



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

# PRIMERA JORNADA DE CAPACITACIÓN COVID-19

Lunes 23 de Marzo

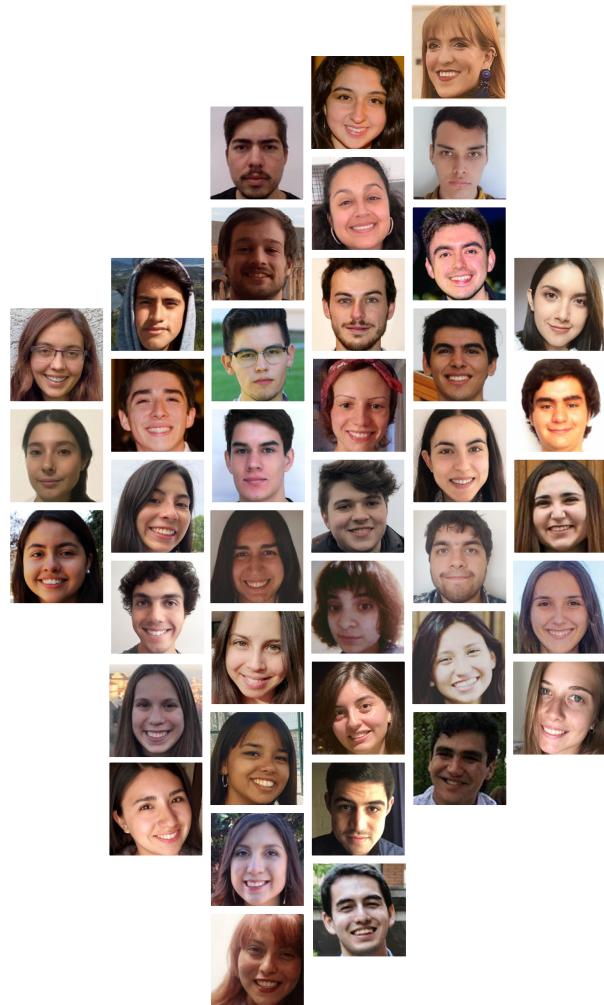
**Manejo de pacientes con COVID-19  
en el ámbito ambulatorio  
y de urgencia**

*Transcrito no oficial*

## Créditos

### Transcripción y Revisión

Angélica Aguilera, interna 6to año, Medicina UdeC  
 Antonia García-Huidobro, interna 6º año, Medicina PUC  
 Bastián Muñoz, estudiante 4º año, Medicina UdeC  
 Camila Martínez, estudiante 4º año, Medicina PUC  
 Catalina Moll, interna 6º año, Medicina PUC  
 Consuelo Kutz, interna 6º año, Medicina PUC  
 Daniela Zangheri, interna 6º año, Medicina PUC  
 Diego Burgos, interno 6º año, Medicina UdeC  
 Fernando Cordero, estudiante 1º año, Medicina PUC  
 Ignacio Díaz, estudiante 5º año, Medicina UCSC  
 Javiera Henríquez, estudiante 5º año, Medicina UdeC  
 Javiera Pérez, estudiante 3º año, Química y Farmacia PUC  
 Jesús Vega, estudiante 5º año, Medicina PUC  
 Jimena Palma, interna 6º año, Medicina PUC  
 Joaquín Aguayo, interno 6º año, Medicina UdeC  
 Jorge López, interno 6º año, Medicina PUC  
 José Tomás Cárdenas, interno 6º año, Medicina PUC  
 Josefina Castro, interna 6º año, Medicina PUC  
 Katica Vrsalovic, estudiante 5º año, Medicina PUC  
 María José Navarro, estudiante 1º año, Medicina PUC  
 Marion Hohf, interna 6º año, Medicina UdeC  
 Matías Cortés, estudiante 5º año, Medicina PUC  
 Melissa Araya, interna 6º año, Medicina PUC  
 Mirta Olivares, interna 6º año, Medicina UdeC  
 Pablo Bustamante, estudiante 1º año, Medicina PUC  
 Pablo Urzúa, interno 6º año, Medicina PUC  
 Romina Sepúlveda, estudiante 5º, Nutrición PUC  
 Scarlett Rivas, interna 6º año, Medicina PUC  
 Scarlette García, interna 6º año, Medicina UdeC  
 Sebastián Vergara, interno 6º año, Medicina PUC  
 Varinia Jara, interna 6º año, Medicina UdeC  
 Verónica Cox, interna 6º año, Medicina UdeC  
 Vicente Rojas, estudiante 5º año, Medicina PUC  
 Víctor Meza, estudiante 5º año, Medicina PUC



### Coordinación de Tablero

Valeria Sepulveda, interna 6º año, Medicina PUC  
 Elissa Jensen, interna 6º año, Medicina PUC  
 Mauricio Peña, interno 7º año, Medicina UdeC

### Coordinación de Equipo

Josefina Carrera, estudiante 5º año, Medicina PUC

### Diagramación y Estilo Gráfico

Elsa Mora, estudiante 5º año  
 Diseño Integral PUC  
 Área Diseño de Servicios  
 etmora@uc.cl

### Dirección

Francisco Saavedra, interno de 6º año  
 Medicina PUC  
 fdsaavedra@uc.cl

Fecha de Creación  
 27 de Marzo 2020

El presente documento es un transcripción no oficial del ciclo de clases online de COVID-19, dictado por la Pontificia Universidad Católica de Chile el 23 de marzo 2020. El registro original se encuentra disponible en la plataforma oficial de la Facultad de Medicina UC. La pandemia por coronavirus es una situación en permanente actualización. Prefiera siempre informarse a través de fuentes actualizadas.

**Sobre los creadores:** somos una iniciativa voluntaria e independiente que aspira a generar en tiempo récord material educativo de calidad que ayude a enfrentar la crisis sanitaria en nuestro país. Para más información, síguenos en redes sociales.

**Equipo Mosaico**  
 @redmosaico



## Índice

Dr. Felipe Heusser	Palabras de bienvenida	<i>pág. 4</i>
Dra. Paula Margozzini	Normativa Nacional	<i>pág. 5</i>
Dr. Jaime Labarca	COVID-19 Epidemiología, fisiopatología y cuadro clínico	<i>pág. 8</i>
Dr. Rodrigo Figueroa	Cuidado de la salud mental del equipo en periodos de crisis	<i>pág. 18</i>
Dra. Marcela Potin	Sospecha, diagnóstico y protección personal	<i>pág. 23</i>
Dr. Alonso Miguel	Triage, evaluación de gravedad y criterios de hospitalización	<i>pág. 27</i>
	Notificación y llenado de formularios	<i>pág. 31</i>
Dr. Patricio Céspedes	Manejo en la APS	<i>pág. 39</i>

*Agradecimientos a los dres. Tomás Reyes, residente de infectología UC, y Felipe Maluenda, urgenciólogo UC, por su contribución a las presentaciones de Elementos de Protección y de Formularios de notificación, respectivamente.*

**Dr Felipe Heusser**  
**Decano Facultad de Medicina PUC**

*Es un motivo de especial alegría para nosotros poder trabajar en esto, en contribuir a educar, a informarnos más sobre lo que es esta pandemia por coronavirus (COVID-19). Es evidente que estamos frente a una situación única, que claramente ha ido comprometiendo progresivamente a nuestro país y que para poder enfrentarla necesitamos el trabajo unido y coordinado de todos nosotros, pero también educarnos, informarnos cada vez más, para realmente poder tomar las mejores medidas que hagan que el efecto de esta epidemia sea el menor posible. Que aplanemos la curva, que tengamos la menor morbilidad y, sobre todo, la menor mortalidad posible. Para eso hay que trabajar muy activamente, y parte de aquello a lo que queremos contribuir como Facultad de Medicina, como Red de Salud UC-Christus, es a educar, a irnos educando. Y es así como hemos planeado este curso, y otro que se realizará en una semana más, el día 30 de marzo. Justamente para formar, mayoritariamente, a los que trabajamos en el área de la salud; pero la verdad es que lo hemos preparado con una mirada bastante amplia, comprometidos con enseñar a otros niveles también.*

*Quiero dar la bienvenida a este primer curso. Espero que le saquemos el máximo provecho. Los invito a que nos sigamos informando para que efectivamente podamos, desde nuestros roles, desde nuestras funciones, contribuir a controlar esta pandemia y evitar al máximo la mortalidad y la morbilidad de nuestra población.*

*Agradecimientos a quienes han organizado esto, y agradezco especialmente a los docentes que van a exponer hoy día.*

*Bienvenidos nuevamente. Espero que este curso les sea de máxima utilidad..*

# Normativa de la autoridad sanitaria durante la pandemia de Coronavirus

*Estado de Excepción Constitucional*

Dra. Paula Margozzini

*Especialista en salud pública y epidemiología*



Como trabajadores de la salud, estamos todos con mucho ánimo, con muchas ganas de contribuir y aportar a poder abordar esta epidemia en nuestro país, y por ello precisamente debemos entender los cuerpos legales y normativas que nos afectan en tiempos de pandemia.

- Nos encontramos en lo que se llama “excepción constitucional” del tipo “estado de catástrofe”, que da atribuciones especiales al presidente y al jefe de defensa nacional.
- En esta circunstancia sigue rigiendo nuestro código sanitario.
- Existe un reglamento sanitario internacional que también nos rige en estos momentos, en el cual hay muchas indicaciones que ya hemos incorporado. Por mencionar un ejemplo, al transporte y el viaje de pasajeros entre un país y otro.
- Lo más importante es entender que el ministro de salud es, hoy día, el coordinador interministerial. Vale decir, la autoridad sanitaria que lidera el Plan Nacional de acción y va generando las resoluciones con medidas sanitarias progresivas.

Incluyo a continuación algunos ejemplos de estos documentos ministeriales. Como pueden ver, empiezan a aparecer una serie de resoluciones que muchas veces no necesariamente vienen del sector de salud (*Figs. 1 y 2*), puesto que también hay cosas muy importantes que vienen de otros ministerios.

Por mostrar un caso, el siguiente es un dictamen de la dirección del trabajo que flexibiliza y da ciertas garantías a los trabajadores y a los empleadores para esta nueva forma de trabajo desde la casa. Existen una serie de flexibilizaciones laborales, y se está trabajando por supuesto también en aquellas garantías que puedan hacer que todos aquellos trabajadores que no son parte de empresas esenciales puedan hacer teletrabajo. Muchos de ellos también van a ser personas que estarán en cuarentena mandatada porque pueden ser contactos de un caso positivo, o porque vienen llegando de un viaje (recordando que actualmente todos los viajeros deben hacer cuarentena sin importar el país del que vengan).

DICTAMEN N°: 1116, 004

MATERIA:  
Salud y Seguridad en el Trabajo.

RESUMEN:  
Fija criterios y orientaciones sobre el impacto laboral de una emergencia sanitaria (Covid-19)

ANTECEDENTE:  
Necesidades del Servicio.

FUENTES:  
Código del Trabajo, artículo 184

CONCORDANCIA: Ord. N° 6208 de 21.12.2017,  
Dictamen N° 4604/112 de 03.10.2017.

Ord. B51 N° 895

Ant.: Ord. N° 748, 6 de marzo 2020

Mat.: Actualización de definición de caso sospechoso para vigilancia epidemiológica ante brote de COVID-19 en China.

Santiago, 18 MAR 2020

*Fig 1. Dictamen de: Directora del Trabajo*  
Disponible en: [https://www.dt.gob.cl/legislacion/1624/article-118384\\_recurso.pdf.pdf](https://www.dt.gob.cl/legislacion/1624/article-118384_recurso.pdf.pdf)

*Fig 2. Ordenanza de Subsecretaría de Salud Pública, Subsecretario de redes asistenciales.* Disponible en: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/Ord\\_851-COVID\\_19.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/Ord_851-COVID_19.pdf)

Como ustedes pueden ver hay muchas otras documentaciones: publicaciones en el diario oficial (*Fig.3*), en las que están saliendo todas las resoluciones sanitarias. Nos llega, muy importante para el sector de salud, la actualización que puede ser dinámica y cambiante de lo que se considera “caso sospechoso”. Esta definición es clave porque va a guiar la vigilancia epidemiológica la forma con la que recogemos las estadísticas.

**DIARIO OFICIAL**  
DE LA REPÚBLICA DE CHILE  
Ministerio del Interior y Seguridad Pública

I  
SECCIÓN

LEYES, REGLAMENTOS, DECRETOS Y RESOLUCIONES DE ORDEN GENERAL

Nº 42.611 | Domingo 22 de Marzo de 2020 | Página 1 de 4

**Normas Generales**  
CVE 1743785

**MINISTERIO DE SALUD**  
Subsecretaría de Salud Pública

DISPONE MEDIDAS SANITARIAS QUE INDICA POR BROTE DE COVID-19  
(Resolución)

Nº 202 exenta - Santiago, 22 de marzo de 2020.

*Fig 3. Resolución Ministerio de Salud por COVID-19.* Disponible en: <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2020/03/22/42611/01/1743785.pdf>



#### INDICACIONES PARA PERSONAS EN AISLAMIENTO DOMICILIARIO POR COVID-19

¿Qué es el COVID-19?  
Es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus recientemente descubierto (SARS-CoV-2) que produce síntomas similares a la gripe y en algunos casos Infección Respiratoria Aguda Grave.

*Fig 4. Ejemplo de informativo MINSAL.*

Disponible en: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/2020.03.13\\_INDICACIONES-EN-CUARENTENA.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/2020.03.13_INDICACIONES-EN-CUARENTENA.pdf)

Fase 2 del Plan de Preparación y Respuesta COVID-19

#### PROTOCOLO DE IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO PARA CONTACTOS DE CASOS CONFIRMADOS

*Fig 5. Protocolo de identificación y seguimiento para contactos de casos confirmados MINSAL.* Disponible en: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/2020.03.06\\_PROTOCOLO-SEGUIMIENTO-CONTACTOS-CASOS-CONFIRMADOS\\_COVID-19.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/2020.03.06_PROTOCOLO-SEGUIMIENTO-CONTACTOS-CASOS-CONFIRMADOS_COVID-19.pdf)

Lo importante, en general es acudir a fuentes de información adecuadas. Por supuesto, la fuente oficial nacional:

- Web MINSAL: [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)
- Página del gobierno, donde se encuentra el detalle del Plan Nacional Coronavirus: [www.gob.cl](http://www.gob.cl)

Y en nuestro caso también la fuente institucional, que corresponde a nuestras jefaturas, las cuales están permanentemente recibiendo todas estas documentaciones y resoluciones, y evaluando con ellas la forma de adaptarse y adaptar nuestra institución a esta respuesta.

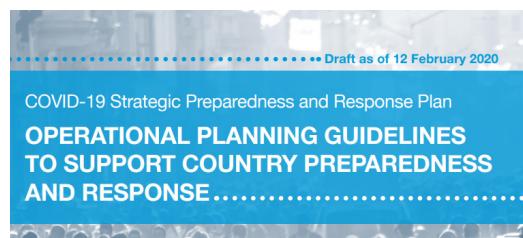
- Web Red de Salud UC Christus: [www.ucchristus.cl](http://www.ucchristus.cl)
- Web Facultad de Medicina: [medicina.uc.cl](http://medicina.uc.cl)
- Web de la universidad: [www.uc.cl](http://www.uc.cl)



*Fig 6. Plan Nacional de acción Coronavirus.*

Esta es una imagen de los frentes que contempla el Plan Nacional de acción Coronavirus, manejado por la autoridad sanitaria. Hay aristas, como las referentes a educación, que también nos atañen en cuanto institución educacional, y nuestra rectoría ha adoptado también una serie de resoluciones. Se mencionan también medidas especiales, como zonas más restrictivas, cordones sanitarios (en términos simples: nadie entra, nadie sale), y una gama de otras acciones. Se han puesto en marcha planes para el transporte público; hay un plan económico de emergencia; estarán apareciendo protocolos del Ministerio de Desarrollo Social, que también nos atañen en el sector salud, porque afectan el manejo de población vulnerable. Control de fronteras, por supuesto que no hay eventos masivos, y no nos reunimos, mantenemos la distancia social. El comercio, detenido.

El Plan Nacional, para que ustedes entiendan y tengan la seguridad, está basado en algo que se pensó con anticipación ante la eventualidad de una pandemia. Muchas de estas directrices vienen de la Organización Mundial de la Salud (*Fig.7*), con una serie de pilares acerca de cómo operacionalizarlo en cada país.

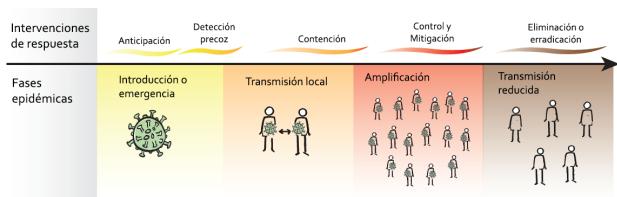


*Fig 7. Guía de planificación operacional para apoyar la preparación y respuesta de los países. Plan estratégico de preparación y respuesta para el COVID-19 (al 12 febrero 2020).* Disponible en: <https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/covid-19-sprp-united-guidelines.pdf>



*Fig 8. Pilares de la estrategia para el manejo de pandemias. Fuente: OMS*

Una epidemia tiene fases, y hay intervenciones que son adecuadas para cada fase. Como pueden ver ustedes, nosotros estamos en la fase de amplificación, en que hay transmisión comunitaria, y en ese momento es cuando todas las medidas de control y mitigación, son muy importantes.



*Fig 9. Fases de una epidemia y respuestas recomendadas para cada fase. Fuente: OMS*

## La Universidad Católica y el Plan Nacional ¿Cómo podemos nosotros contribuir a potenciar el Plan Nacional?

Nuestra facultad está directamente asesorando al Consejo Asesor del ministro. El Departamento de Salud Pública, sus académicos. Nuestro rector está presente, además, en el Consejo Social de coronavirus. Estamos activamente generando guías clínicas, guías de procedimientos de calidad y seguridad, y proporcionando capacitación, generando feedback a la autoridad en la implementación de directrices en nuestra red. No olvidemos además el rol que como profesionales de salud tenemos en abogacía en salud.

## Medidas más potentes para afrontar esta pandemia

- Aislamientos de casos y contactos y vigilancia epidemiológica
- Distancia social con énfasis en proteger a la población de más riesgo (adultos mayores, enfermos crónicos, embarazadas)

Esto incluye medidas regulatorias para el trabajo, transporte y educación, y medidas restrictivas ya comentadas, como cordón sanitario, prohibición de funcionamiento de comercio, toques de queda.

## Aristas del Plan Nacional con pertinencia directa en salud

Principalmente aquellas en relación a la entrega de atención en salud, las vacunaciones, y la población de mayor riesgo.

- Reorganización de los espacios físicos y la forma de atender, para proteger a la población de alto riesgo y al personal de salud.
- Manejo especial de las poblaciones de alto riesgo con vacunación y continuidad de sus cuidados crónicos.
- Licencias médicas, un asunto muy importante en este minuto para las personas contagiadas y sus contactos.
- Aumentar la capacidad diagnóstica.
- Generación de algoritmos clínicos: casos sospechosos; quién debe consultar; quién debe hacerse el test.
- Fortalecimiento de la capacidad hospitalaria y de unidad de cuidados intensivos.
- Prevención de las infecciones asociadas a la atención de salud, tanto por protección a nuestros pacientes como para proteger a nuestro personal, y continuar en funcionamiento.

## Medidas de salud pública en manos del personal de salud

- Realizar la detección de casos positivos y determinar su aislamiento.
- Indicar el aislamiento a casos y sus contactos.
- Mantener los registros de vigilancia epidemiológica, que permitirán la construcción de indicadores, y con ello la toma de decisiones restrictivas para la población general, de un modo que resulte progresivo y que equilibre su impacto en las cadenas de distribución y abastecimiento.

- Realizar abogacía, para alinearnos con el Plan Nacional y las medidas institucionales. No hay nada peor para una epidemia que la polémica respecto a la autoridad sanitaria, de modo que la invitación es a que contribuyamos positivamente a esto.

## ¡HOLA!

SI FUISTE DIAGNOSTICADO CON COVID-19, TE QUIERO PEDIR QUE AVISES A QUIENES HAN ESTADO CONTIGO DESDE DOS DÍAS ANTES DEL COMIENZO DE TUS SÍNTOMAS HASTA AHORA.

HOY EN CHILE CUALQUIERA PUEDE TENER COVID-19, SI ME AVISAS PODRÉ INICIAR LA CUARENTENA Y PREOCUPARME DE MIS SERES QUERIDOS Y ENFERMOS CRÓNICOS.

ESTA CADENA SÍ FUNCIONA,  
NOS PUEDE AYUDAR A CORTAR LA LÍNEA DE CONTAGIO.

**POR TI, POR MÍ Y POR TODOS.**



FACULTAD DE MEDICINA  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE



*Fig 10. Fuente: Red Salud UC Christus*

## COVID-19: Epidemiología, fisiopatología y cuadro clínico



Dr Jaime Labarca.

*Infectólogo*

### El Virus SARS-CoV-2

Los coronavirus son virus ARN, envueltos con una capa lípídica, ampliamente distribuidos en humanos, mamíferos y aves. Causan enfermedades respiratorias principalmente. Entre ellas, el resfrió común es la más frecuente. También pueden causar enfermedades entéricas, hepáticas y neurológicas.

La familia Coronaviridae, Sub familia Orthocoronavirinae, tiene 4 géneros: alfa, beta, gamma y delta. Los 4 virus originales son: *alfa-CoVs: 229E y NL63 beta-CoVs: OC43 y HKU1*. Tanto los géneros alfa como beta son parte de los virus habituales y producen resfrió común.

Posteriormente, en el año 2003, aparece el SARS-CoV. En el año 2010 aparece el MERS-CoV, el cual es transmitido por camellos, y en diciembre de 2019 aparece el SARS-CoV-2, responsable de la pandemia actual.

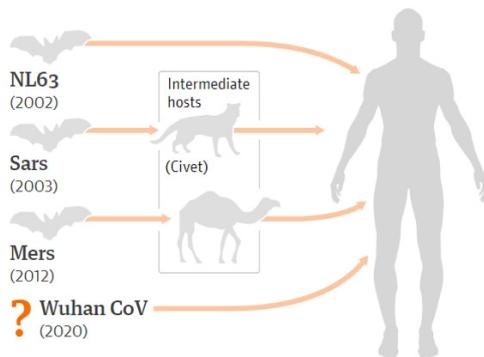
Sus hospederos naturales son los animales, particularmente murciélagos, camellos, gatos, vacas, entre otros, y en la evolución pueden transmitirse a otros animales, como el humano.

Hay un animal particularmente interesante que es el pangolino, que es un animal que no tenemos en Chile. Es un huésped intermedio, al igual que el camello, y puede transmitir el virus desde los murciélagos al humano (*Fig.11*).

A medida que la epidemia actual avanzó, se decidió arreglar la terminología para poder hablar todos un mismo idioma:

**SARS-CoV-2:** nombre dado a este nuevo coronavirus 2019 (el SARS-CoV es el antiguo de la epidemia del SARS del 2003).

**COVID-19:** nombre de la enfermedad causada por el nuevo coronavirus 2019.



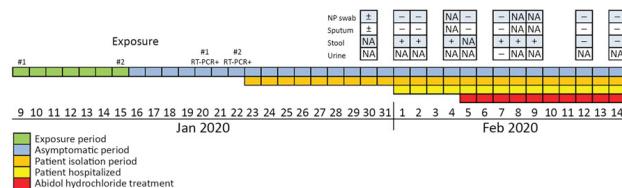
*Fig 11. Fuente: Timothy Sheehan, University of North Carolina. NCBI*

Este virus se encuentra extensamente distribuido en:

- Lágrimas y secreción conjuntival
- Saliva
- Secrección nasofaríngea
- Esparto
- Lavado bronquioalveolar
- Sangre
- Orina
- Deposiciones

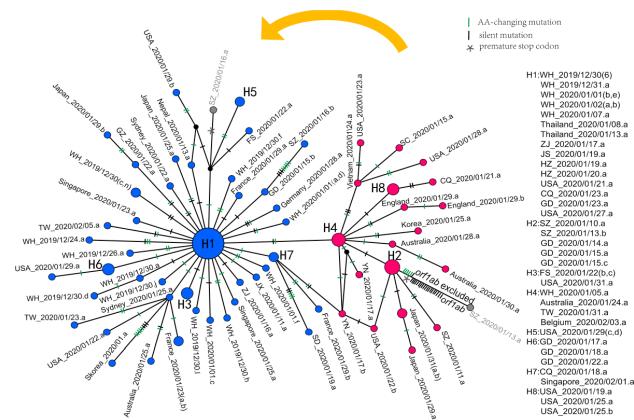
Los pacientes empiezan con una fase o periodo de exposición. Luego tienen un periodo que es asintomático y se pueden hacer sintomáticos, que es cuando principalmente transmiten la enfermedad, probablemente desde las 24 o 48 horas previas. (Fig.12) Por lo tanto, hacer el examen de PCR previo a los síntomas no posee valor diagnóstico porque probablemente resultará negativo.

Figure



*Fig 12. Línea de tiempo de la detección de nuevo coronavirus por RT-PCR en muestra de deposiciones de niño asintomático, China, 9-14 de febrero 2020. NA: no disponible, NP: nasofaríngeo, RT-PCR: PCR por transcripción inversa*

Se han conocido dos variantes genéticas, las cuales fueron descritas a fines de Febrero (Fig.13). Independientemente de que existan estas dos variantes, en todos los reportes de los primeros dos o tres meses, el virus se mostraba tremadamente estable y con homología del 99%, no existiendo evidencia de alguna mutación que lo haya vuelto más agresivo.



*Fig 13. Tang X. et al. National Science Review 3/3/20*

## El Virus SARS-CoV-2

Comenzó en la ciudad de Wuhan, de 20 millones de habitantes, donde todos los casos -o la gran mayoría- fueron relacionados al mercado de comida. La comunidad científica y médica se enteró los primeros días de Enero, cuando en China se dieron cuenta de que tenían una epidemia relacionada a este mercado y probablemente a animales, pero nunca se pudo determinar el animal específico. (Fig.14)

En este período, en China se reportó este brote, pero sin claridad de ninguna otra información. Dentro de los 15 días posteriores detectaron como agente involucrado al Coronavirus. Despues lo

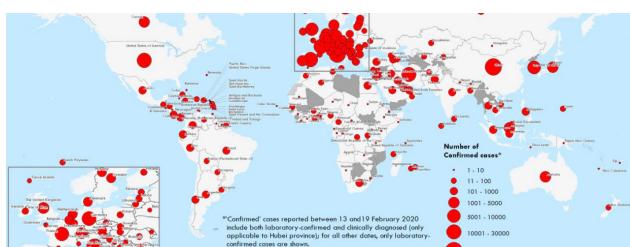
secuenciaron, consiguiendo secuenciación genómica completa al día 10 de Enero, determinando así los primeros específicos.

Entonces, ya conocían las características de la enfermedad, la transmisibilidad y la gravedad, pero lo único que no tenían claro era el comportamiento epidemiológico, aspecto que se ha ido conociendo a través de lo que ha estado ocurriendo en el mundo. De ahí en adelante la epidemia ha aumentando de forma progresiva, siendo muy difícil de controlar. En China lo lograron después de mucho esfuerzo, pero a nivel global, todavía no está bajo control.

Las medidas que se implementaron en China fueron:

- Inicialmente el cierre del mercado de Wuhan.
- Al día 15 de enero se establecieron seguimientos y algún tipo de cuarentena importante, pero ya llevaban un mes y medio desde el inicio del brote.
- La cuarentena completa ocurrió el 30 de enero, y a partir de la cuarentena completa se empezó a visualizar una disminución progresiva de los casos.

Según representantes de la OMS en Wuhan, alrededor de los primeros días de febrero se empezó a estabilizar la curva. Durante febrero se tendió a aplanar y la curva empezó a bajar ahora en marzo. Fue exitoso, pero eso no impidió que el virus saliera de China: primero hacia la región de Asia, luego a Europa - en donde no ha podido ser controlado, al igual que en otros países - y de ahí la pandemia que tenemos en estos momentos. *(Fig.15)*



*Fig 15.* Expansión de la epidemia de COVID-19 en el mundo, al 23 de Marzo. Fuente: OMS

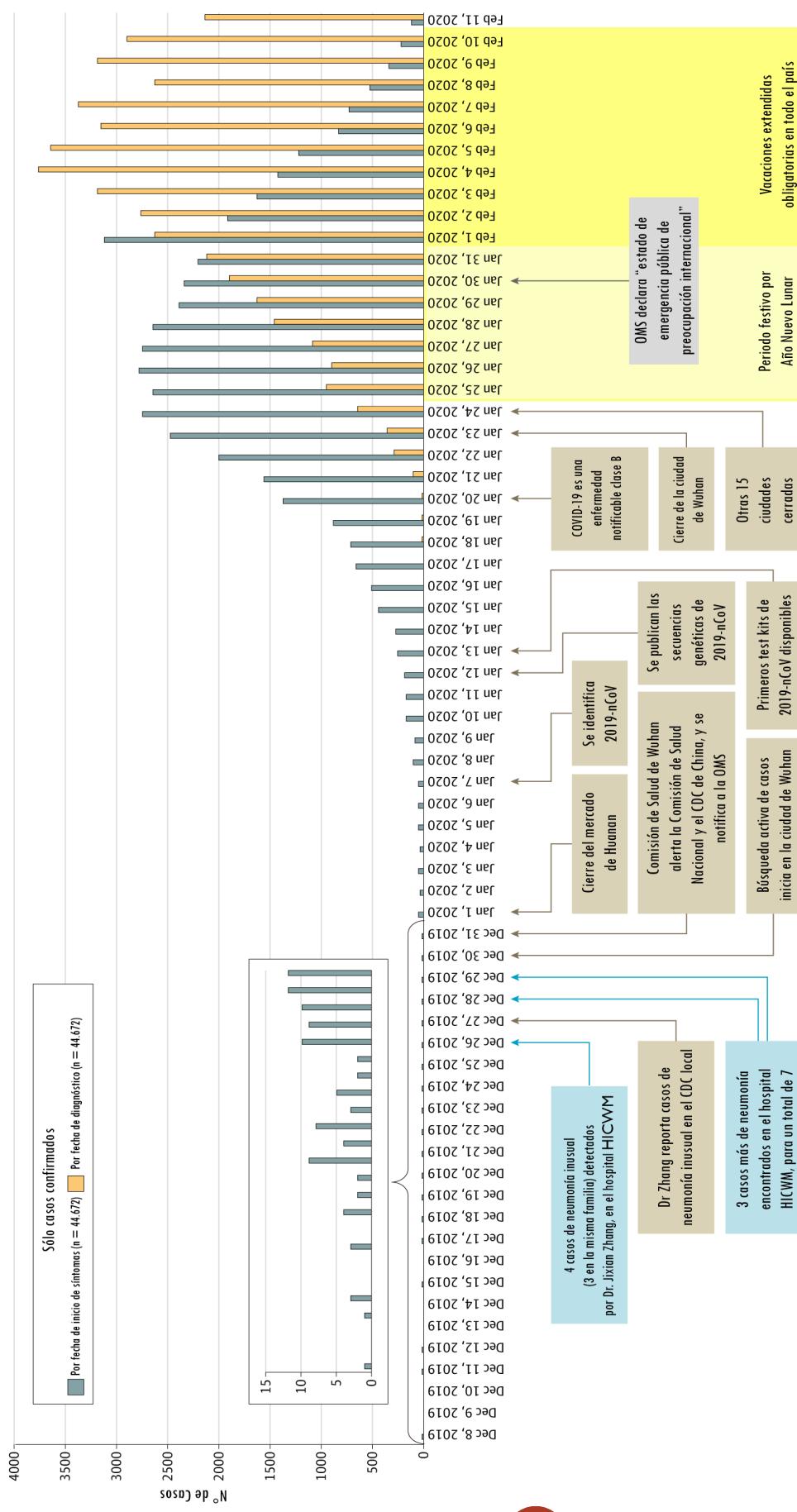
Al día de hoy, prácticamente todos los países del mundo tienen casos y, en todos los países del mundo - excepto en China - van aumentando. Algunos países han sido muy efectivos en controlar la epidemia, pero prácticamente en todos, o en la gran mayoría, aumenta el número de casos.

Algunos datos interesantes al día de hoy (23/03/2020):

- Hay más de 340.000 casos reportados en todo el mundo.
- Los primeros 100.000 casos fueron reportados en los primeros 3 meses.
- Los últimos 100.000 casos fueron reportados sólo en los últimos 5 días.
- Los casos y muertes acumulados fuera de China, superan a los de China.

Esto muestra como a nivel global se ha amplificado de una manera increíble. China ya no es el principal afectado, sino que se ha diseminado a otros países de forma muy importante.

- La transmisión local en China son 81.000 casos, teniendo entre los 70.000 y 80.000 un ascenso muy lento, y ahora, aporta pocos casos.
- Las muertes en China llegaron a 3.200.
- Los casos importados a otros países, donde no ha habido todavía transmisión local, son más de 4.100, diseminado en 88 países. Esos países están en un fase muy inicial, donde todavía hay algún colchón epidemiológico, porque son casos exportados.
- Los casos locales —por transmisión local—, fuera de China, a la fecha son 233.000, superando 3 veces los casos totales de China, que suman lo que ocurre en 99 países.
- Las muertes fuera de China ya son 11.100, lo que supera 4 veces los datos originales que ocurrieron en China.



**Fig 14.** Los casos diarios confirmados se grafican por fecha de inicio de síntomas (azul) y por fecha de diagnóstico (naranjo). Puesto que en investigaciones retrospectivas se identificaron tan pocos casos de la enfermedad en diciembre, estos casos se muestran en el principio. La diferencia entre la curva de casos por fecha de inicio de síntomas (azul) y la curva de casos diagnosticados (naranjo) ilustra el desfase entre el inicio de la enfermedad y la detección de COVID-19 por PCR viral. El eje X del gráfico (fechas del 8 de diciembre 2019, al 11 de febrero 2020), también se usa como línea de tiempo de los mayores hitos en la respuesta epidemiológica. Los primeros casos de neumonía de etiología desconocida se muestran en cajas azules el 26 de diciembre (n = 4) y del 28 al 29 (n = 3). La mayoría de los otros casos que experimentaron inicio de síntomas en diciembre fueron descubiertos únicamente al investigarlos retrospectivamente. Las mayores acciones de respuesta tomadas por el gobierno chino se muestran a escuelas y lugares de trabajo se encontró prohibida (excepto por personal crítico tales como personal de salud y policía) se muestra en amarillo claro, mientras que las vacaciones extendidas durante las cuales la asistencia a escuelas y lugares de trabajo se encontró prohibida (excepto por personal crítico)

Esos son los datos a la fecha de hoy. Y de ahí estamos hablando de una epidemia que claramente nos preocupa a todos por la magnitud de lo que está pasando.

## Cuadro clínico

Los dos síntomas más comunes son: fiebre y tos, que están presente en el 80%. Pareciera ser que en la serie chilena inicial estos síntomas han sido menos frecuentes que lo reportado en la literatura.

Después vienen una serie de otros síntomas constitucionales (como mialgia o dolor de cabeza); respiratorios (como rinitis y dolor de garganta) que claramente son menos comunes. (Fig.16)

También se podrían considerar síntomas gastrointestinales, que se ven con cierta frecuencia debido a que el receptor ECA no solamente está en pulmón, sino que también en el intestino.

La disnea es el síntoma de mayor preocupación; el virus produce un daño alveolar difuso que genera una neumonía que abarca prácticamente todo el territorio pulmonar, y como consecuencia, genera insuficiencia respiratoria.

**Al laboratorio:** leucopenia con linfocitopenia relativamente importante. (Fig.17)

La evolución grave más habitual es un paciente que persiste con fiebre durante la primera semana y luego aparece la disnea, que puede ser progresiva y puede llevárselo a la UCI por dificultad respiratoria. Algunos pacientes van a tener una evolución un poco más benigna y van a estar algunos días o semanas en ventilación mecánica, y otros continuarán con VM. Esta enfermedad produce frecuentemente compromiso monopulmonar y la ventilación mecánica es un recurso que va a ayudar a tratar los casos más graves. (Fig.18)

	Guan et al. NEJM (cohorte más grande)	Shi et al. Lancet	Yang et al. Lancet (pacientes críticos)	Chen et al. Lancet
<b>Constitucionales</b>				
<b>Fiebre</b>	473/1081 (43%)	18/21 (86%)	46/52 (88%)	82/99 (83%)
<b>Mialgia</b>	164/1081 (15%)		6/52 (12%)	11/99 (11%)
<b>Cefalea</b>	150/1081 (14%)		2/21 (10%)	3/52 (6%)
<b>Respiratorios altos</b>				
<b>Rinita</b>	53/1081 (5%)		5/21 (24%)	3/52 (6%)
<b>Odinofagia</b>	153/1081 (14%)			4/99 (4%)
<b>Respiratorios Bajos</b>				
<b>Tos</b>	205/1081 (19%)		5/21 (24%)	33/52 (64%)
<b>Disnea</b>	745/1081 (68%)		15/21 (71%)	31/99 (31%)
<b>Opresión en el pecho</b>			40/52 (77%)	81/99 (82%)
<b>Expectoración</b>	370/1081 (34%)			3/21 (14%)
<b>Gastrointestinal</b>				
<b>Náusea / Vómitos</b>	55/1081 (5%)		2/21 (10%)	2/52 (6%)
<b>Diarrea</b>	42/1081 (4%)		1/21 (5%)	1/99 (1%)

Fig 16. Síntomas al momento de consulta en varias cohortes. Fuente: The Internet Critical Care Book. Disponible en <https://enccrit.org/pulmcrit/covid19/>

	Guan et al. NEJM (cohorte más grande)	Shi et al. Lancet	Chen et al. Lancet
<b>Conteo de leucocitos</b>			
<b>Conteo de plaquetas</b>	4.7 (3.5-6)	7.8 (2.5)	7.5 (4)
<b>Recuento absoluto de linfocitos</b>	168 (132-207)	213 (100)	214 (79)
<b>Hemoglobina</b>	1 (0.7-1.3)	1 (0.3)	0.9 (0.5)
<b>SGPT (U/L)</b>	13.4 (12-15)	12.7 (1.3)	13 (1.5)
<b>SGOT (U/L)</b>	51 (25)	39 (22-53)	
<b>Bilirrubina uM/L (rango normal 5-22 uM/L)</b>	48 (21)	34 (26-48)	
<b>Creatinina (rango normal up to ~80-100 uM)</b>	14 (4)	15 (7)	
<b>Tiempo de protrombina (rango normal ~12.7-15.4 segundos)</b>	68 (15)	76 (25)	
<b>TTPA (rango normal ~21-37 segundos)</b>	10.5 (0.4)	11 (2)	
<b>Tiempo de trombina (rango normal ~15-18.5)</b>	34 (7)	27 (10)	
<b>Fibrinógeno (mg/dL)</b>	32 (8)		
<b>Dímero-D (mg/L) - (rango normal variable)</b>	192 (350)		
<b>Creatin kinasa</b>	6.9 (1.1)	0.9 (0.5-2.8)	
<b>LDH (rango normal hasta 250 U/L)</b>	85 (51-184)		
<b>Proteína C-Reactiva mg/L</b>	336 (260-447)		
<b>Procalcitonina</b>	61 (40)	51 (42)	
<b>Velocidad de hemosedimentación</b>	<0.5 en 95% de los pacientes	0.5 (1)	
<b>Ferritina</b>	50 (23)		
	808 (490)		

Fig 17. Los hallazgos de laboratorio son generalmente inespecíficos. Desviaciones sustanciales de estos valores podrían orientar en contra de COVID-19. Disponible en <https://enccrit.org/pulmcrit/covid19/>

PERÍODO DE INCUBACIÓN e INICIO DE SÍNTOMAS 3 DÍAS ATRAZ		INFORMACIÓN A LARGO PLAZO PENDIENTE						
		PRIMERA SEMANA			SEGUNDA SEMANA			
UNIDAD	Días con la enfermedad	SALA Día 4	SALA Día 5	SALA Día 6	SALA / UCI Día 8	UCI Día 9	UCI Día 10	UCI Día 11
Búsqueda de COVID-19 por muestras repetidas de nasofaringe y aspirados traqueales (si intubado) para PCR-RT		Excreción viral inicial importante	Disminución en la excreción viral, a veces asociada con deterioro respiratorio	Disminución en la excreción viral, a veces asociada con deterioro respiratorio	Falla respiratoria, aumento de la excreción viral y vienma o	Disminución de la excreción viral y sobreinfecciones		Duración de excreción viral desconocida
Oxigenoterapia y ventilación mecánica	NO	Considerar apoyo con oxígeno	Cámla nasal	Cámla nasal	Cámla nasal seguida de Ventilación Mecánica	Ventilación Mecánica		
Falla orgánica		Signos típicos (de acuerdo a las publicaciones actuales) Fiebre, tos, disnea (15%) Neumonía bilateral (72%) Linfopenia (33%), trombocitopenia (12%), baja en tiempo de protrombina (30%) alza en enzimas hepáticas (alrededor de 30%)	Deterioro del estado respiratorio, con recuperación a menudo espontánea.		Síndrome de Distres Respiratorio Agudo Si shock, atención a: Sobreafección Posible falla renal Falla neurológica (poco probable) Desórdenes de la hemostasia			Sí
Co-infección / Sobreinfección		POCO PROBABLE			Considerar neumonía asociada a atención de salud o a ventilador mecánico, y otras infecciones nosocomiales			Parálisis inmune profunda e infecciones tardías
Antibióticos		NO			Considerar terapia antibiótica			Sí
Antivirales		NO			Considerar agentes antivirales si deterioro			

Fig 18. Historia natural global de los casos severos. Modificada de Bouadma, L. et al. *Intensive Care Med (2020)*

## Mortalidad

La mortalidad descrita en globo es del orden del 3,4%. El marcador más fuerte de mortalidad es la edad: sobre los 50 años es 1,3%, sobre los 60 un 3,6%, sobre los 70 un 8% y sobre los 80 un 14%. Se asocia frecuentemente a enfermedad cardiovascular, diabetes y enfermedad respiratoria crónica; estos son los pacientes que van a tener más dificultades, y probablemente coinciden con los pacientes de mayor edad. (Fig.19)

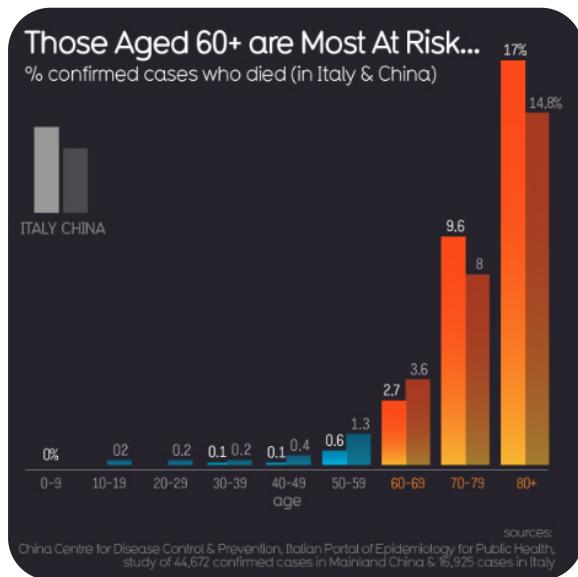


Fig 19.1. Gráfico de barras de % mortalidad en infectados por grupo etario. Aquellos con edad mayor a 60 años tienen mayor riesgo de muerte. Nota: datos provenientes de la primera ola de infecciones en Wuhan, China, donde la salud pulmonar es pobre y las tasas de tabaquismo son elevadas.

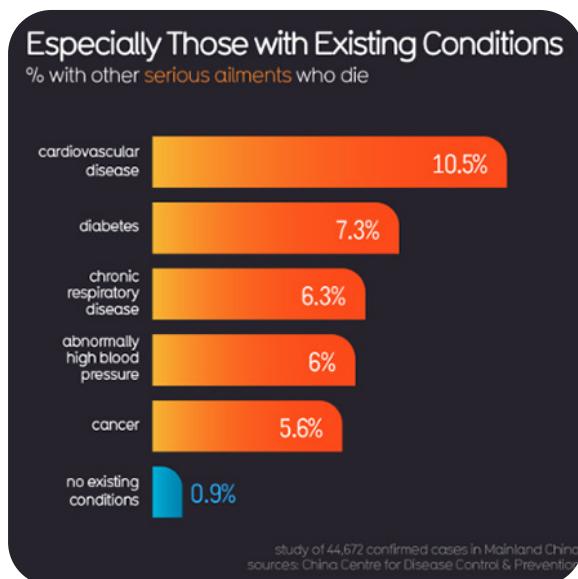


Fig 19.2. Gráfico de barras de % de mortalidad por comorbilidad. Las muertes se producen especialmente en aquellos pacientes que poseen patologías preexistentes. Disponible en: <https://informationisbeautiful.net/visualizations/covid-19-coronavirus-infographic-datapad/>

La mortalidad tiene un fuerte componente local y las cifras son variables porque están determinadas por la cantidad de tests aplicados.

La mortalidad reportada en China en un principio se hablaba de un 2% pero subió a 4.3% del global.

En Italia un 9.2%, una gran mortalidad que probablemente se relacione con una población más envejecida. En España un 6.5%, cifra muy alta que probablemente se explique por el tipo de población, y también por una política muy común de los países europeos donde ya no se realizan tests comunitarios a personas no hospitalizadas. Esto explica las altas mortalidades, porque los denominadores no son tan altos como los que tenemos en Chile. Destacan países como Alemania con una mortalidad de 0.4% y Corea del Sur, que llevaba las misma tendencias que los países europeos y se desmarcó, con una mortalidad del 1,2%. Corea del Sur es un buen marcador de mortalidad, ya que se realizaron muchos tests, y por ende, se aproxima más a la mortalidad real. En los cruceros, donde se infectó mucha gente, también hubo una mortalidad de alrededor de un 1%. Entonces estas últimas dos situaciones nos dan una mejor idea de la mortalidad global de la enfermedad. Aún así los casos son tantos que las muertes y los números son realmente muy elevados.

## Diagnóstico

El diagnóstico preciso se realiza con PCR. Hay un tamizaje que se hace con el gen E, pero el diagnóstico confirmatorio se hace con el gen de la ARN polimerasa o con el gen de la nucleocápside. En la Universidad Católica tenemos los dos tests. La sensibilidad es 66-80%. Sin embargo, si estamos ante un caso muy sospechoso o grave, con clínica muy sugerente, por todas las consecuencias epidemiológicas uno debiera seguir considerando coronavirus. Entonces, si clínicamente parece coronavirus, a pesar de un test negativo, hay que seguir considerándolo, observar evolución y repetir exámenes.

Existen tests basados en la detección de anticuerpos IgM e IgG, pero estos son para un diagnóstico más tardío, más avanzado, probablemente en otro momento de la epidemia.

Este fin de semana la FDA probó un test de Cepheid ®. Es un test para detectar antígeno y podría usarse masivamente, como un test pack que permite un diagnóstico en 45 minutos, pudiendo utilizarse en laboratorios de urgencia o donde los pacientes se estén atendiendo. Este test ya salió y podría utilizarse en Estados Unidos. Esperamos que pueda ser distribuido en el resto de los países del mundo porque podría ayudar mucho a mejorar la capacidad diagnóstica.

A la fecha (23/03/2020) van 746 casos, de los cuales, 34 son hospitalizados (4,5%), con cifras esperada de 15%; 11 casos en VM (1,4%), con estimado un 5%; 2 muertos (0,4%), con cifra esperada o reportada en otras series de 2 a 4%. Estas cifras son bajas, dado que tenemos un número muy alto de detección en la comunidad. La región metropolitana cuenta con la mayoría de los casos. Ñuble y Bío Bío en segundo y tercer lugar. (Fig.20)

Aproximadamente un 60% son menores de 50 años, esto indica que los jóvenes no hacen una evolución tan benigna como se pensaba, si bien no mueren, requieren hospitalización. En parte se debe a que tenemos menos población mayor afectada y eso nos ha protegido de tener datos que no sean tan buenos.

Datos 23 de Marzo 2020		
	% real	% esperado
Casos totales	746	
Hospitalizados	34	4,5%
Vent. Mecánica	11	1,4%
Riesgo Vital	2	0,4%
Muertos	2	0,4%
		0,2%

Fig 20.1. Casos totales de COVID-19 en Chile al 23 de Marzo. Fuente: MINSAL

Tramos de edad	# pacientes	% total
≤ 39 años	9	27%
40 a 49 años	10	30%
50 a 59 años	9	27%
60 a 69 años	2	6%
≥ 70 años	3	9%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Fig 20.2. Número de pacientes en Chile con COVID-19 al 23 de Marzo. Fuente: MINSAL

Los datos del Ministerio indican que se contará con 1.672 camas de intermedio, 2.153 camas de intensivo y 37.707 camas básicas, por tanto hay mayor cantidad disponible en niveles de menor complejidad, sin embargo, se sabe que estos pacientes cuando se hospitalizan es debido a una neumonía severa, siendo lo más probable que requieran un cupo en intermedio o intensivo.

Estas curvas (Fig.21) comparan las trayectorias de los casos de coronavirus. Hay países que se desmarcan fuertemente. Hong Kong tuvo una respuesta de la comunidad muy importante, cierre de clases y cuarentena. Singapur, donde hicieron cuarentena estricta y seguimiento de contactos. Japón, estableció fuertes normas sociales en relación a la higiene de manos. Pero el país más emblemático en esto es Corea del Sur, que se encontraba igual o peor que España e Italia, siendo el segundo país con mayor número de casos después de China, estaba alcanzando los 10,000 casos, hasta que logró aplanar la curva de una manera increíble gracias a la implementación de una política agresiva de exámenes (“Huge Testing Programme”) y aislamiento de contacto estricto, políticas que estamos implementando en nuestro país.

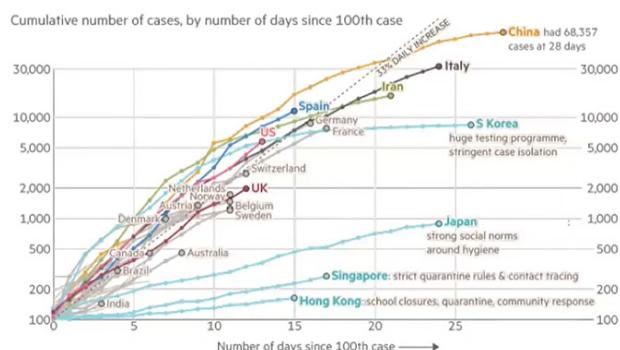


Fig 21. Casos totales confirmados de COVID-19 por país. Fuente: [journmurdock](https://www.ft.com/coronavirus-latest). Gráfico actualizado en: <https://www.ft.com/coronavirus-latest>

Este gráfico presentado en The Economist, nos muestra que Corea del Sur tiene 5.567 testeos por millón de habitantes, realizando muchos más tests que Francia, Inglaterra y España, porque en estos países realizan tests para los casos graves que se hospitalizan (Fig.22). Observando el mercado de

valores, es decir, las pérdidas en la economía, han sido muy significativas para todos estos países, pero quizás gracias a una política más agresiva de exámenes, Corea ha tenido menos pérdidas desde el punto de vista económico, lo que es importante a considerar y que las políticas de las autoridades sanitarias intentan promulgar: muchos exámenes, políticas de contención social y distanciamiento social, son las líneas con la cual se ha trabajado y han sido exitosas.

Algo importante a destacar es que la curva que entregó el MINSAL está muy bien pensada y calculada, nos hablaba que hacia fin de mes tendríamos entre 20.000 y 40.000 casos con un avance exponencial, en cambio la realidad ha sido más bien lineal, es decir, aproximadamente hemos aumentado de 100 en 100 casos al día. Esta curva

hablaba de 1.300 casos al 22/03 y hasta ese día en la noche se contaba con 746, de seguir así, sería un buen dato, pero de ninguna manera significa relajar las medidas, al contrario, seguir insistiendo y aumentando las políticas que ha trazado la autoridad sanitaria. (Fig.23)

Finalmente, recalcar que tenemos que actuar juntos, unidos, hay expertos tomando las decisiones difíciles, estas se han tomado de forma más precoz que en Europa, el cierre de clases fue el día 13 desde el primer caso, en cambio en Italia fue en el día 30, acá se tomó con 75 casos y no con 3.000 como allá. Por lo tanto, todas esas medidas han sido antes y progresivas, de tal manera que nos ha dado tiempo para ir adaptando nuestra cultura a este nuevo escenario.

	Corea del Sur	Italia	Francia	Alemania	España	Gran Bretaña
Fecha del caso n° 100	20 Febrero	23 Febrero	29 Febrero	1 Marzo	2 Marzo	5 Marzo
N° total de casos	8,413	35,713	9,043	12,327	13,910	2,626
Casos por 100.000 habitantes	16.3	60.4	13.8	14.9	29.9	3.9
N° de personas testeadas (por millón de habitantes)	5,567	2,514	168	No siguieron actualizando n° de tests	No anunciado	249
Camas de hospital (por cada 1.000 habitantes, al 2018 o más reciente)	12	3	6	8	3	3
Promedio de edad (estimado 2020)	43.7	47.3	42.3	45.7	44.9	40.5
Promedio de pubs, bares, restaurantes	No	Sí	Sí	Sí, restaurantes con horarios limitados	Sí	No
Caídas en mercado de valores, del 1 al 18 de marzo, en % de disminución	-19.9	-31.2	-29.3	-29.0**	-28.1	-22.8

Fig 22. Adaptado de: The Economist.

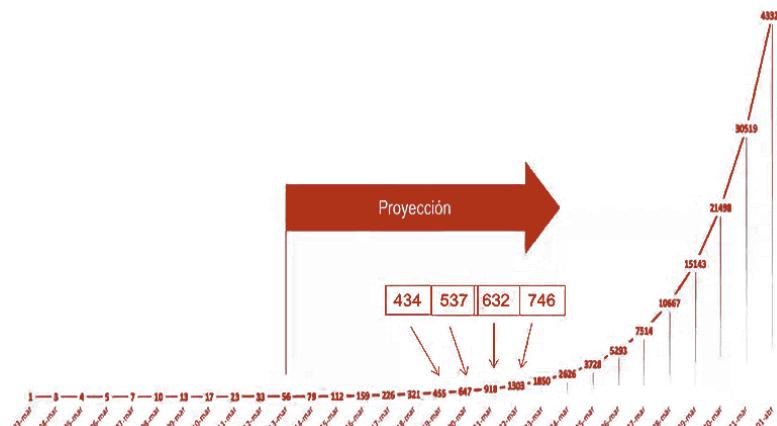


Fig 23. Trayectoria de confirmados con COVID-19 en Chile, gráfico de José P. Miranda, estudiante Doc. en Epidemiología PUC. Última actualización 12-marzo-2020.



## Preguntas:

### 1.- ¿Qué hay de la anosmia como síntoma?, algunos reportes hablan de que podría ser un síntoma predictor?

La anosmia y la alteración del gusto y del olfato, probablemente están dentro de los síntomas curiosos o que pueden acompañar, pero tanto como síntoma predictor del compromiso del estado general, no estoy tan seguro. La verdad es que hay un popurrí de síntomas asociados, pero no tienen una frecuencia superior al 30%.

### 2.- ¿Hay un reporte que habla de mortalidad asociada al uso de VMI en estos pacientes, se habla de cifras muy alarmantes, hasta un 97% ¿podemos sacar alguna conclusión de eso?

He conversando con intensivistas, que han tenido pacientes en ventilación mecánica y han salido. Por ejemplo, en la clínica Indisa han salido algunos pacientes de ventilación mecánica sin mayor problema. Lo que ha dicho el ministro, es que cada día hay 7 u 8 pacientes en ventilación mecánica pero 1 o 2 son críticos, que son los que tienen falla multiorgánica o una ventilación más dificultosa. Va a depender también de si ese paciente tiene comorbilidad, principalmente pulmonar.

### 3.- ¿Hay que tener algún cuidado especial con animales?

Los animales no tienen este nuevo coronavirus. Ahora, si alguien tiene la enfermedad, no llevaría al gato a que haga reposo en la cama conmigo y lo sacaría dentro del ambiente familiar, pero los animales, en el contexto actual que está ocurriendo en las casas no debieran ser ningún problema.

### 4.- ¿Los tests que se han hecho han sido a población general o sólo a pacientes sintomáticos?

Sólo a pacientes sintomáticos y a contactos de riesgo, pues el rendimiento cuando lo aplican al

contacto del contacto (contacto de bajo riesgo) es muy bajo.

El test intensivo resulta, pero no es aplicable realizarlo en toda la población, además debe ser acompañado de todas las medidas epidemiológicas que vienen a continuación. De todos los tests que se hacen en Chile un 3% sale positivo y son en pacientes sintomáticos, por lo que en el grupo de los pacientes sintomáticos cuando se usa de forma intensiva, el rendimiento del test también es relativamente bajo.

### 5.- Si una persona fue contacto de una caso positivo, y realiza el aislamiento, después de cumplirlo por 14 días, si la persona no presenta síntomas ¿Es necesario igual hacerse el examen?

El contacto de riesgo se clasifica en contacto de alto y bajo riesgo. El contacto de alto riesgo es aquella persona que estuvo a una distancia menor de 1 metro de una persona con coronavirus positivo, es aquél que tiene que hacer cuarentena. El contacto de bajo riesgo es aquella persona que es contacto de otra persona que está asintomática, y que a lo mejor lo está durante todo el período o nunca tuvo la enfermedad. Por lo tanto, no necesita cuarentena pero sí necesita aislamiento social. Se recomienda distancia social de 1 metro durante los 14 días siguientes (por la eventualidad de que hubiese habido una cadena de transmisión). Pero recordemos, que el contacto de riesgo está asintomático, por lo tanto, los asintomáticos en general transmiten con mucha menos probabilidad la infección.

### 6.- ¿Cuál es su opinión respecto a secuelas en pacientes ya recuperados?

Probablemente una persona joven o una persona que estuvo hospitalizada por una neumonía no van a tener secuelas respiratorias. Las personas que van a quedar con secuelas respiratorias van a ser los que tengan ventilación mecánica prolongada (2 o más semanas), probablemente van a quedar con un grado de patología restrictiva pulmonar que es producto de la ventilación mecánica y de la misma enfermedad. Otra secuela a considerar es la secuela psicológica, tanto para los pacientes como para el personal de salud.

## 7.-¿A partir de cuándo un enfermo deja de ser contagioso?

Las personas son contagiosas desde 24 a 48 horas previo a los síntomas y la indicación de retirar las medidas de aislamiento actualmente según la OMS son 2 semanas después desde que desaparece la fiebre o se hace asintomático, lo cual sería la medida para poder dar de alta a un paciente. También hay guías que recomiendan hacer 2 test en pacientes hospitalizados, es decir, con 2 test que sean negativos se da de alta; pero eso en la práctica es impracticable.

## Cuidado de la Salud Mental del Equipo de Salud en períodos de crisis

Dr Rodrigo Figueroa

Psiquiatra



Fig 24. Médicos descansando en hospital en Wuhan.  
Fuente: 20minutos.es

## ¿Estrés durante esta pandemia?

Existen distintas razones por las cuales los funcionarios de la salud van a estar sometidos a niveles de estrés muy alto.

- *Sobrecarga asistencial* (de trabajo).
- *Riesgo permanente de contagio*: inherente al trabajo con pacientes con COVID19.
- *Aislamiento social*: al igual que la población general están en condiciones de aislamiento social o distanciamiento social, lo cual de por sí es un factor de riesgo para el desarrollo de trastornos mentales.
- *Elementos/Equipos de protección personal*: su uso permanente es un estresor más para el lugar del trabajo.
- *Incertidumbre*: respecto a durante cuánto tiempo van a tener que trabajar en estas condiciones que no son las rutinarias.
- *Falta de entrenamiento*: a través de reportes en Italia y España sabemos que se ha hecho necesario en esos países tener que incorporar a la dotación de funcionarios que están trabajando en los servicios de urgencia, médicos que habitualmente no lo estaban, no estaban entrenados para trabajar en esos sitios. Han tenido que entrenar dermatólogos, oftalmólogos e incluso psiquiatras para volver a tomar un ambú y tener que ambucar a un paciente, y toda esa condición genera inseguridad lo cual aumenta la percepción de estrés.
- *Doble presencia*: es una condición de los lugares de trabajo donde, por la naturaleza del lugar de trabajo, la persona está enfrentada a la obligación de tener una parte de su cabeza puesta en la casa y otra parte puesta en el lugar del trabajo, típicamente se da en lugares donde se hace turno, pero hoy día con la cuarentena, la doble presencia es mucho mayor.
- *Hostilidad de los pacientes*: debido a la ansiedad generalizada, hace que el lugar de trabajo sea aún más estresante.
- *Exposición a la miseria, situaciones críticas o dolorosas*.

- *Estigma social*: se ha reportado en Italia y en España cierto rechazo de algunas personas a tener contacto o cercanía con los funcionarios de la salud.
- *Dilemas éticos*: podrían llegar a hacerse muy patentes en situaciones de triage (donde se debe elegir dónde o en quién se van a priorizar el uso de los recursos escasos, sabiendo que esa priorización puede perjudicar las probabilidades de sobrevida de una persona).

Todas estas condiciones hacen que nos enfrentemos a una situación de trabajo muy estresante.

Los factores de riesgo psicosociales en el trabajo en el caso de la situación a la que nos enfrentamos se encuentran prácticamente en su totalidad en rojo, es una situación por esa razón, de alto riesgo, es decir, el riesgo se podría llegar a manifestar o expresar en el desarrollo de un conjunto de trastornos que pueden afectar a las personas sometidas a estrés tan intenso y traumático o tan prolongado como el que esperamos.

## Consecuencias del estrés:

- *Burnout*: se ve con mayor intensidad en funcionarios de la salud sometidos a altos niveles de demanda.
- *Trastorno de adaptación*.
- *Depresión*.
- *TEPT*: en funcionarios que estén expuestos a escenas o situaciones de gran dramatismo y donde haya situaciones de pérdida de vida.
- *Consumo de sustancias*: en particular tabaco y alcohol, como una manera de poder medicar la ansiedad.
- *Somatización*: en particular cuadros hipocondríacos.
- *Otros*: podría haber un aumento importante de la incidencia de trastornos de ansiedad.

Se estima que 1 de cada 7 personas expuestas a este tipo de situaciones va a desarrollar en los próximos 3 meses este tipo de cuadros, afortunadamente la mayoría se recupera de manera espontánea, pero es muy importante que tengamos presente que este conjunto de trastornos, que configura los trastornos relacionados al estrés, podría aumentar su incidencia en la población de funcionarios de la salud en las próximas semanas y meses.



Fig 25. Elementos de manejo de complicaciones

Las razones para manejar las complicaciones son dos:

*Secuelas*: se desea disminuir la probabilidad de que estos problemas se cronifiquen, pues el TEPT cuando se desarrolla se transforma en un cuadro muchas veces crónico y, sabemos que muchos funcionarios de la salud expuestos a una situación traumática que desarrollan TEPT, terminan retirándose de su carrera.

*Funcionamiento colectivo*: en la medida que tenemos una comunidad de funcionarios de la salud enfrentados a una situación de emergencia con una salud mental sólida y firme, ese colectivo va a funcionar de mejor manera.

## Abordaje

Se basa en los principios clásicos de la psiquiatría preventiva y el tratamiento:

- Prevención:
  - Universal.
  - Selectiva.
  - Indicada.
- Tratamiento:
  - En crisis.
  - Recuperación.

## Prevención universal

Son medidas para toda la población de funcionarios.

Existen dos grandes ejes de trabajo que nos van a permitir mitigar el impacto del estrés:

*Liderazgo*: tiene un rol muy importante en la estabilidad emocional de los miembros del equipo.

*Estilo*: en cada centro de salud se debe generar un estilo de liderazgo que transmita cercanía, presencia del líder y una moral de propósito y de sentido sobre el esfuerzo que estamos haciendo. En situaciones de emergencia debe ser un poco más directivo, pero a la vez comprensivo. Los estilos de apego seguro en los líderes son capaces de generar una mejor salud mental en sus liderados y mejorar la performance del equipo como un todo.

*Gestión de la información en crisis*:

*Situacional*: requiere que el líder sea capaz de informar permanentemente y a intervalos regulares a su comunidad acerca del status situacional de lo que está ocurriendo, de manera de poder lidiar con la desinformación, la cual es una de las situaciones que más aumenta la ansiedad, y que contribuye a mermar la salud mental y la moral del equipo.

*Organizacional*: donde se incorporen elementos relativos a cómo se está reorganizando el trabajo.

*Psicoeducación*: donde se informe cuales son los canales de ayuda para pedir soporte en caso de necesidad.

*Canales de ayuda*.

*Control de rumores*: puede ser activo o no. En los casos más activos se puede incorporar al trabajo un “community manager”, es decir, un gestor de comunidades que haga un barrido en redes sociales respecto de los rumores que surgen, de manera que el líder realice una emisión de desmentidos precoz para poder evitar esos rumores que son tan deletéreos en términos de la salud mental.

## Medidas de autocuidado

- Satisfacer las necesidades fisiológicas.
- Alimentación balanceada.
- Drogas: evitar el alcohol y el tabaco para manejar la ansiedad porque genera una falsa sensación de sueño y finalmente un sueño que no es reparador.
- Descanso regular (lógica de maratón): Esta va a ser una situación larga y, por lo tanto, debemos pensar en una lógica de maratón, es decir, partir trotando despacio y no salir corriendo en la carrera en los primeros cien metros, porque rápidamente nos vamos a reventar.
- Establecer una rutina que conozca la familia completa: puede ser sencilla (ej: ordenar la casa) o compleja (ej: construir una bodega), las rutinas deben permitir establecer una sensación de control y predictibilidad sobre la vida.
- Socialización: existen aplicaciones para socializar en situaciones de cuarentena. Necesitamos mantener los vínculos sociales.
- Estudio: sentir que sabemos bien lo que estamos haciendo nos da tranquilidad. Una manera importante de manejar la ansiedad de los funcionarios de la salud es estudiar y mantenerse actualizados.

- Deporte.
- Mindfulness.
- Ayuno de redes sociales: debemos informarnos a través de canales oficiales.
- Automonitoreo.
- Reflexionar acerca del sentido de lo que hacemos: es muy importante darle propósito al esfuerzo que estamos haciendo.
- Desafío cognitivo, imaginería.
- Pedir ayuda.

## Prevención selectiva

Es para aquellos funcionarios de la salud que están visiblemente afectados (lábiles, irritables, distraídos, etc) pero no cumplen con la mnemotecnia “PAREN”, aplicar PAP-ABCDE:

- A: escucha Activa
- B: “B”entilación
- C: Categorización de necesidades
- D: Derivación a redes de apoyo
- E: psicoEducación

Los criterios PAREN son:

**P:** *Psicosis* = aquellas personas donde está presente un juicio realidad muy extraño en este tipo de situaciones.

**A:** *Agresión* = aquellas personas que están agresivas hacia terceros o hacia sí mismos.

**R:** *Rigidez*, estupor o catatonía = aquellas personas que se ven desconectadas del entorno.

**E:** *Experiencias previas con el psiquiatra* = aquellas personas con antecedentes de problemas de salud mental.

**N:** *No se pasan los síntomas* = aquellas personas a las que no se les pasan los síntomas luego de 2-4 semanas.

En aquellas personas que se ven visiblemente afectadas, pero que no cumplen con los criterios “PAREN”, debemos realizar primeros auxilios psicológicos.

Página Primeros Auxilios Psicológicos PUC  
<https://medicina.uc.cl/primeros-auxilios-psicologicos/>

## Prevención indicada

Para los visiblemente afectados que cumplen los criterios de la mnemotecnia “PAREN”. Deben ser derivados a salud mental para realizar:

- Intervención en Crisis (IC).
- Ansiolíticos: uso transitorio.
- Reposo: se le debe indicar licencia médica, pues no está en condiciones de trabajar.
- Seguimiento instrumental (PCL-5, BDI, ITQ, entre otros): para observar la evolución del cuadro clínico.
- Diagnóstico: es fundamental, pues determina el manejo definitivo, el cual está claramente evidenciado en las guías clínicas.

## Tratamiento

Cabe destacar cinco ideas importantes respecto al manejo de personas con condiciones específicamente relacionadas con el estrés:

- Los medicamentos no son suficientes y muchas veces tienen un tamaño de efecto o una importancia de efecto minoritaria respecto a la psicoterapia. La psicoterapia es realmente muy importante en este grupo de pacientes (TEPT o depresión post-trauma), en estos casos es ideal la terapia cognitivo-conductual.
- La psicoterapia sirve, tenemos un NNT para tratamiento de TEPT de 2.2 (uno de los mejores NNT en medicina).
- La psicoterapia es breve, habitualmente son procesos de 2 a 3 meses para el manejo de TEPT.

- Los psicofármacos muchas veces son importantes, son complementarios y pueden ser indispensables en casos graves.
- Es muy importante que cada equipo en cada centro de salud tenga muy claro dónde derivar y dónde concurrir.



## Preguntas

*1.- ¿Hay algún plan de trabajo para los colegas que están presentando crisis de angustia, por ejemplo en quienes se han mantenido desde el comienzo brindando atención de salud? ¿Y se considerará el estrés que implicará esta crisis como una enfermedad laboral?*

Primero, es indispensable diferenciar entre crisis de pánico y crisis de angustia:

Crisis de pánico: corresponde a una experiencia en la cual la persona tiene una vivencia inminente de pérdida de control, de muerte o de enloquecer. Es una vivencia catastrófica y que con cierta frecuencia puede dar pie a un trastorno de pánico. Por ello, si las crisis de pánico comienzan a repetirse es importante derivar a la persona a manejo por especialidad, porque son síntomas muy invalidantes que podrían interferir en el funcionamiento de la persona.

Crisis de angustia: son experiencias de angustia intensa que no llegan a configurar una crisis de pánico, que también pueden ser invalidantes, pero se debe mantener una actitud más expectante, centrarnos en los primeros auxilios psicológicos, revisar los criterios PAREN y en caso de que se cumpla alguno de ellos lo recomendable es derivar para poder hacer una intervención en crisis y un manejo ansiolítico eventual.

Si esto está siendo manejado como crisis, como una enfermedad profesional o no, yo tengo la impresión de que no. Cuando he trabajado con personas que han estado expuestas a cuadros de ansiedad o de desánimo reactivos a situaciones

estresantes en el trabajo, habitualmente no he visto que sea atribuido a una enfermedad profesional. Es algo que hay que indagar bien, revisar, discutir, pero en la práctica he visto que en general no se conceptualiza como una enfermedad profesional. Es lamentable, y es algo que se repite así en Chile y en otras partes del mundo.

*2.- ¿Qué sistema de turnos se recomienda para disminuir la exposición al estrés del personal?*

Para la elaboración de esto, se conjugan 3 necesidades:

- Disminuir el estrés del personal
- Disminuir el riesgo de contagio
- Mantener la continuidad operacional.

En situaciones de desastres y crisis humanitarias mayores sin riesgo de contagio, se recomienda el esquema 1x2: 1 semana de despliegue por 2 semanas de descanso. Esto no sólo permite disminuir el riesgo de desarrollo de enfermedades relacionadas con el estrés, sino que además permite disminuir el riesgo de contagio.

*3.- ¿Qué forma de screening, promoción y cuidado se recomienda para que los equipos de salud mental apliquen a sí mismos y el resto de los equipos de salud?*

En situaciones de desastre se recomienda cuidado entre pares. Esto requiere que todos conozcan las técnicas de primeros auxilios psicológicos. Lo ideal es que cualquier funcionario de la salud sepa hacer primeros auxilios psicológicos y esté en condiciones de poder prestar atención a sus compañeros; y paralelamente ser capaz de cuidar del bienestar de sí mismo.

Identificada una situación que excede al ámbito del quehacer de los primeros auxilios psicológicos, es decir, aquellos que cumple los criterios PAREN se debe realizar una derivación al equipo de salud mental (psicólogo o psiquiatra) para iniciar el proceso de intervención en crisis, diagnóstico, seguimiento de la evolución y tratamiento precoz en caso de que con el seguimiento se identifique que haya un desarrollo de una secuela propiamente tal.

# Sospecha diagnóstica y medidas de protección del personal de salud

Dra. Marcela Potin

Pediatra



## Cuadro clínico

Es bastante inespecífico y se parece a cualquier cuadro respiratorio. A continuación se mencionan los síntomas ordenados de más a menos prevalentes.

- **Fiebre:** (50-90%) es un síntoma muy variable, la ausencia de fiebre al inicio no descarta COVID19, lo que es bastante menos frecuente de lo que se reportó inicialmente. Sin embargo, casos graves han tenido fiebre e incluso fiebre persistente sin foco, por ende se debe estar atento a un adulto joven con fiebre persistente sin un foco claro. Tos seca (60-80%) está presente en una alta proporción de los enfermos. Es relatada por los pacientes como una tos irritativa, la cual puede o no estar asociada a expectoración.

La sensación de *decaimiento, mialgias y fatiga* se describe sólo en algunos pacientes.

- **Disnea:** Aunque es mayormente descrita como de carácter progresiva, se han reportado casos en donde es de comienzo súbito y con rápida asociación a complicaciones respiratorias. Es importante destacar que ésta es un factor predictor, y hay que diferenciarla de la angustia que presentan muchos pacientes.
- **Síntomas respiratorios altos:** Son comunes, particularmente en lactantes. Se ha reportado en algunos pacientes sólo congestión nasal y un cuadro de fiebre de

tres horas de duración; de modo que en los niños el cuadro clínico puede ser un poco más diverso, leve y atenuado.

- **Síntomas digestivos:** menos frecuentes, se ven en alrededor de un 10%.
- **Dolor torácico:** En cuadros respiratorios, este síntoma no es frecuente en adultos jóvenes, por lo que se ha asociado a mayor riesgo de complicaciones y como factor de gravedad.
- **Evolución clínica:** 80% de los cuadros han sido leves, alrededor de un 14% severos y no más de un 5% críticos. Se espera que la gran mayoría de los enfermos se recuperen.
- **Definición de caso:** Es constantemente actualizada según fase epidemiológica y evolución del virus. Actualmente está definida como por el ordinario B51 N° 895, disponible en: [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/Ord\\_851-COVID\\_19.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/Ord_851-COVID_19.pdf)

- A. Paciente con enfermedad respiratoria aguda que presente fiebre o al menos un signo o síntoma de enfermedad respiratoria; Y con historia de viaje o residencia en un país/área o territorio que reporta transmisión local1 de COVID-19 durante los 14 días previos al inicio de los síntomas;
- O bien,
- B. Paciente con cualquier enfermedad respiratoria aguda Y haber estado en contacto con un caso confirmado o probable de COVID-19 en los 14 días previos al inicio de síntomas;
- O bien,
- C. Paciente con infección respiratoria aguda, **independiente de la historia de viaje o contacto con un caso confirmado de COVID-19** Y que presenta fiebre (37,8°C) y al menos uno de los siguientes síntomas: odinofagia, tos, mialgias o disnea;
- O bien,
- D. Paciente con infección respiratoria aguda grave (que presente fiebre, tos y dificultad respiratoria) Y que requiera hospitalización.

**NOTA:** En los minutos finales del video, se anunció la publicación de un nuevo Ordinario B51 N°933, con fecha 23 de marzo, que proporcionaría una nueva definición de caso sospechoso. Sin embargo, al momento de finalizar la edición de este transrito (25 de marzo), dicho documento no se encuentra disponible en la página Web MINSAL. Para evitar confusiones, no se incluye dicha definición, y se mantiene la recomendación de informarse sobre estas resoluciones directamente por las páginas web oficiales.

## Criterios de hospitalización

Se estima cuáles son los pacientes a hospitalizar según sus factores de riesgo, imágenes alteradas y evolución del cuadro. Es importante educar a los pacientes que serán tratados de manera ambulatoria acerca de cuándo re-consultar: indicar las complicaciones que pueden presentar, síntomas de alarma, etc. Es también importante considerar el contexto epidemiológico del momento con la cantidad de casos confirmados.

## Laboratorio e imágenes

- **Laboratorio general:** La hipoalbuminemia es bastante común, por lo que se puede solicitar perfil bioquímico. Se ha descrito linfopenia en el hemograma, pero no es indicador de infección por coronavirus. La elevación de PCR es bastante variable y moderada al comienzo, se eleva francamente cuando ya es evidente la clínica, al igual que la VHS. Un tercio de los casos presenta elevación de transaminasas. Uno de cada cinco pacientes presenta elevación de CPK, algunos de ellos con leucopenia. Por lo tanto, un hemograma asociado a un perfil bioquímico alterado eventualmente podría orientar a infección; pero éstos hallazgos deben asociarse a epidemiología, cuadro clínico y otros elementos de laboratorio e imagen.
- **Radiografía de tórax:** Se aprecia que una neumonía bilateral es más frecuente que unifocal, asociada a compromiso más extenso en un lóbulo pulmonar.
- **TAC de tórax:** tiene una alta sensibilidad pero baja especificidad, sin embargo, dada la situación actual, el valor predictivo positivo es bastante alto. Muestra imágenes de neumonía viral en vidrio esmerilado con o sin consolidaciones, en general bilaterales y más bien periféricos, siendo la aparición más precoz que la PCR en algunos casos

## Técnicas diagnósticas

Por un lado, la serología tiene poco rol diagnóstico. Por otro, existe un test rápido, una PCR que proporciona resultado en 45 minutos: Xper Xpress SARS-CoV 2 (Cepheid ®), autorizado de emergencia por la FDA el 21 de marzo, pero que aún no está disponible en Chile. En la práctica, entonces, la indicación es solicitar PCR en tiempo real para SARS CoV.

El tamizaje se hace con PCR de Gen E (envoltura) en el ISP. Los test confirmatorios detectan

gen de ARN polimerasa, y tenemos disponibles en la UC. También existen test confirmatorios adicionales, que detectan Gen N (nucleocápside), disponibles en EEUU y en la red de salud UC en diez de nuestras treinta unidades de toma de muestras. Tienen una sensibilidad variable entre el 66%-80%, que depende del momento de la toma de muestra y de su origen. *De menor a mayor rendimiento tenemos: hisopado nasofaríngeo, aspirado traqueal, lavado broncoalveolar.*

En general, las muestras van con destino al ISP, lo que requiere notificar en un formulario especial, donde el tiempo de respuesta está siendo más cercano a 5 días debido a la sobrecarga del sistema; y el test es gratuito para cualquier persona. Debido a la tardanza, el valor del test es más epidemiológico que clínico. Alternativamente, en nuestra red UC tenemos un examen que está disponible en menos de 24 hrs.

## Recordar...

- El paciente debe ir con mascarilla a tomar su examen (muy importante) y avisar que acude por sospecha COVID *inmediatamente al llegar* a un centro asistencial
- Usar criterios definidos de caso sospechoso del MINSAL
- Pacientes con cuarentena sólo deben testearse si presentan síntomas
- No testear asintomáticos: no pedirle al paciente que se haga el test solo por susto, o porque tiene un contacto con contactos, etc. Solo con sintomatología. Tener presente que *examen negativo no levanta cuarentena*.
- Los paneles respiratorios habituales NO detectan el SARS-CoV19 actual.

## Vías de transmisión

Recordar que esta enfermedad se transmite básicamente por vía respiratoria. Hay mucho temor

entre los pacientes de que se encuentre en la ropa o en los zapatos. Las vías por las que sin duda se transmite, sin embargo, son las siguientes:

- **Gotitas** (partículas gruesas de secreción respiratoria, que caen a 50 cm)
- **Fómites y contacto directo** entre manos y de mano a mucosas.
- **Contacto estrecho y sin protección.** Se requiere una proximidad de menos de 1 metro sin protección, y se ha visto que es debe ser por una duración de alrededor de 15 minutos para entrar en riesgo de infección.
- **Transmisión aérea:** no ha sido relevante salvo situaciones de generación de aerosoles (intubación, toma de muestras respiratorias)
- **Vía fecal** en algunos casos, parece poco relevante en transmisión (menos 10%). En cualquier caso es un factor que debemos cuidar, pues pareciera que el virus persiste en deposiciones por un tiempo más prolongado.

## Higiene de manos en atención paciente COVID

Ha sido señalado como principal factor de ocurrencia de brotes en el personal de salud en China, más que el tipo de mascarillas empleada.

- Agua y jabón por 40 segundos y alcohol gel por 20 segundos
- Antes y después de cada atención
- Al retirarse los elementos de protección personal.

Video educativo Red Salud UC: <https://www.youtube.com/watch?v=aogUmBAUkXA&t=6s>

## Elementos de Protección Personal

### Mascarilla

La de tipo quirúrgico es una mascarilla que sirve, y es la que debe usarse en contacto

estrecho con pacientes sintomáticos o al ingresar a la habitación de estos. En estas condiciones no es necesario usar un respirador (mascarilla de filtro de alta eficiencia, llamada N95 debido a que filtran el 95% de las partículas). *Solo lo emplearemos si se anticipa aerosolización: aspiración vía aérea, intubación, obtención de muestra respiratoria, lavado bronquioalveolar u otro.*

La recomendación inicial del ministerio fue desechar todas estas mascarillas, pero se está viendo a nivel mundial que esta práctica puede ser inadecuada dado la alta demanda, por lo que recomendamos, tal como lo dice el CDC de Atlanta, usar de 12 a 24 horas la mascarilla N95, debidamente preservada en una bolsa.

Por otro lado, estas mascarillas requieren entrenamiento y prueba de hermeticidad (*Fig.26*), es muy importante recordar que cualquier mascarilla que no está bien sellada alrededor de la nariz y la boca no sirve de la misma manera. Los elementos de protección van perdiendo eficacia en la medida que los usamos de forma inadecuada.



2º Instale mascarilla N 95

Revise el sellado de la mascarilla, colocando ambas manos sobre la mascarilla e inspire aire para revisar si la mascarilla se ajusta totalmente a la cara.

*Fig. 26. Prueba de hermeticidad. Ver secuencia completa en tutorial por video de Red Salud UC: <https://www.youtube.com/watch?v=7t90HcFkZUk>*

## Secuencia elementos de Protección personal (ver video anterior)

Para colocarse los elementos de protección:

- Higiene de manos
- Mascarilla quirúrgica (o N95, según el caso)
- Antiparras
- Pechera y guantes.

Luego, para retirar los elementos, la secuencia es:

- Pechera
- Guantes
- Higiene de manos
- Antiparra
- Mascarilla
- Higiene de manos.

## Optimización uso de Mascarillas CDC

Se muestran en la tabla. (Fig.27) En situaciones como en que se interviene vía aérea, tanto el operador como quien asisten deben emplear mascarilla N95, antiparras, y las medidas ya señaladas.

### Para recordar...

- Esta enfermedad tiene un cuadro clínico similar a cualquier otra infección respiratoria. Desgraciadamente no nos ayuda mucho la clínica, salvo los elementos

mencionados. La epidemiología puede ayudar un poco, en el caso de la ausencia de otros virus respiratorios al estudio del paciente.

- El laboratorio es inespecífico, siendo linfopenia lo más constante, junto con la hipoalbuminemia. Los reactantes de fase aguda no ayudan en la fase inicial.
- La radiografía de tórax es sugerente si es multifocal y bilateral. No es sugerente en su imagen frontal y lateral.
- El TAC de tórax con imagen en vidrio esmerilado puede en ocasiones ser más precoz que la PCR.
- En cuanto al uso de elementos de protección personal, debe ser con base científica y con entrenamiento.
- El equipo de salud tiene un rol importante de liderazgo, en ayudar a mantener la calma, adherir a las recomendaciones, y evitar generar temores. Es importante difundir solo lo que es indicado por la evidencia.

Proximidad planeada del personal de salud con paciente caso durante el encuentro	Paciente con mascarilla durante todo el encuentro	Paciente sin mascarilla o la mascarilla debe ser retirada por un momento durante el encuentro
Personal de salud va a permanecer a al menos a 6 pies (2 metros) del paciente sintomático	Al permanecer a esta distancia del paciente el personal de salud no debería necesitar entrar al área de cuidado del paciente; si requiere entrar: sin mascarilla ni respirador.	Al permanecer a esta distancia del paciente el personal de salud no debería necesitar entrar al área de cuidado del paciente; si requiere entrar: sin mascarilla ni respirador.
Personal de salud estará entre 3 y 6 pies del paciente sintomático	Al permanecer a esta distancia del paciente el personal de salud no debería necesitar entrar al área de cuidado del paciente; si requiere entrar: mascarilla	Al permanecer a esta distancia del paciente el personal de salud no debería necesitar entrar al área de cuidado del paciente; si requiere entrar: mascarilla
Personal de salud estará dentro de 3 pies del paciente sintomático, incluyendo prestar cuidado directos al paciente	Mascarilla	Respirador N95/elastomérico/equipos respiratorios filtrantes asistidos, según disponibilidad

Fig 27. Recomendaciones de optimización de uso de mascarillas, CDC Atlanta. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/bcp/respirators-strategy/crisis-alternate-strategies.html>



## Preguntas:

### 1.- ¿Cuánto tiempo dura el virus en superficies?

Habitualmente cuando las personas tosen, se expelle en forma de gota gruesa, y cae a 50 cm. Hay información que habla de que la permanencia en superficies pudiera ser más de 24 horas, otros trabajos dicen hasta 3 días, de modo que pareciera relevante limpiar superficies en forma frecuente, pero sobre todo higiene de manos, para evitar su contaminación.

En el caso de los aerosoles, hay algunos trabajos que están publicados que han hecho un experimento en que aerosolizan el virus, y han detectado por 3 horas el virus en suspensión en aire, la cual no es la situación habitual de atención de cualquier paciente en el cual se ha estimulado su vía aérea para aerosolizar. Por ello, hay que tener cuidado con esa información, pues todos tendríamos que usar mascarilla N95, lo que no es así y debemos ser responsables.

### 2.- ¿A qué pacientes en el servicio de urgencia debiésemos solicitar exámenes de imagen?

Por el momento, debieran solicitarse a pacientes con disnea o con fiebre sin foco. Una radiografía de tórax en un paciente que está con gran decaimiento y tiene antecedentes epidemiológicos probablemente también es otra indicación, teniendo presente que la radiografía de tórax pudiera ser un poco más tardía.

### 3.- ¿Es posible la reinfección?

Sí, los coronavirus no dejan muy buena inmunidad, uno puede tener infecciones respiratorias como resfriado muchas veces en la vida. Todavía no tenemos bien caracterizada la respuesta inmune, pero pareciera que no es totalmente protectora porque hay algunos casos de reinfección, probablemente la gran mayoría yo creo que no, pero es un tema en desarrollo.

## COVID-19: Triage, evaluación de gravedad y criterios de hospitalización.



Dr. Alonso Miguel

Urgenciólogo UC

### Espectro y curso habitual de la enfermedad

Podemos graficar el espectro de enfermedad como una pirámide de 4 partes, donde la gran mayoría de los pacientes (> 80%) se ubican en la base presentando *enfermedad leve* (sin complicaciones), que se va a comportar como un resfriado común. Luego, 1 de cada 7 pacientes confirmados pueden desarrollar *neumonía viral* (infección respiratoria baja) y 1 de cada 20 pacientes pueden hacer una *neumonía grave* que requerirá hospitalización e ingreso a unidad monitorizada. Estos últimos se pueden complicar con síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA) y necesitar soporte ventilatorio invasivo.

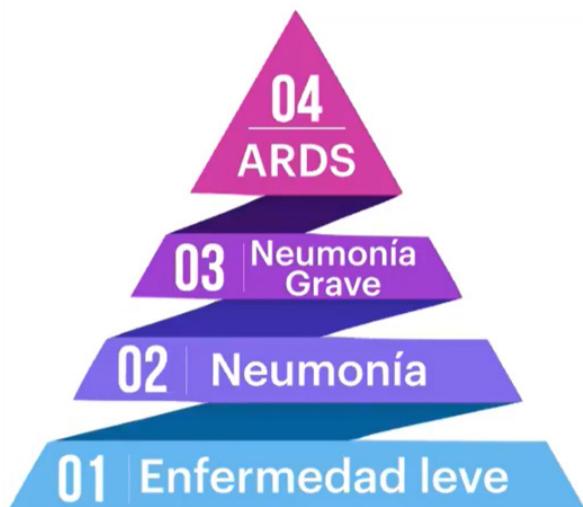


Fig 28. Espectro de enfermedad por COVID-19

Actualmente en Chile, aproximadamente un 5% de casos requieren o podrían requerir hospitalización. Sin embargo, este podría ser hasta 15-18% según series chinas.

En cuanto al curso la enfermedad, se sabe que es prolongado, ya que lo habitual es que, desde el día de la exposición:

- El periodo de incubación dura 4-5 días
- La disnea aparece el 6to o 7mo día
- Los pacientes consultan y se hospitalizan alrededor del 8vo día
- El ingreso a UCI se produce al décimo día post-exposición.

## Triage: Enfrentamiento del paciente sospechoso por COVID-19

Recordar que los casos sospechosos se definen por Ord. N° 895 emitida por el MINSAL el 18/03/2020, como ya se señaló anteriormente. El paciente con sospecha de COVID-19 Se debe enfrentar como a cualquier otro paciente con síntomas respiratorios. Se realiza el triage usando siempre los elementos de protección personal (EPP) correspondientes, que en este caso serían:

- Para el paciente: mascarilla quirúrgica
- Para el personal de salud que hará la evaluación (precaución de contacto y gotitas): antiparra, mascarilla, pechera larga y guantes
- Para el que toma la muestra para PCR o intuba (precaución respiratoria, por riesgo de aerosolización): respirador N95

En cuanto a la presentación de los pacientes, sabemos que los principales síntomas que nos hacen sospechar que un paciente puede tener COVID-19 son: fiebre alta ( $>38^{\circ}\text{C}$ ), tos seca (predominantemente) y disnea. Sin embargo, sabemos que al momento de la primera consulta muchos no presentarán fiebre (43.8%), por lo que

es de vital importancia saber que la ausencia de fiebre no descarta enfermedad, aunque la mayoría de los pacientes sí desarrollen fiebre durante la hospitalización (88.7%).

Si bien la tríada típica es la descrita anteriormente (Fig.29), se debe tener en cuenta que hasta un 10% de los pacientes pueden presentar síntomas gastrointestinales (náuseas, malestar abdominal inespecífico, diarrea) que preceden a la fiebre.

### Conoce los principales Síntomas:



Fig 29. Triada típica de síntomas. Fuente: MINSAL

## Evaluando los signos de riesgo de mortalidad intrahospitalaria por COVID-19

**Factores de riesgo** (Fig.30): Cardiopatía, HTA, EPOC, fibrosis pulmonar, DHC, ERC, diabetes mal controlada, inmunosupresión, neoplasias y, sobretodo, edad: pacientes  $> 60$  años (es el factor más importante, con odds ratio hasta 30. Por lo que la población de riesgo no es solo  $> 80$  años, sino que deberíamos preocuparnos por los  $> 55-60$  años)

**Signos vitales:** Frec. respiratoria  $> 25$  rpm, sat. O<sub>2</sub>  $< 94\%$  con FiO<sub>2</sub> ambiental, y PAS  $< 110$  mmHg. La presencia de estos hace sospechar complicación.

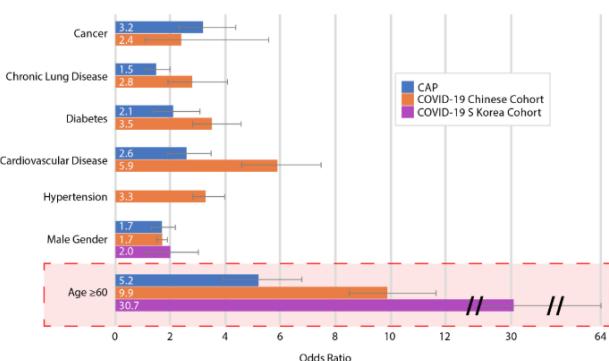


Fig 30. Factores de riesgo asociados con mortalidad en COVID-19, en odds ratios, según cohortes chinas y surcoreanas. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7300000/>

**Examen físico:** Inespecífico. Sin embargo, hay que tener presente que un paciente con signos respiratorios bajos (créritos, sibilancias) debe estudiarse.

**Imágenes:** Se parte con una radiografía de tórax que generalmente muestra una neumonía multilobar, y luego durante su hospitalización se pide un TAC sin contraste para caracterizar mejor el parénquima (que es más sensible que la radiografía, y según algunas series incluso más que la PCR).

**Laboratorio:** Linfopenia, elevación de LDH y dímero-D > 1000.

## Criterios de hospitalización

En nuestro hospital, se siguen protocolos internacionales que dicen:

- Todo paciente con una SpO<sub>2</sub> < 90% o que requiera O<sub>2</sub> para tener una saturación normal
- Frecuencia respiratoria > 30
- Hemograma con linfopenia
- PaFi < 300
- Falla orgánica
- Caso sospechoso con otra patología, ej. un paciente cursando un IAM que es sospechoso para COVID-19, es hospitalizado con medidas de aislamiento adicionales.

Pacientes jóvenes sin signos ni factores de riesgo, no requieren hospitalización y se dan de alta a la casa, probablemente sin imágenes ni exámenes, con paracetamol y educación. En los siguientes links se encuentran instructivos para indicaciones al alta para los pacientes en aislamiento y material para resolver dudas:

Página de Material de Descarga Coronavirus MINSA: <https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/material-de-descarga/>

COVID-19 UpToDate: [https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19?source=history\\_widget](https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19?source=history_widget)

Guía CDC para levantar cuarentena de pacientes con COVID-19: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/bcp/disposition-in-home-patients.html>

## Herramientas

● **CURB 65:** la más conocida, fácil y rápida de recordar. Si el paciente tiene más de 2 puntos debiera hospitalizarse. No es tan sensible ni tan específica para este cohorte de pacientes.

● **PSI (Pneumonia Severity Index):** Ocupa datos demográficos como edad, sintomatología y algunos exámenes de laboratorio. Otorga un puntaje e indica mayor riesgo de mortalidad intrahospitalaria si es mayor a 90 puntos. Su ventaja es que le da más importancia a la edad, uno de los factores de riesgo más altos.

Importante es conocer estas 2 herramientas existentes: PSI y CURB 65. Pareciera que el PSI es más específico para esta patología en comparación al CURB 65. De cualquier forma, no está claro cuál es la mejor de las reglas predictivas. En este momento se están desarrollando al menos 2 específicamente para neumonía por COVID-19.

Los criterios de puntaje y las preguntas están en aplicaciones para móviles como MDCalc, la cual es gratuita y está disponible para iPhone y Android. Tiene información de todas las especialidades; cuenta tanto con el PSI como el CURB 65; y tiene además una base de datos, una reserva bibliográfica sobre coronavirus, que están desarrollando en este momento para que los primeros clínicos que van a atender a estos pacientes, tengan más de información a la hora de tomar decisiones. (*También disponible online en: <https://www.mdcalc.com/>*)

## Algunos puntos a considerar...

- Está descrita la coinfección viral y bacteriana en los pacientes con neumonía grave por COVID 19.
- Los paneles virales habituales (tipo film array) informan “Coronavirus”, pero estos no incluyen al SARS-CoV2.
- La transmisión desde asintomáticos parece ser posible, probablemente 24 a 48 horas

previas al inicio de los síntomas; esto enfatiza la importancia de la cuarentena de los contactos.

## En resumen

La enfermedad es benigna en la mayoría de casos, más del 80% de los contagiados va a tener un resfrión común. La ausencia de fiebre en la consulta inicial no descarta la enfermedad. Mucha atención a los factores de riesgo, en especial la edad, el quiebre de la curva de mortalidad sobre los 60 años es significativo. Fijarse bien en la frecuencia respiratoria y saturación de oxígeno al evaluar a los pacientes.

Se recomienda revisar fuentes de información confiables como el material disponible en: ministerio de salud, de la OMS y de la CDC.

Por último, algunas bases de datos adicionales que están haciendo revisiones:

*CorePendum, útil desde el punto de vista de la medicina de urgencia.* <https://www.emrap.org/corependium/chapter/rec906m1mD6SRH9np/Novel-Coronavirus-2019-COVID-19>

*Internet Book of Critical Care, información para manejo hospitalario y cuidados críticos.* <https://emcrit.org/ibcc/covid19/>



## Preguntas:

### 1.- ¿Es necesario cubrecalzados?

No, las indicaciones siguen siendo precauciones por gotitas y contacto: mascarilla, antiparras, pechera y guantes.

### 2.- Hay un estudio que menciona asociación entre transmisión del virus y humo del tabaco. ¿Qué tan fidedigno es esto?

El tabaquismo y el uso de vapeadores son factores de riesgo para desarrollar enfermedad grave, pero específicamente de transmisión no he escuchado, no tengo esa información.

### 3.- ¿A qué pacientes les están solicitando un TAC?

TAC de entrada probablemente a nadie a menos que esté conversado con el equipo de medicina intensiva. A los 2 pacientes que he visto, estando hospitalizados, se les ha pedido solamente radiografía de tórax, la cual ha estado alterada.

### 4.- Respecto al 10% de pacientes que se presentan con síntomas gastrointestinales. ¿son pacientes que presentan con síntomas respiratorios y gastrointestinales o solo con síntomas gastrointestinales al comienzo?

En las series revisadas efectivamente los síntomas gastrointestinales precederían a la aparición de la fiebre o de los síntomas respiratorios hasta en un 10%. Como pitfall a tener presente, descartar que el paciente pudiera generar en los próximos días una insuficiencia respiratoria.

### 5.- Si un paciente se presenta solo con síntomas gastrointestinales, respecto a exámenes y manejo ¿cómo sería el grado de sospecha?

En ese caso, el paciente no cumple la definición del Ministerio de Salud de caso sospechoso ni de contacto, por lo tanto no se le toma la PCR específica, pero sí se le deben dar las indicaciones de precaución y que reconsulte en caso de aparición de otros síntomas como la fiebre o los síntomas respiratorios. Se le podría dejar un reposo por 3 días y si evoluciona distinto, que se comunique con el equipo de atención primaria o la urgencia hospitalaria.

### 6.- Tengo una duda respecto a la frecuencia respiratoria que se considera en la UC como criterio de hospitalización, ya que las guías de Wuhan en el Lancet hablan de una frecuencia respiratoria de 24.

En el protocolo del hospital clínico se decidió una frecuencia sobre 30, pero si un paciente llega con una frecuencia sobre 25 voy a ponerle atención, y si durante la estadía en el servicio mejora solamente habría que dejarlo en seguimiento.

Considerando el riesgo de diseminación del virus desde los profesionales de la salud hacia los

pacientes y que existe un porcentaje con sólo síntomas leves, ¿Cómo será el screening que se realizará a los profesionales de la Salud? No está recomendado tomar el examen a un paciente asintomático, podríamos caer en falsos negativos, por lo tanto solo se deberían estudiar los pacientes que estuvieran sintomáticos o contactos sintomáticos. Aún cuando sean personal de salud.

### *7.- ¿El asma crónica es factor de riesgo? Incluyendo a jóvenes que la padecen.*

Es difícil saber aún, yo diría que si el paciente tiene un asma compensada o intermitente leve, no lo sería, pero un paciente que usa inmunomoduladores o corticoides crónicos, lo consideraría como factor de riesgo.

### *8.- ¿Cuál es el gold estándar utilizado en los servicios de salud para clasificar la disnea, qué tipos de escala se utilizan?*

No tenemos una forma objetiva de evaluar la disnea aguda más que la evaluación clínica, es algo subjetivo y dependiente del clínico, considerando que la ansiedad misma puede generar disnea y polipnea. Es una evaluación bastante blanda, y efectivamente existe la posibilidad de una hipoxia silente, donde los pacientes pueden estar oligosintomáticos aún con hipoxemia, es decir, pueden desaturar y tener polipnea y no sentirse mal, especialmente los adultos mayores. Es importante recordar que la insuficiencia respiratoria en estos últimos pacientes les da un muy mal pronóstico.

## COVID 19 - Notificación y llenado de Formularios



Dr. Alonso Miguel

Urgenciólogo UC

Los objetivos de este tema son:

- Familiarizarse con los formularios.
- Mostrarles una nueva herramienta que está desarrollada por unos colegas, que nos ha hecho la vida mucho más simple, porque nos ha ahorrado bastante tiempo.

### *Formularios*

Existen dos tipos de formulario: el formulario de notificación epidemiológica (ENO) y el formulario de proceso de muestra del ISP.

### *Formulario de Notificación Epidemiológica, ENO (Fig.31)*

- **Datos Generales del Paciente:** indagar sobre ocupación y lugar de trabajo o a qué escuela o centro de estudios va, lo cual será de utilidad para el estudio de los contactos.
- **Antecedentes de riesgo de exposición:** Respecto a los viajes es importante conocer el lugar y fecha en que retornó al país. Hasta la semana pasada era muy importante anotar el vuelo o el bus en el cual el paciente hubiera llegado, si ha tenido contacto con fallecidos respiratorios, mercados de animales, animales muertos, etc. Un ítem dice si es trabajador de la salud, responder si o no, y dónde trabaja, muy importante para el estudio de los contactos.
- **Antecedentes clínicos:** Inicio de los síntomas, fecha de primera consulta. Los signos o síntomas de riesgo se marcan y

además hay un espacio para “otros” en el cual se anota si el paciente presenta algún síntoma más bien infrecuente. El uso de medicamentos (antipiréticos, antibióticos), si se hospitaliza o no y cuándo, las condiciones al ingreso de la evaluación de urgencias (frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura y presión arterial sistólica y diastólica); presencia de comorbilidades como factor de riesgo, si es que el paciente tiene hábito tabáquico o usa vapeadores y si es que es alcohólico o no.

- **Laboratorio etiológico:** Si es una infección respiratoria aguda, poner si se tomó una muestra si/no, mediante qué método y la fecha. Por ejemplo, un paciente que se ve clínicamente bien o que probablemente se va a estudiar con un hisopado, deberíamos marcar el HNF de hisopado nasofaríngeo con una cruz y poner la fecha de la toma de muestra. Si el paciente tuviera una insuficiencia respiratoria aguda grave, lo ideal es tomar una muestra por lavado broncoalveolar.
- **Datos del notificador,** que corresponde a cada uno de nosotros, indicar el establecimiento de salud, la región y la comuna.

Luego viene la parte hospitalaria, donde nos van a preguntar signos imagenológicos, si es que el paciente requiere soporte ventilatorio o no y el laboratorio. En contexto ambulatorio o de urgencias, lo más probable es que nosotros no llenemos nada de esto, sino que nos vayamos a la condición de egreso: si el paciente se va a dar de alta o no, y si es caso confirmado, descartado o sospechoso.

#### *Formulario del proceso de muestra para el ISP (Fig.32)*

Se anotará:

- Información general del paciente: previsión, teléfono de contacto, residencia, fecha de nacimiento, etc.

- Datos de procedencia: quién está haciendo la notificación y desde dónde, correo electrónico (ojalá de la institución o si no del personal para hacer la contra-notificación), un número de teléfono y fax, antecedentes de la muestra, fecha y hora de obtención de la muestra para saber el tiempo de refrigeración que podemos tener.
- Antecedentes de la Muestra: El virus detectado localmente se refiere a si es que nosotros hicimos algún otro estudio en paralelo, una IFI o PCR para los virus habituales y el tipo de muestra.
- Antecedentes Clínicos Epidemiológicos: Si es que estuvieron expuestos o no.
- Síntomas
- Antecedentes de Vacunación
- Hospitalización
- Fallecimiento

Después de tenerlo llenado debemos escanearlo y enviarlo al correo de epidemiología para que ellos tengan una notificación inmediata (el siguiente correo aplica por lo menos a la región metropolitana): [epidemiologiam@redsalud.gob.cl](mailto:epidemiologiam@redsalud.gob.cl)

## FORMULARIO DE NOTIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN 2019-nCoV

## 1- DATOS GENERALES DEL PACIENTE

Nombre y Apellido \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: / / Edad: / / Sexo: F M RUT N°: \_\_\_\_\_

Pasaporte u otro documento de identificación: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Comuna: \_\_\_\_\_ S. Salud: \_\_\_\_\_ Región: \_\_\_\_\_

Zona: Urbana  Rural  Tel.

Ocupación: \_\_\_\_\_ Dirección trabajo o escuela: \_\_\_\_\_

## 2- ANTECEDENTES DE RIESGO Y EXPOSICIÓN

En los 14 días previos al inicio de síntomas:

¿viajes al extranjero?  SI  NO

¿Dónde? \_\_\_\_\_

Fecha de comienzo de viaje: / /

Fecha de retorno al país: / /

Ciudad 1 visitada y fecha: / /

Ciudad 2 visitada y fecha: / /

Ciudad 2 visitada y fecha: / /

Ciudad 2 visitada y fecha: / /

¿Tuvo contacto con personas enfermas o que hayan fallecido de enfermedades respiratorias?  SI  NO

Lugar? \_\_\_\_\_ Realizar visita y verificar. Lista contactos

¿Ha visitado mercados animales?  SI  NO

Lugar? \_\_\_\_\_

¿Ha estado en contacto con animales silvestres, enfermos vivos o muertos?  SI  NO

\*Investigar en el lugar

¿Es trabajador de salud?  SI  NO Establecimiento: \_\_\_\_\_

## 3- ANTECEDENTES CLÍNICOS DE INICIO

Fecha inicio síntomas: / /

Fecha 1° consulta: / /

Centro: \_\_\_\_\_

## Signos y síntomas

Fiebre Odinofagia Taquipnea D.abdominal Diarrea Cefalea Tos Cianosis Postración D.torácico Disnea Mialgia 

Otros \_\_\_\_\_

## Antecedentes de uso de medicamentos para este evento

Antipiréticos 

Fecha de inicio toma: / /

Antivirales  Fecha de inicio toma: / /Antibióticos 

Fecha de inicio toma: / /

Hospitalizado 

Fecha de hospitalización: / /

Diagnóstico/s de hospitalización: \_\_\_\_\_

## Condiciones al ingreso

FC Tensión arterial min. 

Temperatura: \_\_\_\_\_

FR max. 

## Comorbilidades

Cardiopatía Crónica Diabetes Enfermedad Neurológica Crónica Asma Enfermedad Pulmonar Crónica Enfermedad Hepática Crónica Enfermedad Renal Crónica Inmunocomprometido por enfermedad o tratamiento 

## Factores de Riesgo

Tabaquismo Alcoholismo Uso de Vapeadores 

## 4- DATOS DE LABORATORIO ETIOLÓGICO

Toma de muestra IRA  SI  NO

Fecha Toma de Muestra: / /

Resultado:

Tipo: ANF 

IFI: \_\_\_\_\_

HNF 

PCR: \_\_\_\_\_

Sangre 

Hemocultivo: \_\_\_\_\_

Otro, Cual? 

otro cultivo: \_\_\_\_\_

Toma de muestra IRAG  SI  NO

Fecha Toma de Muestra: / /

Resultado:

Tipo: Lavado Broncoalveolar 

IFI: \_\_\_\_\_

Esputo 

PCR: \_\_\_\_\_

Aspirado traqueal 

Hemocultivo: \_\_\_\_\_

Sangre 

otro cultivo: \_\_\_\_\_

Otro, Cual? 

/ /

Fig 31-1. Formulario de Notificación Epidemiológica (ENO)

<b>5- DATOS DEL NOTIFICANTE</b>									
Fecha de notificación	/ /	Nombre del Notificador							
Establecimiento de salud									
Región			Comuna						
<b>PARTE II (completar ante casos de IRAG con virus no identificable)</b>									
<b>DATOS DE HOSPITALIZACIÓN</b> (sólo completar ante el resultado etiológico de un agente no habitual)									
<b>Datos radiográficos dentro de las primeras 24 horas y posteriores</b>									
Infiltrado lobar/multilobar	/ /	/ /	/ /	/ /					
Cavitación									
Opacificación Completa									
Infiltrado intersticial									
Neumotorax									
Neumomediestino									
Mediastino ensanchado									
Adenopatía hilar									
Consolidación									
Cardiomegalia									
Derrame pleural									
<b>Manejo hospitalario</b>									
Oxígeno suplementario									
Ingresa a UCIntensivos/Intermedios									
Ventilación mecánica NO invasiva									
Ventilación mecánica invasiva									
Aminas vasopresoras									
Antivirales. Cuál?									
Antibióticos. Cuál?									
Esteroides. Cuál?									
Otros medicamentos. Cuál?									
<b>Fecha inicio</b>	<b>Fecha término</b>								
/ /	/ /								
/ /	/ /								
/ /	/ /								
/ /	/ /								
/ /	/ /								
/ /	/ /								
/ /	/ /								
<b>Infecciones adquiridas durante la hospitalización (IAAS)</b>									
Tipo/s según sitio de infec.	1	Agente/s hallados	1						
2		2							
3		3							
<b>Complicaciones durante la hospitalización</b>									
CID		Paro respiratorio		Sepsis	<input type="checkbox"/>				
Miocarditis		Infarto cardiaco		Otras	<input type="checkbox"/>				
Encefalitis		Paro cardiaco							
Complicaciones neurológicas		Shock							
<b>DATOS DE LABORATORIO CLÍNICO</b> (sólo completar ante el resultado etiológico de un agente no habitual)									
<b>Hematología</b>	24hs	48hs	<b>Química</b>	24hs	48hs	<b>Gases en sangre</b>	arterial	24hs	48hs
GB /mm <sup>3</sup>			Na mg/l			arterial			
Neutrófilos %			K mg/l			pH			
linfocitos %			Cl mg/l			pCO <sub>2</sub>			
Hto %			Glucosa mg/dl			HCO <sub>3</sub>			
Hb mg/dl			Urea mg/dl			paO <sub>2</sub>			
Plaquetas/mm <sup>3</sup>			Creatinina mg/dl			FiO <sub>2</sub>			
VSG mm			TGP UI/m						
			TGO UI/l						
			CPK UI/l						
			LDH UI/m						
<b>CONDICION AL EGRESO</b>									
Fecha de egreso	/ /	Tipo de egreso		Alta	<input type="checkbox"/>	Fallecido	<input type="checkbox"/>	Transferido	<input type="checkbox"/>
Establecimiento de transferencia									
CLASIFICACIÓN FINAL:	Caso confirmado		<input type="checkbox"/>	Caso descartado		<input type="checkbox"/>			

Fig 31-2. Formulario de Notificación Epidemiológica (ENO)

## Formulario notificación inmediata y envío de muestras a confirmación IRA grave y 2019-nCoV

PR-244.00-007

Actualizado: 05/02/2020

Versión: 2

Página 1 de 2

### Información del Paciente

Rut:				Dirección:			
Nombres:				Región:			
Apellido Paterno:				Ciudad/Localidad:			
Apellido Materno:				Comuna:			
Sexo:	<input checked="" type="radio"/> Femenino	<input type="radio"/> Masculino		Teléfono:			
Fecha Nacimiento:	<input type="text"/> Día	<input type="text"/> Mes	<input type="text"/> Año	Previsión:			
Edad:	<input type="text"/> Años	<input type="text"/> Meses	<input type="text"/> Días				

### Datos de la Procedencia

Profesional Responsable:	Laboratorio/Hospital:
Región:	Unidad:
Provincia:	Correo Electrónico:
Comuna:	Fono:
Dirección:	Fax:

### Antecedentes de la Muestra

Fecha de obtención:  Día  Mes  Año      Hora obtención:

#### Virus detectado localmente

Inmuno Fluorescencia:	<input type="checkbox"/> Influenza A <input type="checkbox"/> Influenza B <input type="checkbox"/> VRS <input type="checkbox"/> Adenovirus	<input type="checkbox"/> Parainfluenza <input type="checkbox"/> Metapneumovirus <input type="checkbox"/> Negativo	Establecimiento:	<input type="text"/>
Test Pack:	<input type="checkbox"/> Influenza A <input type="checkbox"/> Influenza B <input type="checkbox"/> Negativo	Establecimiento:	<input type="text"/>	
RT-PCR:	<input checked="" type="radio"/> Influenza A (H1N1) pdm <input checked="" type="radio"/> Influenza A (H3N2) <input type="checkbox"/> Influenza A no subtipificable	<input type="checkbox"/> Influenza B <input type="checkbox"/> Negativo Otro <input type="text"/>	Establecimiento:	<input type="text"/>
Film Array:				
Tipo de Muestra:	<input type="checkbox"/> Lavado Broncoalveolar <input type="checkbox"/> Espuña <input type="checkbox"/> Aspirado Traqueal <input type="checkbox"/> Aspirado Nasofaringeo <input type="checkbox"/> Tórlulas Nasofaringeas	<input type="checkbox"/> Biopsia o Tejido Pulmonar	Otro (Tipo de muestra):	<input type="text"/>

### Antecedentes Clínicos/Epidemiológicos

Fecha inicio síntomas:	<input type="text"/> Día <input type="text"/> Mes <input type="text"/> Año	Fecha primera consulta:	<input type="text"/> Día <input type="text"/> Mes <input type="text"/> Año
<input checked="" type="radio"/> Trabajador avícola o granjas de cerdos	<input checked="" type="radio"/> Trabajador	<input checked="" type="radio"/> Embarazo	Semanas gestación: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Viajó al extranjero en los 14 días previo al inicio de los síntomas			
País <input type="text"/>	Ciudad <input type="text"/>		

Fig 32-1. Formulario de notificación y envío de muestras al ISP

## Formulario notificación inmediata y envío de muestras a confirmación IRA grave y 2019-nCoV

PR-244.00-007

**Nº Solicitud**

Actualizado: 05/02/2020

Versión: 2

Página 2 de 2

### Síntomas

- Fiebre sobre 38°C
- Dolor de garganta
- Mialgia
- Neumonía
- Encefalitis
- Tos
- Rinitis/congestión Nasal
- Dificultad Respiratoria
- Hipotensión

- Cefalea
- Taquipnea
- Hipoxia
- Cianosis
- Deshidratación o rechazo alimentario (lactantes)
- Compromiso hemodinámica
- Consulta repetida por deterioro cuadro respiratorio
- Enfermedad de base

Especifique Enfermedad de base:

### Antecedentes Vacunación

 Vacuna contra influenza
Fecha vacunación:  Día  Mes  Año

### Hospitalización

 Hospitalizado
Fecha Hospitalización:  Día  Mes  Año
 Grave

 VM

 ECMO
Diagnóstico de ingreso: 
 Uso Antiviral
Fecha inicio tratamiento:  Día  Mes  Año
 Ingreso UCI

 VAFO
Antiviral:  Oseltamivir  Zanamivir

### Fallecimiento

 Fallece
Fecha Fallecimiento:  Día  Mes  AñoDiagnóstico fallecimiento: 

### Instrucciones

1. Recepción Lunes a Jueves de 08:00 a 16:00 hrs. Viernes de 08.00 a 12:00 hrs.
2. El transporte debe realizarse según **Normativa de transporte de muestras ISP**.
3. En caso de dudas consultar a **Unidad de Recepción de Muestras** (02) 5755187

En este link pueden encontrar ambos documentos para descargar: <https://drive.google.com/drive/folders/1lb69rd0Ic08IYJiKKEH08iQOYbnAxjy>

O, si quieren difundirlos en sus centros, pueden emplear el código QR adjunto a continuación:



## Notificación online

Después viene la tercera parte, que es la notificación online, todos los casos sospechosos deben notificarse de forma inmediata a la Unidad de Epidemiología de la SEREMI de Salud respectiva a través de la vía más expedita, y al Ministerio de Salud a través de los enlaces <https://epivigila.minsal.cl/> o <https://covid-19.minsal.cl/>. Esto se realiza en paralelo a los otros 2 formularios desde el día 12 de marzo del 2020. Al ingresar por cualquiera de los dos enlaces, les aparecerá lo siguiente (Fig.33).



Fig 33. Ingreso sitio web Epivigila MINSAL

Si no tienen usuario, que es lo más probable, pueden solicitarlo. Deberán ingresar su RUT, número de documento del carnet de identidad, correo electrónico, y dentro de un par de horas se genera y valida el usuario. Con eso se puede ingresar con rol de notificador.

En donde dice rol se selecciona una opción, va a aparecer notificador, y se ingresa a este sitio, donde claramente, en negrita y bien grande dice coronavirus (COVID-19). Se hace click ahí, luego se ingresa el rut del paciente y se van a llenar automáticamente los datos demográficos. Luego hay que ir ticeando los síntomas, primera fecha de exposición, fecha de primeros síntomas, fecha de notificación y varios otros datos más, bastante autoexplicativos (Fig.34).



Fig 34. Sitio web Epivigila, en rol de notificador.

## Nueva herramienta

Ahora, como se podrán imaginar, llenar 2 formularios de papel más el formulario online, gasta mucho tiempo. Teniendo en consideración que cada vez que se interroga al paciente debemos cumplir con las protecciones de contacto y gotitas, y si es que no preguntaste algo de inicialmente debes volver a ingresar aislado a la unidad, se hace necesario un mejor sistema, que es lo que muestro a continuación.

Un grupo de colegas médicos, en forma más bien altruista y para facilitar el trabajo de los primeros respondedores, médicos de urgencia y de APS, generaron esta página que se llama [www.coronachile.com](http://www.coronachile.com), donde si uno ingresa, te ofrece dos opciones iniciales: profesional de la salud o paciente en estudio para sospecha de coronavirus (Fig.35).

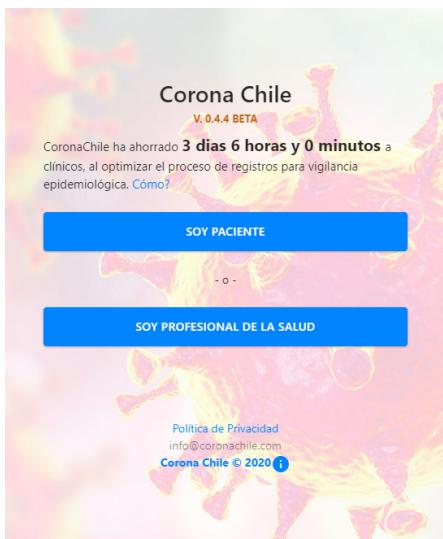


Fig 35. Sitio web CoronaChile

Al seleccionar “*soy paciente*”, aparece el código de una letra más seis números y las preguntas del formulario, por lo tanto, el paciente desde su mismo dispositivo puede ir llenando su información, su dirección, su edad, todos los datos para que el clínico las pueda recuperar después.

Cuando se ingresa como *clínico o asesor profesional de la salud*, se debe iniciar sesión con un correo gmail, permitirá entrar a un formulario en donde se pre-llena la institución de notificación y se ingresa el código que le corresponde al paciente (los seis números). Con esto se puede acceder a los datos que el paciente ya llenó, se pueden hacer correcciones, y permite finalmente completar los formularios en PDF, de forma electrónica. Al finalizar se firma y se imprime, con lo cual ya se puede adjuntar la notificación a la muestra.

Esta herramienta no recopila datos. Tampoco tiene aún relación directa con el Ministerio, pero afortunadamente existe y nos ha ayudado a disminuir el tiempo de llenado de formularios y de notificación por cada paciente, teniendo en cuenta que al tener la definición de caso sospechoso más laxa, o sea, paciente febril con síntomas respiratorios, hemos tenido que notificar muchos más pacientes.



## Preguntas:

**1.- ¿Dónde se llena, físicamente, el formulario? La carpeta donde llenamos ese formulario ¿dónde debemos ubicarla? ¿Se debe ocupar el computador del box de evaluación o uno fuera de él para evitar la contaminación del teclado y propagación?**

Efectivamente el paciente que está con precauciones de contacto y gotitas no puede tocar el formulario, por lo tanto, el formulario no puede entrar al box, si es que el paciente está en un box con computador, efectivamente puedes llenar los datos dentro del box, en alguna herramienta online como la que ofrece [www.coronachile.com](http://www.coronachile.com). También es cierto que el formulario no puede entrar en contacto directo con el paciente, y que si está aislado, y lo examinaste, y después tocaste el computador, hay que limpiar el computador.

**2.- ¿Cuál es el número de serie que piden para solicitar usuario en Epivigila?**

Si ustedes ven los carnets de identidad nuevos está la foto, los nombres y dice “número de documento” en la parte derecha del carnet, si no me equivoco son 9 dígitos y ese es el número de serie o número de documento que te pide Epivigila.

## Recomendaciones Manejo COVID-19 en APS

Dr. Patricio Céspedes

Médico Familiar



Finalizada esta presentación habremos:

Descripto los cambios de los centros y los equipos para enfrentar la enfermedad por coronavirus 19

Descripto el enfrentamiento de un caso sospechoso de COVID-19 en APS

Mencionado recomendaciones generales para el equipo de salud ambulatorio

Mencionado algunos desafíos pendientes que vemos en la atención primaria y en la atención ambulatoria

El concepto ANCORA de la red UC se refiere a una alianza que existe entre la Universidad Católica y el Servicio de Salud Sur Oriente, a través de tres CESFAM, por lo cual hemos vivido también esta pandemia desde el sistema público. Estas recomendaciones generales se nutren de esta experiencia, y en general son consejos que vienen bien a toda la atención ambulatoria.

Esta pandemia supone un cambio en el enfoque del centro de salud primaria: desde un enfoque habitualmente preventivo promocional a uno más bien dedicado a la prevención de contagio y a la detección de casos. Es así que hemos sufrido muchos cambios en las funciones, guiados por guías nacionales e internacionales; cambios que probablemente han afectado también a otros centros de salud. Destacamos los siguientes:

- Cancelación de controles de pacientes sanos de programas de salud de morbilidad crónica y salud mental, control de niño sano, entre otros.
- Suspensión de actividades grupales
- Desarrollo de la campaña de vacunación de influenza, la cual este año ha sido especialmente compleja por la gran afluencia de personas
- Foco en morbilidad aguda/respiratoria: formación de equipo de respuesta a caso sospechoso y designación de médico de *fast-track* respiratorio.
- Hacer sólo los exámenes necesarios, como los relacionados al embarzo o en contexto de morbilidad aguda.
- Adecuación de los espacios físicos: proteger “zonas sanas”, evitando dentro del establecimiento el contagio entre pacientes que consultan con síntomas respiratorios y aquellos que no.

La siguiente imagen es un mapa de uno de nuestros CESFAM, en la cual ilustramos un ejemplo de cómo ha sido necesario rediseñar el espacio físico para evitar el contagio dentro del establecimiento (*Fig.36*). El **primer filtro**, ubicado en la entrada del centro, cumple con la función de evitar la consulta de personas sanas, informando que los controles han sido pospuestos hasta una nueva oportunidad y así seleccionando sólo las personas que consultan por morbilidad. Luego, en el **segundo filtro**, se toma la **temperatura**, lo cual nos permite pesquisar rápidamente los pacientes que cumplen con la definición de caso sospechoso para que sean tratados como tales. El resto de las personas, que acuden, por ejemplo, por su vacuna, finalmente esperan en una zona segura, ubicada fuera del centro, evitando la contaminación entre los mismos pacientes.

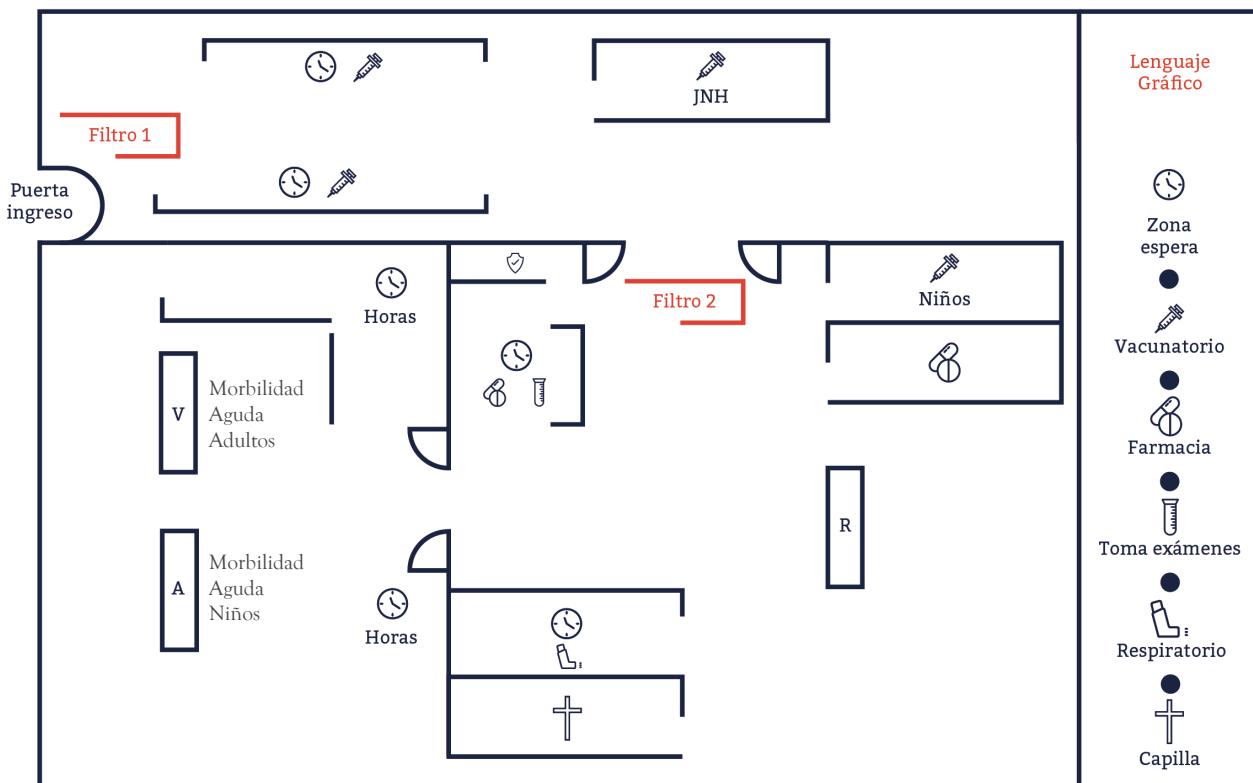


Fig 36. Readecuación de los espacios en el CESFAM Ancora Madre Teresa de Calcuta, con énfasis en separación de salas de espera por motivo de consulta.

Respecto a la adecuación de los espacios físicos quiero contarles la experiencia que hemos vivido en nuestro centro de salud, donde afortunadamente nuestra jefatura ha logrado poder adecuar los espacios, especialmente para proteger las zonas sanas, donde consultan pacientes que no presentan síntomas respiratorios, con el fin evitar los contagios. Para esto se definió un sector de morbilidad respiratoria, con una zona de espera respiratoria, diferenciada de la zona de espera del día.

Las siguientes fotos son parte de lo que hemos estado haciendo. Por ejemplo: la primera imagen muestra lo que solía ser el estacionamiento de funcionarios, y actualmente es zona de espera para la vacunación, la cual se instaló en una sala de actividades grupales (Fig.37). La siguiente, es en la sala de espera habitual de los pacientes, la cual tiene una línea roja para poder proteger a nuestros funcionarios (Fig.38).



Fig 37. Adecuación de espacios de espera



Fig 38. Metro seguro en sala de espera

## Reestructuración de Equipos y Funciones

Así como se reestructuró el espacio físico, también ha sido necesario reestructurar las funciones de los equipos:

- Rotación de colaboradores (on/off): la rotación de colaboradores en el centro y los que están trabajando desde la casa, en on y off asegura que el personal esté en condiciones de atender y se posibilita el tele-trabajo.
- Equipos de respuesta/equipos de morbilidad respiratoria: Para poder dividir la demanda y así evitar contaminación, para un manejo óptimo del flujo de atención, con equipos que están capacitados y que son multidisciplinarios.
- Mantención de prestaciones no postergables: Entrega de fármacos crónicos, curaciones, regulación de fertilidad, morbilidad aguda no respiratoria y urgencias dentales, entre otras.
- Educación continua: Siempre el foco debe ser mantener un equipo que realice educación continua, tanto a usuarios como al personal de salud, con énfasis en educación del distanciamiento social y medidas de higiene, cuarentena total.
- Catastro y respuesta a controles perdidos: Especialmente por un principio de justicia y dignidad para los usuarios que no están recibiendo su atención en salud. En ese sentido el control telefónico o el catastro de la consulta con el fin de rescatar esos pacientes es muy importante.
- Contención en crisis: Es importante identificar a los funcionarios que tengan preparación en realizar primeros auxilios psicológicos (PAP), y disponer de agentes comunitarios. Esto no solo es para los usuarios, sino también para los funcionarios, quienes nos vemos en gran parte también afectados por esta situación.
- Iniciativas y prácticas de autocuidado: Las cuales previenen el burn out y fomentan el trabajo en equipo. en este punto potenciar y motivar a las personas que estén en esta sintonía a que puedan expresarse y realizar actividades en favor de los equipos.
- Seguimiento de pacientes que lo necesiten: Cada vez es mayor la necesidad del seguimiento de pacientes tanto en aquellos que ya reciben seguimiento (dependencia severa y personas en alto riesgo), como de los que requerirán seguimiento en el futuro: COVID 19 (+), la cual será una responsabilidad grande en APS a la cual debemos adaptarnos.
- Atención domiciliaria: Informaciones recientes nos han dicho que a través del programa de refuerzo de APS (PRAPS) podría haber prestaciones de atención domiciliaria y hospitalización domiciliaria, con recursos y un equipo dedicado; esto es de gran utilidad en morbilidad aguda, procedimientos y controles impostergables en domicilio.
- Hospitalización domiciliaria (HD): De la misma manera que la anterior, financiada por PRAPS. En pacientes derivados por referentes HD y APS, tanto aquellos con morbilidad, los que requieran cuidados compasivos: cuidados paliativos, atención domiciliaria a pacientes con dependencia severa que no puedan acudir a sus controles; o los COVID 19 (+) con indicación de HD.

## Atención del paciente sospechoso / caso COVID-19

A continuación se presenta un ejemplo de flujo para un paciente que consulta con un cuadro sospechoso de infección por coronavirus (Fig.39). Se muestra a modo de ejemplo, ya que cada equipo de salud debe definir sus flujos locales en base a su disponibilidad de personas y espacio físico.

El paciente consulta por morbilidad, eso ocurre en el primer filtro en el cual la primera pregunta es: ¿Síntomas Respiratorios? Si la respuesta es no, será atendido en el sector “no respiratorio”. Si la respuesta es “sí”, pasa al segundo filtro: ¿Cumple con los criterios de sospecha de coronavirus? de no ser así pasa a la atención en el fast-track respiratorio. Sin embargo si la respuesta es sí, es necesario activar el flujo de sospecha de caso de COVID-19.

Por lo tanto la persona en primera línea del triage deberá hacer uso de sus guantes y mascarillas, y entregar también mascarilla para el acompañante, quien también acompañará al paciente a la sala del aislamiento en caso de ser necesario (niños, personas con dependencia). En esta sala se realiza el retiro de protección personal e higiene de manos para luego informar vía telefónica al equipo de respuesta y de jefatura.

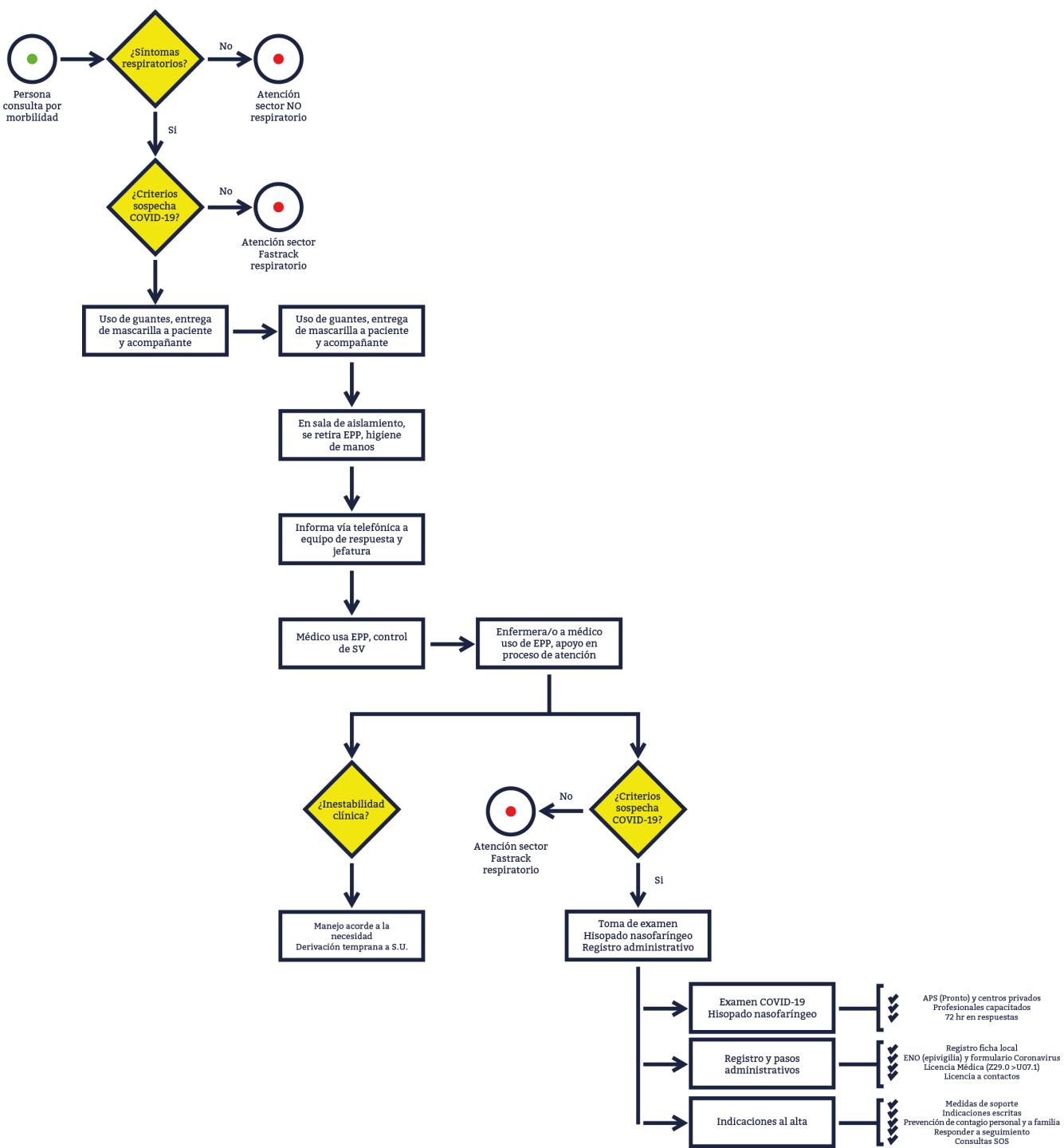
Es este equipo, y especialmente el médico que está encargado en ese momento, quien luego de hacer uso de los elementos de protección personal debe realizar el control de signos vitales. Con esto, lo que estamos tratando de hacer es que se ahorren los elementos de protección personal y que haya una menor cantidad de gente en la sala de aislamiento, con el fin de evitar contagios y contaminación. Sin embargo hay considerar que son personas que están con síntomas, gente que está posiblemente enferma. La enfermera supervisa al médico en el uso de los elementos de protección personal y apoya en general el proceso de atención, en lo que sea necesario.

En la atención médica, la primera pregunta es saber si efectivamente hay inestabilidad clínica, de haberlo, el manejo debe ser acorde a esta necesidad, derivando en forma temprana al Servicio de Urgencias. Si no lo hay puede seguir atendiéndose en el espacio, según el caso. Luego, mediante anamnesis completa, se evalúan nuevamente los criterios de sospecha de COVID-19. Entonces si la respuesta final es “NO”, debería pasar nuevamente al sector de control respiratorio. Si la respuesta es “SÍ”, se realiza manejo en atención primaria lo cual eventualmente incluirá la toma del examen de hisopado nasofaríngeo, registro administrativo correspondiente y, por supuesto, las indicaciones a domicilio. Así, el tratamiento se divide en estos 3

puntos.

En cuanto al examen, prontamente debiera estar instalado en la atención primaria. Existen además centros ambulatorios privados, los cuales tienen capacidad para realizarlo. El tiempo de respuesta es de 72h, pero puede extenderse más 3-5 días dependiendo de la demanda.

Finalmente, en cuanto a indicaciones al alta: siempre medidas de soporte adecuado a una persona que está con un cuadro que parece de influenza. Idealmente siempre con indicaciones escritas, las cuales deberían estar en su formulario, en su lugar de trabajo... Especialmente indicaciones de prevención de contagio personal y también a la familia, los contactos, y cómo responder al seguimiento que después hará el equipo de salud en la consulta en caso de necesidad.



## Puntos clave para la atención

- Compromiso real de todos los trabajadores: el llamado es a que todo el equipo clínico, especialmente los médicos y el equipo de respuesta, general, haya leído los formularios, los protocolos y conozca cómo actuar en caso de necesidad, para que en momento de hacerlo no haya dudas ni vacilaciones.
- Comunicación efectiva y adecuada en el equipo, evitando las noticias falsas.  
Feedback de los procesos de atención: Algo que todos estamos aprendiendo y que es muy importante
- Evitar sobrecargar el servicio de urgencia: En la medida que ésto avance se recibirán muchos más pacientes y por lo mismo se bajará el examen a APS con el fin de regular la demanda.
- Proactividad y creatividad en las nuevas necesidades: Cada día, surgen nuevas necesidades. El llamado es a motivarse, y que las jefaturas también sepan poder recoger esas iniciativas
- No olvidar el rol epidemiológico del examen.

## Prevención de contagio y consulta SOS

Recordar que la piedra angular del tratamiento en la atención primaria es la prevención del contagio y la consulta SOS, en ese sentido reconocer:

### *Prevención Individual que la prevención individual:*

- Correcto lavado de manos
- Higiene respiratoria, toser en el codo o toser en un pañuelo y botarlo
- Evitar tocarse la cara
- Ventilar muy bien los espacios
- Limpieza frecuente de superficies.

- Entrega de material impreso: que exista un medio en el cual el paciente pueda estar siempre informado.

### *Distanciamiento físico:*

- Tomarlo todos en serio: no solamente los pacientes, sino sus familiares, nosotros mismos en nuestras casas
- Quedarse en la casa si uno presenta síntomas respiratorios
- Siempre evaluar la posibilidad de realizar tele-trabajo
- Buscar alternativas de socialización a distancia: Importante para también cuidar la salud mental de uno, también poder transmitir eso a nuestros pacientes.

## Prevención de contagio y consulta SOS: claves del manejo de APS

Recordar el uso de mascarillas sólo por el personal indicado, para prevenir el desabastecimiento.

- Personal de salud
- Personas con síntomas respiratorios: para ellos evitar contagiar a los demás, especialmente los COVID-19 (+)
- Personas a cargo del cuidado de estos pacientes

Respetar la cuarentena (14 días), especialmente:

- Los casos confirmados.
- Contactos de casos confirmados: porque esto le sirve a ellos, pero también le sirve al resto de la sociedad, dado que al presentar síntomas podrían ser contagiosos. Por lo tanto hay que observar la aparición de síntomas.

Siempre recomendar a las personas que se van a la casa, dar aviso de cuáles son los test (+) a sus posibles contactos, especialmente 2-3 días previos antes al diagnóstico, para que ellos puedan iniciar la cuarentena y tomar medidas de higiene oportunas, y así consultar también para realizar el test diagnóstico si es que hay síntomas respiratorios.

Especial atención a grupos de riesgo con:

- Las medidas de higiene y medidas sociales, como lo están haciendo algunos supermercados que están abriendo en forma diferencial para las personas adultas mayores. Desconozco el impacto poblacional, pero creo que podría ir en el sentido correcto.
- Monitorización de temperatura.
- Cuidado compasivo y respetuoso, sobre todo en pacientes adultos mayores que frecuentemente tienen comorbilidades y han escuchado que esta enfermedad es grave y frecuente, en este sentido es válido que tengan miedo y que se sientan vulnerables, por lo que se solicita especial cuidado con sus familiares y también con sus pacientes.

Finalmente, algunos desafíos pendientes de esta realidad que estamos viviendo hoy:

- Fomentar la aplicación y desarrollo de la Telemedicina en su amplio rango de uso, desde la teleconsulta, como el seguimiento, recetas, todo lo que nos brinde la tecnología. Hoy lo necesitamos, y en ese sentido tanto los equipos, la academia y las personas individuales, deben estar muy atentas a potenciar esta área.
- Avanzar en medidas innovadoras para la toma de exámenes. Existen algunos centros médicos que ya están avanzando en la toma del examen desde un vehículo, lo que ha mostrado ser factible en otros países, y otras medidas que también podrían ser tomadas, desde la temperatura.

- El desafío de la persona COVID-19 (+) en riesgo social, personas que por condiciones de hacinamiento o de calle, con poca red de apoyo, tienen dificultades para hacer aislamiento o consultar SOS, tenemos que fomentar la creación de un flujo de derivación a una hospedería sanitaria y contacto con las autoridades sanitarias, y alguna forma de hacer el seguimiento, para que nadie se quede fuera en el manejo de esta pandemia.
- Finalmente, que idealmente todos nos quedemos dentro de lo posible en nuestras casas para poder evitar los contagios.



## Preguntas:

### 1.- *¿Qué pasa si el examen no está disponible en APS?*

Desde la experiencia y lo que se está haciendo actualmente: lo principal es que si el cuadro clínico lo amerita, derivar a Urgencias con las medidas de protección, que ya están bien descritas en las guías. En el caso de que por alguna razón logística no se logre la indicación, esto ya desde el punto de vista clínico probablemente, independiente haya o no haya examen positivo, sabiendo la limitación del examen, la indicación es hacer aislamiento. Finalmente ese es el mensaje final que debe ser transmitido a todos los pacientes: si tienen síntomas sospechosos, no hay que escatimar esfuerzos y no quedarse en la dificultad del examen para tomar decisiones en pos de evitar el contagio y la seguridad del paciente y de todos finalmente.

### 2.- *¿Cuáles son los rangos de temperatura considerables para sospecha en pacientes inmunodeprimidos o grupos de riesgo?*

Es una pregunta difícil y no tengo la respuesta en este momento, en ese sentido, creo que es algo que debemos dejarles la inquietud al equipo hospitalario, y en el sentido al menos de APS para ser estrictos con

las guías hay que apegarse a lo que indica la norma para así evitar sobrecargar la urgencia.

### *3.- ¿Qué pasa si el examen no está disponible en APS?*

Difícil. Nos enfrentamos a ese problema diariamente y constantemente. Al momento de evaluar, uno puede sospechar de inmediato que un paciente viene ya con fiebre o dificultad respiratoria. Es lo que se ha indicado en la norma ministerial. A nivel de APS y con las herramientas clínicas que tenemos, es imposible diferenciar un caso de otro, en pacientes que consultan por cuadros respiratorios sin estas características. En ese sentido, lo más importante es ser lo más precavido posible en el momento de la atención respiratoria y por eso mismo es que hay una atención diferenciada para los pacientes de morbilidad general, para los pacientes de morbilidad respiratoria, y para los sospechosos de coronavirus. En ese sentido los pacientes de morbilidad respiratoria tienen que ser atendidos con mascarilla, una muy buena higiene de manos, evitando el flujo de otros pacientes por ese sector, porque no olvidemos que el coronavirus efectivamente es una infección compleja, pero finalmente hay otros virus que son igual de contagiosos y como para cualquier virus hay que contar con las medidas de higiene lo más decentes posible.

### *4.- ¿Hay información con respecto a las garantías GES y metas APS?*

Actualmente no se ha informado nada desde MINSA, hemos estado en constante comunicación con nuestros referentes técnicos para tener una respuesta por ese lado. Lamentablemente no tengo una respuesta hoy para esa duda. El llamado es poner el resto de las iniciativas, ya sea la telemedicina, con el fin de buscar la forma de poder ayudar a esos pacientes que son perseguidos por la meta. El llamado finalmente es no quedarse solamente con el número de la meta sino que recordar que detrás de eso hay un fin clínico, que es cuidar a nuestros pacientes con diabetes, cuidar a nuestros pacientes con hipertensión, y en ese sentido, hay que saber elegir a los grupos de riesgo a los cuales uno debería

tratar de intervenir con mayor prontitud para que esas metas, de alguna forma, no se vean o se vean lo menos dañadas posible. Finalmente, darle un cuidado adecuado justo a esos pacientes que se están quedando en este momento un poco bajo la línea de lo que estamos viviendo.

### *5.- En el algoritmo, se habla del uso de los EPP después de las consultas de morbilidad, ¿qué pasa con los casos asintomáticos que se han presentado, el uso de EPP no debiera ser desde el comienzo de la atención?*

Efectivamente el personal en la línea del triage cuenta con EPP, dado que tienen atención indiferenciada. Eso es claramente una dificultad, y efectivamente hay un número de pacientes que son asintomáticos y que van a ser difíciles de pesquisar, pero que de alguna forma hay que guiar los esfuerzos a los pacientes que tienen cuadros más compatibles.

### *6.- Un paciente joven positivo para COVID-19, enviado a domicilio que convive con personas de grupos de riesgo. ¿Qué medidas de aislamiento debe tomar?*

Todas deberían estar entregadas en forma impresa a los pacientes y sus familias:

- Estar aislados en una pieza solos, en donde si requiere atención sea atendido solamente por una de las personas de la casa, la cual también debe usar mascarilla.
- Se debe hacer aseo frecuente, ojala en una habitación ventilada.
- No compartir utensilios de la cocina, ni del baño, idealmente no compartir el baño, con el fin de que esta persona se mantenga lo más aislada posible y en esa casa extremar las medidas de higiene y aseo de manos y dentro de lo que se pueda, evitar el desplazamiento físico.

## Bibliografía

### **Normativa de la autoridad sanitaria durante la pandemia de coronavirus. Dra. Paula Margozzini**

Dirección del trabajo. (2020, 06 Marzo). Dictamen N° 1116-004. Santiago

Gobierno de Chile. & Ministerio de Salud. (18 marzo 2020). Ord. N° 895. Santiago

Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública. Leyes, Reglamentos, Decretos y Resoluciones de Orden General. In Dispone Medidas Sanitarias que indica por brote de COVID-19 (Resolución). (2020, 22 Marzo). Diario Oficial de la República de Chile, pp. 1-4.

Gobierno de Chile. & Ministerio de Salud. (2020). Indicaciones para Personas en Aislamiento Domiciliario por COVID-19. Disponible en [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/2020.03.13\\_INDICACIONES-EN-CUARENTENA.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/2020.03.13_INDICACIONES-EN-CUARENTENA.pdf)

WHO. (2020). COVID-19 Strategic Preparedness and Response Plan. In Operational Planning Guidelines to Support Country Preparedness and Response

WHO. (2018). Managing epidemics. In Key facts about major deadly diseases.

### **COVID-19: Epidemiología, fisiopatología y cuadro clínico. Dr. Jaime Labarca**

Corman, V. M., Landt, O., Kaiser, M., Molenkamp, R., Meijer, A., Chu, D., Bleicker, T., Brünink, S., Schneider, J., Schmidt, M. L., Mulders, D., Haagmans, B. L., van der Veer, B., van den Brink, S., Wijsman, L., Goderski, G., Romette, J. L., Ellis, J., Zambon, M., Peiris, M., ... Drosten, C. (2020). Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. Euro surveillance : bulletin European sur les maladies transmissibles, 25(3), 2000045. [doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.3.2000045](https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.3.2000045)

Ministerio de Salud de Chile. (2020). Casos confirmados en Chile COVID-19. Disponible en <https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/casos-confirmados-en-chile-covid-19/>

Routley, N. (2020). Infection Trajectory: See Which Countries are Flattening their COVID-19 curve. Disponible en <https://www.visualcapitalist.com/infection-trajectory-flattening-the-covid19-curve/>

Sheehan, T. (Producer). The Wuhan coronavirus may have originated in bats or snakes and been transmitted to humans through an intermediary species. Disponible en <https://interactive.guim.co.uk/uploader/embed/2020/01/archive-zip/giv-3902oUxPyTnwLTki/>

Tang, An., Zhen-dong, T., Hong-ling, W., Ya-xin, D., Ke-feng, L., Jie-nan, L., ... Jian-bo, Y. (2020). Detection of Novel Coronavirus by RT-PCR in Stool Specimen from Asymptomatic Child, China. Emerging Infectious Disease journal, 26(6). doi:10.3201/eid2606.200301

Tang, X., Wu, C., Li, X., Song, Y., Yao, X., Wu, X., ... Lu, J. (2020). On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2. National Science Review. doi:10.1093/nsr/nwaa036

To, K. K.-W., Tsang, O. T.-Y., Yip, C. C.-Y., Chan, K.-H., Wu, T.-C., Chan, J. M.-C., ... Yuen, K.-Y. (2020). Consistent Detection of 2019 Novel Coronavirus in Saliva. *Clinical Infectious Diseases*. doi:10.1093/cid/ciaa149

WHO. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation Report - 62. Disponible en [https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200322-sitrep-62-covid-19.pdf?sfvrsn=755c76cd\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/situation-reports/20200322-sitrep-62-covid-19.pdf?sfvrsn=755c76cd_2)

Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*. doi:10.1001/jama.2020.2648

Xia, J., Tong, J., Liu, M., Shen, Y., & Guo, D. (2020). Evaluation of coronavirus in tears and conjunctival secretions of patients with SARS-CoV-2 infection. *J Med Virol*, 1-6.

***Cuidado de la Salud Mental del Equipo de Salud en Periodos de Crisis. Dr. Rodrigo Figueroa***

Davidovitz, R., Mikulincer, M., Shaver, P. R., Izsak, R., & Popper, M. (2007). Leaders as attachment figures: Leaders' attachment orientations predict leadership-related mental representations and followers' performance and mental health. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(4), 632–650. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.4.632>

Cortés M, P., & Figueroa C, R. (2018). Manual ABCDE para la aplicación de Primeros Auxilios Psicológicos en crisis individuales y colectivas. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Kang, L., Li, Y., Hu, S., Chen, M., Yang, C., Yang, B. X., ... Liu, Z. (2020). The mental health of medical workers in Wuhan, China dealing with the 2019 novel coronavirus. *The Lancet Psychiatry*, Vol 7, e14.

***Sospecha diagnóstica y medidas de protección del personal de salud. Dra. Marcela Potin***

Ai, T., Yang, Z., Hou, H., Zhan, C., Chen, C., Wenzhi, . . . Xia, L. (2020). Correlation of Chest CT and RT-PCR Testing in Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in China: A Report of 1014 Cases.

CDC. (Mar 2020). Recommended Guidance for Extended Use and Limited Reuse of N95 Filtering Facepiece Respirators in Healthcare Settings. Disponible en <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hcw-controls/recommendedguidanceextuse.html>

CDC. (Mar 2020). Strategies for Optimizing the Supply of N95 Respirators; Crisis/Alternate Strategies. Disponible en <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirators-strategy/crisis-alternate-strategies.html>

Corman, V. M., Landt, O., Kaiser, M., Molenkamp, R., Meijer, A., Chu, D. K. W., . . . Drosten, C. (2020). Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. Euro surveillance : bulletin Europeen sur les maladies transmissibles (European communicable disease bulletin), 25(3), 2000045. doi:10.2807/1560-7917.ES.2020.25.3.2000045

Gobierno de Chile, & Ministerio de Salud. (18 marzo 2020). Ord. N° 895. Santiago

Harvard University. (2020). Coronavirus (COVID-19). Disponible en <https://www.harvard.edu/coronavirus>

Ministerio de Salud de Chile. (2020). Casos confirmados en Chile COVID-19. Disponible en <https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/casos-confirmados-en-chile-covid-19/>

Red de Salud UC-CHRISTUS. (2020). Correcta higiene de manos con agua y jabón: Youtube. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=aogUmBAUkXA&t=6s>

Rodriguez-Morales, A. J., Cardona-Ospina, J. A., Gutiérrez-Ocampo, E., Villamizar-Peña, R., Holguin-Rivera, Y., Escalera-Antezana, J. P., . . . Sah, R. (2020). Clinical, laboratory and imaging features of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. Travel Medicine and Infectious Disease, 101623. doi:https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101623

Routley, N. (2020). Infection Trajectory: See Which Countries are Flattening their COVID-19 curve. Disponible en <https://www.visualcapitalist.com/infection-trajectory-flattening-the-covid19-curve/>

Shostak, S. (2020). Coronavirus y crecimiento exponencial. Disponible en <https://www.seti.org/coronavirus-y-crecimiento-exponencial>

WHO. (2020). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Disponible en <https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

**COVID-19: Triage, evaluación de gravedad y criterios de hospitalización. Dr. Alonso Miguel**

CDC. (Mar 2020). Discontinuation of Home Isolation for Persons with COVID-19 (Interim Guidance). Disponible en <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/disposition-in-home-patients.html>

Farkas, J. (2020). COVID-19. The Internet Book of Critical Care. Disponible en <https://emcrit.org/ibcc/covid19/>

Gobierno de Chile. & Ministerio de Salud. (18 marzo 2020). Ord. N° 895. Santiago

Gobierno de Chile. & Ministerio de Salud. (2020). Indicaciones para Personas en Aislamiento Domiciliario por COVID-19. Disponible en [https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/2020.03.13\\_INDICACIONES-EN-CUARENTENA.pdf](https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/03/2020.03.13_INDICACIONES-EN-CUARENTENA.pdf)

Guan, W.-j., Ni, Z.-y., Hu, Y., Liang, W.-h., Ou, C.-q., He, J.-x., . . . Zhong, N.-s. (2020). Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. New England Journal of Medicine. doi:10.1056/NEJMoa2002032

Mason, J., Herbert, M. Novel Coronavirus 2019 (COVID-19). In: Mattu, A. and Swadron, S., ed. CorePendum. Burbank, CA: CorePendum, LLC. Disponible en <https://www.emrap.org/corependium/chapter/rec906m1mD6SRH9np/Novel-Coronavirus-2019-COVID-19>.

McIntosh, K., Hirsch, M. S., & Bloom, A. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19). UpToDate. Disponible en <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19>

MDCalc. (2020). Critical Review: COVID-19 Calculators during Extreme Resource-Limited Si-

tuations. Disponible en <https://www.mdcalc.com/covid-19#calcs>

Ministerio de Salud. (2020). Nuevo Coronavirus COVID-19. Disponible en <https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/>

Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., . . . Peng, Z. (2020). Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA, 323(11), 1061-1069. doi:10.1001/jama.2020.1585

WHO. (2020). Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Disponible en <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331446/WHO-2019-nCoV-clinical-2020.4-eng.pdf>

WHO. (2020). Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19). In Interim guidance. Disponible en [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPC-PE\\_use-2020.2-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331498/WHO-2019-nCoV-IPC-PE_use-2020.2-eng.pdf)

Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020a). Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. doi:10.1001/jama.2020.2648

Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020b). Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA. doi:10.1001/jama.2020.2648

***Notificación y llenado de formularios.***

***Dr. Alonso Miguel***

Gobierno de Chile. & Ministerio de Salud. (18 marzo 2020). Ord. N° 895. Santiago

Gobierno de Chile. & Ministerio de Salud. (23 marzo 2020). Ord. N° 933. Santiago

Gobierno de Chile. & Ministerio de Salud. (2020). Material de descarga. Plan de acción Coronavirus COVID-19. Disponible en <https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/material-de-descarga/>

Instituto de Salud Pública. (2020). Formulario notificación inmediata y envío de muestras a confirmación IRA grave y 2019-nCoV. V 2.



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

# PRIMERA JORNADA DE CAPACITACIÓN COVID-19

Lunes 23 de Marzo

**Manejo de pacientes con COVID-19  
en el ámbito ambulatorio  
y de urgencia**

*Transcrito no oficial*