

## **INFORME**

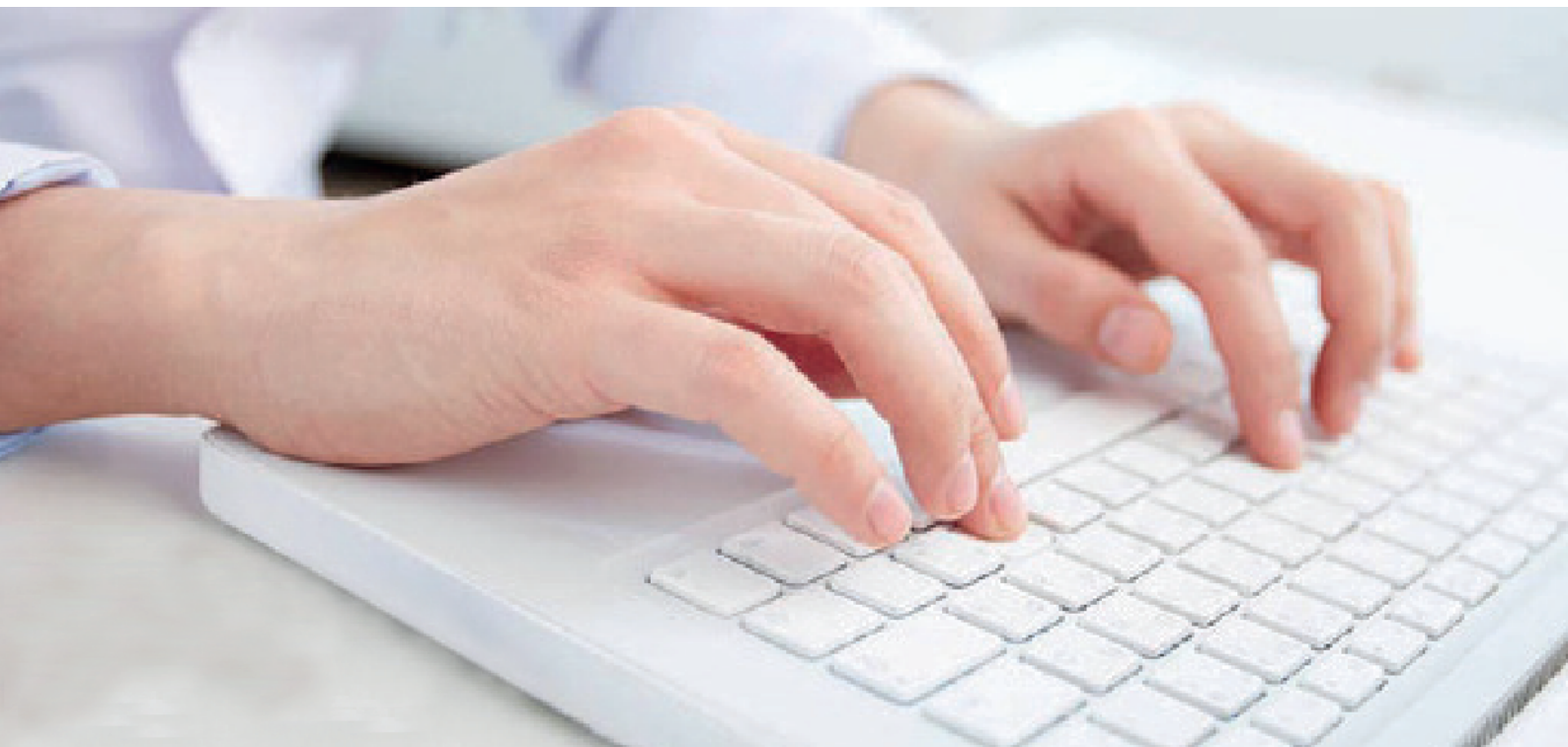
# Situación de la epidemia de COVID-19 en Uruguay y recomendaciones

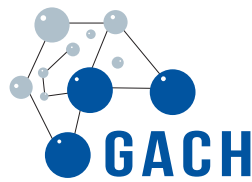
Equipo: Alicia Aleman, Lucía Alonso, Álvaro Cabana, Lorena Etcheverry,  
Marcelo Fiori, Rodolfo Gambini, Javier Hurtado, Mónica Pujadas, Hamlet Suárez

Coordinadores del Grupo: Ernesto Mordecki y Claudio Sosa

Por la Coordinación del GACH: Henry Cohen, Fernando Paganini, Rafael Radi

Montevideo, 07/02/21





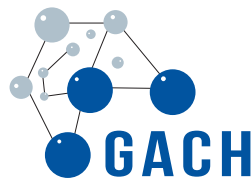
## 1 Introducción

Este informe actualiza el estado de situación de la epidemia de COVID-19 en Uruguay y propone una serie de recomendaciones con el fin de reducir la transmisión y minimizar los daños producidos por la enfermedad. Estas recomendaciones consisten en la aplicación de diferentes medidas o intervenciones de salud pública (medidas de SP), dado que la evidencia existente demuestra que son cruciales para contener la transmisión de la epidemia y reducir la morbilidad por esa enfermedad, así como mitigar su impacto.

En el informe se brinda una visión transversal que integra diferentes disciplinas, y concluye con un conjunto de recomendaciones a ser implementadas. En la elaboración de estas recomendaciones se consideraron tanto los efectos directos sobre la pandemia en la salud (efecto **COVID-19**), como los efectos de las recomendaciones en otras áreas de la salud (que denominaremos efectos **No-COVID-19**), sin considerarse explícitamente efectos económicos y sociales, que trascienden a las disciplinas participantes en este grupo. Más allá de estas consideraciones, no escapan a nuestro grupo las posibles consecuencias económico-sociales de algunas de estas medidas, especialmente en los sectores de la población más vulnerables, que deberían ser tenidas en cuenta a la hora de aplicarlas.

Si bien la referencia que se ha tomado a nivel nacional para el análisis de situación es el estándar propuesto en “Key Metrics for COVID Suppression” [Harvard 2020], **en el presente documento** se toma como punto de partida el marco sugerido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en “Consideraciones para aplicar y ajustar medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19 (4 de noviembre de 2020)” [OMS 2020]. El motivo principal para la elección del marco propuesto por la OMS es que, además de considerar la intensidad de la transmisión en la comunidad, incluye la capacidad de respuesta del sistema de salud dando pautas para considerar un escalamiento o desescalamiento de las medidas generales a aplicar. Además, el marco de trabajo de la OMS aplica un enfoque de riesgo beneficio teniendo en cuenta la intensidad de la transmisión, la capacidad de respuesta del sistema de salud y otros elementos relacionados con el contexto del país.<sup>1</sup>

1- No obstante lo cual, la métrica “Harvard” seguirá siendo utilizada como marco referencial habitual

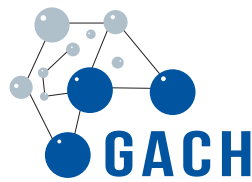


En este documento introducimos la herramienta propuesta por la OMS (ver Sección 2), la cual proporciona criterios para clasificar la transmisión comunitaria (TC) en cuatro categorías que van de baja a muy alta incidencia [OMS 2020]. En cuanto a la capacidad de respuesta, la OMS la define como la capacidad de un país para adaptarse y responder a las necesidades del volumen de casos de COVID-19 y de la carga de morbilidad más general. En este marco, al momento de catalogar el nivel de situación de un país o área geográfica específica (por ejemplo, un departamento del Uruguay) se sugiere considerar no solo el nivel de transmisión, sino la capacidad de respuesta, para orientar la implementación o el ajuste de medidas de SP. Se remarca que en las decisiones a tomar (ya sea para escalar/desescalar o introducir nuevas medidas con el objeto de controlar la epidemia) deben sopesarse la repercusión que tengan esas medidas en las poblaciones y las personas, teniendo en cuenta su impacto en la economía, la seguridad, la salud mental y el bienestar psicosocial, los derechos humanos, la seguridad alimentaria, las desigualdades socioeconómicas, la continuidad de los programas de salud y salud pública.

## 2 Estado de situación e indicadores

Luego de: (a) un período de **crecimiento exponencial** de los nuevos casos (desde noviembre al 15 de diciembre de 2020); (b) un período de **crecimiento sostenido** (entre el 15 de diciembre y el 15 de enero) y (c) una **meseta** (mediados de enero), los datos actualizados al 7 de febrero describen un reciente **descenso significativo** de nuevos casos, que presentan hoy (en promedios semanales) **510 casos** nuevos, **7.7** fallecidos, un número de reproducción (promedio en 7 días) de **0.91**.

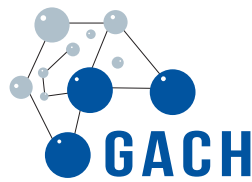
Se estima que la dinámica observada es el resultado, por un lado, de las medidas tomadas por el gobierno, y por otro de los cambios en el comportamiento y la movilidad de las personas características de fin de año y enero (licencias, finalización del año lectivo y de actividades deportivas, etc). Es importante señalar que no es posible evaluar el impacto en los indicadores epidemiológicos de cada uno de estos componentes por separado, y en particular no se cuenta con elementos para medir ni la efectividad de las medidas adoptadas (si influyen y cuanto en la desaceleración) ni el nivel de adhesión a las mismas.



**Más allá de esto, se entiende que la reactivación de las actividades mencionadas (aún en presencia de las medidas vigentes) podría asociarse con un aumento de los casos en el futuro inmediato, no siendo posible predecir ni el momento ni su magnitud.**

Por otro lado, el efecto de deterioro de la situación sanitaria general producido por la distorsión del funcionamiento del sistema sanitario ocasionado por la epidemia genera problemas **comparables en gravedad al de la morbilidad y la mortalidad COVID en nuestro país** (efectos No-COVID antes señalados).

La disminución de la consulta médica, con consecuencias tales como el aumento de la miopía en niños durante la cuarentena y la obligación de exposición a lectura en pantalla, complicaciones en el manejo de la diabetes tipo 1 en niños, patologías cardiovasculares severas no habituales, la no consulta en pacientes oncológicos y su impacto terapéutico, así como la disminución en la asistencia en los programas de screening, son algunas repercusiones no deseadas provocadas por la distorsión del sistema sanitario. Otro ejemplo notable es la situación quirúrgica. Se estima que 45.000 cirugías no oncológicas ni de emergencia se encuentran postergadas a la fecha. (Como referencia, se realizan unas 15.000 cirugías por mes, correspondiendo 9.000 a prestadores privados y 6.000 a hospitales de ASSE). Respecto de la atención en el primer nivel, se ha demostrado internacionalmente el deterioro de indicadores sanitarios en patologías No-COVID emergente en el transcurso de la pandemia, habiendo en Uruguay claros indicios de que la disminución de los programas de tamizaje (por ejemplo, mecanismos de detección temprana de pacientes oncológicos como el PAP) y el retraso en el diagnóstico precoz están incrementado la morbilidad y la mortalidad. Este impacto No-COVID debe ser considerado a la hora de tomar medidas restrictivas, en especial en la atención sanitaria. La atención a través de telemedicina ha sido un avance y una alternativa para disminuir la movilidad, pero ésta debe compatibilizarse con la adecuada asistencia presencial, utilizando protocolos adecuados, y un triage por parte de personal médico. Por último, en el horizonte aparece el período de vacunación, que sin duda será una herramienta central de mitigación de los contagios, comenzando por un fortalecimiento en la capacidad de respuesta gracias a la inmunización temprana del personal de la salud, así como una disminución en la letalidad por la vacunación inicial de los grupos de riesgo. Si bien es temprano para prever la magnitud y la velocidad de su impacto general, existen resultados primarios alentadores.



En síntesis, consideramos que a principios de febrero la situación ha permitido una capacidad de respuesta adecuada del sistema de salud y en principio no demostraría una sobrecarga excesiva, a pesar de importantes distorsiones en el funcionamiento normal de este sistema, y las consecuencias No-COVID que provoca.

## 2.1 Evaluación de la situación de acuerdo a los criterios propuestos por la OMS

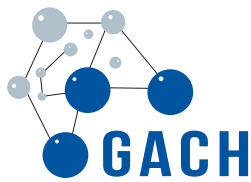
La OMS propone basar la decisión de introducir, adaptar o suprimir medidas de SP, o de reforzar la capacidad del sistema de salud, en la evaluación conjunta del **nivel de transmisión** y de la **capacidad de respuesta del sistema de salud**. Combinándolos, se definen cuatro niveles de situación, esquematizados en la matriz de evaluación del nivel situacional usando indicadores del nivel de transmisión y de la capacidad de respuesta para orientar el ajuste de las medidas de SP (TC significa transmisión comunitaria, [OMS2020]):

Nivel de transmisión	Capacidad de respuesta		
	Adecuada	Moderada	Limitada
Ningún caso	0	0	1
Casos importados/ esporádicos	0	1	1
Agrupamientos de casos	1	1	2
Comunidad - TC1	1	2	2
Comunidad - TC2	2	2	3
Comunidad - TC3	2	3	3
Comunidad - TC4	3	3	4

A continuación, presentamos los indicadores sugeridos para evaluar la transmisión y la respuesta, acompañados de sus valores para Uruguay al 07/02/2021.

### 2.1.1 Nivel de transmisión

Para determinar el nivel de transmisión la OMS propone cuatro indicadores: tasa de hospitalización, mortalidad, incidencia de casos y realización de pruebas. A continuación, se los define, y se presentan los valores para Uruguay, indicando los umbrales de transición entre los niveles sugeridos por la OMS.



## Primer indicador: Tasa de hospitalización

Se define la Tasa de hospitalización como la *cantidad de nuevos ingresos hospitalarios semanales por COVID-19 por 100 000 habitantes, promediados a lo largo de un período de dos semanas*. Los registros del MSP indican un porcentaje aproximado de 5 por 100000 habitantes, lo que nos sitúa en el límite entre TC1 y TC2. (La categorización es  $TC1 < 5 < TC2 < 10 < TC3 < 30 < TC4$ ).

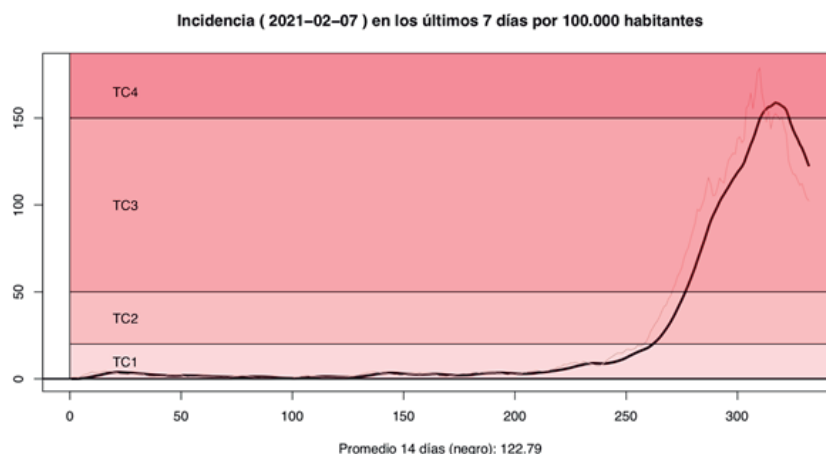
## Segundo indicador: Mortalidad

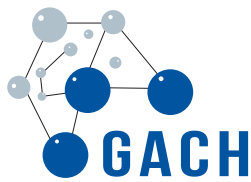
Se define la Mortalidad como el *número de muertes semanales atribuidas a COVID-19 por 100.000 habitantes, promediadas a lo largo de un período de dos semanas*. Los datos del SINAE indican un valor de 1.73, lo que nos sitúa en el nivel TC2. (La categorización es  $TC1 < 1 < TC2 < 2 < TC3 < 5 < TC4$ ).

## Tercer indicador: Incidencia de casos

Se define la incidencia como la *cantidad de nuevos casos semanales confirmados por 100.000 habitantes, promediados a lo largo de un período de dos semanas*:

La figura abajo presenta la evolución de este indicador para Uruguay, donde se ve claramente el período exponencial de crecimiento y la desaceleración reciente. El valor presente (**122.8** casos por 100 000 habitantes) nos sitúa en la zona alta del nivel TC3.





## Cuarto indicador: Realización de pruebas.

El indicador sugerido por la OMS es el *Índice de positividad en sitios centinela, promediado a lo largo de un período de dos semanas*. Presentamos la positividad promedio en 14 días a nivel nacional, la cual está afectada por la capacidad o estrategia de vigilancia y por la estrategia o capacidad de realizar pruebas. El valor presente de positividad (**8.81 %**) nos sitúa en TC3. Si bien los datos de sitios centinelas existen, utilizamos los datos nacionales dado que proporcionan información de mayor completitud y calidad que los provenientes de sitios centinela. (La categorización es  $TC1 < 2 \% < TC2 < 5 \% < TC3 < 20 \% < TC4$ ).

## Indicadores de tendencia en la transmisión

La OMS sugiere adicionalmente indicadores de tendencia, para expresar la evolución esperada de la enfermedad. Algunos de los mismos, con sus valores para la actualidad en Uruguay, son:

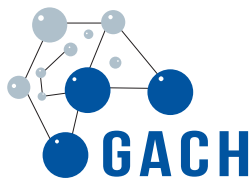
- número de reproducción efectivo R en 7 días: (0.88,**0.91**,0.94) intervalo 95 %.
- número de reproducción efectivo R en 14 días: (0.87,**0.89**,0.91) intervalo 95 %.

Cabe aquí destacar que consideramos insuficiente el tratamiento de los indicadores de tendencia de la OMS, que, si bien son los adecuados, no están categorizados. Por ejemplo, en una situación como la de noviembre en Uruguay, a pesar de contar con tasas de hospitalización, mortalidad, e incidencias relativamente bajas, el número de reproducción y la duplicación de casos diarios sugerían un aumento exponencial, lo cual indicaba la necesidad de aplicar medidas de contención. En lo que sigue, tendremos en cuenta esta tendencia en forma cualitativa, distinguiendo escenarios de crecimiento o decrecimiento de los indicadores a partir de su situación actual.

### 2.1.2 Capacidad de respuesta

Para evaluar la capacidad de respuesta del sistema de salud, la OMS presenta en el documento [OMS2020] una serie de indicadores para determinar si la misma es **adecuada, moderada, o limitada**. De esa lista ponemos foco en el indicador más importante.





## Situación de los CTI

Uno de los resultados de mayor importancia en la infección por COVID-19 es el ingreso a Cuidados Especiales (CTI/CI). Según los reportes diarios generados por la Sociedad Uruguaya de Medicina Intensiva (SUMI)<sup>2</sup> con participación de gran parte de médicos intensivistas de todo el país, los ingresos por COVID-19 corresponden de 1 a 2 pacientes cada 100 casos nuevos, siendo casos con gran compromiso pulmonar e insuficiencia respiratoria aguda. Una importante fracción de estos requiere ventilación mecánica invasiva y tienen internaciones prolongadas en el tiempo (promedio 20 días).

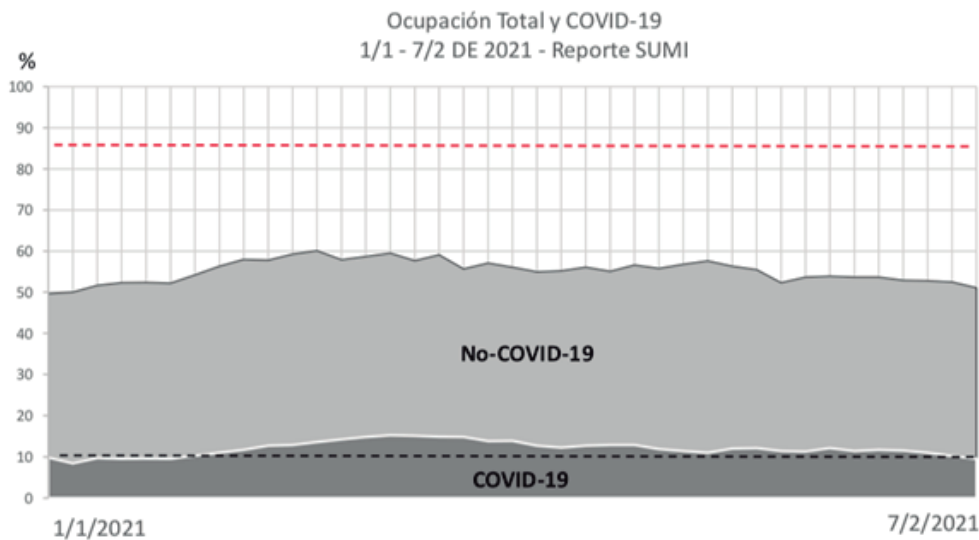
El grupo de Medicina Intensiva del GACH ha elaborado recientemente un documento [GACH CTI 2021] donde se describe el problema en detalle y se establece una serie de indicadores para caracterizar la situación del sistema. Extraemos del mismo el cuadro siguiente, donde se indican los distintos niveles de riesgo en el funcionamiento de los CTI:

VARIABLES								
OCUPACION CAMAS			DISPONIBILIDAD RRHH			GESTION DE OTROS RECURSOS		
CTI TOTAL (%)	CTI COVID (%)	Camas Extra	Au/Cert Cuarent (%)	RRHH Extra*	Nefro (HD)	Stock EPP	Test COVID <24 hs	Traslado
50	10	SI	10	SI	SI	SI	SI	SI
51 - 70	11 - 20	NO	11 - 15	NO	NO	NO	NO	NO
71 - 85	21 - 35		+15					
+ 85	+ 35							

Sin entrar aquí en una evaluación completa de todos los aspectos, relevamos la historia reciente en cuanto a ocupación de camas, tanto en su totalidad como con pacientes COVID-19, en la siguiente figura.

2 - Los análisis no contienen datos de la JUNASA que son vertidos por los proveedores de salud, que podrían confirmar o complementar los datos presentados.





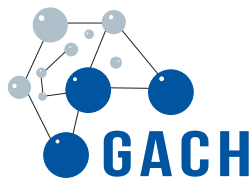
Se observa una evolución en el mes de enero y principios de febrero consistente con el color amarillo en el cuadro anterior. Esto corresponde a un sistema bajo cierta exigencia, pero todavía no se avizora una cercanía con un posible colapso del sistema.

### 2.1.3 Conclusión sobre el estado de situación y tendencias.

En cuanto a los indicadores epidemiológicos, vemos que algunos se corresponden con el nivel TC2, otros con el TC3. Considerándolos en su globalidad, y teniendo en cuenta la importancia del indicador de incidencia que está en la zona alta del TC3, entendemos que el **nivel TC3** refleja en forma más adecuada la situación epidemiológica a la fecha.

Respecto de la capacidad de respuesta (segunda dimensión del cuadro OMS), la identificamos al momento en la zona **moderada**. La matriz de OMS indicaría entonces un **Nivel de situación 3**.

Para evaluar la situación futura y con el objetivo de formular recomendaciones, entendemos que del lado de la transmisión es donde se avizoran los cambios y potenciales riesgos, dado que la capacidad de respuesta no está aún próxima a exhibir limitaciones severas. Es por esto que en el resto del documento nos concentramos en la evolución de la transmisión como criterio principal, con dos escenarios posibles:

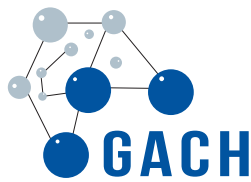


- 1. TC3 con estabilidad o decrecimiento de contagios:** consistente con la continuación de las tendencias recientes, y compatible con el objetivo de alcanzar un nivel de transmisión TC2 (y por tanto en el cuadro ir hacia el nivel de situación 2).
- 2. TC3 con crecimiento no controlado hacia TC4:** aumento de los contagios que derive en un crecimiento sostenido de los casos. En este caso el nivel de situación se consolida en 3, y plantea la amenaza de eventuales limitaciones en la capacidad de respuesta, que eleven a un nivel de situación más extremo (4).

### 3 Medidas de Salud Pública propuestas

Antes de plantear en detalle un conjunto de medidas de SP recomendadas es necesario establecer sus objetivos. En este sentido, se sugieren como lineamientos y objetivos primarios de control de la epidemia en la actual fase:

- Una **estricta vigilancia del estado de situación** en la previsión de un aumento de los contagios producidos por el retorno a la actividad laboral, educativa y deportiva, pasado el período de estival, así como de la **capacidad de respuesta del sistema de salud** con el objetivo de una detección temprana de la posible transición entre escenarios. En particular, de darse esta transición a un escenario de crecimiento, es imperioso aplicar medidas tendientes a reducir el aumento de contagios y éstas deberían estar previstas. Asimismo, y para hacer efectivo este refuerzo de la vigilancia en el futuro, proponemos el desarrollo de un cuadro de mando integral que implemente los indicadores propuestos por la OMS, ajustados a la realidad nacional. Este cuadro de mando, que permitirá evaluar en tiempo real la situación en base a datos recolectados por los sistemas de información existentes, permitirá un diagnóstico afinado de la situación y ayudará en la toma de decisiones. Más adelante se brindan más detalles.
- **Lograr un descenso en el nivel de transmisión comunitaria, pasando del nivel TC3 al TC2.** Este objetivo es compatible con alcanzar un promedio de unos 200 casos diarios, lo cual permitiría volver a una situación en la que el testeado, rastreo y aislamiento de casos (estrategia TETRIS por sus siglas en inglés) pudiese ser la herramienta central de control. De esa forma, alcanzar el TC2 nos lleva al nivel de situación 2, lo cual permitiría desescalar o dejar de aplicar algunas de las medidas de SP sugeridas para el nivel de situación 3.



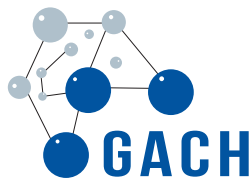
- Detener y revertir, en el menor plazo posible, la tendencia negativa presentada en los indicadores vinculados a impacto sobre eventos No-COVID.

La obtención de estos objetivos de control es factible a través de la combinación de estrategias de contención y mitigación que han resultado eficaces de acuerdo con la literatura existente. Para esto, es necesario desplegar los recursos necesarios para su implementación real y efectiva, acompañados de una **estrategia de comunicación** acorde a las características del evento y el contexto de su aplicación. La adherencia a las recomendaciones por parte de toda la comunidad es fundamental para lograr la eficacia de las medidas implementadas.

### **3.1 Medidas de fortalecimiento de las capacidades de monitoreo de la situación**

Para evaluar el estado de situación en base al nivel de transmisión y la capacidad de respuesta se recomienda aplicar a nivel territorial la matriz OMS de evaluación de nivel situacional en base a la herramienta sugerida por OMS con una periodicidad a definir, y con desagregación departamental o regional. Esta función puede ser incorporada por parte de los Centros Coordinadores de Emergencia Departamentales (CECOED), de modo de empoderar la capacidad local, en base al conocimiento situacional y la coordinación entre la toma de decisión y la ejecución de acciones de control previstas para cada nivel, esperando además que esto permita una mayor adhesión a las medidas. Tal como adelantamos, recomendamos elaborar un cuadro de mando integral con los indicadores sugeridos por la OMS para orientar la evaluación de la situación (epidemiológica y de capacidad de respuesta combinadas). Este cuadro de mando puede ser alimentado manual y/o automáticamente a partir de sistemas de información existentes dependiendo de cada indicador seleccionado. Como ya se mencionó, se aconseja que estos indicadores tengan también desagregación departamental para orientar adecuadamente la toma de decisión (ver [OMS 2020]).

Existen herramientas desplegadas actualmente para la visualización de cuadros de mando, que se utilizan por ejemplo para el monitoreo de Plan Invierno o del Plan Nacional de Vacunaciones, por lo que es factible su desarrollo y utilización en este escenario. Los visualizadores permiten definir distintos permisos para ver/editar que podrían otorgarse a los tomadores de decisión vinculados al tema en los organismos de gobierno competentes, CECOED, integrantes del Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS) y GACH, entre otros,



según corresponda y se entienda pertinente.

Los indicadores deben reflejar:

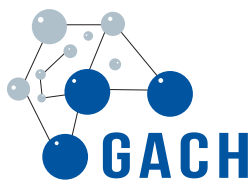
- a) **Indicadores epidemiológicos primarios** e intervalos propuestos para evaluar el nivel de transmisión comunitaria de COVID-19, como los antes detallados.
  
- b) **Tendencia en la transmisión:** involucra indicadores de la situación tanto con relación a la situación como a la respuesta. La apropiación (retroalimentación) de información situacional a actores claves es esencial para maximizar el compromiso de los actores clave involucrados en la respuesta.
  
- c) **Capacidad y desempeño del sistema de salud y los servicios de salud pública:** involucra indicadores epidemiológicos primarios e intervalos propuestos para evaluar el nivel de capacidad y desempeño del sistema de salud y los servicios de salud pública frente a COVID-19

### 3.2 Comunicación de riesgos y compromiso de la comunidad

Uno de los problemas centrales a nivel mundial en la pandemia es el de la comunicación entre la población y las autoridades responsables de las sugerencias y la toma de decisiones. Tanto la OMS como el Centro Europeo para la Prevención y Control de Enfermedades (ECDC) hacen especial énfasis en este aspecto dentro de las medidas para combatir la pandemia, recomendando que se elaboren *planes de comunicación de riesgos y compromiso de la comunidad [ECDC 2020]*.

Se sugiere que estos planes:

- 1) incluyan mecanismos para evaluar y monitorear del nivel de **adhesión** a las medidas adoptadas cuando estas son orientaciones, así como el nivel de cumplimiento de las obligaciones.
  
- 2) regionalicen la toma de decisiones con el objetivo de involucrar todos los niveles de gobierno en la gestión de la epidemia, así como contar con medidas más adecuadas para el estado sanitario de cada departamento.



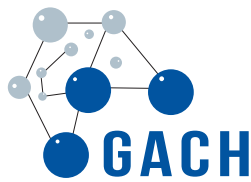
- 3) dispongan de mecanismos establecidos para identificar y segmentar poblaciones específicas/-grupos de riesgo con el fin de dirigirles mensajes culturalmente apropiados utilizando los canales pertinentes y las redes/influenciadores de la comunidad (por ejemplo, viajeros/turistas, personas mayores, trabajadores en entornos con elevado riesgo de exposición, entornos educativos, etc.)<sup>3</sup>
- 4) implementen mecanismos para captar sistemáticamente las opiniones de la comunidad y evaluar las percepciones, las preocupaciones y la confianza del público (por ejemplo, reuniones comunitarias, líneas telefónicas directas, red de voluntarios sanitarios, seguimiento de redes sociales, encuestas, etc.), así como mecanismos para hacer frente a los rumores, la información errónea y la desinformación (herramientas de desmentido, enlaces a funciones de comprobación de hechos, trabajo con plataformas de medios sociales y personas influyentes en la sociedad, etc.).
- 5) sugieran objetivos realizables, y contribuyan a entender que las medidas individuales aportan a la gestión comunitaria del problema, mediante la disminución de los riesgos.

### 3.3 Recomendaciones sobre Medidas de Salud Pública detalladas

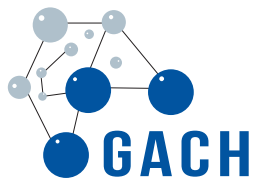
La siguiente tabla con recomendaciones considera la situación epidemiológica a la fecha, las medidas vigentes actualmente, el escenario temporal (periodo de vacaciones) y la capacidad de respuesta del sistema sanitario. Se destaca que no se cuenta con indicadores del nivel de adhesión a las diferentes medidas recomendadas a la fecha por parte de las autoridades nacionales y departamentales, así como tampoco indicadores de su impacto. Sería deseable contar con instrumentos para medir la adhesión y evaluar mejor el impacto. En la tabla se integra la experiencia nacional e internacional, así como recomendaciones de OMS y del ECDC, tanto en un escenario de estabilidad como de crecimiento.

En los casos en que la medida ya existe, se incluye una referencia a documentos previos (informes, reglamentación, etc.)<sup>4</sup>. Es importante señalar que las nuevas medidas planteadas no necesariamente deben ser aplicadas al unísono. **Es posible diseñar una estrategia que elija y combine algunas de las medidas propuestas, e inclusive que difiera en el tiempo y escalone su aplicación.**

3 - A modo de ejemplo, el incremento de infecciones en grupos etarios de 15 a 29 años que son mayormente asintomáticos requiere de una difusión adaptada a este subgrupo específico que aumente la adherencia a los cuidados personales. La transmisión en las personas mayores de 65 años y grupos de riesgo, como se sabe, aumentan la letalidad de la enfermedad.

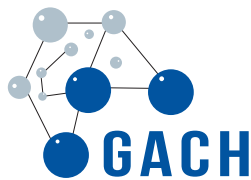


	Decrecimiento o estabilidad desde TC3	Crecimiento no controlado de TC3 hacia TC4
<b>Comunicación y participación comunitaria</b>		
Comunicación efectiva, mediante la identificación de poblaciones específicas/grupos de riesgo y la difusión de mensajes culturalmente apropiados utilizando los canales pertinentes y las redes/influenciadores de la comunidad. <sup>i</sup>		SI
<b>Identificación de casos, seguimiento de contactos y medidas relacionadas</b>		
Detectar e investigar rápidamente los casos y agrupamientos de casos sospechosos, asegurar que se adopten medidas adecuadas como el aislamiento y la cuarentena. Si se confirman los casos, realizar rastreo de contactos. <sup>ii</sup>		SI
Recomendar el uso de la aplicación Coronavirus.UY. <sup>iii</sup>		SI
Testeo preventivo y de control en las actividades económicas de gran porte (construcción, frigoríficos, etc.) <sup>iv</sup>		SI
<b>Medidas de higiene y protección personal</b>		
Uso de máscara o barbijo en espacios públicos (especialmente en espacios cerrados, o abiertos cuando no sea factible mantener el distanciamiento adecuado). <sup>v</sup>		SI
Medidas básicas de precaución personal y de comportamiento: lavado de manos, las protecciones al toser y estornudar.		SI
Cuidados especiales (permanecer en domicilio de ser posible) en caso de presentar síntomas.		SI

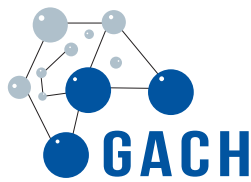


	Decrecimiento o estabilidad desde TC3	Crecimiento no controlado de TC3 hacia TC4
<b>Atención a la salud</b>		
Énfasis en la protección de las personas clínicamente más vulnerables (uso estricto de equipos de protección personal) y la aplicación rigurosa de medidas de prevención y control de infecciones, el incremento de la vigilancia y la gestión de las visitas en las instituciones residenciales y otros centros de atención de larga estancia. <sup>vi</sup>		SI
Fortalecer la preparación y respuesta a nivel sanitario con énfasis en el área de cuidados críticos, garantizando la existencia adecuada de equipo de salud. Consolidar el sistema de monitorización centralizado de la disponibilidad de camas y recursos humanos en el área de cuidados especiales. Consolidar el plan de contingencia. <sup>vii</sup>		SI
Énfasis en el fortalecimiento de los equipos de seguimiento y monitoreo de casos COVID ambulatorios.		SI
Optimizar el uso de telemedicina para disminuir la movilidad intrainstitucional, manteniendo la asistencia presencial con los adecuados protocolos y <i>triage</i> por parte de personal médico. Los programas de prevención y diagnóstico precoz en los usuarios deben ser mantenidos y no retrasados. Fortalecer el primer nivel de atención manteniendo los protocolos sanitarios. <sup>viii</sup>		SI
Auditar las cirugías coordinadas en espera y seleccionar aquellas que presentan morbilidad actual y no puedan ser diferidas por más tiempo (más allá de oncológicas y de emergencia). El efecto NO COVID de la pandemia debe ser reducido. <sup>ix</sup>		SI

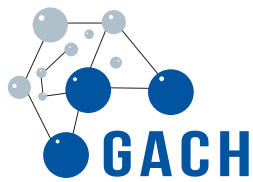




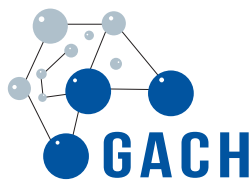
	<b>Decrecimiento o estabilidad desde TC3</b>	<b>Crecimiento no controlado de TC3 hacia TC4</b>
<b>Distanciamiento físico (primera parte)</b>		
Mantener el distanciamiento físico de 1 a 2 metros entre individuos siempre que sea posible.	SI	
Al retorno de las vacaciones exhortar a que aquellos que estuvieron en contacto con personas externas a su entorno familiar, a realizar cuarentena voluntaria y de ser posible realizar teletrabajo por un plazo de 10 días. <sup>x</sup>	SI	
Espacios públicos (comercios no esenciales, restaurantes, entretenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitación de aforo en bares y restaurantes en espacios interiores, aumentar los exteriores, reducir el tiempo máximo de permanencia (60-90 minutos) [*]</li> <li>- Cines y teatros: limitación de aforo y tiempo de permanencia.<sup>xi</sup>[**]</li> </ul>	<p>Continuar aplicando lo expresado en [*] y [**]. En contexto de transmisión intensa y capacidad de respuesta seriamente comprometida considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bares y restaurantes sólo habilitados para entrega a domicilio.</li> <li>- Cierre de cines y teatros</li> <li>- Limitación del tiempo de atención al público de comercios no esenciales. Considerar tipo de comercio con mayor interacción con público.</li> </ul>
Espacios públicos abiertos (parques, plazas, playas, ramblas)	Promover el uso responsable de los espacios <sup>xii</sup>	
Transporte público	Mantener medidas de higiene <sup>xiii</sup>	<p>Reducirlo al mínimo indispensable.</p> <p>En contexto de transmisión intensa y capacidad de respuesta seriamente comprometida considerar límite de aforo en el transporte departamental</p>



	<b>Decrecimiento o estabilidad desde TC3</b>	<b>Crecimiento no controlado de TC3 hacia TC4</b>
<b>Distanciamiento físico (segunda parte)</b>		
Reuniones sociales y familiares	Máximo 10 personas. En espacios ventilados o al aire libre. Con medidas de protección. <sup>xiv</sup>	Sólo convivientes
Eventos sociales	Mantener los protocolos vigentes.	Suspensión de eventos sociales.
Deportes	Reducción de aforo de gimnasios cerrados (aforo vigente). Suspensión de torneos amateurs. Se mantienen torneos profesionales con protocolo de testeo.	Cierre de gimnasios Suspensión de torneos (profesionales y amateurs).
Educación	Clases presenciales en educación inicial y primaria. <sup>xv</sup> En educación secundaria, nivel de presencialidad compatible con criterios de distanciamiento. Educación no formal con aforo reducido en espacios ventilados	Mantener clases presenciales en educación inicial y primaria. Suspensión de clases presenciales en educación no formal y considerar suspensión en educación secundaria En contexto de transmisión intensa y capacidad de respuesta seriamente comprometida considerar la suspensión de clases en educación inicial y primaria en periodos de corta duración.
Teletrabajo	Considerar el cierre de la mayor cantidad de oficinas públicas no “esenciales” (salud, bomberos, policía) y orden de pasar a teletrabajo <sup>xvi</sup> .  Exhortar a privados a teletrabajar	Teletrabajo en públicos y privados no esenciales.  Cierre de toda oficina de atención al público no esencial.
Protección a poblaciones de riesgo y vulnerables	Medidas específicas de apoyo individuos social o médicamente vulnerables. <sup>xvii</sup>  Planes específicos para ELEPEMs y cárceles.	



	<b>Decrecimiento o estabilidad desde TC3</b>	<b>Crecimiento no controlado de TC3 hacia TC4</b>
<b>Restricciones de movimiento</b>		
Viajes internacionales	Mantener las restricciones actuales al ingreso. Si se realiza apertura, limitar el ingreso masivo, continuando con testeos y cuarentenas (riesgo de entrada de nuevas variantes). <sup>xviii</sup>	Restricciones más estrictas de ingreso al país.
Movimiento dentro del país	Sugerir la mínima movilidad interdepartamental	En contexto de transmisión intensa y capacidad de respuesta seriamente comprometida considerar la recomendación de no salir del departamento, con énfasis desde y hacia departamentos con alta densidad de casos.
Movimiento en rangos horarios		En contexto de transmisión intensa y capacidad de respuesta seriamente comprometida considerar la restricción de la circulación por la vía pública en horarios determinados (pe. 0 – 6 AM), salvo para trabajadores esenciales.
Recomendaciones y órdenes de quedarse en casa		En contexto de transmisión intensa y capacidad de respuesta seriamente comprometida considerar la recomendación de quedarse en casa en forma extensiva.

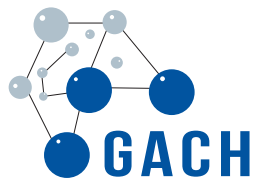


Debe considerarse que a la fecha de realización de este informe (07/02/2021), Uruguay se encuentra en un nivel 3 de la escala OMS (transmisión comunitaria de nivel 3 con capacidad de respuesta moderada). Múltiples indicadores sugieren una tendencia al descenso en los últimos días. En base a ello, se reitera la relevancia de mantener las medidas de salud pública y sociales (medidas de SP) que actualmente están en curso, reafirmando la relevancia del monitoreo de su adherencia a través de indicadores concretos. La adherencia a las medidas actuales debe ser reforzada a través de la adecuada comunicación a la comunidad. La matriz presentada en este documento da un marco lógico general para considerar diferentes medidas (o combinaciones de medidas) en escenarios altamente dinámicos y con un grado de incertidumbre aún significativo.

### **3.4 Conclusiones**

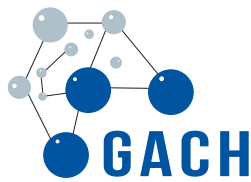
De acuerdo con los parámetros definidos por la OMS, la epidemia en Uruguay se encuentra en nivel de transmisión comunitaria de alta incidencia de casos muy dispersos contraídos localmente en los últimos 14 días (TC3), siendo TC4 el nivel más severo. Este documento propone un conjunto de medidas con el objetivo de detener el avance y mitigarlo para alcanzar el nivel TC2 (incidencia moderada de casos muy dispersos contraídos localmente en los últimos 14 días), situación que corresponde (entre otros indicadores) a una incidencia diaria de 200 casos aproximadamente, que permitiría una mayor efectividad del TETRIS.

Se destaca que varias de las medidas propuestas ya están siendo aplicadas, sin embargo, no es clara la adhesión por parte de la población objeto. La comunicación de las recomendaciones debe ser adecuada y adaptada al grupo poblacional a la cual se pretende impactar. Una mención especial merece los efectos no-COVID-19 producidos por la pandemia y sus medidas, que pueden llegar a tener una gravedad equivalente a la de los efectos COVID-19, y deben monitorearse y mitigarse en la mayor medida posible. En ese sentido, este documento no considera específicamente los efectos económicos y sociales que deben ser incorporados a la hora de la toma de decisiones.



Una característica que entendemos provechosa en la gestión de la epidemia es la **regionalización** de las medidas propuestas con el triple objetivo de 1) involucrar a las autoridades locales en la gestión, 2) producir una mayor razonabilidad y equilibrio en los esfuerzos sociales necesarios para el control efectivo de los contagios, 3) aumentar la adherencia a las medidas, elemento clave en el éxito de la gestión.

Por último, las medidas concretas que se mencionan son a título de ejemplo, están basadas tanto en la experiencia de la gestión anterior de la epidemia como en la experiencia internacional, y deberán adaptarse a cada territorio.



### 3.5 Referencias

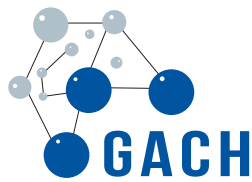
[ECDC 2020] European Center for Disease Prevention and Control. Monitoring and evaluation framework for COVID-19 response activities in the EU/EEA and the UK. Disponible online: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-framework-monitor-responses.pdf> (último acceso 27/01/2021)

[ECDCb 2020] European Center for Disease Prevention and Control. Guidelines for the implementation of non-pharmaceutical interventions against COVID-19. Disponible online <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-guidelines-non-pharmaceutical-interventions-september-2020.pdf> (último acceso 27/01/2021)

[GACH CTI 2021] Evaluación de Capacidad en CTI. A, Briva, O. Noboa, G. Méndez, J. Hurtado, Equipo de Medicina Intensiva Grupo GACH, enero 2021. [https://medios.presidencia.gub.uy/llp\\_portal/2021/GACH/INFORMES/evaluacion\\_colapso\\_cti\\_covid.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2021/GACH/INFORMES/evaluacion_colapso_cti_covid.pdf)

[Harvard 2020] Harvard Global Health Institute and the Edmond J. Safra Center for Ethics. (2020). Key Metrics for COVID Suppression A Framework for policy makers and the public. Harvard Global Health Institute and the Edmond J. Safra Center for Ethics. Disponible online: [https://ethics.harvard.edu/files/center-for-ethics/files/key\\_metrics\\_and\\_indicators\\_v4.pdf](https://ethics.harvard.edu/files/center-for-ethics/files/key_metrics_and_indicators_v4.pdf) (último acceso 27/01/2021)

[OMS 2020] Organización Mundial de la Salud, (Noviembre 2020). Consideraciones para aplicar y ajustar medidas de salud pública y sociales en el contexto de la COVID-19. Orientaciones provisionales 4 de noviembre de 2020. Disponible online [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336990/WHO-2019-nCoV-Adjusting\\_PH\\_measures-2020.2-spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336990/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-2020.2-spa.pdf) (último acceso 27/01/2021)



[Brauner 2020] Brauner, J. M., Mindermann, S., Sharma, M., Johnston, D., Sal-vatier, J., Gavenčiak, T., Stephenson, A. B., Leech, G., Altman, G., Mikulik, V., Norman, A. J., Monrad, J. T., Besiroglu, T., Ge, H., Hartwick, M. A., Teh, Y. W., Chindelevitch, L., Gal, Y., & Kulveit, J. (2020). Inferring the effectiveness of gov-ernment interventions against COVID-19. *Science*. <https://doi.org/10.1126/science.abd9338>

[Walker 2020] Walker, P. G. T., Whittaker, C., Watson, O. J., Baguelin, M., Win-skill, P., Hamlet, A., Djafaara, B. A., Cucunubá, Z., Olivera Mesa, D., Green, W., Thompson, H., Nayagam, S., Ainslie, K. E. C., Bhatia, S., Bhatt, S., Boonyasiri, A., Boyd, O., Brazeau, N. F., Cattarino, L., ... Ghani, A. C. (2020). The impact of COVID-19 and strategies for mitigation and suppression in low- and middle-income countries. *Science*, 369(6502), 413–422.

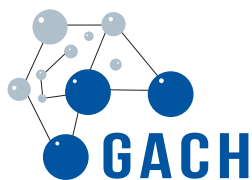
[Flaxman 2020] Flaxman, S., Mishra, S., Gandy, A., Unwin, H. J. T., Mellan, T. A., Coupland, H., Whittaker, C., Zhu, H., Berah, T., Eaton, J. W., Monod, M., Imperial College COVID-19 Response Team, Ghani, A. C., Donnelly, C. A., Riley, S., Vollmer, M. A. C., Ferguson, N. M., Okell, L. C., & Bhatt, S. (2020). Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe. *Nature*, 584(7820), 257–261.

[Haug 2020] Haug, N., Geyrhofer, L., Londei, A., Dervic, E., Desvars-Larrive, A., Loreto, V., Pinior, B., Thurner, S., & Klimek, P. (2020). Ranking the effectiveness of worldwide COVID-19 government interventions. *Nature Human Behaviour*, 4(12), 1303–1312.

[Walker 2020] Walker, P. G. T., Whittaker, C., Watson, O. J., Baguelin, M., Win-skill, P., Hamlet, A., Djafaara, B. A., Cucunubá, Z., Olivera Mesa, D., Green, W., Thompson, H., Nayagam, S., Ainslie, K. E. C., Bhatia, S., Bhatt, S., Boonyasiri, A., Boyd, O., Brazeau, N. F., Cattarino, L., ... Ghani, A. C. (2020). The impact of COVID-19 and strategies for mitigation and suppression in low- and middle-income countries. *Science*, 369(6502), 413–422.

[Walker 2020] Walker, P. G. T., Whittaker, C., Watson, O. J., Baguelin, M., Win-skill, P., Hamlet, A., Djafaara, B. A., Cucunubá, Z., Olivera Mesa, D., Green, W., Thompson, H., Nayagam, S., Ainslie, K. E. C., Bhatia, S., Bhatt, S., Boonyasiri, A., Boyd, O., Brazeau, N. F., Cattarino, L., ... Ghani, A. C. (2020). The impact of COVID-19 and strategies for mitigation and suppression in low- and middle-income countries. *Science*, 369(6502), 413–422.





## Notas

I - GACH, Informe Grupo Epidemiológicos Ad-Hoc, Diciembre 2020 [https://medios.presidencia.gub.uy/llp\\_portal/2020/GACH/INFORMES/expertos-areas-salud-insumos-tecnicos.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2020/GACH/INFORMES/expertos-areas-salud-insumos-tecnicos.pdf)

II - Nuevo rastreo tecnológico acorta plazos de coordinación de testeo a contactos. <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/noticias/nuevo-rastreo-tecnologico-acorta-plazos-coordinacion-testeo-contactos>  
Autorización de erogación por determinado monto, destinado a financiar la toma de muestras y los estudios diagnósticos para COVID-19 con cargo al Fondo Coronavirus. Resolución 940/020

III - Información sobre la Aplicación Coronavirus UY. <https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/politicas-y-gestion/informacion-sobre-aplicacion-coronavirus>

IV - Medidas de prevención contra covid-19 en plantas frigoríficas y demás ramas de la industria cárnica, INAC, Enero 2021. <https://www.inac.uy/innovaportal/v/18755/17/innova.front/medidas-de-prevencion-contra-covid-19-en-plantas-frigorificas-y-demas-ramas-de-la-industria-carnica> Recomendaciones sanitarias para la industria frigorífica, MSP, Enero 2021, <https://www.inac.uy/innovaportal/file/18755/1/recomendaciones-sanitarias-covid-frigos.pdf>

V - GACH. Qué saber y qué hacer para contener el COVID-19. [https://medios.presidencia.gub.uy/llp\\_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/triptico.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/triptico.pdf) Aplica esta y las tres filas siguientes.

VI - GACH. Documento de síntesis sobre los temas requeridos al grupo de Especialidades, Julio 2020 [https://medios.presidencia.gub.uy/llp\\_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/sintesis-sobre-temas-especialidades.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/sintesis-sobre-temas-especialidades.pdf) GACH. Recomendaciones para cuidar la salud mental de adultos mayores en marco de pandemia por COVID-19. [https://medios.presidencia.gub.uy/llp\\_portal/2020/GACH/SALUD-MENTAL/salud\\_mental.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2020/GACH/SALUD-MENTAL/salud_mental.pdf) GACH. Sugerencias para las celebraciones de fiestas tradicionales con foco en adultos mayores, Diciembre 2020, [https://medios.presidencia.gub.uy/llp\\_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/residenciales-fiestas.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/residenciales-fiestas.pdf)

VII - GACH. Equipo de medicina intensiva presenta herramientas para mejorar respuesta frente a crisis sanitaria [https://medios.presidencia.gub.uy/llp\\_portal/2021/GACH/INFORMES/evaluacion\\_colapso\\_cti\\_covid.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2021/GACH/INFORMES/evaluacion_colapso_cti_covid.pdf)  
GACH. Equipo de medicina intensiva del Área Planificación Salud, Asistencia y Prevención analiza situación actual de centros de tratamiento intensivo del país. [https://medios.presidencia.gub.uy/llp\\_portal/2020/GACH/INFORMES/equipo-medicina-intensiva.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2020/GACH/INFORMES/equipo-medicina-intensiva.pdf)

VIII - GACH. Teletrabajo. [https://medios.presidencia.gub.uy/llp\\_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/teletrabajo.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/teletrabajo.pdf)

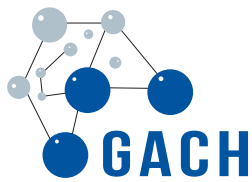
IX - GACH. Atención e intervenciones quirúrgicas a pacientes o eventuales COVID-19. [https://medios.presidencia.gub.uy/llp\\_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/recomendaciones\\_asistencia\\_informe\\_4.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/recomendaciones_asistencia_informe_4.pdf)

X - MSP, MSP recomienda extremar cuidados sanitarios para evitar contagios de COVID-19 al regreso de las vacaciones. Enero 2021, <https://www.presidencia.gub.uy/comunicacion/comunicacionnoticias/recomendaciones-msp-covid-19-regreso-vacaciones>

XI - Habilitación de espectáculos públicos sujetos a determinado aforo, autorización a nivel departamental de extensión de horario permitido para bares, pubs, restaurantes, afines y apertura de espectáculos deportivos sin asistencia de público. <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/15-2021>

XII - GACH. Uso responsable de espacios públicos y aplicación de medidas sanitarias para mantener lo logrado. <https://www.presidencia.gub.uy/sala-de-medios/audios/audios-completos/conferencia-prensa-grupo-expertos-asesor-cientifico-honorario-05-noviembre>

XIII - Extensión de medidas de aforo máximo permitido para vehículos de transporte regular y no regular interdepartamental colectivo de pasajeros por carretera. Resolución S/N MTOP



XIV - GACH. Recomendaciones Verano seguro [https://medios.presidencia.gub.uy/llp\\_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/verano\\_seguro.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2020/GACH/RECOMENDACIONES/verano_seguro.pdf)

XV - GACH. Recomendaciones sobre incremento de presencialidad en escuelas. [https://medios.presidencia.gub.uy/llp\\_portal/2020/GACH/PEDIATRIA/PRESENCIALIDAD-ESCOLAR/informe-presencialidad-nov-2020.pdf](https://medios.presidencia.gub.uy/llp_portal/2020/GACH/PEDIATRIA/PRESENCIALIDAD-ESCOLAR/informe-presencialidad-nov-2020.pdf)

XVI - Ver nota X

XVII - Ver informes del GACH. Además, IMPO. Extensión de autorización de permanencia en domicilio por el plazo que se determina, a todas aquellas personas de 65 años o más, al amparo del subsidio por enfermedad. Decreto 12/021

XVIII - IMPO. Autorización de ingreso al país únicamente de ciudadanos uruguayos y extranjeros residentes en el marco de las excepciones previstas. Decreto 16/021