Para el cálculo se consideraron los casos originados por transmisión local (se excluyeron los casos con antecedente de viaje a zonas de circulación de COVID-19).

Figura 8. Estimación del número reproductivo (R_t) de COVID-19 en Uruguay. 03/03/2020 al 04/12/2020.



Durante la primera semana de la epidemia se observaron los valores más altos de R_t (el máximo estimado fue 3,8) luego se aprecian aumentos puntuales vinculados fundamentalmente con brotes en instituciones de salud, ELEPEM o comunitarios. En las últimas semanas el valor de R_t se ha mantenido por encima de 1, siendo actualmente 1,12.



Caracterización geográfica de los casos

Los 6731 casos confirmados hasta la fecha se distribuyeron en los 19 departamentos. En la tabla 4 se presenta la distribución de los casos confirmados por departamento y la incidencia acumulada.

Tabla 4. Distribución de casos confirmados e incidencia acumulada de COVID-19 según departamento de residencia. Uruguay, 2020 (al 04/12/2020).

Departamento	Casos activos	Casos recuperados	Fallecidos*	Total de casos	Incidencia acumulada**
Artigas	19	86	0	105	141,75
Canelones	295	584	7	886	146,75
Cerro Largo	31	136	2	169	188,55
Colonia	14	161	0	175	133,29
Durazno	6	3	0	9	15,26
Flores	1	8	0	9	33,98
Florida	1	5	0	6	8,66
Lavalleja	0	14	0	14	23,85
Maldonado	22	113	5	140	71,79
Montevideo	1178	2806	51	4035	291,73
Paysandú	4	23	0	27	22,52
Río Negro	1	16	0	17	29,16
Rivera	97	540	10	647	593,37
Rocha	63	26	0	89	119,88
Salto	2	25	2	29	21,69
San José	16	70	0	86	72,71
Soriano	58	47	1	106	126,62
Tacuarembó	17	49	0	66	71,05
Treinta y Tres	0	114	2	116	229,77
Total	1825	4826	80	6731	190,63

*Se incluye en los fallecidos de Montevideo al ciudadano filipino, tripulante del crucero Greg Mortimer fallecido en ese departamento. En Salto se incluye a un ciudadano brasilero fallecido en el departamento. En Rivera se incluye un caso que residía en Santa Ana do Livramento pero cursó su enfermedad y falleció en el departamento. ** por 100.000 habitantes. Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión.

Monitoreo de mortalidad

Hasta la fecha de cierre de este informe, fallecieron con diagnóstico de SARS-CoV-2 en el territorio nacional un total de 80 personas, constituyendo una letalidad de 1,19% y una mortalidad en la población general de 2,27 por 100.000 habitantes. La edad de los fallecidos va de 49 a 98 años, con una media de 75,2 años, una mediana de 75,5 años y un RIQ de 66,5 a 84,5 años. La letalidad en el sexo femenino es de 0,74% mientras que para los casos de sexo masculino es de 1,69% (OR 2,30 IC 95% 1,43-3,68). La distribución por sexo y edad de los fallecidos se muestra en la tabla 5. De los pacientes fallecidos, 73 presentaban comorbilidades (50 casos presentaron cardiopatía, 23 casos diabetes, 18



casos enfermedad neurológica o neuromuscular, 14 casos obesidad, 12 neoplasia, 8 casos EPOC y 7 nefropatía; inmunodeficiencia y hepatopatía se presentaron en un caso).

Tabla 5. Distribución de casos fallecidos con diagnóstico de SARS-CoV-2 según sexo y grupo de edad. Uruguay, 2020 (al 04/12/2020).

Grupo de edad	Sexo		Total	Letalidad (*)	Mortalidad (**)
	F	M			
Menor a 15	0	0	0	0,00	0,00
15 a 24	0	0	0	0,00	0,00
25 a 34	0	0	0	0,00	0,00
35 a 44	0	0	0	0,00	0,00
45 a 54	1	2	3	0,30	0,71
55 a 64	4	8	12	1,46	3,12
65 a 74	5	19	24	6,27	8,64
75 y más	16	25	41	10,38	17,27
Total	26	54	80	1,19	2,27

* por 100 casos. ** por 100.000 habitantes. ***Un caso corresponde al ciudadano filipino llegado en el crucero Greg Mortimer.
Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Gestión.

Intensificación de vigilancia centinela de Enfermedad Tipo Influenza (ETI) e Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG)

En Uruguay se lleva a cabo una vigilancia centinela de IRAG y ETI. En el contexto actual, se intensificó esta vigilancia centinela incorporando el estudio de SARS-CoV-2 en las muestras.

Actualmente se cuenta con siete centros centinela (en Montevideo e interior).

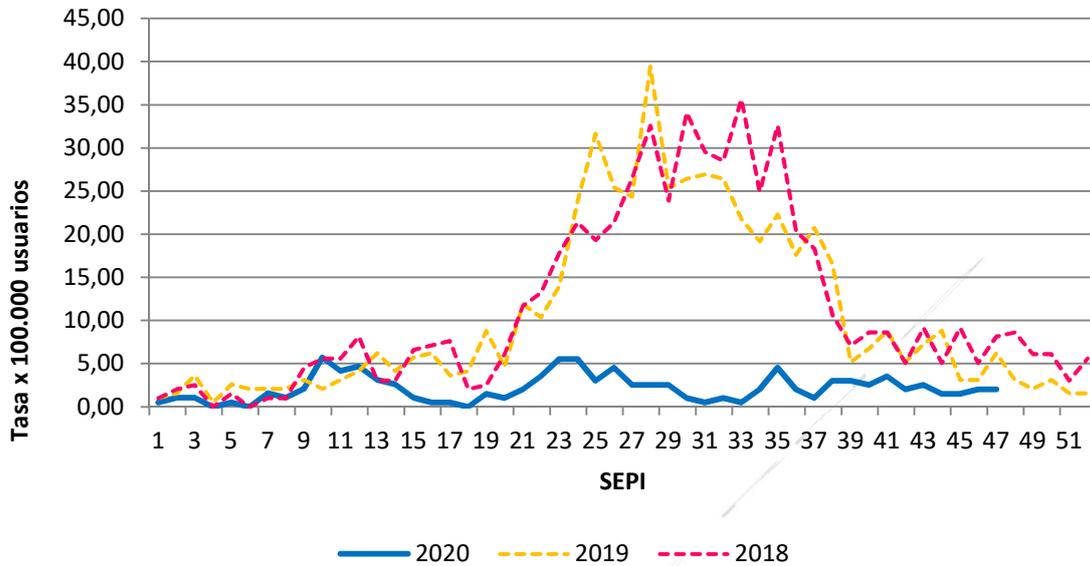
Situación actual

A la fecha no se ha detectado un incremento de casos de IRAG respecto a lo esperado en menores de 15 años (gráfico 13). En mayores de 15 años, se detectó un aumento en la tasa a partir de la semana 12 hasta la 18, observándose posteriormente valores dentro de lo esperado (gráfico 14).

De acuerdo al relevamiento diario de las UCI realizado desde DEVISA y del reporte obligatorio de los prestadores de salud al SINAE, no se identifica una ocupación de camas por IRAG mayor al esperado en ninguno de los niveles de cuidados en adultos ni pediatría.

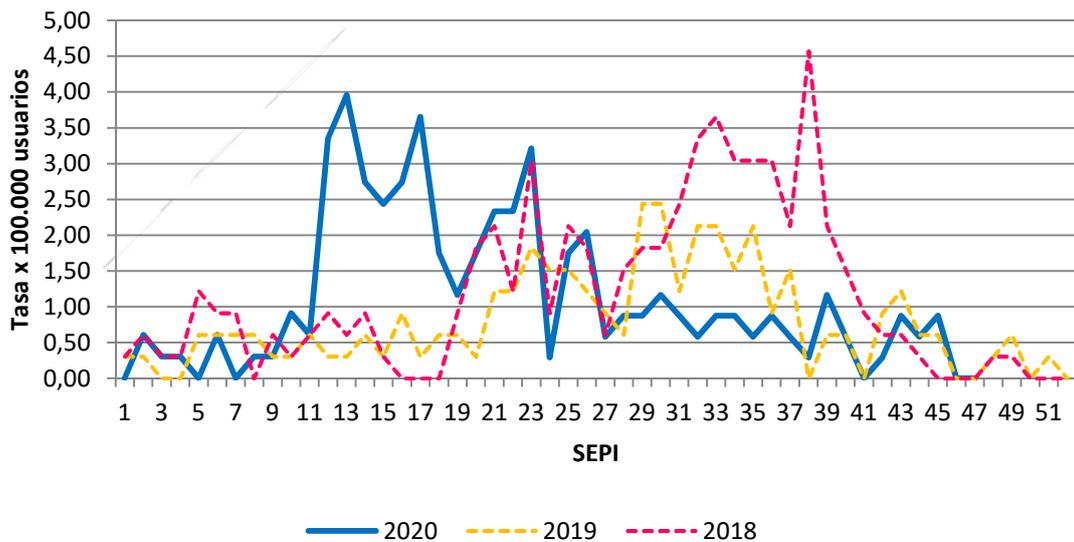


Gráfico 13. Tasa de infección respiratoria aguda grave en menores de 15 años en centros centinela por semana epidemiológica. Uruguay, 2018-2020.



Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias con el reporte de 7 centros centinela de vigilancia de IRAG, 3 en Montevideo y 4 en el interior del país.

Gráfico 14. Tasa de infección respiratoria aguda grave en personas de 15 años y más en centros centinela por semana epidemiológica. Uruguay, 2018-2020.



Fuente: elaborado por Departamento de Vigilancia en Salud con datos del Sistema de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias con el reporte de 7 centros centinela de vigilancia de IRAG, 3 en Montevideo y 4 en el interior del país.



Monitoreo de consultas ambulatorias

En forma semanal se realiza el monitoreo de las consultas ambulatorias por causa respiratoria en emergencias móviles. Las emergencias envían al Departamento de Vigilancia en Salud el número de consultas por esta causa por semana epidemiológica.

Situación actual

El análisis del corredor endémico de consultas ambulatorias en emergencias móviles por infección respiratoria aguda, no evidencia tasas de consultas por encima de lo esperable para la fecha.