

**VERSIÓN EN ESPAÑOL**



Istituto Superiore di Sanità

Rapporto ISS COVID-19 • n. 12/2020

# **Indicaciones provisionales para servicios de asistencia de telemedicina durante la emergencia de salud COVID-19**

Versión del 13 de abril 2020



# Indicaciones provisionales para servicios de asistencia de telemedicina durante la emergencia de salud COVID-19

Versión del 13 de abril de 2020

Francesco Gabrielli

*Director del Centro Nacional de Telemedicina y Nuevas Tecnologías de Asistencia,  
Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Luigi Bertinato

*Secretaría Científica de la Presidencia, Istituto Superiore di Sanità, Roma*

Giuseppe De Filippis

*Director de salud, ASST Fatebenefratelli – Sacco, Milano*

Mauro Bonomini

*Doctor en Medicina general, AUSL Piacenza  
coordinador de la Unidad de Atención Primaria de Fiorenzuola*

Maurizio Cipolla

*Doctor en Medicina general, Catanzaro  
Dirección científica del Plan de la Región de Calabria Objetivos (línea 5.2)*

Contribuyeron a este trabajo, dentro de sus respectivas competencias específicas:

Observatorio Nacional de Autismo ISS  
Grupo COVID-19 Enfermedades Raras

Istituto Superiore di Sanità

**Indicaciones provisionales para servicios de asistencia de Telemedicina durante la emergencia de salud COVID-19. Versión del 13 de abril 2020.**

Francesco Gabrielli, Luigi Bertinato, Giuseppe De Filippis, Mauro Bonomini, Maurizio Cipolla  
2020, ii, 29 p. Rapporti ISS COVID-19 n. 12/2020 Versión en español

El documento proporciona apoyo para los servicios de telemedicina durante la emergencia de COVID-19, ofreciendo orientación, identificando problemas operativos y proponiendo soluciones respaldadas por pruebas pero que también se pueden usar simplemente en la práctica. Las indicaciones se compilan para simplificar en un solo modelo de referencia, pero se pueden usar en varias combinaciones para proporcionar servicios de salud y apoyo psicológico, a fin de monitorear de manera proactiva las condiciones de salud de las personas en cuarentena, de forma aislada o después del alta del hospital, o aislados en casa en el respecto de las reglas de distanciamiento social pero que necesitan continuidad del tratamiento, incluso si no están infectados con COVID-19.

Las versiones originales italianas de Rapporti ISS COVID-19 están disponibles en:

<https://www.iss.it/rapporti-covid-19>

Los informes traducidos en español están disponibles en:

<https://www.iss.it/rapporti-iss-covid-19-en-espa%C3%B1ol>

Scarica il rapporto

Para obtener información sobre este documento escriba a: [francesco.gabrielli@iss.it](mailto:francesco.gabrielli@iss.it)

Cite este documento de la siguiente manera:

Gabrielli F, Bertinato L, De Filippis G, Bonomini M, Cipolla M. *Indicaciones provisionales para servicios de asistencia de Telemedicina durante la emergencia de salud COVID-19. Versión del 13 de abril 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 12/2020 – Version en español).

---

La responsabilidad de los datos científicos y técnicos recae en los autores, que declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

Edición y gráficos: Unidad de Comunicación Científica de la ISS (Sandra Salinetti y Paola De Castro)

© Istituto Superiore di Sanità 2020  
viale Regina Elena, 299 – 00161 Roma



# Índice

Destinatarios del informe .....	ii
Glosario de términos.....	ii
Introducción .....	1
Necesidades de atención domiciliaria que pueden abordarse en telemedicina durante COVID-19.....	2
A. Personas <u>no</u> afectadas por patologías anteriores al momento en que se requirió cuarentena o aislamiento, asintomáticas y que entran en la definición de contacto cercano o caso confirmado (C.M. 0007922 – 09/03/2020). .....	4
B. Personas <u>no</u> afectadas por afecciones previas en el momento del aislamiento, que tienen síntomas leves a moderados compatibles con la infección por COVID-19 y que caen bajo una de las definiciones de casos sospechosos, probables o confirmados (C.M. 0007922 – 09/03/2020). .....	4
C. Personas que padecen enfermedades crónicas, enfermedades raras y personas en condiciones de fragilidad, o que requieren tratamientos a largo plazo o asistencia y / o apoyo especial no hospitalario, y que necesitan mantener la continuidad de los servicios durante la cuarentena, el aislamiento o durante el período de aplicación de las reglas de distanciamiento social. ....	5
Objetivo general para servicios a domicilio durante COVID-19 .....	7
Principios de referencia para realizar servicios de telemedicina en el hogar durante la emergencia COVID-19..	8
Condiciones preliminares para posibilitar los servicios de telemedicina .....	8
Condiciones relativas a las infraestructuras de telecomunicaciones .....	9
Condiciones referidas a la organización de salud.....	10
Condiciones relacionadas con la seguridad de los datos personales y dispositivos digitales presentes en el hogar del usuario .....	11
Condiciones referidas a la posibilidad de que la persona en casa colabore.....	12
Responsabilidad sanitaria durante las actividades de telemedicina .....	13
Diagrama de los elementos necesarios para realizar los servicios a domicilio.....	14
Características básicas .....	14
Herramientas para apoyar las actividades de los profesionales de la salud.....	15
Herramientas de apoyo para el paciente .....	15
Operación de la videollamada de salud.....	16
Pasos iniciales para activar el servicio .....	16
Tipos de servicios de telemedicina en el hogar .....	18
Tipo 1. Control remoto activo del estado de salud de las personas en la institución (A), para detectar la posible aparición de signos y síntomas de infección por COVID-19 .....	18
Tipo 2. Televigilancia del cuadro clínico de personas en situación (B), para los tratamientos necesarios contra COVID-19 y para organizar cualquier hospitalización cuando sea apropiado .....	20
Tipo 3. Televigilancia activa del cuadro clínico general de las personas en situación (C), con el fin de proporcionar la mejor continuidad posible de atención y asistencia en el hogar, en relación con la condición básica y cualquier infección por COVID-19.....	22
Tipo 4. Apoyo telepsicológico con respecto a las molestias y limitaciones del aislamiento (a petición de las personas) .....	24
Límites de aplicación para servicios de telemedicina en el hogar .....	25
Diagrama de funcionamiento de los servicios de telemedicina propuestos.....	26
Esquema de organización del sistema de telemedicina .....	27
Referencias bibliográficas.....	28

## Destinatarios del informe

Los principales receptores de este informe son los trabajadores y gerentes de salud involucrados en la emergencia COVID-19.

## Glosario de términos

<b>ISS</b>	Istituto Superiore di Sanità (Instituto de Salud Pública)
<b>MMG</b>	Doctor en Medicina General
<b>PHR</b>	Patient Health Record (historia clínica del paciente)
<b>PLS</b>	Pediatra de Libre Elección (Es el nombre oficial con el que se identifican los pediatras que realizan atención primaria en el área y que según la ley italiana pueden ser elegidos por los padres, como es el caso de los adultos y los Doctores en Medicina General)
<b>SSN</b>	Servicio Nacional de Salud

# Introducción

El Centro Nacional de Telemedicina y Nuevas Tecnologías de Asistencia del Istituto Superiore di Sanità, desde el comienzo de la emergencia nacional de COVID-19, está colaborando con las realidades operativas en el territorio italiano proporcionando su apoyo para la realización de soluciones rápidas y concretas para ser aplicado y cumplir con la normativa vigente y ofrecer las mejores garantías de seguridad sanitaria tanto para pacientes como para profesionales.

Existen numerosas necesidades de atención y asistencia tanto en hospitales como en los territorios. Además, los médicos, especialmente en el campo de la atención primaria, solicitan intervenciones que son fáciles y rápidas de aplicar, que tienen un enfoque tecnológico y organizativo pragmático, pero también son rigurosos en términos de práctica médica y protección de la seguridad, que cubren la necesidad real, incluso no local, con soluciones escalables según sea necesario y utilizando la red para cancelar la distancia entre las personas y crear barreras insalvables para el virus (1, 2).

El 4 de marzo de 2020, el Centro Nacional propuso, en la reunión científica del ISS, un primer modelo operativo diseñado para obtener un servicio de telemedicina activo en los territorios más afectados en pocos días con la idea de cubrir rápidamente las necesidades debidas por un período limitado poner en cuarentena grandes áreas.

A partir de esta idea inicial, dada la rápida evolución hacia la pandemia (3, 4) y la perspectiva de tener que enfrentar un período no corto de distanciamiento social (5, 6), este trabajo se desarrolló con el objetivo de proporcionar quienes están organizando servicios de telemedicina como modelo de referencia que facilita su implementación en este período en particular. Es un documento basado en la identificación de problemas prácticos y la propuesta de soluciones científicamente respaldadas por la evidencia, pero también fácilmente adoptable en la práctica clínica y asistencial.

Este trabajo fue diseñado para la situación de emergencia de salud en relación con la propagación de COVID-19 y, en consecuencia, no se estudia la posibilidad de extender los servicios de telemedicina activados durante la emergencia de salud más allá de la duración de la misma. La razón de esto radica en el hecho de que actualmente, en comparación con el sistema de salud pública italiano, que tiene características casi únicas, se necesita un estudio adicional sobre la metodología para evaluar soluciones desde un punto de vista de salud y gestión para crear servicios de telemedicina consistentes entre sí en todo el territorio nacional, pero también adaptable a las realidades locales, para lograr una estabilización duradera en la práctica.

Las indicaciones ilustradas aquí se recopilan para simplificar la visualización en un solo modelo de referencia, que está diseñado para ofrecer servicios de salud y apoyo psicológico a las personas en el hogar utilizando soluciones de telemedicina, con el fin de monitorear proactivamente sus condiciones de salud, tanto después alta del hospital, tanto en cuarentena como en aislamiento, y en caso de aislamiento domiciliario inducido por las reglas de distanciamiento social para aquellas categorías específicas de personas que necesitan atención continua, incluso si no están infectadas.

## **Necesidades de atención domiciliaria que pueden abordarse en telemedicina durante COVID-19**

En la emergencia de salud de COVID-19, se solicita al Servicio Nacional de Salud (SSN) que entregue servicios a personas en cuarentena o en régimen de aislamiento con números significativos sin precedentes. Estos servicios tienen el doble propósito de ayudar a combatir la propagación de COVID-19 y también garantizar en la medida de lo posible la continuidad de la atención y la asistencia a las que tienen derecho las personas. Además, incluso aquellos que están efectivamente aislados de su hogar como consecuencia de las reglas necesarias de distanciamiento social, aún pueden necesitar la continuidad de la atención y la asistencia (7-9).

Por lo tanto, aunque es una prioridad aumentar las posibilidades de atención domiciliaria para las personas con COVID-19, por las razones que acabamos de mencionar, al mismo tiempo no se puede pasar por alto la necesidad de tratamiento y atención domiciliaria para las personas que lo presentan debido a sus condiciones patológicas o fragilidad. Además, todas estas necesidades deben ser atendidas en condiciones de salud de emergencia, con una relativa falta de recursos materiales y humanos y teniendo cuidado de observar las reglas anti-contagio para la mayor protección posible también para el personal de salud.

Por lo tanto, el uso de servicios remotos está totalmente justificado. Deberían proporcionarse a las personas, siempre que sea posible, principalmente a través de las modernas tecnologías digitales y de telecomunicaciones, que ofrecen las mejores oportunidades operativas en comparación con el uso de tecnologías anteriores.

Los servicios que se pueden activar en telemedicina son múltiples cuando estaban en condiciones de funcionamiento antes de COVID-19 (10, 11). De lo contrario, cuando la telemedicina aún no está estructurada en un sistema de importancia nacional, estando en una situación de salud de emergencia, es necesario, en primer lugar, crear y poner a disposición aquellas soluciones que puedan activarse rápidamente, en pocos días, y que puedan ser utilizadas por personas en el hogar con el equipo tecnológico disponible para ellos de inmediato y que puede activarse por períodos apropiados a las necesidades de la situación de emergencia. Con base en la experiencia china de la evolución de la epidemia, en primera aproximación, estos servicios deben garantizar la actividad por no menos de 90 días y es muy recomendable proporcionar un procedimiento de extensión en caso de necesidades adicionales relacionadas con la posible persistencia de la epidemia. emergencia sanitaria (12).

Al realizar servicios remotos, es necesario tener en cuenta las necesidades relacionales de los usuarios con el sistema de salud. De hecho, el aislamiento dentro de la casa hace que sea particularmente deseable poder contar con un servicio que se pueda usar fácilmente a distancia, pudiendo acceder rápidamente a la entrevista con los profesionales de la salud, según sea necesario. Debido a la limitación de los viajes, las personas esperan recibir la solución de su problema a través del contacto telemático, o una clara indicación de cómo resolverlo o al menos percibir la posibilidad real de recibir asistencia efectiva y segura, en cualquier caso. En ausencia de los hallazgos mencionados anteriormente, la persona tenderá a no confiar en el sistema propuesto y no usarlo, especialmente cuando se enfrenta a necesidades apremiantes. En realidad, estas interacciones entre la persona y los operadores están presentes en cualquier servicio de asistencia, pero a distancia se ven amplificadas por la conciencia de que el profesional de la salud está realmente lejos y que se logra en virtud de una tecnología que el usuario puede usar, pero generalmente no domina.

Además de las consideraciones antes mencionadas, es esencial estructurar el servicio remoto en función de las diferencias en las posibles situaciones de uso, que, a su vez, dependen del tipo de destinatarios del servicio a domicilio (13). En la emergencia de salud COVID-19, de acuerdo con las definiciones de casos en el C.M. 0006360 del 27/02/2020, cuatro tipos de personas (14) han sido

identificadas por el Istituto Superiore di Sanità (14) que debido al aislamiento requieren controles de salud en el lugar utilizado como hogar:

1. asintomáticos que han entrado en contacto con un caso COVID-19 positivo (cuarentena hasta 14 días desde el último contacto con el caso);
2. paucisintomáticos que entraron en contacto con un caso COVID-19 positivo, con una prueba COVID-19 negativa (aislamiento hasta 14 días desde el último contacto con el caso);
3. paucisintomática con prueba COVID-19 positiva (aislamiento hasta prueba de negatividad y desaparición de síntomas);
4. clínicamente curado, todavía COVID-19 positivo.

Esta lista fue diseñada para mantener a las personas infectadas o sospechosas de estar bajo control de la salud, de acuerdo con el conocimiento actual sobre el nuevo coronavirus SARS-Cov-2, para combatir la propagación de la infección y controlar cualquier agravación clínicas relacionadas con enfermedades virales. Estas actividades contrastantes pueden ser realizadas por los servicios de salud que operan en telemedicina, monitoreando en casa la evolución del estado de salud de los asintomáticos y del cuadro clínico de los sujetos que tienen síntomas leves o moderados de COVID-19, lo que permite maximizar las posibilidades de control de contagio incluso en situaciones donde la cantidad de pruebas de positividad para COVID-19 es insuficiente y, en cualquier caso, contribuye a mitigar las dificultades del sistema de salud. Sin embargo, los resultados de atención que son posibles con la telemedicina, en todas sus diferentes formas prácticas, aunque en condiciones subóptimas debido al estado de emergencia, son más amplios e incluyen el control remoto de tratamientos médico-quirúrgicos en múltiples situaciones clínicas (15-19). Por esta razón, al afirmar que la telemedicina representa una opción concreta, factible y segura para el control del hogar de los cuatro tipos enumerados anteriormente, parece apropiado indicar también una tipología adicional de personas a quienes dirigir los servicios de telemedicina en progreso emergencia COVID-19:

5. pacientes que padecen enfermedades crónicas o que requieren tratamientos a largo plazo, normalmente manejados parcial o totalmente por servicios territoriales o por estructuras residenciales (solo piense en el ejemplo: diabetes, enfermedades cardiovasculares crónicas, EPOC, terapias para el dolor, quimioterapias, enfermedades psiquiátricas, discapacidades), que también incluyen personas que padecen enfermedades raras y afecciones frágiles que requieren contacto constante con las estructuras de salud y los trabajadores de salud de referencia, o personas que necesitan asistencia y / o apoyo no hospitalario particular, pero no diferible (por ejemplo: mujeres embarazadas, mujeres que han dado a luz recientemente, personas con problemas psicológicos).

Estas personas también pueden estar incluidas en una de las definiciones de casos o contactos cercanos que figuran en el C.M. 0007922 del 03/09/2020 - anexo 1 (que constituye una actualización de la anterior C.M. 0006360 citada anteriormente).

Debe quedar claro que la telemedicina no debe usarse para tratar de realizar tratamientos médicos en el hogar en personas con enfermedades graves que requieren un tratamiento hospitalario intensivo.

Con respecto a los servicios remotos en telemedicina, para optimizar los recursos, es conveniente rastrear la división anterior, sin contradecirla, al siguiente esquema con tres situaciones típicas:

<b>Situación A</b>	Personas <u>no</u> afectadas por patologías anteriores al momento en que se requirió cuarentena o aislamiento, asintomáticas y que entran en la definición de contacto cercano o caso confirmado (C.M. 0007922 – 09/03/2020).
<b>Situación B</b>	Personas <u>no</u> afectadas por afecciones previas en el momento del aislamiento, que tienen síntomas leves a moderados compatibles con la infección por COVID-19 y que caen bajo una de las definiciones de casos sospechosos, probables o confirmados (C.M. 0007922 – 09/03/2020).
<b>Situación C</b>	Personas que padecen enfermedades crónicas, enfermedades raras y personas en condiciones de fragilidad, o que requieren tratamientos a largo plazo o asistencia y / o apoyo especial no hospitalario, y que necesitan mantener la continuidad de los servicios durante la cuarentena, el aislamiento o durante el período de aplicación de las reglas de distanciamiento social.

## **A. Personas no afectadas por patologías anteriores al momento en que se requirió cuarentena o aislamiento, asintomáticas y que entran en la definición de contacto cercano o caso confirmado (C.M. 0007922 – 09/03/2020).**

En esta situación, hay personas que están indicadas en los tipos 1 y 4 del Grupo de Trabajo de ISS sobre Prevención y Control de Infecciones (ver arriba) (12). Para ellos, solo es necesario el control de salud del estado de salud para registrar la posible aparición de síntomas, verificar y apoyar la adhesión de las personas a las normas de higiene y comportamiento destinadas a contrastar la propagación del contagio viral.

Para estas personas hay cuatro necesidades principales que se pueden satisfacer de forma remota:

- A(1) la verificación cadenciada de la evolución del estado físico con respecto al posible contagio, durante todo el período necesario, para comprender la posible aparición de signos y síntomas del coronavirus;
- A(2) la posibilidad de solicitar información general o entrevistas de comportamiento de higiene para reducir el riesgo de infección por coronavirus;
- A(3) la posibilidad de solicitar apoyo psicológico para aliviar los inconvenientes de la restricción de la libertad y de los contactos interpersonales;
- A(4) la posibilidad de solicitar una entrevista con el GP / PLS para las actividades habituales de asistencia médica territorial, con especial referencia a la posibilidad de obtener recetas o certificaciones.

Las personas que, en esta situación (A), desarrollan síntomas, leves o moderados, sospechosos de COVID-19, cambian sus necesidades asumiendo los reportados en la situación (B), descritos a continuación, y por lo tanto, deben ser remitidos a este último automáticamente.

Si estas personas desarrollan síntomas más severos, deben ser derivadas al hospital para investigaciones y tratamiento apropiado y abandonar los programas de asistencia de telemedicina.

## **B. Personas no afectadas por afecciones previas en el momento del aislamiento, que tienen síntomas leves a moderados compatibles con la infección por COVID-19 y que caen bajo una de las definiciones de casos sospechosos, probables o confirmados (C.M. 0007922 – 09/03/2020).**

En esta situación, se encuentran las personas de los tipos 2 y 3 del Grupo de Trabajo de ISS sobre Prevención y Control de Infecciones (12). Además de las acciones para combatir la propagación de la infección, para estas personas es necesario un control médico de la evolución del cuadro clínico para proporcionar la mejor atención en el hogar y captar de inmediato los signos y síntomas de cualquier agravación, como para indicar la hospitalización.

Para estas personas, las principales necesidades que se pueden satisfacer a distancia son:

- B(1) verificación diaria de la evolución de los síntomas, incluso si es necesario utilizando dispositivos médicos digitales con los que transferir datos directamente a la asistencia sanitaria de referencia;
- B(2) realizar controles médicos mediante videollamadas;
  - los mismos requisitos A (2), A (3), A (4) enumerados anteriormente para la situación A.

## **C. Personas que padecen enfermedades crónicas, enfermedades raras y personas en condiciones de fragilidad, o que requieren tratamientos a largo plazo o asistencia y / o apoyo especial no hospitalario, y que necesitan mantener la continuidad de los servicios durante la cuarentena, el aislamiento o durante el período de aplicación de las reglas de distanciamiento social.**

En esta situación, todas las personas de tipo 5 se encuentran a sí mismas, pero al mismo tiempo pueden caer en uno de los otros cuatro tipos del mencionado Grupo de Trabajo de ISS sobre Prevención y Control de Infecciones (12). Para estas personas, las necesidades médicas y asistenciales deben ser capaces de satisfacer a distancia y en relación con su patología básica, tener un significado no inferior a las necesidades relacionadas con la necesidad de contrastar la infección o la necesidad de mantener bajo control médico los síntomas de COVID-19.

De hecho, precisamente en estas personas, la aparición incluso de síntomas leves o moderados de COVID-19 debe determinar una respuesta de salud muy rápida y específica, para tratar de prevenir la posible agravación general del cuadro clínico o para limitar cualquier dificultad que insista negativamente en la situación. individual. En este sentido, durante el período de emergencia de salud para COVID-19, es prudente proporcionar servicios de telemedicina, en la medida de lo posible, a todas las personas que caen en esta tercera situación, en cualquier definición de caso o contacto cercano. puede estar asociado.

Para estas personas, las principales necesidades que se pueden satisfacer a distancia son:

- C(1) verificación diaria de la apariencia y posiblemente la evolución de los síntomas relacionados con COVID-19, de una manera que se puede superponer conceptualmente en las personas en la situación b), pero con el nivel de personalización de la atención y asistencia requerida según los casos;
- C(2) vigilancia personalizada de las condiciones clínicas básicas, durante el tiempo que sea necesario;
- C(3) la provisión de controles especializados a través de videollamadas, posiblemente también llevando a cabo aquellas ya programadas antes del inicio del período de aislamiento;
  - los mismos requisitos A (2), A (3), A (4) enumerados anteriormente para la situación A.

Se debe especificar, con respecto a la vigilancia personalizada del cuadro clínico en estas personas, que la elección de los signos y síntomas que se deben mantener bajo control se puede organizar en tarjetas digitalizadas preestablecidas, de manera adecuada de acuerdo con las patologías atendidas y teniendo cuidado de dejar al médico siempre la posibilidad de modificarlos. Estos aspectos operativos se abordarán en documentos detallados específicos adicionales, considerando que incluso durante una emergencia de COVID-19, la realización de un servicio de telemedicina incluye la asunción de responsabilidad para definir cuándo se puede indicar en el caso individual y cuáles son Los métodos de prestación de servicios alternativos cuando están contraindicados.

La siguiente tabla resume la relación entre las tres situaciones identificadas y las necesidades relacionadas que pueden satisfacerse en el hogar en telemedicina, con servicios cuya complejidad es apropiada en comparación con la necesidad de implementarlos rápidamente. Sin embargo, está claro que la complejidad anterior aumenta progresivamente de la situación A a la situación C, pasando de un modo operativo rígido y estandarizado a un modo muy flexible con poca o ninguna posibilidad de ser estandarizado.

	<b>Situación A</b>	<b>Situación B</b>	<b>Situación C</b>
Necesidades asistenciales que se pueden satisfacer en casa	A(1)	B(1) B(2)	C(1) C(2) C(3)
	A(2) A(3) A(4)	A(2) A(3) A(4)	A(2) A(3) A(4)
Modo operativo	estandarizado fijo	muy estandarizable baja flexibilidad	no muy estandarizable alta flexibilidad

## Objetivo general para servicios a domicilio durante COVID-19

El razonamiento clínico sobre las necesidades de los pacientes siempre ha guiado las elecciones operativas en las actividades de atención del individuo, incluso en situaciones de emergencia / urgencia, así como durante las epidemias. No hay evidencia científica que pueda llevar a pensar que el principio anterior no debería aplicarse incluso durante una pandemia.

Este principio general también se aplica al definir el objetivo que se establece al crear un servicio de telemedicina. La tecnología, por innovadora que sea, se usa correctamente cuando permite avanzar en la práctica médica y asistencial.

En un sentido general, para la emergencia actual, se puede decir que:

El **objetivo** de un servicio de atención domiciliaria en telemedicina es **llevar servicios médicos y asistenciales a personas aisladas** o que, de hecho, están aisladas, siguiendo las reglas de distanciamiento del cuerpo, para monitorear de manera proactiva sus condiciones de salud. relación tanto con la prevención y el tratamiento de COVID-19 como con la continuidad de la atención que puede ser necesaria para otras patologías y / o afecciones que lo requieren.

Este objetivo general es útil para dirigir acciones organizacionales en el contexto de una metodología científicamente válida que facilite su implementación. Sin embargo, por sí solo no es suficiente para proporcionar servicios que sean apropiados para la atención individual a nivel individual.

Al construir estos servicios de telemedicina, también es necesario que el médico identifique qué actividades de diagnóstico, terapéuticas y asistenciales pueden llevarse a cabo de forma remota, con las tecnologías disponibles y realmente utilizables por la persona interesada. El médico responsable del tratamiento debe poder elegir de vez en cuando la combinación de organización y tecnología que demuestre ser la mejor, en términos de eficacia y seguridad, para la persona que recibirá asistencia. Equipar al paciente con tecnología, por avanzada que sea, no lo lleva automáticamente a la recuperación. El paciente puede sanar si la tecnología se usa adecuadamente dentro de un razonamiento clínico que tiene como propósito el cuidado del individuo y no el uso de la tecnología.

# Principios de referencia para realizar servicios de telemedicina en el hogar durante la emergencia COVID-19

Los principios de referencia que se encuentran en esta sección son aquellos que son esenciales para la realización de los servicios de telemedicina en el hogar que tienen el propósito de satisfacer las necesidades de atención en las tres situaciones (A, B, C) definidas en la sección anterior. Estos servicios se elaboran en referencia al período de emergencia de salud por COVID-19 y en la perspectiva de la asistencia médica, teniendo en cuenta los principales problemas prácticos y organizativos relacionados también con el tipo específico de servicios. Algunos de los que se mencionarán, aunque no son estrictamente esenciales, son de carácter prioritario dadas las circunstancias de emergencia para las cuales se escribió este trabajo.

El texto también menciona esquemáticamente algunos aspectos tecnológicos particularmente importantes que los profesionales de la salud deben tener en cuenta en los casos en que sea necesario elegir entre diferentes opciones en los procedimientos de diagnóstico y terapéuticos (por ejemplo: elegir continuar con la atención domiciliaria). u hospitalizar al paciente después de un empeoramiento de los síntomas no típicos de COVID-19). Los detalles técnicos sobre el uso correcto de las tecnologías digitales y de telecomunicaciones pertenecen a expertos técnicos del sector y, por lo tanto, para obtener más detalles, consulte los documentos que producen. Sin embargo, para aquellos interesados, se pueden encontrar indicaciones útiles en los estándares de referencia tanto con respecto a las certificaciones técnicas en dispositivos médicos como al procesamiento de datos personales.

Los principios de referencia en los que es recomendable que se concentren los profesionales de la salud son los siguientes:

- Condiciones preliminares para posibilitar los servicios de telemedicina
- Responsabilidad sanitaria durante las actividades de telemedicina
- Diagrama de los elementos necesarios para realizar los servicios a domicilio
- Operación de la videollamada sanitaria
- Pasos iniciales para activar el servicio.

## Condiciones preliminares para posibilitar los servicios de telemedicina

Identificamos a continuación aquellas condiciones cuya verificación es necesaria antes de comenzar el programa para la realización de un servicio de telemedicina durante la pandemia de COVID-19. En el corto tiempo permitido por la emergencia de salud, la evaluación de las condiciones preliminares en realidad reemplaza las fases de análisis y estudio preparatorias para el diseño del servicio de telemedicina. Esta evaluación debe ser simple y rápida de llevar a cabo y claramente tiene importancia por el hecho de que el servicio de telemedicina de emergencia debe activarse en poco tiempo, lo que impide todos los análisis y evaluaciones de un diseño realizado en condiciones que no se llevan a cabo. emergencia, que generalmente demora meses en completarse.

La evaluación de las condiciones previas se realiza en dos niveles:

- individual, relacionado con cada destinatario individual;
- territorial, o considerando la situación del territorio de referencia.

Además, la misma evaluación toma en consideración los aspectos tecnológicos, sanitarios y regulatorios, con la detección de información territorial y luego a través de preguntas simples durante el primer contacto con el destinatario del servicio.

Hay varias formas prácticas de cruzar la información anterior en la evaluación de las condiciones preliminares. La elección del método a adoptar en el caso práctico se basa esencialmente en las características del territorio, sin olvidar nunca que se trata de un procedimiento de emergencia.

En la actualidad, para decidir si es posible llevar a cabo un servicio de telemedicina durante una emergencia COVID-19, es aconsejable recopilar información sobre las siguientes condiciones como una prioridad.

## Condiciones relativas a las infraestructuras de telecomunicaciones

### ▪ **Conectividad al hogar**

Debe tenerse en cuenta que las posibilidades de conexión reales del destinatario constituyen el límite tecnológico real para cualquier servicio que utilice tecnologías de telecomunicaciones. La conectividad insuficiente puede ser causada por varios factores de infraestructura (desde el conductor utilizado para llevar la señal eléctrica al hogar, hasta las técnicas de construcción de los entornos desde los que se conecta, o tal vez simplemente desde la distancia desde el enrutador WiFi o la antena del teléfono móvil más cercano), o el tipo de dispositivo que se utiliza, pero también puede verse afectado negativamente por el tipo de servicio puesto a disposición por el operador de telecomunicaciones. Por ejemplo, es común observar en usuarios domésticos una marcada diferencia entre la velocidad de transmisión de descarga en comparación con la velocidad de carga. Esto significa que una gran cantidad de datos llega a la persona en el hogar, pero logra enviar pocos datos en la misma unidad de tiempo. En esta situación, las imágenes del paciente en el hogar pueden ser de calidad insatisfactoria para su uso.

En circunstancias de emergencia, para organizar el mejor servicio para cada persona teniendo en cuenta la conectividad, es suficiente saber:

- si hay WiFi o conexión de cable en casa,
- qué distancia del router suele conectar la persona,
- qué tipo de dispositivos digitales están disponibles y pueden conectarse en red (teléfono inteligente, tableta, computadora portátil, computadora de escritorio),
- cuál es el nivel de conexión móvil dentro del área habitada,
- qué dispositivos médicos digitales están disponibles en el hogar y si tienen un sistema Bluetooth LE,
- si la persona colabora, no es difícil guiarla para que también realice pruebas de velocidad de conexión de datos, tanto con respecto al WiFi del hogar como a la red móvil que llega al hogar.

### ▪ **Conectividad de la estación desde donde opera el personal de salud**

Dentro de las instalaciones sanitarias, la conectividad de las estaciones operativas suele garantizarse de manera óptima. Sin embargo, se recomienda realizar pruebas de velocidad de conexión y verificar las posibilidades reales de la red local para admitir el tráfico de datos con respecto al volumen promedio de solicitudes simultáneas en descarga y carga, lo que será útil tanto como garantía de un funcionamiento adecuado en el momento de realización y documentar su calidad en futuros análisis del trabajo realizado durante el período de emergencia. Esto no será un esfuerzo adicional ya que las aplicaciones para realizar estas pruebas son muy comunes y fáciles de usar.

Un caso particular se refiere a la posición del médico que trabaja en telemedicina desde el lugar donde está domiciliado para la cuarentena. En este caso, más allá de las evaluaciones de oportunidad, se recomienda llevar a cabo una evaluación siguiendo los mismos procedimientos descritos anteriormente en el párrafo relacionado con el destinatario del servicio, exigiendo al médico la ejecución de las pruebas de velocidad de conexión anteriores.

## Condiciones referidas a la organización de salud

### ▪ **Accesibilidad del servicio**

El servicio de telemedicina remota para personas en aislamiento o en cuarentena debería ser activo H24, independientemente de sus condiciones psicofísicas, mientras que no hay evidencia de que esto sea relevante para las personas que están en casa solo bajo las reglas de distanciamiento social y que no entran en ninguna de las definiciones de caso o contacto cercano (C.M. 0007922 del 09/03/2020 - all.1).

Además, la experiencia muestra que la certeza de tener el servicio necesario continuamente disponible generalmente lleva a las personas a usarlo de manera más racional y menos emocional.

De ello se deduce que, si el servicio remoto está bien estructurado desde el principio, con diferentes actividades ofrecidas cuidadosamente en 24 horas, es posible calibrar y organizar la carga de trabajo de manera sostenible sin la necesidad de una gran cantidad de operadores. Si no es posible ofrecer el servicio de forma remota en modo H24, o si no se considera apropiado, sería relevante explicarle explícitamente a la persona, desde el primer contacto, además de las reglas de acceso y uso por medios telemáticos, la explicación clara y exhaustiva del procedimiento alternativo a seguir en momentos no cubiertos por el servicio en sí.

### ▪ **Prescripciones médicas**

La posibilidad de prescripción totalmente digital durante el servicio prestado en telemedicina siempre debe ser posible, uniforme en todo el territorio nacional para todas las situaciones clínicas. Además, es útil para el buen funcionamiento del servicio y relevante para la contención del contagio, que la receta llegue directamente en modo digital a la Farmacia elegida por el mismo paciente, o al sistema de suministro proporcionado por las Autoridades en las áreas donde esto sea necesario, y que Todo el sistema se completa cuando sea posible con la entrega del medicamento recetado en el hogar. Tenga en cuenta que la falta de esta posibilidad tiene mayores consecuencias negativas precisamente en aquellas personas para quienes el beneficio de la telemedicina es mayor, reduciendo el efecto positivo general de la misma.

A este respecto, debe tenerse en cuenta que desde un punto de vista tecnológico, en realidad existen soluciones para seleccionar, reservar, comprar en línea con la entrega a domicilio de los objetos, ya muy probados y utilizados comúnmente por las personas. Además, las reglas ya han permitido la compra en línea de medicamentos sin receta por algún tiempo, que también se entregan en su hogar (ver art.112-quater del Decreto Legislativo 24 de abril de 2006, no. 219 - Ventas en línea por farmacias y establecimientos comerciales según DL 4 de julio de 2006, n. 223, convertido, con modificaciones, por la lectura del 4 de agosto de 2006, n. 248; Circular del Ministerio de Salud prot. n. DGDMF 3799-P-26/10 / 2016 teniendo como objeto "Venta en línea de medicamentos sin receta de conformidad con el artículo 112-quater del Decreto Legislativo 24 de abril de 2006, n. 219"). El problema en este punto, por lo tanto, parece más regulatorio que cualquier otra cosa. La Ordenanza de protección civil más reciente (OCDPC n. 651 del 19 de marzo de 2020. Otras intervenciones urgentes de protección civil en relación con la emergencia relacionadas con el riesgo para la salud asociado con la aparición de enfermedades derivadas de agentes virales transmisibles, que se publican en el Diario Oficial) da un primer paso significativo hacia adelante para facilitar la

desmaterialización completa de la prescripción en una emergencia. Sobre la base de esta ordenanza, es posible intentar en los distintos territorios organizar también esta parte del servicio, pero es necesario emprender soluciones decisivamente rápidas, simples de aplicar en la realidad operativa, tratando de no excluir a las personas que tienen más dificultades para acceder a los servicios web. Claramente, al menos la siguiente información debe tomarse y evaluarse primero: el número de farmacias activas en el área, su capacidad para conectarse a la red, su posibilidad de entrega a domicilio de medicamentos y dispositivos.

### **Condiciones relacionadas con la seguridad de los datos personales y dispositivos digitales presentes en el hogar del usuario**

La gestión de la cybersecurity y los problemas de procesamiento de datos no pueden confiarse a la improvisación o peor aún abandonada sin aumentar de manera inaceptable el riesgo de intrusiones, actividades delictivas y uso indebido de los datos personales de salud de los pacientes.

Se requiere que los profesionales de la salud que actúen en telemedicina observen las reglas relativas al procesamiento correcto de los datos personales de los pacientes, así como a evitar comportamientos que puedan facilitar cualquier ataque.

En este sentido, al aclarar que los comportamientos requeridos por los profesionales de la salud para proteger los datos personales de los pacientes son simples y no requieren conocimientos técnicos específicos, tenga en cuenta que se publica un documento de información en el sitio web de la ISS dedicado a los profesionales de la salud<sup>1</sup>.

#### **▪ Gestión de cybersecurity**

Con respecto a la cybersecurity, es correcto insistir en que los sistemas de control remoto médico ofrezcan garantías de la mejor seguridad informática posible, con respecto al desempeño de las actividades del personal de atención médica. El uso de soluciones improvisadas con plataformas sociales incontrolables debe reservarse para situaciones de relación extrema, cuando es imposible en una emergencia recurrir a otras soluciones para gestionar el contacto con los pacientes.

Por otro lado, por parte del paciente, no se pueden esperar altos estándares de cybersecurity, ya que, ciertamente en esta fase de emergencia, para hacer posibles los servicios remotos, el sistema de telemedicina debe necesariamente aprovechar el uso de los dispositivos presentes en el domicilio de las personas, abordando los riesgos relacionados con él lo mejor posible.

En este punto, es necesario solicitar a la organización de salud las garantías más amplias posibles con respecto a la cybersecurity relacionada con los sistemas digitales utilizados y solicitar que los trabajadores de salud adopten comportamientos de protección durante el trabajo remoto. Aún más importante es informar adecuadamente a las personas en el hogar sin una burocratización innecesaria de los procedimientos para que sean conscientes de los riesgos de seguridad de datos en el sistema utilizado y, al mismo tiempo, de las ventajas que les ofrece el servicio remoto.

#### **▪ Adherencia del sistema al GDPR**

Los sistemas disponibles comercialmente dedicados a la atención médica prácticamente siempre se adhieren al GDPR, al que tuvieron que adaptarse necesariamente antes de la emergencia de salud. No existen razones sólidas para suspender la aplicación de reglas que ya están bien implementadas en el campo tecnológico y organizacional. Si surgen situaciones particulares,

---

<sup>1</sup> Buenas prácticas para la seguridad de TI en los servicios de salud, documento de orientación del Grupo de Estudio Nacional sobre Ciberseguridad en los servicios de salud – descargable desde: <https://www.iss.it/documents/20126/0/Buone+pratiche+per+la+sicurezza+informatica+nei+servizi+sanitari+17+06+2019.pdf/e4e4a032-a489-b8df-f25c-602ebbb38e85?t=1582512681887>

derivadas del estado de emergencia de salud, para el cual la aplicación de las normas sobre procesamiento de datos debe perjudicar la prestación de servicios, sería deseable compartir una solución específica con el Garante para el procesamiento de datos personales. También debe considerarse que la decisión de no aplicar las reglas, incluso en caso de emergencia, no encuentra justificación dada la presencia en el mercado de sistemas dedicados que se adhieren al RGPD.

- **Impacto en los servicios de certificaciones DM de software**

La cuestión de las normas relativas a la certificación de dispositivos médicos es compleja y pertenece a los técnicos del sector. El principal estándar de referencia es la Directiva CE 93/42, en la cual el software que proporciona al médico elementos útiles para tomar decisiones para el paciente se considera a todos los efectos de los dispositivos médicos y, por lo tanto, para ser utilizados deben tener la certificación requerida. La misma certificación proporciona diferentes clases que corresponden a requisitos de calidad y seguridad cada vez más estrictos y consistentes con el uso previsto.

Como se dijo desde el principio, este trabajo está dirigido a profesionales de la salud que se encuentran operando en telemedicina o que participan activamente en la implementación de servicios de telemedicina en esta situación de salud de emergencia. Por lo tanto, en este documento ni siquiera abordaremos este tema técnico tan especializado, excepto para recordarles a los profesionales de la salud que, durante la ejecución de los procedimientos de asistencia médica remota, sin embargo, es su responsabilidad el posible uso de software no debidamente certificado con respecto al uso. o peor, de procedencia desconocida y no verificable (como podría suceder para aplicaciones descargadas de manera imprudente).

Los detalles técnicos adicionales sobre los temas de este párrafo están fuera del alcance de este trabajo y, por lo tanto, se refieren a documentación específica.

## **Condiciones referidas a la posibilidad de que la persona en casa colabore**

- **Autonomía en el uso de sistemas digitales (del destinatario)**

Además de los complejos sistemas tecnológicos, los servicios de telemedicina también requieren capacidad humana para interactuar con estos sistemas. Para que un servicio de telemedicina funcione correctamente, el paciente debe estar capacitado en su uso. Con los años, la importancia práctica de este concepto se ha entendido mejor y hoy en día en las fases de acceso al servicio, el paciente recibe instrucciones progresivas sobre su uso completo y correcto del sistema de telemedicina propuesto, con diversas formas de tutoriales. Durante este período inicial, el personal también verifica en qué medida la persona puede interactuar con las tecnologías necesarias. No siempre una persona que necesita un servicio de telemedicina puede usarlo. En este caso, normalmente el paciente es derivado a otras soluciones de asistencia en presencia y, como se mencionó anteriormente, esto también debería ocurrir en circunstancias de emergencia de salud.

En el caso específico de los servicios de telemedicina que pueden iniciarse en una emergencia COVID-19, es más probable que no haya tiempo y recursos para apoyar al paciente y facilitar gradualmente el uso correcto del servicio. Esto ocurre en particular cuando el paciente necesita enviar datos clínicos con frecuencia y manualmente a profesionales de la salud para permitir la monitorización remota. Algunas personas también tienen dificultades para administrar las conexiones, tanto al exterior como a cualquier dispositivo en el hogar.

Debido a estos problemas, es aconsejable que las interfaces gráficas sean lo más simples e intuitivas posible, que las instrucciones sean fáciles de seguir y estén disponibles tanto por escrito como en voz y que el personal a cargo haga el primer contacto con el destinatario del servicio, o con su cuidador, mediante una llamada telefónica. En este primer contacto, será posible explicarle a la

persona el tipo de servicio ofrecido e indicar la forma más adecuada de conectarse a través de una videollamada para obtener explicaciones e instrucciones más detalladas. Numerosas soluciones tecnológicas están disponibles para videollamadas, muy intuitivas de usar, incluso desde teléfonos inteligentes y tabletas. Durante el diálogo en la primera videollamada, también se puede solicitar información para evaluar en qué medida la persona puede colaborar realmente con el sistema disponible, particularmente con respecto al envío de los datos al médico remitente.

Es poco probable que el paciente que, con las explicaciones apropiadas, no puede conectarse a través de una llamada de video, se beneficie de un servicio de telemedicina en las condiciones de emergencia actuales, ya que se encontraría utilizando una serie de dispositivos digitales para enviar datos al médico y realizar controles remotos regulares, sin haber tenido el tiempo y la forma de acostumbrarse. La regularidad de los controles, que presupone la de la recopilación de datos y la de las conexiones, es un factor indispensable para ofrecer garantías adecuadas de seguridad sanitaria. Esto gana importancia cuanto más difícil es llegar físicamente al paciente en caso de necesidad y más corto es el tiempo disponible para considerar una eventual intervención en presencia efectiva. El primer factor depende de las condiciones ambientales, el segundo depende de las organizaciones y del tipo de patología que desea mantener bajo control desde la distancia. Los gerentes de servicios de salud deben evaluar cuidadosamente los aspectos anteriores.

- **Costos de conectividad**

Aunque muchos operadores actualmente ofrecen contratos rutinarios en los que el tráfico de Internet es ilimitado o controlado en volúmenes mucho más grandes de lo que normalmente necesita una persona de uso común, es aconsejable notificar a la persona para quien el servicio está destinado ese tráfico. Los datos con la activación de la telemedicina doméstica serán necesariamente más altos de lo habitual. Sin embargo, en caso de emergencia, son deseables soluciones que eviten a priori costos más altos para los destinatarios de los servicios.

## **Responsabilidad sanitaria durante las actividades de telemedicina**

En términos generales, para los profesionales de la salud, actuar en telemedicina significa asumir la responsabilidad profesional completa, incluso para la acción más pequeña llevada a cabo de forma remota. Específicamente, el manejo correcto de las limitaciones debido a la distancia física es parte de la responsabilidad antes mencionada para garantizar la seguridad y la eficacia de los procedimientos médicos y de atención, así como el cumplimiento de las normas de procesamiento de datos. Las limitaciones que no pueden llenarse con tecnologías o arreglos organizacionales, en todo caso, conducen a diferentes grados de participación en las operaciones. Además, estos grados de participación son en gran medida previsible en función de las características y la dotación del entorno de atención específico. Estos principios se aplican en cualquier situación operativa, por lo tanto, también en la situación de emergencia actual de COVID-19.

En este contexto, también con el propósito de gestionar el riesgo clínico y la responsabilidad de la salud, la actitud profesional correcta consiste en elegir las soluciones operativas que ofrecen las mejores garantías de proporcionalidad, adecuación, eficacia y seguridad y con respecto a los derechos humanos. En resumen, no se trata de elegir las tecnologías, pero el médico debe elegir la combinación de ellas que parezca más apropiada desde el punto de vista de asistencia médica en el caso individual (20) (21).

Se recomienda aplicar estos conceptos en las aplicaciones prácticas de la telemedicina también en la situación de emergencia actual, donde, como se mencionó anteriormente, es de particular importancia poder controlar a los pacientes en el hogar utilizando, pero no exclusivamente, la herramienta de videollamada.

A este respecto, se hace referencia a lo que se ha dicho acerca de las restricciones de carga en el hogar del paciente y las consiguientes a las características de infraestructura, que también pueden reducir significativamente la calidad de la imagen del paciente sea cual sea la aplicación de software que genera las imágenes vídeo.

Además, debe tenerse en cuenta que el uso de dispositivos médicos de clase 2a para el manejo correcto de imágenes durante la televisión se ha recomendado durante algún tiempo, ya que la transferencia en tiempo real de imágenes de video y audio es esencial para la efectividad eficiencia clínica y organizacional. Obviamente, no se puede esperar que tales dispositivos se encuentren en el hogar del paciente. Por lo tanto, la ejecución de un aparato de televisión, utilizando el término en el significado actualmente validado científicamente de examen médico realizado en telemedicina (22), es inseguro cuando se utilizan herramientas digitales presentes en el hogar del paciente para realizar la videollamada.

Se recuerda que se ha establecido que todas las reglas médicas y éticas de las profesiones de la salud se aplican exactamente a las actividades de salud de la telemedicina, así como a las pautas de bioética. Al mismo tiempo, en la emergencia actual, es necesario facilitar el control remoto de los pacientes por parte de médicos de referencia, incluidos especialistas, de todas las formas posibles. Por lo tanto, incluso en condiciones prácticas no perfectas, parece aceptable que la llamada de video pueda ser utilizada por el médico para apoyar el control clínico de aquellos pacientes que ya conoce por haberlos visitado previamente al menos una vez. No será posible realizar televisiones reales, pero los especialistas podrán realizar televerificaciones médicas (llamadas de datos y video) en pacientes ya conocidos con una seguridad clínica razonable.

Estas actividades, cuando se proporcionan con los procedimientos correctos, ciertamente se pueden registrar e informar.

## **Diagrama de los elementos necesarios para realizar los servicios a domicilio**

Se enumeran los elementos necesarios para la realización de servicios a domicilio en telemedicina, en relación con la situación de emergencia actual y de acuerdo con el modelo de referencia ilustrado a continuación. Este esquema debe entenderse como el conjunto de elementos mínimos y suficientes para crear un servicio que esté rápidamente disponible y equipado con las características que le permiten llegar fácilmente al mayor número de personas en el hogar y proporcionarles lo necesario en una situación de emergencia.

### **Características básicas**

- 1a) Red de conexión siempre activa entre médicos y pacientes con servicios disponibles en la nube (esto para garantizar que el sistema se pueda activar en pocos días y a gran escala).
- 1b) Portal web al que los médicos acceden con su cuenta para administrar a todos los pacientes asignados.
- 1c) Acceso a la página web desde portátiles, tabletas o teléfonos inteligentes para profesionales de la salud (a través de una aplicación especial)
- 1d) Capacidad para crear grupos en línea (por ejemplo, por enfermedad, por área) asociando los médicos y pacientes correspondientes.
- 1e) Inicio de sesión simple de pacientes (login), descargando una aplicación compatible con todos los smartphones, pudiendo acceder al servicio a través de su account, con verificación de identidad.
- 1f) Compatibilidad con el RGPD para el procesamiento de datos personales.

- 1g) La persona aislada se conecta a Internet con las herramientas digitales que tiene disponibles (computadora, tableta, teléfono inteligente). Si la computadora de la persona no tiene una cámara de video y auriculares / micrófono, siempre se pueden enviar a casa.

### Herramientas para apoyar las actividades de los profesionales de la salud

- 2a) Marco sinóptico para seguir el estado de todos los pacientes asignados en todo momento
- 2b) Acceso al historial (mediciones y gráficos de tendencias) o a los datos médicos del paciente (PHR).
- 2c) Gestión de anamnesis, medidas (sincrónicas y no sincrónicas), dosis, citas, notificaciones.
- 2d) Interfaz adecuada para gestionar los objetivos, los valores de umbral inferior y superior y las alarmas correspondientes.
- 2e) Sistemas diferenciados para comunicarse con el paciente (SMS, correo electrónico con textos cifrados, comunicación por video).
- 2f) Videollamada al paciente con sistemas fáciles de usar para el paciente directamente desde la aplicación, preferiblemente con sistemas basados en web, en los que no es necesario instalar ningún software en el dispositivo en uso.
- 2g) **Centro de Coordinación de Salud\*** que gestiona las actividades del servicio de telemedicina. La organización del centro antes mencionado puede ser de varios tipos, pero con personal de apoyo adicional para los profesionales de la salud que manejan pacientes en telemedicina y con dimensiones proporcionales a la carga de trabajo general. El centro de coordinación debe administrarse con monitoreo continuo para ayudar a las videollamadas entrantes de los usuarios y enrutarlos.

Tenga en cuenta que las funciones de soporte técnico, incluida la mesa de ayuda, las realiza el Centro de servicio.

### Herramientas de apoyo para el paciente

- 3a) Realización de mediciones con dispositivos médicos digitales equipados con conectividad Bluetooth LE, que preferiblemente también están equipados con visualización de la medición para que la comunicación humana de los datos siempre sea posible como precaución en caso de necesidad.
- 3b) Los dispositivos que pueden ser útiles son diferentes según el caso y la elección de cuál usar corresponde al médico que tiene la responsabilidad del paciente en telemedicina, dada la disponibilidad real de los objetos (ver más adelante, sección "Tipos de servicios de telemedicina en el hogar"). En el caso específico de verificar la imagen de los síntomas de COVID-19, para los servicios de telemedicina en el hogar, se recomienda considerar el siguiente conjunto mínimo de dispositivos: termómetro, escala, oxímetro de pulso, esfigmomanómetro. Luego se pueden agregar otros dispositivos según corresponda (por ejemplo: puede ser preferible tener también un ECG en el hogar de un paciente que ya es un paciente cardíaco y un caso sospechoso de COVID-19).

---

#### \* Centro de Coordinación de Salud

Es un centro, físico o virtual, que realiza funciones de adaptación y coordinación operativa de las actividades médico-asistenciales proporcionadas en telemedicina e interacciones con otras funciones operativas. Este concepto del Centro de Coordinación sanitaria es diferente del Centro de Servicios, que ya está presente en las Directrices Nacionales para la Telemedicina. En la actualidad, ambos centros son necesarios en la práctica de los servicios de telemedicina.

- 3c) App que permite la conexión automática entre dispositivos con Bluetooth LE o teléfono inteligente y la entrada manual de mediciones, si es necesario.
- 3d) App que permite recibir notificaciones y / o alertas para medicamentos, citas por video llamada u otras actividades.
- 3e) App que le permite acceder a su historial de mediciones.
- 3f) App que le permite recibir / solicitar una videollamada al médico (consulte el párrafo anterior).

## Operación de la videollamada de salud

Las App y el portal en el que opera el personal a cargo deben configurarse para activar y administrar la videollamada. El paciente debe poder solicitar una cita para la videollamada.

Es útil que esto se pueda hacer de dos maneras, ambas deben estar disponibles:

- 1) el médico puede llamar al paciente mediante videollamada, si está en línea. El paciente accede a la llamada, pero no puede llamar al médico. El médico puede invitar al menos a tres usuarios al mismo tiempo (videollamada médica con teleconsulta simultánea);
- 2) el Centro de Coordinación de Salud (ver sección anterior) debe poder acceder a las funciones del centro de videollamadas web, debe poder consultar las listas de todos los usuarios en línea y todos los médicos / psicólogos.

Siempre es aconsejable recordarle al destinatario del servicio que el operador de referencia con el que se realiza la videollamada no siempre está disponible, pero que siempre habrá otro operador que responderá y compartirá la información con sus colegas.

En el caso de una emergencia de salud, los dos métodos indicados anteriormente para activar la videollamada deberían estar disponibles sin actividades de implementación adicionales para no alargar los tiempos de activación, ni mucho menos los costos de desarrollo adicionales.

## Pasos iniciales para activar el servicio

Las siguientes actividades deben considerarse una secuencia de referencia (no la única posible) para la activación del servicio a domicilio en telemedicina, de la manera más simple posible para el paciente:

- a. La persona aislada es contactada por teléfono por personal autorizado que explica el servicio ofrecido y qué hacer para conectarse.
- b. La persona aislada se conecta descargando una App especial de instrucciones de autoconfiguración y activa el servicio siguiendo el procedimiento indicado.
- c. Al final del procedimiento de conexión y activación, se inicia una videollamada inicial con el primer punto de contacto que proporciona información de que el procedimiento ha sido exitoso, identifica a la persona y le comunica la fecha y hora de la primera entrevista con el médico puso a disposición para la emergencia.

La identificación de una persona debe realizarse de forma preliminar para cualquier acto de salud y, por lo tanto, también en la videollamada. Los métodos para identificar a las personas de forma remota son de varios tipos. En ausencia de otras herramientas adecuadas, dada la situación de emergencia, una posibilidad real es comenzar la videollamada pidiéndole a la persona conectada que se muestre y al mismo tiempo muestre su propia identificación válida con fotos en la cámara de video, anotando los detalles del documento en sí.

- d. En la primera entrevista con el médico, se evalúan las necesidades de atención de la persona, de acuerdo con el esquema de situación de tres tipos (A, B, C, consulte la sección específica más arriba). Según esta evaluación, la persona se asigna a la ruta de atención relativa. Tanto las entrevistas como los controles se programan con los intervalos necesarios durante el período de aislamiento y de acuerdo con los casos y de acuerdo con los recursos disponibles (consulte la siguiente sección sobre los tipos de servicios).
- e. A partir de ese momento, la persona puede solicitar el servicio de videollamada al médico de referencia cuando lo desee.

Los problemas tecnológicos para garantizar la seguridad del acceso serán definidos por técnicos designados por las organizaciones de salud en los territorios individuales.

## Tipos de servicios de telemedicina en el hogar

Este documento propone la estructuración de cuatro tipos diferentes de servicios de telemedicina para satisfacer mejor las necesidades de atención médica (situaciones A, B, C).

Cada uno de estos servicios se puede crear y entregar individualmente. Con las precauciones técnicas apropiadas, los cuatro servicios se pueden asociar entre sí en varias combinaciones, o aún todos pueden hacerse dentro de un solo sistema de telemedicina.

Para simplificar la presentación, en este documento consideraremos la opción de implementación en la que están presentes los cuatro tipos de servicios.

Los cuatro servicios se pueden aplicar en un solo territorio, pero se pueden extender en forma modular a otras áreas, incluso si no son contiguos al primero, o se pueden replicar en una forma separada, pero en el último caso es necesario duplicar todas las partes que lo componen, incluidos los centros de coordinación de salud relativos (ver la sección "Diagrama de los elementos necesarios para llevar a cabo los servicios a domicilio").

Es útil subrayar, antes de entrar en los detalles de los diferentes tipos de servicios, que no están dirigidos a una categoría específica de médicos, sino que pueden trabajar con la colaboración de cualquier médico. Esto es consistente con la situación de salud de emergencia y, en particular, si aumenta la escasez relativa de médicos. Sin embargo, la organización del trabajo remoto previsto en estos servicios es apropiada especialmente para la colaboración con GP / PLS, que pueden contribuir mejor que otros a la evaluación más precisa de la situación y la evolución. Por su conocimiento de los pacientes, tienen la posibilidad de insertar en el sistema el equipaje de su conocimiento específico de los pacientes que se les ha confiado, con detalles anamnésticos, consideraciones y, por las mismas razones, pueden hacer una contribución fundamental al manejo de la terapia, especialmente para los pacientes crónicos.

Los cuatro TIPOS de servicios de telemedicina se ilustran en los siguientes párrafos.

### **Tipo 1. Control remoto activo del estado de salud de las personas en la institución (A), para detectar la posible aparición de signos y síntomas de infección por COVID-19**

Este tipo de servicio está dirigido a personas relacionadas con la situación (A), ya ilustradas ("*Personas no afectadas por patologías anteriores al momento en que se requirió cuarentena o aislamiento, asintomáticas y que entran en la definición de contacto cercano o caso confirmado*"; C.M. 0007922 – 09/03/2020).

Se propone el tipo de servicio para identificar de inmediato en estas personas la aparición de síntomas y/o signos atribuibles al comienzo de la fase sintomática de COVID-19.

Este servicio encuentra su utilidad directa en el control remoto de la propagación de la infección, con una clara utilidad en el manejo general de la emergencia por parte de las Autoridades, pero también tiene una utilidad individual ya que permite realizar el tratamiento de apoyo al individuo, aumentando sus posibilidades de recuperación. Además, facilita la adopción correcta de medidas de higiene y prevención en el hogar por parte de la persona misma y de cualquier compañero de convivencia.

El personal sanitario debe operar de manera coordinada con respecto a los servicios de salud pública del territorio pertinente, a fin de optimizar el uso de los recursos y también debe actuar de acuerdo con las disposiciones y directrices nacionales, para garantizar la uniformidad de los procedimientos y el desempeño.

Las actividades de control remoto pueden ser realizadas por personal de salud adecuadamente capacitado, basado en procedimientos repetitivos y estandarizados para la actualización anamnéstica y la detección de

algunos signos objetivos simples (por ejemplo, temperatura corporal), junto con entrevistas programadas en una videollamada en la que ocurren los datos recopilados e información sobre el estado de salud. Al mismo tiempo, durante la videollamada, la persona recibe información y consejos útiles. Estos contactos programados regularmente también ayudan a mejorar la adherencia individual a las indicaciones, recetas y tratamiento.

A los efectos de este tipo de servicio 1, los datos objetivos que deben recopilarse son todos aquellos que las fuentes oficiales indican que son necesarios y suficientes para hacer un diagnóstico clínico de COVID-19 o al menos sospecharlo (23, 24).

Los síntomas clínicos que se encontraron con mayor frecuencia en los casos de COVID-19 luego confirmados en el laboratorio fueron los siguientes (25, 26):

- |   |  |                                       |
|---|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> fiebre (88%)               | <input type="checkbox"/> disnea (19%)              | <input type="checkbox"/> diarrea (4%) |
| <input type="checkbox"/> tos seca (68%)             | <input type="checkbox"/> dolor de garganta (14%)   | <input type="checkbox"/> vómitos (5%) |
| <input type="checkbox"/> fatiga (38%)               | <input type="checkbox"/> dolor de cabeza (14%)     | <input type="checkbox"/> disgeusia    |
| <input type="checkbox"/> producción de esputo (33%) | <input type="checkbox"/> mialgia o artralgia (15%) | <input type="checkbox"/> anosmia      |

Los informes en China informan que los síntomas fueron leves a moderados en el 80% de los casos, incluidos los que tenían neumonía (27-29).

Es aconsejable incluir todos estos síntomas en los procedimientos computarizados para detectar información y control anamnésticos, pidiéndole a la persona aislada que indique solo si uno o más de ellos están presentes. Esto también se puede hacer a través del cuestionario en la aplicación o durante las entrevistas por video llamada y se usa exclusivamente para identificar a las personas en cuarentena o aislamiento que se vuelven sintomáticas o paucisintomáticas.

Sin embargo, en la práctica, los primeros síntomas para mantener bajo control, para controlar la aparición de COVID-19, son tos seca y síntomas de enfriamiento, que pueden aparecer inicialmente incluso en ausencia de fiebre, como es la aparición de fiebre, más a menudo entre 37,5 y 38,5 ° C, el signo objetivo necesario y suficiente en la situación (A) para admitir la probable transición a una forma paucisintomática, siendo reportado en todos los trabajos como un signo mucho más frecuente (30-32). La detección de la temperatura corporal, recomendada dos veces al día según la práctica médica habitual, se puede realizar con cualquier termómetro y existen varias soluciones tecnológicas que le permiten enviar los datos directamente en formato digital a la plataforma de referencia.

En este tipo de servicio, la videollamada, preferiblemente con MMG / PLS, debe cronometrarse, pero con los ritmos decididos por el médico, quien evalúa en qué medida esto es apropiado para el paciente que conoce.

Una vez interceptado con el control remoto, el momento en que se produce una imagen paucisintomática (fiebre entre 37,5 y 38,5 ° C, tos seca y cosquilleante, síntomas de enfriamiento y / u otros síntomas indicativos de COVID-19, ver arriba) y sin disnea, la persona en cuestión debe ser remitida automáticamente al servicio tipo 2, que permite una vigilancia específica de la tendencia sintomática y el tratamiento. El propósito de esta maniobra de intercambio entre dos tipos de servicios de telemedicina, con diferentes procedimientos, consiste claramente en ayudar a brindar al paciente la mejor oportunidad de recuperación en caso de agravamiento (consulte el tipo 2 a continuación en esta sección).

El sistema de video llamada para las actividades descritas anteriormente, en virtud de su naturaleza y siempre en consideración de la emergencia de salud, no requiere las características altas que normalmente se requieren para garantizar la seguridad de la salud al tomar una decisión en el diagnóstico diferencial (por ejemplo, precisión imagen) y para las cuales se requieren certificaciones de nivel alto o máximo. Esto le permite ser flexible en el uso de varios sistemas de videollamadas para adaptarse a las posibilidades tecnológicas disponibles en el hogar de la persona.

## Tipo 2. Televigilancia del cuadro clínico de personas en situación (B), para los tratamientos necesarios contra COVID-19 y para organizar cualquier hospitalización cuando sea apropiado

Este tipo de servicio está dirigido a personas relacionadas con la situación (B), ya ilustradas (*“Personas no afectadas por afecciones previas en el momento del aislamiento, que tienen síntomas leves a moderados compatibles con la infección por COVID-19 y que caen bajo una de las definiciones de casos sospechosos, probables o confirmados”*; C.M. 0007922 – 09/03/2020).

Estos son numerosos pacientes que desarrollan formas sintomáticas de COVID-19, o imágenes sintomáticas compatibles con COVID-19 en casos sospechosos, con síntomas y signos leves o moderados, cuya condición es manejable en el hogar y con ausencia de otras patologías.

La referencia clínica típica para la inclusión en el servicio consiste en: fiebre entre 37,5 y 38,6°C, tos seca y cosquilleante, síntomas de síntomas (y / u otros síntomas indicativos de COVID-19, ver arriba) y sin disnea.

El objetivo de este servicio tipo 2 es tratar a los pacientes antes mencionados de forma remota con tratamientos adecuados, manteniendo la supervisión médica en el hogar, con mayor proactividad de lo que sería posible sin los sistemas de telemedicina, proporcionando una herramienta eficaz y fácil de usar para optimizar la atención primaria en la situación de emergencia actual y salvaguardar la seguridad de la atención médica.

La inserción del paciente en este tipo de servicio 2 está asociada con la notificación del caso a los servicios de salud pública para la ejecución de la prueba de COVID-19, cuando sea necesario.

El paciente puede ser insertado directamente en el servicio tipo 2 o ser derivado por el tipo 1 de la manera descrita anteriormente.

La maniobra de intercambio del servicio tipo 1 al tipo 2 permite que el médico se coloque en las mejores condiciones para reconocer lo más rápido posible, el momento en que los síntomas tienden a aumentar en número e intensidad, aumentando el control en la telemedicina.

Las formas graves de la enfermedad, con síntomas más intensos, ocurren en el 13,8% de los casos y el 6,1% de los pacientes tienen una forma crítica de COVID-19 con insuficiencia respiratoria, shock séptico y / o disfunción / falla multiorgánica, con síntomas relacionados adicionales (33-36).

Usar sistemas de telemedicina en este modo significa tratar a las personas en el hogar en lugar de hospitalizarlas, cuando esto es posible y útil para la persona, mientras que no significa usar la telemedicina para retrasar la hospitalización que se considera necesaria.

Los **síntomas a monitorizar** en telemedicina en este servicio son todos aquellos relacionados con COVID-19 (37):

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Fiebre                                    | <input type="checkbox"/> Producción de esputo |
| <input type="checkbox"/> Tos seca                                  | <input type="checkbox"/> Dolor de cabeza      |
| <input type="checkbox"/> Malestar general                          | <input type="checkbox"/> Mialgia o artralgia  |
| <input type="checkbox"/> Anorexia                                  | <input type="checkbox"/> Diarrea              |
| <input type="checkbox"/> Disnea                                    | <input type="checkbox"/> Vomito               |
| <input type="checkbox"/> Fatiga (nello stare in piedi o camminare) | <input type="checkbox"/> Disgeusia            |
| <input type="checkbox"/> Dolor de garganta                         | <input type="checkbox"/> Disosmia / anosmia   |

Los signos objetivos cuya medición es necesaria para este control médico en telemedicina y los aparatos para su detección se enumeran a continuación:

Signo objetivo a medir	Instrumento de medición	Frecuencia de medición recomendada
Temperatura corporal	Termómetro	2 veces al día
Frecuencia respiratoria por minuto	Sensores portátiles (Bluetooth LE u otra transmisión automática en línea) o conteo manual	4 veces al día
Ritmo cardíaco	Medidor de frecuencia digital (Bluetooth LE u otra transmisión automática en línea)	4 veces al día
Saturación periférica de oxígeno (+ frecuencia cardíaca)	Pulsioxímetro digital (Bluetooth LE u otra transmisión automática en línea)	4 veces al día; puede ser útil detectar la saturación de oxígeno con mucha más frecuencia si es necesario
Presión arterial sistólica y diastólica	Sfigmomanómetro digital automático (Bluetooth LE u otra transmisión automática en línea)	Según indicación médica
Actividad eléctrica cardíaca	ECG digital (Bluetooth LE u otra transmisión automática en línea)	Según indicación médica

La frecuencia indicada para medir los signos antes mencionados se basa en la práctica de la medicina general y en las principales experiencias de atención primaria reportadas en la literatura internacional (38) (39) (40).

En el servicio tipo 2, la combinación adecuada de dispositivos de medición puede tener un alto nivel de estandarización, pero no puede establecerse rígidamente a priori para todas las personas. El médico, también en base a las entrevistas con el paciente, decide de vez en cuando qué esquema de medición es adecuado, sin embargo, elige entre una batería básica de mediciones que puede cambiar parcialmente y recuerda que, en caso de necesidad, el mismo paciente puede transmitir en línea mediciones o puede informarlas durante la videollamada de control con su médico.

La videollamada de control, siempre asociada con la detección de los síntomas y signos indicados anteriormente, tiene el significado de permitir la evaluación clínica del paciente y las condiciones de riesgo de forma remota, directamente por el médico conectado, para completar la clasificación del caso. decidir el tratamiento contra COVID-19 y, sobre todo, reaccionar rápidamente en caso de empeoramiento hacia formas graves de enfermedad.

La videollamada le permite superar parcialmente los límites de un simple contacto telefónico, también transmitiendo imágenes y colores. De esta manera, le permite al médico realizar al menos parte del examen médico normal: la recopilación completa del historial médico y parcialmente el examen físico (inspección).

La evaluación clínica registra los cambios de algunos signos objetivos de deterioro. Esta evaluación es pertinente para el médico en el caso específico, pero teniendo en cuenta el cuadro clínico de COVID-19 solamente, se puede estandarizar una serie de observaciones clínicas, que se pueden realizar en videollamadas incluso sin una calidad de imagen particular. A modo de ejemplo, se pueden enumerar algunas observaciones utilizadas por los médicos sobre la Continuidad de la asistencia (41):

- ralentizando / acelerando la respiración;
- sensación de dificultad para respirar incluso por esfuerzos leves (levantarse de la cama);
- capacidad reducida de hablar coordinando la respiración;
- fatiga al caminar o pararse;
- taquicardia en reposo;
- cianosis periférica (color del lecho ungueal, labios, piel).

También es útil la evaluación del estado de vacunación (contra gripe y neumococo).

La **evaluación de las condiciones de riesgo**, necesarias en la primera videollamada y que consiste, como en la presencia, en recopilar la información anamnésica útil para enmarcar en el caso específico la existencia de patologías concomitantes y / o factores de riesgo que pueden aumentar el riesgo de complicaciones:

- enfermedades pulmonares
- enfermedades cardíacas
- enfermedades renales
- enfermedades metabólicas
- enfermedades del sistema inmune
- enfermedades oncológicas
- enfermedades raras
- embarazo / parto
- malestar social / fragilidad
- no autosuficiente

El paciente elegible para este tipo de servicio 2, por definición, no debe presentar ninguno de los factores de riesgo enumerados anteriormente. Si uno o más de ellos están presentes, deben enrutarse automáticamente al siguiente tipo 3 de servicio, que se describirá a continuación.

Los médicos a cargo siempre pueden activar videollamadas de salud adicionales, en función del progreso de los datos detectados automáticamente, o solicitados por el paciente, si es necesario y con métodos establecidos para no sobrecargar el sistema con solicitudes desproporcionadas. En este sentido, se necesita la colaboración correcta de los asistidos y, por lo tanto, el primer contacto recibirá instrucciones de comportamiento para evitar la mayor cantidad posible de solicitudes irracionales de controles innecesarios. Sin embargo, para optimizar el servicio, es apropiado permitir que los pacientes lo más posible soliciten videollamadas para informar cualquier cambio significativo en la imagen sintomática antes de la cita programada, así como para solicitar la videollamada de apoyo psicológico (consulte el tipo 4 a continuación).

### **Tipo 3. Televigilancia activa del cuadro clínico general de las personas en situación (C), con el fin de proporcionar la mejor continuidad posible de atención y asistencia en el hogar, en relación con la condición básica y cualquier infección por COVID-19**

Este tipo de servicio está dirigido a personas relacionadas con la situación (C), ya ilustradas (*“Personas que padecen enfermedades crónicas, enfermedades raras y personas en condiciones de fragilidad, o que requieren tratamientos a largo plazo o asistencia y / o apoyo especial no hospitalario, y que necesitan mantener la continuidad de los servicios durante la cuarentena, el aislamiento o durante el período de aplicación de las reglas de distanciamiento social”*).

El objetivo de este tipo de servicio 3 es continuar la atención y el cuidado en el hogar a favor de los pacientes antes mencionados con respecto a su condición básica, al tiempo que los coloca bajo la protección máxima que se puede obtener contra COVID-19. Para estas personas, el daño causado por la interrupción de la atención y la asistencia después del aislamiento forzado o el distanciamiento social tiene una importancia igual a la derivada del contagio. El desarrollo de COVID-19 en personas que ya están afectadas por otras patologías exigentes, con reserva funcional reducida, puede inducir más fácilmente consecuencias extremas en poco tiempo, pero la interrupción de los tratamientos necesarios causará daños que son difíciles de recuperar, lo que ocurrirá en tiempos más largos, pero igualmente con graves consecuencias.

Para estas personas, los sistemas de telemedicina deben usarse para mantener activos los servicios dedicados a ellos, modificando, si es necesario, los procedimientos para obtener la mayor accesibilidad y usabilidad posible a distancia, mientras se mantiene el control médico para la atención primaria. que para servicios especializados y también en estos casos, salvaguardar la seguridad de la salud.

El paciente puede insertarse directamente en el servicio tipo 3 o derivarse a él mediante el tipo 2 de la manera descrita anteriormente.

La maniobra de intercambio del servicio tipo 2 al tipo 3 permite que el médico se coloque en las mejores condiciones para mantener la imagen patológica básica bajo control y al mismo tiempo controlar cualquier aparición / evolución de síntomas y signos de COVID-19.

Los procedimientos operativos relacionados con COVID-19 en este servicio tipo 3 son idénticos a los informados en los tipos 1 y 2. Sin embargo, en las actividades de telemedicina para contrastar COVID-19 dirigidas a estos pacientes, se aplican medidas de mayor protección basadas en a los casos.

Los procedimientos de control remoto son realizados por el personal médico identificado en función de las necesidades y los recursos disponibles. Se basan en actividades para la detección de síntomas y datos objetivos, junto con videollamadas programadas diariamente, en las que se actualiza la situación clínica y se verifica la adherencia y la eficacia terapéutica, en particular con respecto a:

- aparición / evolución de los síntomas relacionados con COVID-19, conceptualmente superponible a personas en situación b), pero con el nivel de personalización de la atención y asistencia requerida según los casos;
- evolución de las condiciones clínicas básicas, durante todo el período necesario;
- la provisión de verificaciones especializadas a través de videollamadas, posiblemente también llevando a cabo aquellas ya programadas antes del inicio del período de aislamiento;
- monitorear la corrección del tratamiento de la enfermedad subyacente o asistencia para la condición específica de la persona.

Al mismo tiempo, la persona recibe información y consejos útiles para el manejo de su condición específica.

Cuando aparecen los síntomas, el sistema de telemedicina, mediante las verificaciones de los datos detectados por los dispositivos y junto con la verificación diaria del médico por videollamada, debe permitirle prescribir el tratamiento adecuado y personalizado en el hogar, así como identificar inmediatamente las situaciones de empeoramiento de las condiciones que requieren mayor asistencia en un entorno hospitalario.

Con respecto a los elementos de la lista anterior, debe tenerse en cuenta que, incluso en la situación de salud de emergencia causada por COVID-19, la tarea de los servicios de telemedicina ofrecidos en el hogar para estos pacientes es esencialmente limitar la frecuencia de episodios de exacerbación de patologías. crónica y / o en la prevención de complicaciones, reduciendo en la medida de lo posible la necesidad de

servicios para los que es esencial acudir a los centros de salud. Esta tarea, ya ampliamente estudiada y aplicada en telemedicina, se puede realizar, en parte o en su totalidad, detectando y transmitiendo al médico remitente el conjunto de parámetros clínicos necesarios y personalizados. Sin embargo, en una situación de emergencia, las circunstancias pueden obligarlo a organizar servicios de telemedicina en el hogar que tengan que aceptar los límites de la disponibilidad de hardware y software para el paciente.

En los casos en que no sea posible entregar las herramientas necesarias al paciente o él o el cuidador no puedan usarlas de una manera aceptable, se debe organizar una secuencia apropiada de acciones alternativas, hasta que los recursos materiales disponibles sean tales. para garantizar seguridad y eficacia. Ya se recomienda en la fase de organización definir en qué situaciones el paciente asistido debe ser dirigido a servicios de pacientes internos, que a su vez pueden estar en el hogar o en centros de salud.

#### **Tipo 4. Apoyo telepsicológico con respecto a las molestias y limitaciones del aislamiento (a petición de las personas)**

Este tipo de servicio está dirigido a cualquier persona que se encuentre en confinamiento solitario o en cuarentena, o aislada de hecho como resultado de las reglas de distanciamiento social, bajo COVID-19.

El objetivo del servicio es poner a la persona aislada en contacto con un psicólogo en audio-video (42). La videollamada se activa a pedido individual, con un procedimiento que permite que el servicio se preste lo más rápido posible, en función de los recursos disponibles, directamente a la casa de la persona.

Es particularmente indicado y recomendable también para este tipo de servicio 4 que la coordinación de las actividades sea asumida por las Autoridades competentes. Este tipo de actividad no puede estandarizarse por definición y, por lo tanto, la coordinación solo sirve para optimizar la prestación del servicio a fin de garantizar la uniformidad, sobre todo con respecto a la aplicación de métodos de intervención científicamente correctos y seguros. Sin embargo, las entrevistas estarán sujetas al código de ética de la Orden de Psicólogos y no serán registradas.

El servicio no consiste en actividades de asistencia médica, sino que consiste exclusivamente en la realización de entrevistas con un psicólogo, que tienen el propósito de brindar apoyo a las personas en forma aislada de los inconvenientes, las limitaciones a la vida de relación y los miedos causados por la enfermedad específica situación.

El psicólogo, registrado en el registro, interactúa a través de una videollamada con las personas que lo solicitan y puede, una vez establecido el primer contacto y cuando lo considere necesario, acordar nuevas entrevistas por videollamada con la persona.

Antes de comenzar la entrevista, se recomienda que el psicólogo identifique a la persona a quien se dirige, utilizando la metodología más apropiada posible, posiblemente también utilizando el método ya sugerido en el punto c. en el párrafo "Pasos iniciales para activar el servicio".

El sistema de videollamadas para entrevistas psicológicas, en virtud de su naturaleza de entrevista individual sin el uso de equipos y siempre en consideración de la emergencia de salud, solo requiere una buena conectividad que permita al psicólogo comprender adecuadamente incluso el lenguaje no verbal durante su discurso.

## Límites de aplicación para servicios de telemedicina en el hogar

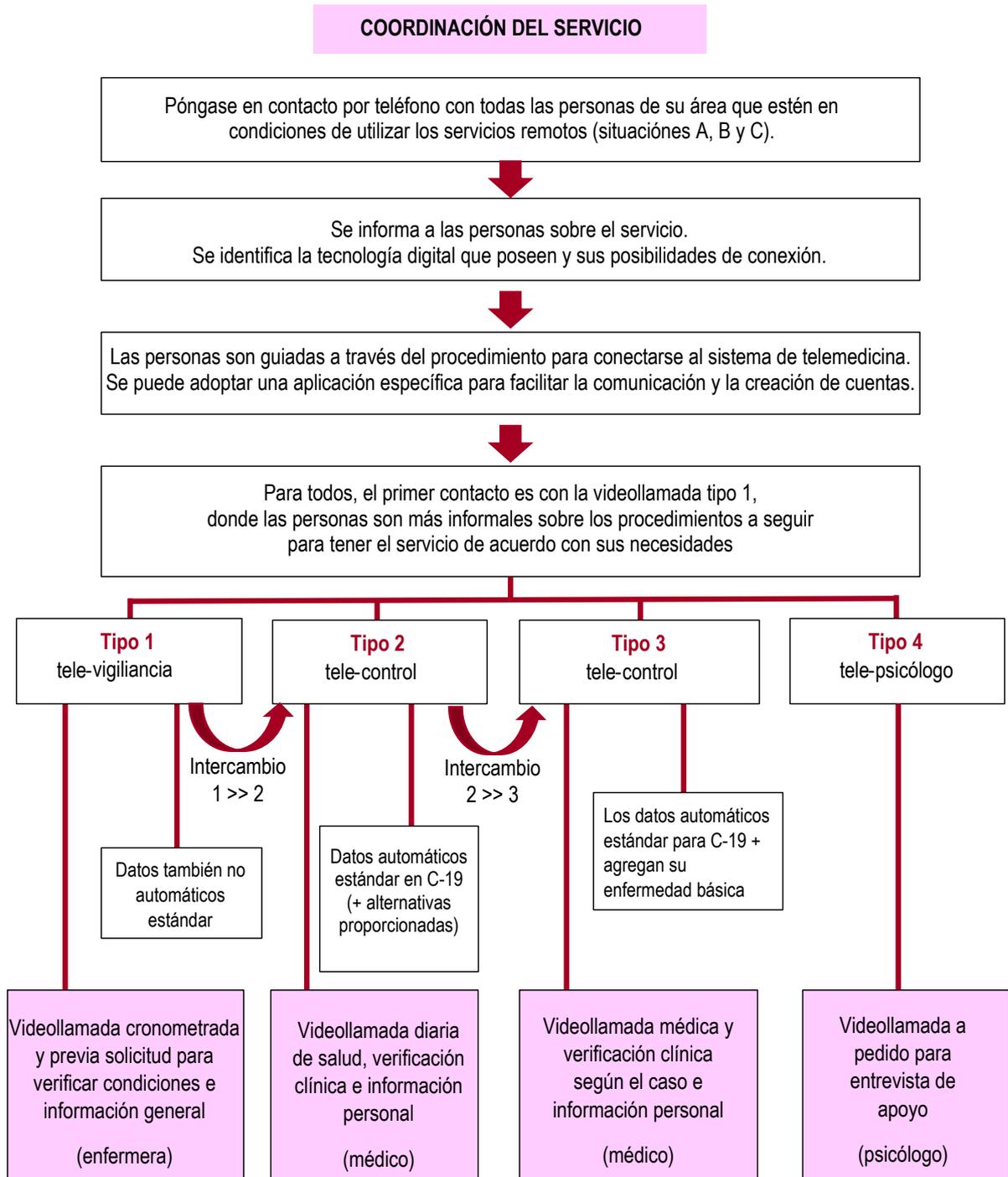
Dado que no existen experiencias previas significativas sobre el uso de estos sistemas en situaciones de emergencia de salud pandémica y aunque el uso de sistemas de telemedicina para intervenciones de emergencia / emergencias individuales se ha afirmado durante mucho tiempo con evidencia científica sólida, no se recomienda medida de precaución, el uso de los servicios de telemedicina propuestos en este trabajo, en las siguientes situaciones:

- Paciente no conocido antes de la emergencia de salud que en el primer contacto muestra incluso uno de los siguientes signos: estado alterado de conciencia, disnea en reposo, presión sistólica menor o igual a 100 mmHg (si esta medición puede realizarse en el paciente). En estos casos, se recomienda enviar al paciente de inmediato a la hospitalización con urgencia, de acuerdo con los procedimientos previstos.
- Pacientes con patologías agudas o exacerbaciones de patologías crónicas en progreso, incluso si se dirigen al aislamiento (con la excepción de pequeños traumatismos manejables, excepto complicaciones, en el hogar);
- Pacientes con enfermedades y debilidades crónicas o con discapacidades que hacen imprudente quedarse en casa en presencia de síntomas de COVID-19.

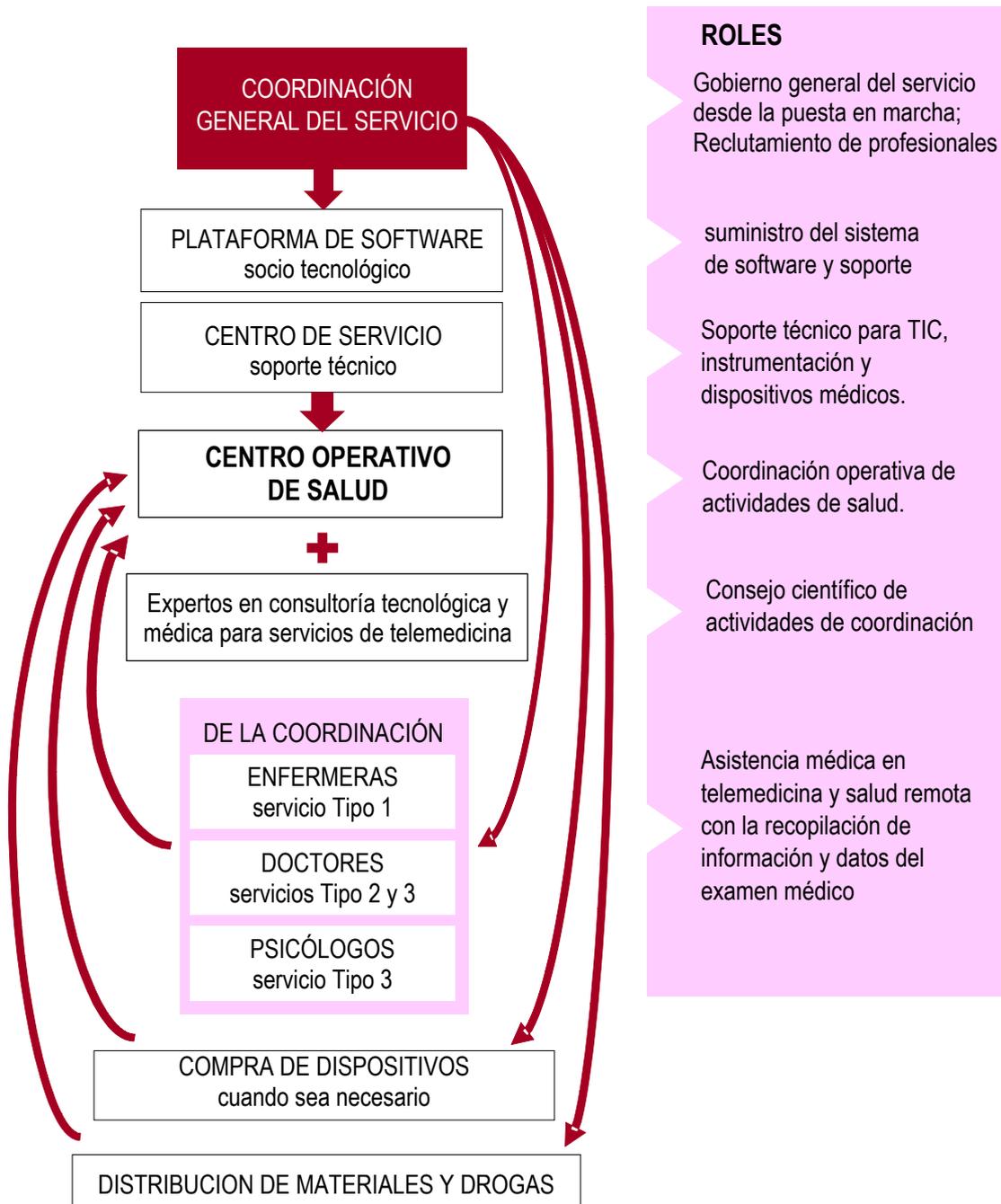
Por supuesto, la evaluación final de los instrumentos adecuados para cada paciente es responsabilidad del médico.

# Diagrama de funcionamiento de los servicios de telemedicina propuestos

Versión con 4 tipos de servicios proporcionados de forma remota por un solo sistema. El sistema se puede usar de forma modular incluso con un solo tipo de servicio, obviamente en este caso no es posible pasar pacientes de un tipo de servicio al siguiente.



# Esquema de organización del sistema de telemedicina



## Referencias bibliográficas

1. Ting DSW, Carin L, Dzau, V, *et al.* Digital technology and COVID-19. *Nat Med* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0824-5>.
2. Young JD, Abdel-Massih R, Herchline T, McCurdy L, Moyer KJ, Scott JD, Wood BR, Siddiqui J. Infectious Diseases Society of America position statement on telehealth and telemedicine as applied to the practice of infectious diseases. *Clin Infect Dis*. 2019;68(9):1437-1443. doi: 10.1093/cid/ciy907.
3. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020> , download 08/04/2020.
4. European Centre for Disease Prevention and Control. Novel coronavirus disease 2019(COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK—sixth update –12 March 2020. Stockholm: ECDC; 2020.
5. Hellewell J, Abbott S, Gimma A, Bosse NI, Jarvis CI, Russell TW, Munday JD, Kucharski AJ, Edmunds WJ; Centre for the Mathematical Modelling of Infectious Diseases COVID-19 Working Group, Funk S, Eggo RM. Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. *Lancet Glob Health*. 2020 Apr;8(4):e488-e496. doi: 10.1016/S2214-109X(20)30074-7. Epub 2020 Feb 28.
6. Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *Lancet*. 2020 Mar 13. pii: S0140-6736(20)30627-9. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30627-9.
7. Trucil D. American Geriatrics Society (AGS) Policy Brief: COVID-19 and Nursing Homes. *J Am Geriatr Soc*. 2020 Apr 8. doi: 10.1111/jgs.16477.
8. Tseng TG, Wu HL, Ku HC, Tai CJ. The impact of the COVID-19 pandemic on disabled and hospice home care patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2020 Apr 3. pii: glaa081. doi: 10.1093/gerona/glaa081.
9. Dosa D, Jump RLP, LaPlante K, Gravenstein S. Long-term care facilities and the coronavirus epidemic: practical guidelines for a population at highest risk. *J Am Med Dir Assoc*. 2020 Mar 13. pii: S1525-8610(20)30249-8. doi: 10.1016/j.jamda.2020.03.004.
10. Keesara S, Jonas A, Schulman K. Covid-19 and health care's digital revolution. *N Engl J Med*. 2020 Apr 2. doi: 10.1056/NEJMp2005835.
11. Smith AC, Thomas E, Snoswell CL, Haydon H, Mehrotra A, Clemensen J, Caffery LJ. Telehealth for global emergencies: Implications for coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Telemed Telecare*. 2020 Mar 20:1357633X20916567. doi: 10.1177/1357633X20916567.
12. Wu Z, McGoogan JM. 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*. 2020 Feb 24. doi: 10.1001/jama.2020.2648.
13. Calton B, Abedini N, Fratkin M. Telemedicine in the time of coronavirus. *J Pain Symptom Manage*. 2020 Mar 31. pii: S0885-3924(20)30170-6. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2020.03.019.
14. Gruppo di lavoro ISS *Prevenzione e controllo delle Infezioni. Indicazioni ad interim per l'effettuazione dell'isolamento e della assistenza sanitaria domiciliare nell'attuale contesto COVID-19. Versione del 7 marzo 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 1/ 2020).
15. Lurie N, Carr BG. The role of telehealth in the medical response to disasters. *JAMA Intern Med* 2018; 178: 745-6.

16. Joshi AU, Randolph FT, Chang AM, Slovis BH, Rising KL, Sabonjian M, Sites FD, Hollander JE. Impact of Emergency Department Tele-intake on left without being seen and throughput metrics. *Acad Emerg Med*. 2020 Feb;27(2):139-147. doi: 10.1111/acem.13890. Epub 2019 Dec 26.
17. du Toit M, Malau-Aduli B, Vangaveti V, Sabesan S, Ray RA. Use of telehealth in the management of non-critical emergencies in rural or remote emergency departments: A systematic review. *J Telemed Telecare*. 2019 Jan;25(1):3-16. doi:10.1177/1357633X17734239. Epub 2017 Oct 5.
18. Gadzinski AJ, Ellimoottil C, Odisho AY, Watts KL, Gore JL. Implementing telemedicine in response to the 2020 COVID-19 pandemic. *J Urol*. 2020 Apr 3:101097JU0000000000001033. doi: 10.1097/JU.0000000000001033.
19. Hollander JE, Carr BG. Virtually perfect? Telemedicine for Covid-19. *N Engl J Med*. 2020 Mar 11. doi: 10.1056/NEJMp2003539.
20. Greenhalgh T, Koh GCH, Car J. Covid-19: a remote assessment in primary care. *BMJ*. 2020 Mar 25;368:m1182. doi:10.1136/bmj.m1182.
21. Rockwell KL, Gilroy AS. Incorporating telemedicine as part of COVID-19 outbreak response systems. *Am J Manag Care*. 2020 Apr;26(4):147-148. doi: 10.37765/ajmc.2020.42784.
22. Weinstein RS, Krupinski EA, Doarn CR. Clinical examination component of telemedicine, telehealth, mhealth, and connected health medical practices. *Med Clin North Am*. 2018 May;102(3):533-544. doi: 10.1016/j.mcna.2018.01.002.
23. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, Zhang L, Fan G, Xu J, Gu X, Cheng Z, Yu T, Xia J, Wei Y, Wu W, Xie X, Yin W, Li H, Liu M, Xiao Y, Gao H, Guo L, Xie J, Wang G, Jiang R, Gao Z, Jin Q, Wang J, Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020 Feb 15;395(10223):497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5. Epub 2020 Jan 24.
24. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, Xia J, Yu T, Zhang X, Zhang L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020 Feb 15;395(10223):507-513. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7. Epub 2020 Jan 30.
25. World Health Organization (WHO). *Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) 2020 (cited 2020 1 March)*. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-jointmission-on-covid-19-final-report.pdf> .
26. National Health Commission & State Administration of Traditional Chinese Medicine. *Diagnosis and treatment protocol for novel coronavirus pneumonia (Trial Version 7)*, March 3, 2020. <https://www.chinadaily.com.cn/pdf/2020/1.Clinical.Protocols.for.the.Diagnosis.and.Treatment.of.COVID-19.V7.pdf>.
27. Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Epidemic update and risk assessment of 2019 Novel Coronavirus 2020* (updated 29 January 2020; cited 2020 29 February). <http://www.chinacdc.cn/yrdgz/202001/P020200128523354919292.pdf> .
28. Han YN, Feng ZW, Sun LN, Ren XX, Wang H, Xue YM, Wang Y, Fang Y. A comparative-descriptive analysis of clinical characteristics in 2019-Coronavirus-infected children and adults. *J Med Virol*. 2020 Apr 6. doi: 10.1002/jmv.25835.
29. Hu Z, Song C, Xu C, Jin G, Chen Y, Xu X, Ma H, Chen W, Lin Y, Zheng Y, Wang J, Hu Z, Yi Y, Shen H. Clinical characteristics of 24 asymptomatic infections with COVID-19 screened among close contacts in Nanjing, China. *Sci China Life Sci*. 2020 Mar 4. doi:10.1007/s11427-020-1661-4.
30. Mash B. Primary care management of the coronavirus (COVID-19). *S Afr Fam Pract (2004)*. 2020 Mar 31;62(1):e1-e4. doi: 10.4102/safp.v62i1.5115.

31. National Institute for Communicable Disease. Clinical management of suspected or confirmed COVID-19 disease. Version-3. [https://www.nicd.ac.za/wp-content/uploads/2020/03/Clinical-Management-of-COVID-19-disease\\_Version-3\\_27March2020.pdf](https://www.nicd.ac.za/wp-content/uploads/2020/03/Clinical-Management-of-COVID-19-disease_Version-3_27March2020.pdf). Download 05/04/2020.
32. Kimball A, Hatfield KM, Arons M, James A, Taylor J, Spicer K, Bardossy AC, Oakley LP, Tanwar S, Chisty Z, Bell JM, Methner M, Harney J, Jacobs JR, Carlson CM, McLaughlin HP, Stone N, Clark S, Brostrom-Smith C, Page LC, Kay M, Lewis J, Russell D, Hiatt B, Gant J, Duchin JS, Clark TA, Honein MA, Reddy SC, Jernigan JA; Public Health – Seattle & King County; CDC COVID-19 Investigation Team. Asymptomatic and presymptomatic SARS-CoV-2 infections in residents of a long-term care skilled nursing facility - King County, Washington, March 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020 Apr 3;69(13):377-381. doi: 10.15585/mmwr.mm6913e1.
33. European Centre for Disease Prevention and Control. Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – sixth update – 12 March 2020. Stockholm: ECDC; 2020.
34. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, Xiang J, Wang Y, Song B, Gu X, Guan L, Wei Y, Li H, Wu X, Xu J, Tu S, Zhang Y, Chen H, Cao B. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet.* 2020 Mar 28;395(10229):1054-1062. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3. Epub 2020 Mar 11.
35. Weiss P, Murdoch DR. Clinical course and mortality risk of severe COVID-19. *Lancet.* 2020 Mar 28;395(10229):1014-1015. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30633-4. Epub 2020 Mar 17.
36. Yang X, Yu Y, Xu J, Shu H, Xia J, Liu H, Wu Y, Zhang L, Yu Z, Fang M, Yu T, Wang Y, Pan S, Zou X, Yuan S, Shang Y. Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: a single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med.* 2020 Feb 24. pii: S2213-2600(20)30079-5. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30079-5.
37. WHO Clinical management of severe acute respiratory infection when COVID-19 is suspected. Interim guidance. 13 March. [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected) Download 08/04/2020.
38. Guan WJ, Zhong NS. Clinical Characteristics of Covid-19 in China. Reply. *N Engl J Med.* 2020 Mar 27;382. pii: 10.1056/NEJMc2005203#sa5. doi: 10.1056/NEJMc2005203.
39. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y, Li Y, Wang X, Peng Z. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA.* 2020 Feb 7. doi: 10.1001/jama.2020.1585.
40. Park PG, Kim CH, Heo Y, Kim TS, Park CW, Kim CH. Out-of-hospital cohort treatment of coronavirus disease 2019 patients with mild symptoms in Korea: an experience from a single community treatment center. *J Korean Med Sci.* 2020 Apr 6;35(13):e140. doi: 10.3346/jkms.2020.35.e140.
41. Il Medico di Continuità Assistenziale e l'epidemia da COVID-19. [https://www.simg.it/Coronavirus/MCA\\_20-03.pdf](https://www.simg.it/Coronavirus/MCA_20-03.pdf) download 03/04/2020 .
42. Wright JH, Caudill R. Remote Treatment Delivery in Response to the COVID-19 Pandemic. *Psychother Psychosom.* 2020 Mar 26:1-3. doi: 10.1159/000507376.

# Rapporti ISS COVID-19 in italiano

Accesibile desde <https://www.iss.it/rapporti-covid-19>

1. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni.  
*Indicazioni ad interim per l'effettuazione dell'isolamento e della assistenza sanitaria domiciliare nell'attuale contesto COVID-19.* Versione del 7 marzo 2020.  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 1/2020)
2. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni.  
*Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-CoV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2.* Versione del 10 maggio 2020.  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 2/2020 Rev. 2)
3. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Gestione dei Rifiuti.  
*Indicazioni ad interim per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2.* Versione del 31 marzo 2020.  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 3/2020 Rev.)
4. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni.  
*Indicazioni ad interim per la prevenzione e il controllo dell'infezione da SARS-CoV-2 in strutture residenziali sociosanitarie.* Versione del 17 aprile 2020.  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 4/2020 Rev.)
5. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'aria indoor.  
*Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2.* Versione del 25 maggio 2020.  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 5/2020 Rev. 2).
6. Gruppo di lavoro ISS Cause di morte COVID-19.  
*Procedura per l'esecuzione di riscontri diagnostici in pazienti deceduti con infezione da SARS-CoV-2.* Versione del 23 marzo 2020.  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 6/2020).
7. Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19 e Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Rifiuti COVID-19.  
*Raccomandazioni per la disinfezione di ambienti esterni e superfici stradali per la prevenzione della trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2.* Versione del 29 marzo 2020.  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 7/2020).
8. Osservatorio Nazionale Autismo ISS.  
*Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno delle persone nello spettro autistico nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2.* Versione del 30 aprile 2020.  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 8/2020 Rev.)
9. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente – Rifiuti COVID-19.  
*Indicazioni ad interim sulla gestione dei fanghi di depurazione per la prevenzione della diffusione del virus SARS-CoV-2.* Versione del 3 aprile 2020.  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 9/2020).
10. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19.  
*Indicazioni ad interim su acqua e servizi igienici in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2* Versione del 7 aprile 2020.  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 10/2020).
11. Gruppo di Lavoro ISS Diagnostica e sorveglianza microbiologica COVID-19: aspetti di analisi molecolare e sierologica  
*Raccomandazioni ad interim per il corretto prelievo, conservazione e analisi sul tampone rino/orofaringeo per la diagnosi di COVID-19.* Versione del 29 maggio 2020  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 11/2020 Rev. 2).

12. Gabbriellini F, Bertinato L, De Filippis G, Bonomini M, Cipolla M.  
*Indicazioni ad interim per servizi assistenziali di telemedicina durante l'emergenza sanitaria COVID-19. Versione del 13 aprile 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 12/2020).
13. Gruppo di lavoro ISS Ricerca traslazionale COVID-19.  
*Raccomandazioni per raccolta, trasporto e conservazione di campioni biologici COVID-19. Versione del 15 aprile 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 13/2020).
14. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19.  
*Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno delle persone con enzimopenia G6PD (favismo) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2. Versione del 14 aprile 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 14/2020).
15. Gruppo di lavoro ISS Farmaci COVID-19.  
*Indicazioni relative ai rischi di acquisto online di farmaci per la prevenzione e terapia dell'infezione COVID-19 e alla diffusione sui social network di informazioni false sulle terapie. Versione del 16 aprile 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 15/2020).
16. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19.  
*Animali da compagnia e SARS-CoV-2: cosa occorre sapere, come occorre comportarsi. Versione del 19 aprile 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 16/2020).
17. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19.  
*Indicazioni ad interim sull'igiene degli alimenti durante l'epidemia da virus SARS-CoV-2. Versione del 19 aprile 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 17/2020).
18. Gruppo di lavoro ISS Ricerca traslazionale COVID-19.  
*Raccomandazioni per la raccolta e analisi dei dati disaggregati per sesso relativi a incidenza, manifestazioni, risposta alle terapie e outcome dei pazienti COVID-19. Versione del 26 aprile 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 18/2020).
19. Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19.  
*Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico-chirurgici e biocidi. Versione del 25 aprile 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 19/2020).
20. Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni.  
*Indicazioni ad interim per la sanificazione degli ambienti interni nel contesto sanitario e assistenziale per prevenire la trasmissione di SARS-CoV 2. Versione del 14 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 20/2020 Rev.).
21. Ricci ML, Rota MC, Scaturro M, Veschetti E, Lucentini L, Bonadonna L, La Mura S.  
*Guida per la prevenzione della contaminazione da Legionella negli impianti idrici di strutture turistico recettive e altri edifici ad uso civile e industriale, non utilizzati durante la pandemia COVID-19. Versione del 3 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 21/2020).
22. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19  
*Indicazioni ad interim per un appropriato supporto degli operatori sanitari e sociosanitari durante lo scenario emergenziale SARS-COV-2. Versione del 28 maggio.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 22/2020 Rev.)
23. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19  
*Indicazioni di un programma di intervento dei Dipartimenti di Salute Mentale per la gestione dell'impatto dell'epidemia COVID-19 sulla salute mentale. Versione del 6 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 23/2020).
24. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19.  
*Indicazioni ad interim per una appropriata gestione dell'iposurrenalismo in età pediatrica nell'attuale scenario*

- emergenziale da infezione da SARS-CoV-2. Versione del 10 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 24/2020)
25. Gruppo di Lavoro ISS Biocidi COVID-19.  
*Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: superfici, ambienti interni e abbigliamento. Versione dell'8 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020)
26. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente e Rifiuti.  
*Indicazioni ad interim sulla gestione e smaltimento di mascherine e guanti monouso provenienti da utilizzo domestico e non domestico. Versione del 18 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 26/2020)
27. Ricci ML, Rota MC, Scaturro M, Nardone M, Veschetti E, Lucentini L, Bonadonna L, La Mura S.  
*Indicazioni per la prevenzione del rischio Legionella nei riuniti odontoiatrici durante la pandemia da COVID-19. Versione del 17 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 27/2020).
28. Gruppo di Lavoro ISS Test Diagnostici COVID-19 e Gruppo di Lavoro ISS Dispositivi Medici COVID-19.  
*Dispositivi diagnostici in vitro per COVID-19. Parte 1: normativa e tipologie. Versione del 18 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 28/2020)
29. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19.  
*Indicazioni ad interim su malattia di Kawasaki e sindrome infiammatoria acuta multisistemica in età pediatrica e adolescenziale nell'attuale scenario emergenziale da infezione da SARS-CoV-2. Versione 21 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 29/2020)
30. Gruppo di lavoro Salute mentale ed emergenza COVID-19.  
*Indicazioni sull'intervento telefonico di primo livello per l'informazione personalizzata e l'attivazione dell'empowerment della popolazione nell'emergenza COVID-19. Versione del 14 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 30/2020)
31. Gruppo di lavoro Salute mentale ed emergenza COVID-19.  
*Indicazioni ad interim per il supporto psicologico telefonico di secondo livello in ambito sanitario nello scenario emergenziale COVID-19. Versione del 26 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 31/2020)
32. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19.  
*Indicazioni ad interim sul contenimento del contagio da SARS-CoV-2 e sull'igiene degli alimenti nell'ambito della ristorazione e somministrazione di alimenti. Versione del 27 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 32/2020).
33. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19.  
*Indicazioni sugli impianti di ventilazione/climatizzazione in strutture comunitarie non sanitarie e in ambienti domestici in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 25 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 33/2020).
34. Gruppo di Lavoro Bioetica COVID-19.  
*Sorveglianza territoriale e tutela della salute pubblica: alcuni aspetti etico-giuridici. Versione del 25 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 34/2020)
35. Gruppo di Lavoro Bioetica COVID-19.  
*Il Medico di Medicina Generale e la pandemia di COVID-19: alcuni aspetti di etica e di organizzazione. Versione del 25 maggio 2020.*  
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 35/2020)