

# Protocolo de investigación de los primeros casos y sus contactos directos (FFX) de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19)

Versión 2

Fecha: 10 de febrero de 2020

Contacto: [EarlyInvestigations-2019-nCoV@who.int](mailto:EarlyInvestigations-2019-nCoV@who.int)





**Resumen:** Los países disponen de varios protocolos de investigación epidemiológica temprana (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/early-investigations>)

**1. Protocolo de investigación de los primeros casos y sus contactos directos (FFX) de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19).** Consiste en la identificación y el rastreo de los casos y sus contactos más directos en la población general o únicamente en círculos limitados (como los hogares, los entornos de atención sanitaria y las escuelas). Es el protocolo de investigación que debe iniciarse prioritariamente tras la confirmación en laboratorio de los primeros casos de COVID-19 en un país.

Existen otros tres protocolos de investigación que ofrecen un enfoque más específico centrado en grupos concretos y una estimación más precisa de los parámetros epidemiológicos:

**2. El Protocolo de investigación de transmisión en los hogares de la COVID-19** [*Household transmission investigation protocol for coronavirus disease 2019 (COVID-19)*] (1)

**3. El Protocolo para la evaluación de los posibles factores de riesgo de la COVID-19 para los trabajadores de la salud en los entornos sanitarios** [*Protocol for assessment of potential risk factors for coronavirus disease 2019 (COVID-19) among health workers in a health-care setting*] (2).

**4. El Muestreo de superficies del virus de la COVID-19: un protocolo práctico para profesionales sanitarios y de salud pública** (*Surface sampling of COVID-19 virus: a practical "how to" protocol for health-care and public health professionals*) (3).

Para cualquier pregunta, póngase en contacto con [earlyinvestigations-2019-nCoV@who.int](mailto:earlyinvestigations-2019-nCoV@who.int).

Principales novedades de la versión 2:

- Actualización de la **definición de «contacto directo»**: de un día antes del inicio de los síntomas a cuatro días antes de la aparición de los síntomas. La nueva definición a los efectos de este protocolo de investigación es: «Cualquier persona que haya entrado en contacto (a un metro o menos) con un caso confirmado durante el periodo sintomático, incluidos cuatro días antes de la aparición de los síntomas».
- Inclusión de la **exposición también durante el periodo asintomático del caso confirmado**.
- Ampliación de las preguntas sobre los síntomas **para los casos sospechosos o probables a fin de incluir los síntomas gastrointestinales** (como para los casos confirmados).
- Para los contactos directos que son trabajadores de la salud, adición de preguntas destinadas a categorizar los riesgos para estimar de forma más precisa el nivel del riesgo (riesgo alto o bajo).
- Inclusión de una **plantilla de diario de síntomas** para que los contactos directos puedan registrar y notificar ellos mismos la existencia o ausencia de varios síntomas.
- Actualización de la sección **Go.Data**, ya que ahora todos los cuestionarios del Protocolo FFX están disponibles como plantillas en Go.Data para su uso en los países.
- Adición de un apéndice con la descripción de las características clave de Go.Data y varias opciones de alojamiento para Go.Data (apéndice C).
- Bibliografía actualizada, para adecuarse a las últimas orientaciones de la OMS.
- Versión editada técnicamente. Actualización del apéndice B, Comparación de las características y la complementariedad de los principales protocolos de investigación temprana de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19), ahora que ya se ha publicado la evaluación del riesgo para los trabajadores de la salud.

- Actualización de la numeración de los formularios y las preguntas del Protocolo FFX con los que obtener los datos para calcular los parámetros epidemiológicos necesarios (cuadro 3 de la sección 3.3).
- Adición de la nueva dirección de correo electrónico genérica de la OMS como punto de contacto para agilizar todas las consultas relativas a los protocolos para las investigaciones tempranas.
- Cambio del término «trabajadores de atención sanitaria» a «trabajadores sanitarios» o «trabajadores de la salud» para tener en cuenta al personal no médico que trabaja en el sector sanitario (por ejemplo, limpiadores, etc.).

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Resumen .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>1. Antecedentes.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>1.1 Objetivos.....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>1.2 Coordinación de la investigación de los primeros casos.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>1.3 Armonización de la investigación temprana de los primeros casos de COVID-19.....</b>  | <b>11</b> |
| <b>2. Métodos .....</b>  | <b>13</b> |
| <b>2.1 Diseño.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>2.2 Grupos de población.....</b>  | <b>13</b> |
| 2.2.1 Definición de los casos.....   | 13        |
| 2.2.2 Definición de contacto directo .....   | 14        |
| <b>2.3 Duración.....</b>   | <b>14</b> |
| <b>2.4 Recopilación de datos .....</b>   | <b>15</b> |
| 2.4.1 Resumen .....  | 15        |
| 2.4.2 Uso de la herramienta Go.Data .....  | 16        |
| 2.4.3 Seguimiento de los casos y los contactos directos .....  | 17        |
| <b>2.5 Evaluaciones de laboratorio .....</b>   | <b>20</b> |
| 2.5.1 Recogida de muestras.....  | 20        |
| 2.5.1.1 Casos confirmados.....   | 20        |
| 2.5.1.2 Contactos directos.....  | 20        |
| 2.5.1.3 Nota sobre la serología.....   | 21        |
| 2.5.2 Transporte de las muestras .....   | 21        |
| <b>2.6 Consideraciones éticas.....</b>   | <b>22</b> |
| 2.6.1 Consentimiento y asentimiento informados .....   | 22        |
| 2.6.2 Riesgos y beneficios para los participantes .....  | 22        |
| 2.6.3 Confidencialidad .....   | 22        |
| 2.6.4 Condiciones de uso: Go.Data.....   | 23        |
| 2.6.5 Prevención de la infección por el virus de la COVID-19 del personal de investigación .....   | 23        |
| <b>3. Análisis estadísticos.....</b>   | <b>23</b> |
| <b>3.1 Tamaño de la muestra .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>3.2 Plan de análisis .....</b>  | <b>23</b> |
| <b>4. Notificación de los resultados .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>5. Bibliografía.....</b>  | <b>32</b> |
| <b>6. Lecturas adicionales y cursos en línea .....</b>   | <b>33</b> |
| <b>7. Agradecimientos .....</b>  | <b>34</b> |
| <b>Apéndice A: Cuestionarios y orientación .....</b>   | <b>36</b> |
| <b>1. Para los casos .....</b>   | <b>37</b> |
| Formulario A0: Formulario para notificar el conjunto mínimo de datos – para los casos sospechosos y probables de COVID-19 .....                      | 37        |
| Formulario A1: Formulario para la notificación inicial de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (día 1).....                            | 42        |
| Formulario A2: Formulario para notificar el seguimiento de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (días 14 a 21) .....                   | 50        |
| <b>2. Para los contactos directos .....</b>  | <b>56</b> |
| Formulario B1: Formulario para la notificación inicial de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19 (día 1) ..... | 56        |
| Formulario B2: Formulario para notificar el seguimiento de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados (días 14 a 21) .....     | 64        |
| Diario de síntomas para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19 (días 1–14) .....  | 69        |

|   |           |
|---|-----------|
| 3. Formularios para notificar los primeros casos: guía de finalización.....   | 70        |
| <i>Apéndice B: Comparación de las características y la complementariedad de los principales protocolos de investigación temprana de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) .....</i> | <i>73</i> |
| <i>Apéndice C: Programa Go.Data .....</i>   | <i>76</i> |
| Go.Data: ¿Qué es?.....  | 76        |
| ¿Cuáles son las principales características del programa Go.Data?.....  | 76        |
| Opciones para el alojamiento de Go.Data en los países .....   | 79        |
| Condiciones de uso y contrato de licencia de Go.Data .....  | 80        |

## Resumen

| <b>Protocolo de investigación de los primeros casos y los contactos directos (FFX) de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19).</b> |   |
|--|---|
| <b>Grupos de población</b>   | Los primeros casos confirmados de infección por el virus de la COVID-19 y sus contactos directos.   |
| <b>Posibles resultados y análisis</b>  | <p>Dinámica de transmisión, gravedad y espectro clínico a través de estimaciones de, principalmente,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el cuadro clínico de la infección por el virus de la COVID-19 y la evolución de la enfermedad asociada;</li> <li>• la tasa de infección secundaria y la tasa de ataque secundario de la infección por el virus de la COVID-19 entre los contactos directos;</li> <li>• el tiempo de generación de la infección por el virus de la COVID-19;</li> <li>• la proporción de casos sintomáticos de COVID-19 (mediante el rastreo de los contactos y las pruebas de laboratorio);</li> <li>• la detección de las posibles vías de transmisión;</li> </ul> <p>y, secundariamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el número reproductivo básico (<math>R_0</math>) del virus de la COVID-19;</li> <li>• el periodo de incubación de la COVID-19;</li> <li>• las tasas preliminares de contagio y gravedad de la COVID-19 (por ejemplo, las tasas de hospitalización y de letalidad).</li> </ul> |
| <b>Diseño</b>  | Estudio prospectivo de casos de todos los contactos directos identificados de infecciones por el virus de la COVID-19 confirmadas por laboratorio.  |
| <b>Inicio de la investigación</b>  | <p>Se iniciará en los primeros días desde la aparición en el país X de un caso confirmado de COVID-19.</p> <p>El FFX es el protocolo que debe iniciarse prioritariamente en caso de brote de COVID-19 una vez confirmados los primeros casos de COVID-19 en el país X durante las primeras fases de la epidemia o pandemia.</p>   |
| <b>Duración</b>  | Como mínimo, los casos inscritos y los contactos directos deben completar los datos y proporcionar las muestras durante la inscripción (día 1) y 14 días después, con dos visitas domiciliarias.  |
| <b>Datos y muestras mínimas que deben obtenerse de los participantes</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recogida de datos: datos epidemiológicos, incluidos los síntomas clínicos; exposiciones, incluido el contacto con los casos confirmados; y dolencias preexistentes.</li> <li>• Muestras: respiratorias (y otros) para diagnosticar la infección por el virus de la COVID-19 en curso; y suero para fundamentar las inferencias seroepidemiológicas.</li> </ul>   |

En este documento se indican los métodos de recopilación de datos e investigación de salud pública para la evaluación exhaustiva de los casos confirmados de COVID-19 y sus contactos directos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en colaboración con los asociados técnicos, ha elaborado una serie de protocolos de vigilancia mejorados que se han armonizado para facilitar la transmisión de información detallada sobre las características epidemiológicas de la COVID-19. Existen otros protocolos de investigaciones sobre la COVID-19, entre ellos:

- *El Protocolo de investigación de transmisión en los hogares de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) [[Household transmission investigation protocol for coronavirus disease 2019 \(COVID-19\)](#)] (1);*
- *El Protocolo para la evaluación de los posibles factores de riesgo de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) para los trabajadores de la salud en los entornos sanitarios [[Protocol for assessment of potential risk factors for coronavirus disease 2019 \(COVID-19\) among health workers in a health-care setting](#)](2); y*
- *El Muestreo de superficies del virus de la COVID-19: un protocolo práctico para profesionales sanitarios y de salud pública ([Surface sampling of COVID-19 virus: a practical “how to” protocol for health-care and public health professionals](#)) (3).*

El alcance y el enfoque de este documento y los dos primeros antes enumerados se comparan en el apéndice B.

Todos los protocolos de la OMS para la COVID-19 están disponibles en el [sitio web de la OMS](#) (4), junto con los documentos de orientación técnica (5), incluida la definición de vigilancia y de los casos (6); la gestión de los pacientes (7); las orientaciones para los laboratorios (8); la prevención y el control de infecciones (9); la comunicación de los riesgos y la participación de las comunidades (10); consejos para los viajes (11) y más (12, 13).

Se han incluido comentarios para la consideración del usuario en color morado a lo largo del documento, ya que es posible que sea necesario modificar ligeramente los métodos en función del contexto local en el que se lleve a cabo la investigación.

## 1. Antecedentes

La detección y la propagación de todo patógeno respiratorio nuevo van acompañadas de incertidumbre sobre sus principales características epidemiológicas, clínicas y virológicas y, en particular, sobre su capacidad de propagación en la población humana y su virulencia (la gravedad de los casos). Es también el caso de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19), detectada por primera vez en la ciudad de Wuhan (China) en diciembre de 2019 (14).

Al igual que con muchos patógenos respiratorios nuevos, en un principio se desconocen los principales parámetros epidemiológicos, clínicos y virológicos del virus, así como la dinámica del brote. En este momento, el alcance de la infección, la vía de transmisión, el cuadro clínico completo de la enfermedad y la dinámica viral de la COVID-19 siguen siendo desconocidos. Por tanto, es fundamental comprender las características epidemiológicas, clínicas y virológicas de los primeros casos de COVID-19 y sus contactos directos sobre las que fundamentar la orientación y las medidas específicas para la respuesta de salud pública en cada país.

Este protocolo se ha diseñado para investigar los primeros casos y sus contactos directos. Es una adaptación de los protocolos genéricos ya en vigor en algunos países, como [el protocolo mejorado para los primeros casos «The First Few Hundred \(FF100\)»](#), adoptado para la gripe pandémica en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (Reino Unido) (15). Un enfoque mundial armonizado facilitará la rápida agregación de los datos entre los países.

Se prevé que la investigación de los primeros casos de COVID-19 se lleve a cabo en varios países o lugares con características geográficas y demográficas diversas. Es posible que los países deban adaptar determinados aspectos de este protocolo para que estén en sintonía con los sistemas de salud pública, de laboratorio y clínicos, de conformidad con la capacidad y la disponibilidad de recursos del país, así como la idoneidad cultural del protocolo. No obstante, al utilizar un protocolo estándar como el aquí descrito, los datos de exposición epidemiológica y las muestras biológicas pueden recopilarse y compartirse sistemáticamente y sin demora en un formato que permite agregar, tabular y analizar la información fácilmente en numerosos contextos en todo el mundo. Esto facilitará la realización de estimaciones oportunas de la gravedad y la transmisibilidad de la infección por el virus de la COVID-19 y servirá de base para las respuestas de salud pública y las decisiones políticas. Este punto es particularmente importante en el contexto de un nuevo patógeno respiratorio, como el virus responsable de la COVID-19.

### 1.1 Objetivos

El objetivo general de este protocolo es comprender rápidamente las principales características clínicas, epidemiológicas y virológicas de los primeros casos de infección por el virus de la COVID-19 que se detecten en el **país X**, para contribuir al desarrollo y la actualización de las medidas de salud pública y para gestionar los casos y reducir la posible propagación y el impacto de la infección en el **dicho país**. Es importante tener en cuenta que es posible que los primeros casos detectados en el marco de esta investigación presenten infecciones más graves y que la capacidad de detectar una mayor gama de casos en cuanto a su gravedad dependerá de los recursos.

El **objetivo principal** de esta investigación de los primeros casos y sus contactos directos consiste en proporcionar descripciones o estimaciones de:

- el cuadro clínico de la COVID-19 y la evolución de la enfermedad asociada;
- la tasa de infección secundaria y la tasa de ataque secundario de la COVID-19 entre los contactos directos (en general y por factores clave, como el contexto, la edad y el sexo, para varios criterios de valoración);

- el tiempo de generación de la infección por el virus de la COVID-19;
- la proporción de casos sintomáticos de COVID-19 (mediante el rastreo de los contactos y pruebas de laboratorio); y
- la detección de las posibles vías de transmisión.

El **objetivo secundario** consiste en proporcionar datos para facilitar la estimación de:

- el número reproductivo básico ( $R_0$ ) del virus de la COVID-19;
- el periodo de incubación de la COVID-19; y
- las tasas preliminares de infección por el virus de la COVID-19 y la gravedad de la enfermedad (por ejemplo, la tasa de hospitalización y de letalidad).

#### Un recordatorio de la definición de algunos términos epidemiológicos:

- En este contexto, la **tasa de infección secundaria** indica la frecuencia de nuevas **infecciones** por COVID-19 entre los contactos de casos confirmados en un periodo de tiempo definido, corroboradas mediante un resultado positivo en una prueba de detección del virus de la COVID-19. *Dicho de otro modo, es la tasa de contactos infectados, comprobada mediante la reacción en cadena de la polimerasa (RCP) o los análisis serológicos en muestras emparejadas.*
- La **tasa de ataque clínico secundario** es una forma de medir la frecuencia de nuevos **casos** sintomáticos de infección por el virus de la COVID-19 entre los contactos de casos confirmados en un periodo de tiempo definido, corroboradas mediante un resultado positivo en una prueba de detección del virus. *Es decir, es la tasa de manifestación clínica de la infección en los contactos.*
- El **tiempo de generación** se define como el periodo de tiempo que transcurre desde el inicio de los síntomas en el caso primario hasta el inicio de los síntomas en un caso de contacto.
- El **número reproductivo básico  $R_0$**  se define como el número de infecciones producidas, en promedio, por un individuo infectado en las primeras etapas de la epidemia, cuando prácticamente todos los contactos están expuestos a contraer la enfermedad. Cabe notar que puede suponerse que habrá muy poca o ninguna inmunidad al virus de la COVID-19.
- El **periodo de incubación** se define como el tiempo que transcurre entre la exposición que resulta en una infección y el inicio de los primeros síntomas clínicos de la COVID-19 (*desde la infección o exposición hasta la enfermedad*).
- El **índice de hospitalización** se define como la proporción de personas infectadas con COVID-19 (es decir, con un resultado positivo en las pruebas de detección) que ingresan en el hospital.
- La **tasa de letalidad** es la proporción de personas con COVID-19 (es decir, con un resultado positivo en las pruebas de detección) que mueren como consecuencia directa o indirecta de la infección.

Esta información se utilizará para ajustar o actualizar las recomendaciones para la vigilancia (por ejemplo, la definición de los casos); describir las características epidemiológicas clave de la transmisión del virus; ayudar a comprender la extensión geográfica, la gravedad y el impacto en la comunidad; y aportar información para los modelos operativos destinados a la ejecución de contramedidas tales como las intervenciones no farmacológicas (16) (por ejemplo, el aislamiento de casos, la localización de los contactos, etc.) y las intervenciones médicas, de ser posible.

## 1.2 Coordinación de la investigación de los primeros casos

Es necesario coordinar las investigaciones y el intercambio de información en tiempo real, tanto a nivel nacional como mundial. Los epidemiólogos, los modelistas, los virólogos, los estadísticos, clínicos y los expertos en salud pública ayudarán a realizar estimaciones tempranas de los principales parámetros clínicos, epidemiológicos y virológicos de la COVID-19. En el cuadro 1 se recogen las funciones y responsabilidades requeridas en el **país X**.

**Cuadro 1.1 Matriz de coordinación de funciones y responsabilidades en el país X**

| ¿Función?   | ¿Responsable?                             |
|---|---|
| Coordinación general de la investigación temprana               | [Cítese institución/organismo/persona(s)] |
| Detección e investigación de los casos                          | [Cítese institución/organismo/persona(s)] |
| Identificación y seguimiento de los contactos                   | [Cítese institución/organismo/persona(s)] |
| Análisis de los datos   | [Cítese institución/organismo/persona(s)] |
| Gestión de los datos  | [Cítese institución/organismo/persona(s)] |
| Superusuarios de Go.Data (si se utiliza la herramienta Go.Data) | [Cítese institución/organismo/persona(s)] |
| Gestión de la TI  | [Cítese institución/organismo/persona(s)] |
| [Otras funciones, según el contexto del país]                   | [Cítese institución/organismo/persona(s)] |

El mantenimiento central del sistema FFX correrá a cargo de [Cítese institución/organismo/persona(s)]. Para llevar a cabo una coordinación centralizada es necesario elaborar un plan de mando y control que permita clasificar y priorizar las investigaciones.

### 1.3 Armonización de la investigación temprana de los primeros casos de COVID-19

Las investigaciones tempranas de los primeros casos de COVID-19 son un conjunto de actividades de vigilancia mejoradas que están armonizadas para ayudar a proporcionar una visión detallada de las características epidemiológicas de la enfermedad.

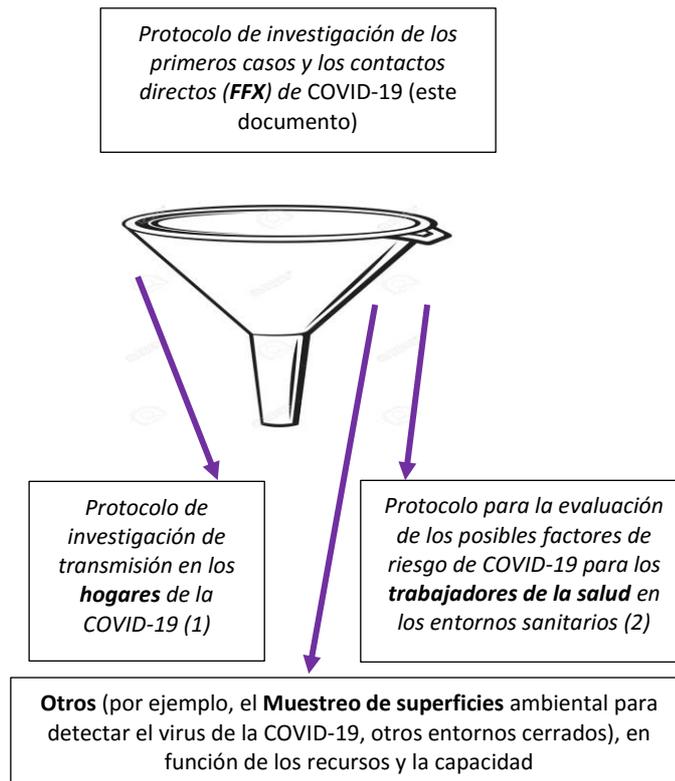
En este **Protocolo FFX** se describe el proceso de recopilación temprana y rápida de datos relativos a los primeros casos de la pandemia, lo que proporciona una visión temprana fundamental de las principales características epidemiológicas, como la transmisibilidad y la gravedad de la infección por el virus de la COVID-19. Este protocolo puede ser la primera investigación que se realice.

Pueden llevarse a cabo otras investigaciones tempranas sobre la COVID-19, a la vez o posteriormente, para recopilar más información sobre la infección, en función de la disponibilidad de recursos y las capacidades. Entre estas, podrían incluirse investigaciones prospectivas sobre la transmisión del virus de la COVID-19 en **los hogares** y también en entornos cerrados, como en los **trabajadores de la salud**<sup>1</sup>. Estas investigaciones proporcionan una visión más detallada sobre la transmisibilidad y la gravedad de la enfermedad; el efecto de las intervenciones para reducir el riesgo de infección; y el riesgo de infección secundaria, además de facilitar una estimación del porcentaje de casos asintomáticos.

Todos los protocolos de investigación temprana de la OMS sobre la COVID-19 están disponibles en el [sitio web de la OMS \(4\)](#) (véase la figura 1).

<sup>1</sup>Los trabajadores de salud en riesgo de infección por coronavirus incluyen: el personal de ambulancia, el personal de recepción, los asistentes sanitarios, las enfermeras, los médicos, los trabajadores de laboratorio y el personal de limpieza.

**Figura 1. Complementariedad de los protocolos sobre la COVID-19 actualmente disponibles en el sitio web de la OMS**



## 2. Métodos

### 2.1 Diseño

Esta investigación es un estudio prospectivo a partir de los casos comprobados de todas las personas identificadas que hayan tenido un contacto directo con un paciente con una infección por COVID-19 confirmada por laboratorio (véase la sección 2.2). Los participantes en este estudio son personas que presentan una infección de gripe confirmada por laboratorio, es decir, no es un estudio de cohorte en el que se capta un grupo de hogares que no presenten la enfermedad y a los que se hace un seguimiento a lo largo del tiempo. Los estudios de transmisión de casos comprobados son más eficaces que los estudios de cohorte cuando se trata de determinar rápidamente las características clínicas, epidemiológicas y virológicas de un virus nuevo. Esto se debe a que es de esperar que el riesgo de infección primaria o secundaria en una cohorte «inactiva» sea bajo durante la etapa inicial de la pandemia, antes de que la transmisión comunitaria se generalice.

Esta investigación debe realizarse una vez detectados los primeros casos confirmados por laboratorio de infección por el virus de la COVID-19 en cualquier país. En principio, también debe realizarse antes de que la transmisión comunitaria se generalice, es decir, en las primeras fases de la epidemia de COVID-19 en el país. El Protocolo FFX tiene como objetivo describir las principales características clínicas, epidemiológicas y virológicas de la infección por este nuevo virus casi en tiempo real.

### 2.2 Grupos de población

Los grupos de población que se investigan son los primeros casos confirmados de COVID-19 y sus contactos directos.

A los fines de esta investigación, el caso índice o primario se identificará a través del sistema de vigilancia nacional u otro sistema de vigilancia internacional pertinente.

#### 2.2.1 Definición de los casos

Las **definiciones de los casos** de COVID-19 que se emplean en las notificaciones están disponibles en el [sitio web de la OMS \(12\)](#), si bien están sujetas a actualizaciones a medida que haya más información disponible. Para los fines de este protocolo, las definiciones genéricas de los casos de COVID-19 se proponen en el recuadro 1.

| <b>Recuadro 1. Definiciones provisionales de casos para los fines del Protocolo FFX</b>   |
|---|
| <p><b>Caso sospechoso</b></p> <p>A. Un paciente con una infección respiratoria aguda severa (con fiebre, resfriado y que necesita ser hospitalizado) <b>Y</b> sin otra etiología que explique completamente las manifestaciones clínicas <b>Y</b> que haya viajado a China, o residido en ese país, en los 14 días anteriores al inicio de los síntomas,</p> <p><b>O BIEN</b></p> <p>B. Un paciente con cualquier enfermedad respiratoria aguda <b>Y</b> en el que se cumpla al menos una de las siguientes condiciones en los últimos 14 días anteriores al inicio de los síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• haber estado en contacto con un caso confirmado o probable de infección por el virus de la COVID-19 <b>O BIEN</b></li><li>• haber trabajado o estado en un centro de atención sanitaria en el que se estuviese tratando a pacientes con infección confirmada o probable por el virus de la COVID-19.</li></ul> |
| <p><b>Caso probable</b></p> <p>Un caso sospechoso en el que los resultados de las pruebas de infección por el virus de la COVID-19 o de un ensayo de detección de todo tipo de coronavirus son positivos y en el que no se ha podido confirmar mediante pruebas de laboratorio la presencia de otros patógenos respiratorios.</p>   |

**Caso confirmado**

Persona con infección por el virus de la COVID-19 confirmada mediante pruebas de laboratorio, independientemente de los signos y síntomas clínicos.

**Clasificación adicional de los casos confirmados**

**A. Caso índice (o paciente cero):** una persona que da positivo por COVID-19 y con la fecha de inicio más temprana en un entorno concreto, por ejemplo, en su hogar, escuela, hospital, etc. Los casos con fechas de inicio inferiores a 24 horas a partir de la fecha de inicio del caso índice se consideran casos coprimarios.

**B. Caso secundario:** una persona que ha estado en contacto con un caso y da positivo en la prueba 24 horas o más después de la fecha de la última prueba positiva del caso primario o coprimario; o cuando los síntomas aparecen pasadas 24 horas o más desde de la última fecha de inicio del caso primario o coprimario.

**C. Caso importado:** un caso que ha viajado a un área afectada en los 14 días previos al inicio de la enfermedad.

### 2.2.2 Definición de contacto directo

**Los contactos** son todas las personas que están asociadas con algún ámbito de actividad del caso y pueden tener una exposición similar o de otro tipo a la del caso. Los contactos pueden ser miembros de la familia, otros parientes, visitas, vecinos, colegas, maestros, compañeros de clase, compañeros de trabajo, trabajadores sociales o sanitarios o miembros de un grupo social.

La definición y una clasificación más detallada de los **contactos directos** se incluyen en el recuadro 2.

**Recuadro 2. Definición y clasificación de los contactos directos** (consulte periódicamente las actualizaciones en el [sitio web de la OMS](#) (12)).

**Contacto directo**

Cualquier persona que tuvo contacto (a menos de 1 metro) con un caso confirmado durante el periodo sintomático, incluidos 4 días antes del inicio de los síntomas.

Cabe notar que el contacto no tiene por qué haber entrado directamente en contacto físico con el caso.

**Clasificación adicional de los contactos directos** (para su uso en los cuestionarios destinados a los contactos):

- **Contactos en el entorno sanitario:** cualquier trabajador social o del ámbito de la salud que proporcionó atención personal o clínica directa o indirecta o examinó un caso confirmado sintomático o asintomático de COVID-19, o que se encontraba dentro del mismo espacio interior mientras se realizaba una intervención que genere aerosoles.
- **Contacto en el hogar:** cualquier persona que haya residido en el mismo hogar (u otro entorno cerrado) que el caso índice o primario de COVID-19.

### 2.3 Duración

La investigación puede tener la duración que el país que la lleva a cabo considere factible.

Inicialmente, deben investigarse la mayoría de los casos confirmados por laboratorio. Si el número de casos comienza a aumentar rápidamente, la proporción de casos podría reducirse según las necesidades y la capacidad del país X. El seguimiento de todos los casos confirmados en la base de datos del Protocolo FFX puede requerir muchos recursos y tiempo.

COMENTARIO: Por ejemplo, el proyecto FF100 del Reino Unido para la gripe pandémica estuvo en vigor desde abril hasta junio de 2009 y se hizo el seguimiento de un total de 392 casos confirmados (17).

Para cada participante inscrito (caso y contacto directo), debe realizarse una visita de seguimiento para recoger datos y muestras aproximadamente entre 14 y 21 días después de la inscripción en el estudio. La duración del seguimiento puede variar, en función de las características y la dinámica de transmisión del virus, la cinética de los anticuerpos y las prioridades específicas de investigación.

COMENTARIO: Por ejemplo, el proyecto FF100 del Reino Unido para la gripe pandémica estuvo en curso durante 3 meses (17).

## 2.4 Recopilación de datos

### 2.4.1 Resumen

Debe recopilarse información sobre los casos primarios y sus contactos directos mediante una combinación de entrevistas personales o telefónicas del caso (o miembros de su familia si el caso está demasiado enfermo para ser entrevistado) y otros miembros del hogar, sus propias declaraciones, las entrevistas a los trabajadores de la salud y la revisión de las historias clínicas cuando sea necesario.

En el apéndice A de este documento se incluyen los cuestionarios para la investigación. Dichos formularios no son exhaustivos, si bien describen la recopilación de datos necesaria para conocer la epidemiología de la COVID19 y pueden ir actualizándose. En todo caso, deberán adaptarse al contexto local y las características del brote.

Una vez identificado e inscrito un caso de infección por el virus de la COVID-19 en la investigación, deberá realizarse una visita domiciliaria para identificar a todos los contactos directos que cumplan los requisitos; recopilar información sociodemográfica y clínica relevante; y realizar la confirmación molecular de las infecciones secundarias, además de establecer los valores iniciales de los anticuerpos (o, como mínimo, para recoger suero que permita evaluar el estado serológico cuando se disponga de capacidad serológica).

*Nota para los **casos sospechosos**:* Es posible que sea necesaria una gran cantidad de recursos y de tiempo para identificar los casos sospechosos y mantener actualizada la lista. Debe encontrarse un buen equilibrio entre el tiempo necesario para identificar los casos sospechosos y el tiempo dedicado a recopilar datos sobre los casos probables y confirmados, ya que estos últimos revisten mayor importancia.

Se recomienda inscribir en el estudio una variedad de **casos confirmados** en cuanto a geografía, edad, gravedad de la enfermedad y entorno.

Debe hacerse todo lo posible por incluir todos los **contactos directos** conocidos del caso confirmado, incluidos los bebés y los niños, para generar la muestra y el plazo de muestreo de datos de seguimiento. Algunos de los aspectos que deben tenerse en cuenta son:

- pedir a todos los contactos que informen a las autoridades sanitarias pertinentes de cualquier signo y síntoma que sea compatible con la infección por el virus de la COVID-19;
- todo contacto que presente síntomas clínicos dentro de los 14 días de la última exposición o contacto con el caso primario o índice debe considerarse un contacto sintomático, es decir, un **caso sospechoso** y, por lo tanto, debe tratarse como tal; y
- los contactos que se encuentren infectados con el virus de la COVID-19 deben reclasificarse

como **casos confirmados** (la línea de puntos de la figura 2) y debe realizarse el seguimiento descrito en el algoritmo de investigación de casos (véase la figura 2). Es posible que, aunque un contacto directo se convierta en un caso confirmado, *no se vuelva a activar el proceso de recopilación de datos*, en función de los recursos del país y el tipo de contacto de que se trate (por ejemplo, si el contacto es un trabajador de la salud, quizás valga la pena investigar más para fundamentar las medidas de salud pública).

Debe tenerse en cuenta que estas investigaciones requieren muchos recursos. Quizás sea preferible centrarse en un principio en el seguimiento de los **contactos en el hogar y el entorno sanitario** y, a continuación, ampliarlo a otros contactos directos si los recursos lo permiten. El seguimiento más amplio de todos los contactos directos resulta más sencillo en entornos cerrados, como los hogares o los centros de salud (para los trabajadores de la salud). Estos protocolos están disponibles en el [sitio web de la OMS \(12\)](#).

#### 2.4.2 Uso de la herramienta Go.Data

Go.Data es una herramienta electrónica de recopilación de datos sobre el terreno diseñada para la OMS, la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos ([GOARN](#)) (18) y los Estados Miembros y sus asociados para apoyar y facilitar la investigación de los brotes, incluida la recopilación de datos sobre el terreno, el rastreo de contactos y la visualización de las cadenas de transmisión (19). En la herramienta se incluyen funciones para recoger datos de los casos y los contactos, realizar el seguimiento de los contactos y visualizar las cadenas de transmisión. Consta de dos componentes: una aplicación web y una aplicación móvil opcional. Está indicada para los responsables de la respuesta a brotes, incluido el personal de la OMS y el personal de los ministerios de salud y las instituciones asociadas.

Go.Data puede utilizarse para investigar los primeros casos en un país.

Entre las principales características del programa informático Go.Data (en el apéndice C se incluyen más detalles y capturas de pantalla) pueden citarse las siguientes:

- es de código abierto y de uso libre, con licencia gratuita;
- funciona como servidor o de forma independiente en diferentes plataformas (Windows, Linux, Mac);
- permite recopilar los datos de los casos y los contactos, incluidos los datos de laboratorio;
- no está diseñado para una enfermedad específica o un país en concreto; puede adaptarse fácilmente y permite configurar los datos de referencia, del brote y la ubicación;
- una única instalación de Go.Data puede utilizarse para recopilar datos de numerosos brotes;
- proporciona soporte multilingüe y permite agregar y administrar idiomas adicionales a través de la interfaz de usuario;
- permite asignar funciones y permisos de usuario muy específicos, incluso proporcionar accesos de usuario por brote;
- se incluyen plantillas para facilitar la creación de formularios de recopilación de datos para cada brote;
- genera una lista de seguimiento de los contactos y permite visualizar las cadenas de transmisión;
- los usuarios con los derechos adecuados pueden configurar el formulario de investigación de los casos, el formulario de seguimiento de los contactos y el formulario de recopilación de los datos de laboratorio; y
- tiene una aplicación móvil opcional (para Android y iOS) centrada en la recogida de datos de los casos y los contactos y en el rastreo y el seguimiento de los contactos.

Los cuestionarios normalizados para los primeros casos están disponibles en Go.Data para que puedan utilizarse, adaptarse y, de ser necesario, traducirse a los idiomas locales en los países.

Hay varias opciones disponibles para alojar Go.Data en los países (véase el apéndice C).

Para obtener más información, póngase en contacto con: [godata@who.int](mailto:godata@who.int) o visite <https://www.who.int/godata> (19).

#### *2.4.3 Seguimiento de los casos y los contactos directos*

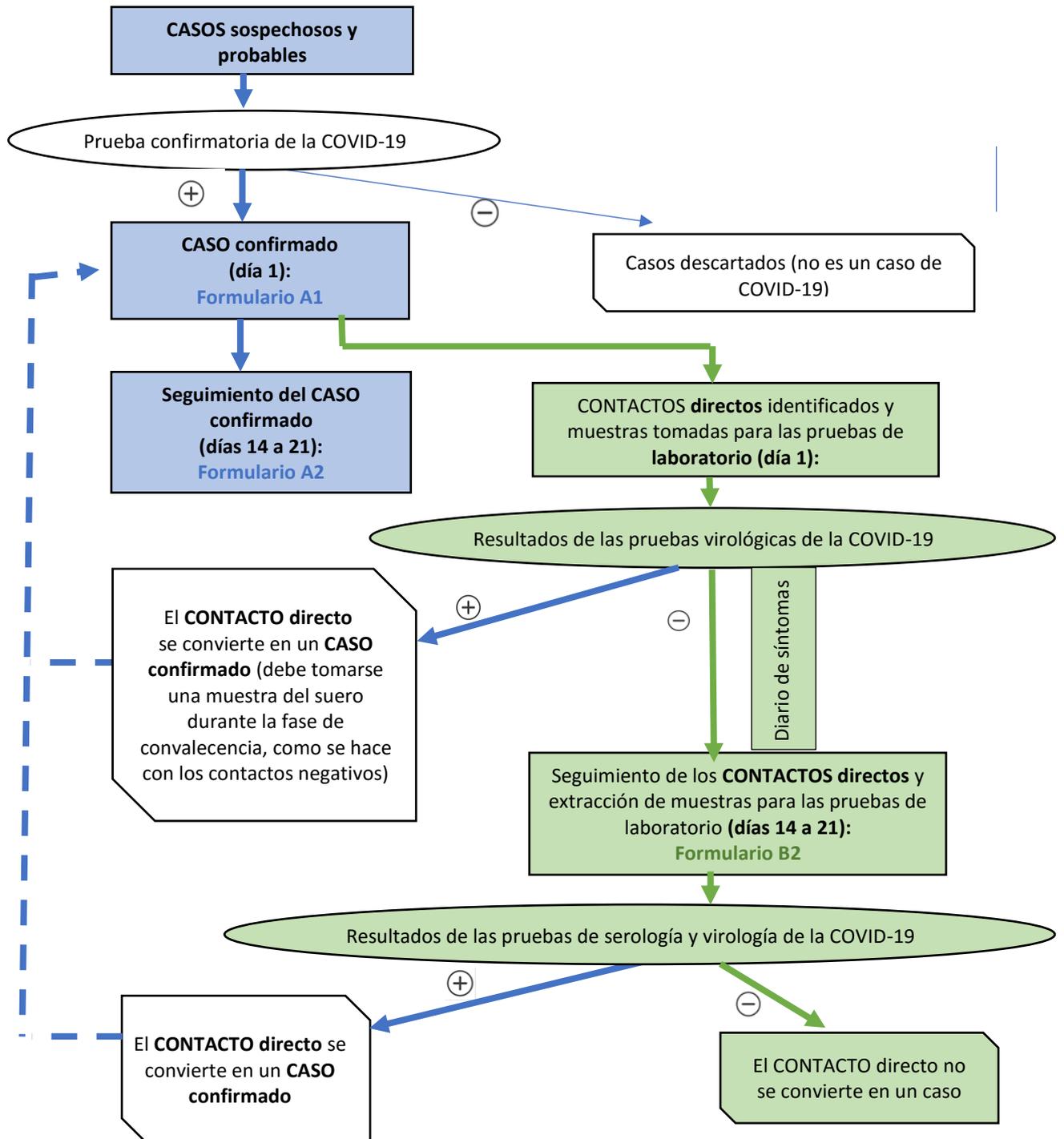
Los datos de los casos se recopilarán mediante los **formularios A0 o A1** durante la primera visita y, a continuación, el **formulario A2**.

Los datos de los contactos directos se recopilarán mediante el **formulario B1** durante la primera visita y, a continuación, el **formulario B2** (véanse el cuadro 2 y la figura 3).

Se proporcionarán diarios de síntomas (la plantilla está disponible en el apéndice A de este protocolo) a todos los contactos directos, que deben completarlos durante un mínimo de 14 días desde el cuestionario de referencia para registrar la existencia o ausencia de varios signos o síntomas. Puede designarse a otra persona para que rellene los diarios de síntomas en nombre de los pacientes que no puedan completarlo por sí mismos.

Todos los contactos que refieran síntomas clínicos dentro de los 14 días posteriores a la última exposición o contacto con el caso índice o primario deben considerarse contactos sintomáticos, es decir, casos posibles o sospechosos y, por lo tanto, deben tratarse como tales.

Figura 2. Algoritmo de investigación de casos y resumen de las herramientas de recopilación de datos



**Cuadro 2. Resumen de las herramientas de recopilación de datos**

| Número de formulario      | Objetivo del formulario  | ¿De quién se recogen datos?   | ¿Cuándo deben recopilarse?   |
|---------------------------|--|---|--|
| <b>CASOS</b>              |  |   |  |
| <b>Formulario A0</b>      | Formulario para notificar el conjunto mínimo de datos            | De <b>casos sospechosos y probables</b> de COVID-19                       | Tan pronto como sea posible después desde la detección o notificación del caso sospechoso.   |
| <b>Formulario A1</b>      | Formulario para la notificación <b>inicial</b> de los casos      | De casos <b>confirmados</b> de COVID-19                                   | Tan pronto como sea posible desde la confirmación de laboratorio del caso ( <b>día 1</b> ).  |
| <b>Formulario A2</b>      | Formulario para el <b>seguimiento</b> de un caso                 | De casos <b>confirmados</b> de COVID-19: desenlace clínico                | Entre 14 y 21 días desde el formulario A1, es decir, aproximadamente 21 días después del inicio de los primeros síntomas del caso ( <b>días 14 a 21</b> ).<br>Si no se dispone de todos los datos requeridos en el momento de rellenar este formulario, deberá solicitarse la información más reciente periódicamente. |
| <b>CONTACTOS</b>          |  |   |  |
| <b>Formulario B1</b>      | Formulario para la notificación <b>inicial</b> de los contactos  | De contactos directos de casos confirmados de COVID-19                    | Tan pronto como sea posible, preferiblemente en un plazo de 24 horas desde la confirmación de laboratorio del caso primario o índice ( <b>día 1</b> ).   |
| <b>Formulario B2</b>      | Formulario para el <b>seguimiento</b> de los contactos           | De contactos directos de casos confirmados de COVID-19: desenlace clínico | Entre 14 y 21 días después de completar el formulario B1 ( <b>días 14 a 21</b> )   |
| <b>Diario de síntomas</b> | Registro de la existencia o ausencia de varios signos o síntomas | De contactos directos de casos confirmados de COVID-19                    | Durante un <b>mínimo de 14 días</b> tras el cuestionario inicial (formulario B1).  |

**Figura 3. Cronología de la recogida de datos y muestras en el protocolo FFX**

| Días desde la inscripción   | 1          | 2          | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13         | 14-21 |
|---|------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|------------|-------|
| Visita al domicilio   |            |            |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |            |       |
| Diario de síntomas (para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19) |            |            |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |            |       |
| Muestras de las vías respiratorias  |            | (opcional) |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |            |       |
| Muestras de suero   |            |            |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |            |       |
| Muestreo de otras muestras (si corresponde)                                       | (opcional) | (opcional) |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | (opcional) |       |

Los cuadros azules indican actividades que son necesarias para la investigación.

Los cuadros verdes indican dónde pueden recogerse muestras adicionales, más allá de los requisitos mínimos de esta investigación, para disponer de más información.

## 2.5 Evaluaciones de laboratorio

**COMENTARIO:** La orientación sobre las pruebas de laboratorio está sujeta a cambios en función del contexto de la evolución específica de la epidemia.

La orientación referente a la COVID-19 para los laboratorios puede encontrarse en el [sitio web de la OMS \(20\)](#). Recientemente, se han elaborado varios análisis para detectar los nuevos coronavirus y los protocolos o procedimientos operativos estándar también pueden encontrarse en el [sitio web de la OMS \(8\)](#).

### 2.5.1 Recogida de muestras

**COMENTARIO:** Estas orientaciones están destinadas a guiar la recogida de las muestras mínimas necesarias de casos confirmados y de sus contactos directos. Puede ser útil obtener muestras de las vías respiratorias de los participantes a intervalos más frecuentes para proporcionar información más detallada sobre la duración de la propagación vírica y su tiempo de generación.

#### 2.5.1.1 Casos confirmados

Deben recogerse todas las muestras de referencia de suero y de las vías respiratorias de los casos confirmados (según lo indicado en las orientaciones para la obtención de muestras en el [país X](#)), incluidas las personas asintomáticas analizadas con resultados positivos por el virus de la COVID-19, tan pronto como sea posible desde la confirmación del laboratorio. Es importante ponerse en contacto con el laboratorio de salud pública local pertinente o el laboratorio adecuado más cercano, para determinar qué muestras ya se han recogido de los casos confirmados y si son de suficiente calidad y cantidad para esta investigación. De ser necesario, deben obtenerse muestras nuevas.

Entre las muestras de seguimiento, pueden incluirse muestras de las vías respiratorias superiores o de sangre coagulada<sup>1</sup>. En la figura 2 se describe cómo recogerlas. Asimismo, puede ser conveniente obtener muestras de las vías respiratorias bajas, de ser posible, pero no antes de que estén instauradas las precauciones recomendadas de prevención y control de infecciones (véase la sección 2.6.5), ya que estas intervenciones conllevan un mayor riesgo (21).

También pueden recogerse otras muestras (líquido bucal, orina, heces, etc.) en función del cuadro clínico, los recursos y los patrones de propagación vírica observados (descritos anteriormente); estas pueden recogerlas el personal de investigación o el propio paciente, según los recursos disponibles, la logística y la capacitación.

Es necesario utilizar un equipo de protección personal (EPP) adecuado durante la recogida de las muestras de casos confirmados (21).

#### 2.5.1.2 Contactos directos

Todas las muestras de referencia de las vías respiratorias altas (hisopados nasofaríngeos y orofaríngeos) y de suero deben recogerse en la primera visita al domicilio.

También deben recogerse muestras de seguimiento de las vías respiratorias y de suero.

---

<sup>1</sup>Adaptado de la referencia (21).

También pueden recogerse otras muestras (líquido bucal, orina, heces, etc.), como se ha explicado para los casos confirmados.

### 2.5.1.3 Nota sobre la serología

Deben tomarse muestras de sangre coaguladas emparejadas para el estudio de la serología y el laboratorio debe tratarlas y separarlas correctamente. Las muestras de suero emparejadas son necesarias para facilitar las pruebas serológicas y detectar toda infección respiratoria aguda (IRA) de forma precisa, así como la proporción de infecciones que son asintomáticas.

Deben tomarse muestras de suero de todos los casos confirmados de COVID-19 y de sus contactos directos, independientemente de los síntomas.

- Debe tomarse una muestra de sangre coagulada de referencia tan pronto como sea viable y, de ser posible, dentro de los 7 días desde el inicio de los síntomas (para los casos) y, a más tardar, en los 7 días desde de la exposición a los casos confirmados (para los contactos directos).
- Debe tomarse una muestra de sangre coagulada de seguimiento (o en la fase de convalecencia):
  - al menos 14 días después de la muestra de referencia; o
  - (para los casos) 28 días después del inicio de los síntomas si no se pudo tomar una muestra cuando el caso era sintomático; o
  - (para los contactos) 28 días después de la última exposición si no se tomó una muestra mientras el paciente presentaba síntomas.

### 2.5.2 Transporte de las muestras

Todo el personal implicado en la recogida y el transporte de muestras debe haber recibido formación sobre prácticas de manipulación seguras y procedimientos de descontaminación de derrames. Para obtener detalles sobre el transporte de las muestras obtenidas y el asesoramiento sobre el control de infecciones, puede consultarse el algoritmo de gestión de casos y las orientaciones para los laboratorios en el país o las orientaciones para los laboratorios de la OMS, disponibles en el [sitio web de la OMS](#) (20).

Debe registrarse la hora de obtención, las condiciones de transporte y la hora de llegada al laboratorio de cada una de las muestras biológicas recogidas. Las muestras deben llegar al laboratorio lo antes posible. Si es probable que la muestra no llegue al laboratorio dentro de las 72 horas desde la recogida, debe congelarse, preferiblemente a -80 °C, y enviarse en hielo seco. No obstante, es importante evitar que las muestras se congelen y descongelen repetidas veces. Debe evitarse almacenar las muestras respiratorias y de suero en congeladores domésticos sin escarcha debido a sus amplias fluctuaciones de temperatura. El suero debe separarse de la sangre entera y puede almacenarse y enviarse a 4 °C o congelarse a una temperatura de -20 °C o inferior y enviarse en hielo seco.

El transporte de muestras dentro de las fronteras nacionales debe atenerse a las reglamentaciones nacionales aplicables. El transporte internacional de muestras debe cumplir las reglamentaciones internacionales aplicables descritas en la [Guía sobre la reglamentación relativa al transporte de sustancias infecciosas 2019–2020](#) (22).

## 2.6 Consideraciones éticas

Las consideraciones éticas son distintas en cada país. En algunos países, esta investigación puede considerarse una medida de vigilancia de salud pública (respuesta de emergencia) y puede que no requiera la autorización de un comité de ética.

### 2.6.1 Consentimiento y asentimiento informados

Debe explicarse el objetivo de esta investigación a todos los contactos conocidos de un paciente con una infección confirmada por el virus de la COVID-19. Es necesario obtener el consentimiento informado de todos los casos y contactos dispuestos a participar en la investigación antes de que ningún miembro capacitado del equipo de investigación realice cualquier intervención en el marco de esta investigación. Si el paciente es un niño menor de la edad legal de consentimiento, es necesario obtener el consentimiento de su madre o padre o de su tutor legal. Debe informarse a todos los participantes de que la participación en la investigación es voluntaria y que pueden retirarse de la investigación sin justificación y en cualquier momento sin que ello acarree consecuencias y sin que afecte a las responsabilidades profesionales.

**COMENTARIO:** La edad de consentimiento puede variar de un país a otro. Es necesario comprobar los requisitos de las autoridades locales, regionales o nacionales.

El consentimiento informado consiste en solicitar la aprobación para extraer sangre, muestras de las vías respiratorias y datos epidemiológicos para los fines previstos en esta investigación; enviar las muestras fuera del país si fueran necesarias pruebas adicionales; y utilizar las muestras en futuras investigaciones.

### 2.6.2 Riesgos y beneficios para los participantes

Esta investigación conlleva un riesgo mínimo para los participantes, ya que implica la obtención de una pequeña cantidad de muestras de sangre y de las vías respiratorias. El beneficio directo para los participantes es la posibilidad de detección temprana de la infección por el virus de la COVID-19, lo que permitiría un monitoreo y tratamiento adecuados para ellos y sus contactos directos. El principal beneficio que arroja esta investigación es indirecto, ya que los datos recopilados ayudarán a mejorar y guiar los esfuerzos para comprender la transmisión de la COVID-19 y evitar una mayor propagación del virus.

### 2.6.3 Confidencialidad

Se mantendrá la confidencialidad del participante durante toda la investigación. El equipo de investigación asigna a cada participante un número de identificación que se utiliza para etiquetar los cuestionarios y las muestras clínicas. El equipo de investigación y el ministerio de salud (o equivalente) custodian el vínculo de dicho número de identificación con la identidad del paciente y no se revelará en ningún otro lugar.

Si la organización que realiza la investigación comparte datos con la OMS o con cualquier otro organismo o institución que contribuya al análisis, esta transmitirá únicamente el número de identificación utilizado en la investigación y ninguna otra información que permita identificar a los participantes.

El artículo 45 del [Reglamento Sanitario Internacional \(2005\)](#) (RSI) describe el «tratamiento de los datos personales» (23). En virtud del RSI, la información que se refiera a personas identificadas o

identificables será considerada confidencial y tratada de forma anónima según estipule la legislación nacional. No obstante, dichos datos podrán darse a conocer para evaluar y manejar un riesgo para la salud pública, siempre que sean tratados de manera justa y con arreglo a la ley.

#### *2.6.4 Condiciones de uso: Go.Data*

Si los grupos que llevan a cabo la investigación optan por utilizar la herramienta informática Go.Data de código abierto (18), hay varias opciones disponibles para alojar el programa en los países. En el apéndice C de este documento se presenta la información detallada. El grupo a cargo de la investigación deberá estudiar cuál es el entorno informático más adecuado.

Si el servidor Go.Data se basa en la OMS, el acceso a la aplicación se restringe únicamente a los usuarios que tengan credenciales de inicio de sesión válidas para la aplicación. Las condiciones de uso de Go.Data pueden consultarse en el apéndice C.

#### *2.6.5 Prevención de la infección por el virus de la COVID-19 del personal de investigación*

Todo el personal que participe en la investigación debe haber recibido formación sobre los procedimientos de prevención y control de infecciones (contacto ordinario, gotículas o precauciones contra la transmisión por vía aérea, según lo establecido en las directrices nacionales o locales) (21). Entre estas precauciones se incluye una higiene adecuada de las manos y el uso correcto de mascarillas quirúrgicas o respiratorias, si es necesario, no solo para minimizar su propio riesgo de infección cuando están en contacto directo con pacientes con COVID-19, sino también para minimizar el riesgo de propagación entre los contactos de pacientes infectados con el virus de la COVID-19.

La guía técnica de la OMS sobre la prevención y el control de infecciones específicas para la COVID-19 se encuentra en el [sitio web de la OMS](#) (24).

### 3. Análisis estadísticos

#### 3.1 Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra en el país X estará determinado por el número de contactos dentro de cada esfera social del paciente que presenta una infección confirmada por el virus de la COVID-19 y las hipótesis que se hayan conjeturado sobre su transmisibilidad. No deben escatimarse esfuerzos para incluir a todos los contactos del paciente con una infección confirmada por el virus de la COVID-19 con miras a maximizar el valor estadístico de la investigación. En la pandemia de gripe de 2009, muchos países utilizaron un tamaño de muestra de entre 300 y 400 casos y diferentes valores y tasas de ataque para sus cálculos.

#### 3.2 Plan de análisis

La investigación de los primeros casos no podrá responder todas las preguntas que se planteen sobre la infección por el virus de la COVID-19 pero sí aportará datos clave en las primeras etapas de un brote, lo que puede servir de base para las intervenciones de salud pública. Existen otros protocolos de investigación adaptados a la COVID-19 que pueden facilitar la obtención de más datos para calcular los principales parámetros epidemiológicos. Todos los protocolos de la OMS para la COVID-19 están disponibles en el [sitio web de la OMS](#) (12).

La combinación de datos epidemiológicos, virológicos (genómicos y antigénicos) y serológicos puede generar una concienciación temprana sin parangón sobre la situación de la pandemia, lo que propiciará una respuesta de salud pública proporcionada y selectiva.

**Un análisis descriptivo** (de la hora, el lugar y la persona) de los primeros casos proporciona, en principio, una visión preliminar del espectro clínico y la evolución de la COVID-19 causada por una infección por el nuevo coronavirus en casos concretos, por ejemplo, en los grupos de población más afectados inicialmente que presenten una infección sintomática confirmada, por edad y factores de riesgo subyacentes.

**El análisis genómico** de las muestras obtenidas en esta investigación puede ayudar a proporcionar una visión detallada del origen de la pandemia; monitorear la posible propagación de una mutación con resistencia antivírica; y detectar las cadenas de transmisión utilizando el caso confirmado como posible origen (al comparar la relación entre dos cepas víricas aisladas), lo que a su vez ayudará a estimar el número reproductivo básico. Esto último puede ser de grandísima utilidad para determinar tanto el alcance de la transmisión comunitaria que se da en las primeras etapas de la pandemia como si la cepa es de origen local o se importó de otra región.

En el cuadro 3 se describen los **análisis avanzados** (las estimaciones de los parámetros epidemiológicos) que pueden calcularse con la ayuda de los formularios y cuestionarios del protocolo FFX y las muestras generadas para este. En el cuadro se incluye una sección de comentarios y limitaciones en la que se proporciona información sobre las ventajas e inconvenientes de este protocolo.

**Cuadro 3.** Definición y fuente de los **parámetros epidemiológicos que pueden estimarse durante una investigación temprana de los primeros casos**

| Parámetro  | Definición (versión simplificada de la definición)  | Formularios y preguntas de los que pueden extraerse los datos para calcular los parámetros   | Comentarios y limitaciones  |
|--|---|--|---|
| Evolución de la enfermedad (tiempo, persona y lugar).                | Una descripción de la distribución de casos por tiempo, persona y lugar.  | Demografía.<br>Fecha de la confirmación de laboratorio.<br>Ubicación.<br><br>Formulario A0: P3, P4<br>Formulario A1: P6, P8, P13<br>Formulario A2: no se aplica (na)<br>Formulario B1: P3, P5, P6<br>Formulario B2: P3, P4, P5, P7 | <ul style="list-style-type: none"> <li>La ubicación debe completarse con los datos incluidos en la notificación para indicar las tendencias geoespaciales.</li> </ul> |
| Comportamientos de recurso a la atención de salud                    | Cálculo de la proporción de personas que solicitaron atención sanitaria (no necesariamente solo hospitalización).                               | Formulario A0: P7<br>Formulario A1: P8, P9, P11, P12<br>Formulario A2: P3, P5<br>Formulario B1: P7<br>Formulario B2: na  |   |
| Proporción de casos sintomáticos o proporción de casos asintomáticos | La proporción de casos que muestran síntomas o signos de infección por el virus de la COVID-19 o bien<br>La proporción de casos que no muestran | Confirmación de laboratorio y síntomas<br><br>Formulario A0: P4<br>Formulario A1: P8, P13<br>Formulario A2: P4, P8<br>Formulario B1: P6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mediante el rastreo de contactos y las pruebas de laboratorio</li> </ul>   |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Tasa de hospitalización o nuevas hospitalizaciones                                | <p>síntomas o signos de infección por el virus de la COVID-19.</p> <p>Una medición de la frecuencia de hospitalización por COVID-19 entre los casos confirmados en un periodo de tiempo definido.</p>   | <p>Formulario B2: P4, P6, P7</p> <p>Datos de hospitalización y complicaciones.</p> <p>Formulario A0: P6, P7<br/>Formulario A1: P7, P8, P9, P11, P12<br/>Formulario A2: P5<br/>Formulario B1: P7<br/>Formulario B2: P7</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabe notar que es probable que las primeras estimaciones estén sesgadas debido a que algunos casos pueden producir casos secundarios con mayor facilidad.</li> <li>• Las estimaciones serán específicas para cada situación y tipo de contacto.</li> </ul> |
| Tasa de ataque secundario   | <p>Una medición de la frecuencia de nuevos casos sintomáticos de infección por el virus de la COVID-19 entre los contactos dentro del periodo de incubación (rango) desde la exposición a un caso primario o índice confirmado, en relación con el número total de contactos expuestos; el denominador se limita a los contactos susceptibles si estos pueden calcularse <i>(la tasa de manifestación clínica de la infección por el virus de la COVID-19 en los contactos)</i>.</p> <p>Es una buena indicación de la propagación de la enfermedad de persona a persona cuando la infección se ha introducido en un grupo de población.</p> | <p>Síntomas y fechas de contacto con los casos confirmados de infección por virus de la COVID-19.</p> <p>Formulario A0: na<br/>Formulario A1: na<br/>Formulario A2: na<br/>Formulario B1: P5, P6<br/>Formulario B2: P4</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabe notar que es probable que las primeras estimaciones estén sesgadas debido a que algunos casos pueden producir casos secundarios con mayor facilidad.</li> <li>• Las estimaciones serán específicas para cada situación y tipo de contacto.</li> </ul> |
| Tasa de infección secundaria (también llamada incidencia de infección secundaria) | <p>Una medición de la frecuencia de nuevas infecciones del virus de la COVID-19 entre los contactos dentro del periodo de incubación (rango) tras la exposición a un caso primario confirmado en relación con el número total de contactos expuestos; el denominador está limitado a los contactos susceptibles si estos pueden calcularse <i>(la tasa de contactos infectados, evaluada mediante análisis</i></p>  | <p>Confirmación de laboratorio (serología).</p> <p>Formulario A0: na<br/>Formulario A1: na<br/>Formulario A2: na<br/>Formulario B1: P9<br/>Formulario B2: P6, P7</p>   |   |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Tasa de hospitalización por caso                         | <p><i>serológicos o la reacción en cadena de la polimerasa en muestras emparejadas).</i></p> <p>Es una buena indicación de la propagación de la infección de persona a persona cuando la infección se ha introducido en un grupo de población.</p> <p>La proporción de personas infectadas con el virus de la COVID-19 (es decir, con un resultado positivo) que ingresan en el hospital, en comparación con los casos que no requieren hospitalización (<i>proporción de casos que requieren hospitalización</i>).</p> | <p>Datos de hospitalización y complicaciones.</p> <p>Formulario A0: P6, P7<br/>Formulario A1: P7, P8, P9, P11, P12<br/>Formulario A2: P5<br/>Formulario B1: P7<br/>Formulario B2: na</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabe notar que los primeros casos que se incluyan en el estudio probablemente sean más graves y, por lo tanto, es posible que su inscripción en la investigación introduzca un sesgo; es probable que los casos secundarios sean más representativos de las infecciones habituales.</li> </ul> |
| Cuadro clínico   | <p>El conjunto de síntomas clínicos referidos por los casos y los contactos (<i>síntomas clínicos y gravedad</i>).</p>  | <p>Síntomas</p> <p>Formulario A0: P4, P6<br/>Formulario A1: P8, P9<br/>Formulario A2: P4, P5<br/>Formulario B1: P6<br/>Formulario B2: P4</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudios clínicos en los hospitales mejorarán la comprensión de la evolución clínica, la gravedad y los determinantes de riesgo, así como de la letalidad.</li> </ul>  |
| Factores de riesgo, especialmente de enfermedades graves | <p>Patologías subyacentes y comorbilidades</p>  | <p>Comorbilidades y dolencias preexistentes</p> <p>Formulario A0: na<br/>Formulario A1: P10<br/>Formulario A2: P6<br/>Formulario B1: P8<br/>Formulario B2: P5</p>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para estimar con precisión los factores de riesgo de enfermedad grave, puede ser necesario un estudio de casos y testigos de hospitalización.</li> </ul>   |
| Respuesta serológica a la infección                      | <p>Cambio en la concentración sérica de anticuerpos específicos contra el virus de la COVID-19 (<i>Aumento de los valores</i>)</p>  | <p>Resultados de laboratorio</p> <p>Formulario A0: na<br/>Formulario A1: P13<br/>Formulario A2: P8<br/>Formulario B1: P9<br/>Formulario B2: P6, P7</p>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo podrá calcularse si se añaden los datos de laboratorio.</li> <li>• Se complementa con las conclusiones de los estudios clínicos y</li> </ul>  |

|                                       |  |  |  |
|---------------------------------------|--|--|--|
|                                       |  |  | las investigaciones de los primeros brotes para confirmar que se prevé la seroconversión tras una infección.   |
| Periodo de incubación                 | El plazo entre una exposición que resulta en la infección por el virus de la COVID-19 y la aparición del primer signo o síntoma de la enfermedad <i>(desde la infección hasta la enfermedad)</i> . | Fecha de inicio de los síntomas y fechas de contacto con el caso confirmado o el suceso de preocupación (por ejemplo, la exposición animal).<br><br>Formulario A0: Q4, Q7, Q9 (opcional)<br>Formulario A1: P8<br>Formulario A2: P4<br>Formulario B1: P4, P5, P6<br>Formulario B2: P3, P4<br>Diario de síntomas |  |
| Tiempo de generación                  | El periodo de tiempo desde el inicio de los síntomas en el caso primario o índice hasta el inicio de los síntomas en un contacto <i>(de inicio de los síntomas a inicio de los síntomas)</i> .     | Síntomas y fechas<br><br>Formulario A0: P4<br>Formulario A1: P8<br>Formulario A2: P4<br>Formulario B1: P6<br>Formulario B2: P4<br>Diario de síntomas   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorará considerablemente con la información de los primeros brotes, ya que es probable que las cadenas de transmisión sean más reconocibles y prolongadas.</li> </ul>   |
| Distribución del tiempo de generación | El periodo que transcurre entre la infección del caso y la infección del contacto directo <i>(desde una infección hasta la otra infección)</i>   | Muestras y fechas<br><br>Formulario A0: P5<br>Formulario A1: P13<br>Formulario A2: P8<br>Formulario B1: P5<br>Formulario B2: P7  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejorará considerablemente con la información de los primeros brotes, ya que es probable que las cadenas de transmisión sean más reconocibles y prolongadas.</li> </ul>   |
| Tasa de letalidad                     | El número de muertes causadas por la COVID-19 en los casos en comparación con el número total de casos de COVID-19 <i>(proporción de casos de COVID-19 que mueren)</i> .                           | Supervivencia (si sigue con vida o ha fallecido) y confirmación de los casos<br><br>Formulario A0: P1<br>Formulario A1: P1, P9, P13<br>Formulario A2: P3, P8<br>Formulario B1: P7<br>Formulario B2: P6, P7   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Probablemente sea necesario un gran número de casos antes de que se dé un número significativo de muertes que permita realizar estimaciones fiables a través del protocolo FFX (además, es posible que el seguimiento concluya antes de que se registren</li> </ul> |

---

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| <p>Grupos de población con mayor riesgo de infección</p>   | <p>Definición de los grupos más vulnerables a la infección por el virus de la COVID-19 (por ejemplo, grupos de edad, sexo, profesión)</p> | <p>Datos demográficos</p> <p>Formulario A0: Q3, Q7, Q9 (opcional)<br/> Formulario A1: P6, P12<br/> Formulario A2: P3, P6<br/> Formulario B1: P3, P4, P5<br/> Formulario B2: P3, P5</p> | <p>fallecimientos por infecciones secundarias).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es más probable que las estimaciones a través de este protocolo sean excesivas, debido al sesgo en las notificaciones y la selección de los casos iniciales.</li> <li>• Es posible que ciertos grupos de riesgo no aparezcan entre los primeros casos, por ejemplo, en los primeros casos de gripe pandémica en el Reino Unido en 2009 solo hubo 4 mujeres embarazadas de los 392 casos seguidos.</li> <li>• Puede que solo sea una señal temprana; será necesario utilizar otras fuentes de información para fundamentar las decisiones (lista de reacciones adversas de los casos y otras series de casos sintomáticos).</li> <li>• Un medio alternativo para estimar el número reproductivo básico, en lugar de comparar la relación entre las cepas de los distintos casos y sus contactos directos y confirmar la transmisión de persona a persona.</li> <li>• Esta información puede</li> </ul> |
| <p>Datos genómicos, incluidos los análisis filogénicos</p> |   | <p>Datos de laboratorio</p> <p>Formulario A0: P5<br/> Formulario A1: P13<br/> Formulario A2: P8<br/> Formulario B1: P9<br/> Formulario B2: P6</p>                                      |  |

---

---

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <p>Número reproductivo básico (<math>R_0</math>)</p> | <p>Una medición del número de infecciones producidas en promedio por un sujeto infectado en las primeras etapas de la epidemia, cuando prácticamente todos los contactos son susceptibles de contraer la infección. Cabe notar que puede suponerse que habrá muy poca o ninguna inmunidad al virus de la COVID-19 (<i>número medio de infecciones o enfermedades derivadas de cada infección</i>). Recordatorio: <math>R_0</math> indica que todo el mundo es susceptible de contraer la infección y no hay ningún control; el valor máximo que <math>R</math> puede tomar es igual al potencial de transmisión.</p> | <p>Datos de laboratorio, fechas de contacto, síntomas en los contactos</p> <p>Formulario A0: na<br/>Formulario A1: P13<br/>Formulario A2: P8<br/>Formulario B1: P4, P5, P6<br/>Formulario B2: P3, P4, P7</p> | <p>complementar otros datos de transmisión como base para las estimaciones de los parámetros de transmisión, aunque es probable que estos datos no estén disponibles para la fase inicial de la respuesta de salud pública.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede calcularse mediante varios enfoques; detectar los conglomerados y su tamaño (mediante métodos epidemiológicos y, posiblemente, información genética para calcular cuántos casos secundarios se están produciendo), y utilizar la curva epidémica y su grado de inclinación.</li> <li>• <math>R_0</math> puede calcularse utilizando múltiples fuentes de información: las notificaciones de casos nuevos, las hospitalizaciones nuevas por edad (como alternativa posiblemente más estable) o los datos genómicos; todos ellos se tomarán en conjunto como una estimación de transmisibilidad.</li> </ul> |
|--|--|--|--|

---

|                                       |   |  |  |
|---------------------------------------|---|--|--|
| Número básico de reproducción ( $R$ ) | Número cambiante de casos secundarios producidos por un caso primario en el tiempo y el espacio (es decir, en un contexto específico) | <p>Datos de laboratorio, fechas de contacto, síntomas en los contactos</p> <p>Formulario A0: na<br/> Formulario A1: P13<br/> Formulario A2: P8<br/> Formulario B1: P4, P5, P6<br/> Formulario B2: P3, P4, P7</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• No es el objetivo principal del protocolo FFX en la etapa inicial, pero, si la investigación continúa y se convierte en un estudio de cohorte, puede que sea posible calcularlo.</li> </ul> |
|---------------------------------------|---|--|--|

#### 4. Notificación de los resultados

Toda investigación de esta naturaleza debe incluir informes sobre la siguiente información, desglosada por edad, sexo y características relevantes de tiempo y lugar:

- el número de casos y el número de contactos directos incluidos;
- el número de casos de COVID-19 confirmados en laboratorio entre los contactos directos;
- el número de contactos directos sintomáticos y asintomáticos; y
- el número de contactos directos con pruebas serológicas de infección por el virus de la COVID-19.

La divulgación oportuna de los resultados de esta investigación es fundamental para comprender la transmisión del nuevo virus pandémico, a fin de actualizar las orientaciones y fundamentar las respuestas y políticas nacionales e internacionales de salud pública para la prevención y el control de infecciones.

También es importante documentar meticulosamente el diseño de la investigación, incluida la definición de contactos directos; el enfoque para confirmar los casos primarios y secundarios; la duración del seguimiento; y los métodos de laboratorio utilizados a fin de garantizar que los datos puedan agruparse para mejorar la fiabilidad de las estimaciones de los parámetros epidemiológicos.

En principio, la información debe recopilarse en un formato normalizado de conformidad con los cuestionarios y las herramientas de este protocolo genérico para facilitar la armonización de los datos y la comparación de los resultados (véanse los formularios en el apéndice A).

Si la organización que realiza la investigación comparte datos con la OMS o con cualquier otro organismo o institución que contribuya al análisis, esta transmitirá únicamente el número de identificación utilizado en la investigación y ninguna otra información que permita identificar a los participantes.

## 5. Bibliografía

1. Household transmission investigation protocol for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 ([https://www.who.int/publications-detail/household-transmission-investigation-protocol-for-2019-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-infection](https://www.who.int/publications-detail/household-transmission-investigation-protocol-for-2019-novel-coronavirus-(2019-ncov)-infection), consultado el 11 de febrero de 2020).
2. Protocol for assessment of potential risk factors for coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection among health workers in a health-care setting. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 ([https://www.who.int/publications-detail/protocol-for-assessment-of-potential-risk-factors-for-2019-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-infection-among-health-care-workers-in-a-health-care-setting](https://www.who.int/publications-detail/protocol-for-assessment-of-potential-risk-factors-for-2019-novel-coronavirus-(2019-ncov)-infection-among-health-care-workers-in-a-health-care-setting), consultado el 11 de febrero de 2020).
3. Surface sampling of coronavirus disease (COVID-19): a practical “how to” protocol for health-care and public health professionals. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331058/WHO-2019-nCoV-Environment\\_protocol-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331058/WHO-2019-nCoV-Environment_protocol-2020.1-eng.pdf), consultado el 20 de febrero de 2020).
4. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: early investigations (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/early-investigations>, consultado el 11 de febrero de 2020).
5. Organización Mundial de la Salud. Orientaciones técnicas sobre el nuevo coronavirus (2019-nCoV) (<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>, consultado el 11 de febrero de 2020).
6. Organización Mundial de la Salud. Novel coronavirus (2019-nCoV) technical guidance: surveillance and case definitions (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/surveillance-and-case-definitions>, consultado el 11 de febrero de 2020).
7. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: patient management (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/patient-management>, consultado el 11 de febrero de 2020).
8. Pruebas de laboratorio para el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV) en casos sospechosos de infección en humanos. Orientaciones provisionales. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330861/9789240001237-spa.pdf>, consultado el 11 de febrero de 2020).
9. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: infection prevention and control (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control>, consultado el 11 de febrero de 2020).
10. Organización Mundial de la Salud. Risk communication and community engagement (RCCE) readiness and response to the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) ([https://www.who.int/publications-detail/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-\(ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/risk-communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-(ncov)), consultado el 11 de febrero de 2020).
11. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus disease (COVID-19) travel advice (<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/travel-advice>, consultado el 11 de febrero de 2020).
12. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus (<https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus/coronavirus>, consultado el 11 de febrero de 2020).
13. Organización Mundial de la Salud. Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19). (<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>, consultado el 11 de febrero de 2020).
14. Organización Mundial de la Salud. Preparación y respuesta ante emergencias. Nuevo coronavirus - República de Corea (precedente de China). Brotes epidémicos. 21 de enero de 2020 (<https://www.who.int/csr/don/21-january-2020-novel-coronavirus-republic-of-korea-ex-china/es/>, consultado el 11 de febrero de 2020).

15. "The First Few Hundred (FF100)" enhanced case and contact protocol v12. Londres: Public Health England; 2013  
([https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/360190/2012\\_13\\_FF100\\_Protocol\\_H7N9\\_ver\\_12.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/360190/2012_13_FF100_Protocol_H7N9_ver_12.pdf), consultado el 11 de febrero de 2020).
16. Non-pharmaceutical public health measures for mitigating the risk and impact of epidemic and pandemic influenza. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019  
([https://www.who.int/influenza/publications/public\\_health\\_measures/publication/en/](https://www.who.int/influenza/publications/public_health_measures/publication/en/), consultado el 11 de febrero de 2020).
17. McLean E, Pebody RG, Campbell C, Chamberland M, Hawkins C, Nguyen-Van-Tam JS et al. Pandemic (H1N1) 2009 influenza in the UK: clinical and epidemiological findings from the first few hundred (FF100) cases. *Epidemiol Infect.* 2010;138(11):1531–41.  
doi:10.1017/S0950268810001366.
18. Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional. Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos (GOARN)  
([https://www.who.int/ihr/alert\\_and\\_response/outbreak-network/es/](https://www.who.int/ihr/alert_and_response/outbreak-network/es/), consultado el 11 de febrero de 2020).
19. Organización Mundial de la Salud. Go.Data: managing complex data in outbreaks  
(<https://www.who.int/godata>, consultado el 11 de febrero de 2020).
20. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: laboratory testing for COVID-19 in humans  
(<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/laboratory-guidance>, consultado el 11 de febrero de 2020).
21. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. WHO guidelines. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014  
([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134\\_eng.pdf;jsessionid=B8C648888F5411E0665FDFCCFECE12A?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf;jsessionid=B8C648888F5411E0665FDFCCFECE12A?sequence=1), consultado el 11 de febrero de 2020).
22. Guía sobre la reglamentación relativa al transporte de sustancias infecciosas 2019–2020. Aplicable a partir del 1 de enero de 2019. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2019 (WHO/WHE/CPI/2019.20; <https://www.who.int/ihr/publications/WHO-WHE-CPI-2019.20/es/>, consultado el 11 de febrero de 2020).
23. Reglamento Sanitario Internacional (2005), Tercera edición. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016 (<https://www.who.int/ihr/publications/9789241580496/es/>, consultado el 11 de febrero de 2020).
24. Organización Mundial de la Salud. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) is suspected. Interim guidance. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 ([https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125), consultado el 11 de febrero de 2020).

## 6. Lecturas adicionales y cursos en línea

- Organización Mundial de la Salud. Coronavirus disease (COVID-19) situation reports  
(<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>, consultado el 12 de febrero de 2020).
- Organización Mundial de la Salud. National capacities review tool for a novel coronavirus (nCoV)  
([https://www.who.int/publications-detail/national-capacities-review-tool-for-a-novel-coronavirus-\(ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/national-capacities-review-tool-for-a-novel-coronavirus-(ncov)), consultado el 12 de febrero de 2020).
- Risk communication and community engagement (RCCE) readiness and response to the 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). Interim guidance v2. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 (WHO/2019nCoV/RCCE/v2020.2; <https://www.who.int/publications-detail/risk->

[communication-and-community-engagement-readiness-and-initial-response-for-novel-coronaviruses-\(-ncov\)](#), consultado el 12 de febrero de 2020).

- Disease commodity package – novel coronavirus (nCoV). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020 ([https://www.who.int/publications-detail/disease-commodity-package---novel-coronavirus-\(ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/disease-commodity-package---novel-coronavirus-(ncov)), consultado el 12 de febrero de 2020).
- Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para reducir el riesgo de transmisión de patógenos emergentes desde animales a seres humanos en mercados de animales vivos (<https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus/who-recommendations-to-reduce-risk-of-transmission-of-emerging-pathogens-from-animals-to-humans-in-live-animal-markets>, consultado el 12 de febrero de 2020).
- Protocolo de estudio de la gripe no estacional y otras afecciones respiratorias agudas emergentes. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2018 (WHO/WHE/IHM/GIP/2018.2; <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/329895/WHO-WHE-IHM-GIP-2018.2-spa.pdf?ua=1/>, consultado el 12 de febrero de 2020).

#### Cursos en línea

- En la plataforma de aprendizaje en línea de la OMS hay recursos de formación disponibles relativos a la COVID-19 (<https://openwho.org/>, consultado el 12 de febrero de 2020).
- Organización Mundial de la Salud. Emerging respiratory viruses, including nCoV: methods for detection, prevention, response and control (<https://openwho.org/courses/introduction-to-ncov>, consultado el 12 de febrero de 2020).
- Organización Mundial de la Salud. Critical care severe acute respiratory infection training (<https://openwho.org/courses/severe-acute-respiratory-infection>, consultado el 12 de febrero de 2020).

Hay más cursos en preparación; consulte el sitio <https://openwho.org/> periódicamente.

## 7. Agradecimientos

Este protocolo genérico se basa en la experiencia adquirida en el Reino Unido con el protocolo mejorado para los primeros casos «*The First Few Hundred (FF100)*», adoptado para la gripe pandémica (15).

Este documento fue elaborado por: Isabel Bergeri\*, Funcionaria Técnica del Programa Mundial de la Gripe. Los siguientes miembros del Departamento también contribuyeron a la elaboración de este documento: Kaat Vandemaele\*, Maria Van Kerkhove\*\*, Ann Moen\*, Aspen Hammond\*, Julia Fitzner\*, Wenqing Zhang\*, Armand Bejtullahu\*\*, Rebecca Grant\*\* y Rosamund Lewis\*\*.

\*Programa Mundial de la Gripe, Programa de Emergencias Sanitarias, Organización Mundial de la Salud,

\*\*Programa de Emergencias Sanitarias, Organización Mundial de la Salud.

Los miembros del Grupo de trabajo de expertos sobre investigaciones y estudios especiales de la gripe pandémica de la OMS apoyaron sobremanera la elaboración de la versión de este documento relativa a la gripe pandémica mediante su orientación estratégica y sus contribuciones directas a los borradores. Entre ellos se incluyen (en orden alfabético): Silke Buda (RK Institute, Alemania), Cheryl Cohen (Ministerio de Salud, Sudáfrica), Ben Cowling (Universidad de Hong Kong), Jeffery Cutter (Ministerio de Salud, Singapur), Rodrigo Fasce (CNG, Chile), Gail Garson (equipo de apoyo operativo de la GOARN y presidente del subgrupo de investigación, Reino Unido), Arunkumar Govindakarnavar (Instituto Manipal de Virología Manipal, Academia de Educación Superior, India), Jean-Michel Heraud (Institut Pasteur de Madagascar, Madagascar), Peter Horby (ISARIC, Reino Unido), Sue Huang (CNG, Instituto de Ciencias Ambientales e Investigación, Nueva Zelanda), Bryan Kim (equipo de

apoyo operativo de la GOARN en la OMS, Suiza), Vernon Lee (Ministerio de Salud, Singapur), Adrian Marcato (Universidad de Melbourne, Australia), Jodie McVernon (Instituto Peter Doherty, Australia), Richard Pebody (Public Health England, Reino Unido), Melissa Rolf (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Estados Unidos), Hassan Zaraket (Universidad Americana de Beirut, Líbano) and Lei Zhou (Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades, China).

La versión de este documento sobre la gripe pandémica contó con la labor de los colegas de las oficinas regionales de la OMS, incluidos sus comentarios y sugerencias sobre el proyecto de documento y las pruebas piloto realizadas durante las misiones en los países. Entre los colaboradores se cuenta, en particular, James Fielding (Oficina Regional de la OMS para Europa).

Una mención especial a Richard Pebody (Public Health England) por su orientación a lo largo de todas las etapas de elaboración de este protocolo; y a Adrian Marcato que, durante su pasantía en la OMS, apoyó la elaboración de este protocolo.

## Apéndice A: Cuestionarios y orientación

### Protocolo de investigación de los primeros casos y los contactos directos (FFX) de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19)

|  |
|--|
| <b>PARA LOS CASOS</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Formulario A0: Formulario para notificar el conjunto mínimo de datos – para los casos sospechosos y probables de COVID-19</b></li><li>• <b>Formulario A1: Formulario para la notificación inicial de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (día 1)</b></li><li>• <b>Formulario A2: Formulario para notificar el seguimiento de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (días 14 a 21)</b></li></ul> |
| <b>PARA LOS CONTACTOS DIRECTOS</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Formulario B1: Formulario para la notificación inicial de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19 (día 1)</b></li><li>• <b>Formulario B2: Formulario para notificar el seguimiento de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados (días 14 a 21)</b></li><li>• <b>Diario de síntomas para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19</b></li></ul>   |

Formulario A0: Formulario para notificar el conjunto mínimo de datos – para los casos sospechosos y probables de COVID-19

**Protocolo de investigación de los primeros casos y los contactos directos (FFX) de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19)**

1. Para los casos

**Formulario A0: Formulario para notificar el conjunto mínimo de datos – para los casos sospechosos y probables de COVID-19**

**Identificador único de caso /número del conglomerado (si corresponde):**

|  |
|--|
|  |
|--|

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Estado actual</b>                                       |  |
| <input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Muerto |  |

|   |          |
|---|----------|
| <b>2. Información sobre la persona que recopila los datos</b> |          |
| Nombre de la persona que recopila los datos                   |          |
| Institución de la persona que recopila los datos              |          |
| Número de teléfono de la persona que recopila los datos       |          |
| Correo electrónico de la persona que recopila los datos       |          |
| Fecha de cumplimentación del formulario (dd/mm/aaaa)          | __/__/__ |

|  |   |
|--|---|
| <b>3a. Información sobre el identificador del caso</b>         |   |
| Nombre   |   |
| Apellidos  |   |
| Sexo   | <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Se desconoce      |
| Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)                               | __/__/__<br><input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Número de teléfono (móvil)                                     |   |
| Edad (años, meses)   | __ años __ meses<br><input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Dirección de correo electrónico                                |   |
| Dirección  |   |
| Número nacional de identidad/seguridad social (si corresponde) |   |
| País de residencia   |   |
| Clasificación del caso   | <input type="checkbox"/> Sospechoso <input type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Confirmado |

|   |  |
|---|--|
| <b>3b. Información sobre la persona que responde al cuestionario (si no facilita la información el propio paciente)</b> |  |
| Nombre  |  |
| Apellidos   |  |
| Sexo  | <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)  | __/__/__<br><input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Relación con el paciente  |  |
| Dirección de la persona que responde al cuestionario  |  |
| Número de teléfono (móvil)  |  |

| <b>4. Síntomas del paciente (desde la aparición de los síntomas)</b> |   |
|--|---|
| Fecha de inicio de los primeros síntomas (dd/mm/aaaa)                | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Asintomático <input type="checkbox"/> Se desconoce    |
| Fiebre ( $\geq 38$ °C) o antecedentes de fiebre                      | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Dolor de garganta  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Rinorrea   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Tos  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Disnea   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Vómitos  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Náuseas  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Diarrea  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |

| <b>5. Obtención inicial de las muestras</b>                                  |  |
|--|--|
| Fecha de la obtención de las muestras de las vías respiratorias (dd/mm/aaaa) | ___/___/___  |
| ¿Qué tipo de muestra respiratoria se recogió?                                | <input type="checkbox"/> Hisopado nasal<br><input type="checkbox"/> Hisopado faríngeo<br><input type="checkbox"/> Hisopado nasofaríngeo<br><input type="checkbox"/> Otros (especifíquense)                     |
| ¿Se tomó una muestra de suero de referencia?                                 | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese la fecha en la que se tomó (dd/mm/aaaa) ___/___/___                         |
| ¿Se recogieron otras muestras?   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, qué muestras:<br><br>En caso afirmativo, fecha en que se tomaron (dd/mm/aaaa) ___/___/___ |

| <b>6. Evolución clínica: complicaciones</b>   |   |
|---|---|
| Fue necesario un ingreso hospitalario   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, nombre del hospital  |
| Fue necesario ingresar en la UCI (unidad de cuidados intensivos)                                | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Síndrome de dificultad respiratoria aguda   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Neumonía confirmada por radiografía de tórax  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No se aplica (no se realizó ninguna radiografía)<br><input type="checkbox"/> Fecha ___/___/___ |
| Otras enfermedades graves o potencialmente mortales que indiquen la existencia de una infección | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquense:  |
| Fue necesario administrar ventilación mecánica  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Fue necesario administrar oxigenación por membrana extracorpórea (OMECE)                        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |

| 7. Exposición humana en los días previos a la aparición de los síntomas (a fecha de febrero de 2020, en los últimos 14 días)          |  |
|---|--|
| ¿Ha realizado algún viaje dentro del país en los últimos 14 días?   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas de viaje (dd/mm/aaaa):<br>de ___/___/___ a ___/___/___<br>Regiones visitadas:<br>Ciudades visitadas:   |
| ¿Ha realizado algún viaje fuera del país en los últimos 14 días?  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas de viaje (dd/mm/aaaa):<br>de ___/___/___ a ___/___/___<br>Países visitados:<br>Ciudades visitadas:   |
| En los últimos 14 días, ¿ha tenido contacto con alguna persona con una infección sospechosa o confirmada por el virus de la COVID-19? | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas del último contacto (dd/mm/aaaa):<br>___/___/___   |
| El paciente asistió a una festividad o concentración multitudinaria en los últimos 14 días  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese:  |
| El paciente se expuso a personas con una afección similar en los últimos 14 días  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Lugar de la exposición en los últimos 14 días   | <input type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Lugar de trabajo<br><input type="checkbox"/> Viaje turístico en grupo <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Se desconoce<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese):   |
| El paciente acudió o fue ingresado en un centro sanitario en los últimos 14 días  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese:  |
| El paciente acudió a un centro de salud ambulatorio en los últimos 14 días  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese:  |
| El paciente visitó a un curandero tradicional en los últimos 14 días  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese de qué tipo:  |
| Profesión del paciente (especifíquese el lugar y el centro)   | <input type="checkbox"/> Trabajador de la salud<br><input type="checkbox"/> Trabaja con animales<br><input type="checkbox"/> Trabaja en un laboratorio del ámbito de la salud<br><input type="checkbox"/> Estudiante<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese):<br>En todos los casos, tenga a bien indicar la ubicación o el centro: |

| 8. Estado de cumplimentación del formulario |  |
|---|--|
| Formulario completado                       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No o en parte<br>En caso negativo o solo en parte, especifíquese los motivos:<br><input type="checkbox"/> Faltaban datos<br><input type="checkbox"/> No se intentó<br><input type="checkbox"/> No se realizó<br><input type="checkbox"/> Negativa a responder<br><input type="checkbox"/> Otra (especifíquese): |

### INFORMACION ADICIONAL QUE RECOPILAR (para los casos en China)

| 9. Exposición humana a animales en los días previos al inicio de la enfermedad (a fecha de febrero de 2020, en los últimos 14 días) |   |  |
|---|---|--|
| A   | El paciente manipuló animales   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso negativo o si se desconoce, pase a la pregunta F  |
| B   | Tipos de animales manipulados (p. ej., cerdos, pollos, patos u otros)   | Especifíquese:   |
| C   | Naturaleza del contacto (p. ej., alimentó a los animales, los aseó o los sacrificó)   | Especifíquese:   |
| D   | Lugar en que se produjo el contacto con los animales  | <input type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Lugar de trabajo <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Viaje turístico en grupo<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese):   |
| E   | ¿Algún animal murió o estuvo enfermo en las dos semanas anteriores o posteriores al contacto?   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese el tipo y el número y la proporción sobre el conjunto de la manada o el rebaño:   |
| F   | El paciente estuvo expuesto a un entorno con animales, pero no los manipuló (p. ej., en el vecindario, una granja, el zoológico, en casa, en una feria agrícola o el trabajo) | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso negativo o si se desconoce, pase a la pregunta J.<br>En caso afirmativo, especifíquese:   |
| G   | Tipos de animales en ese entorno  | Especifíquese:   |
| H   | Ubicación de la exposición  | <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Vecindario <input type="checkbox"/> Mercado<br><input type="checkbox"/> Visita en grupo a una feria agrícola o zoológico<br><input type="checkbox"/> Granja<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): |
| I   | ¿Algún animal murió o estuvo enfermo en las dos semanas anteriores o posteriores a la exposición?   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese el tipo y el número y la proporción sobre el conjunto de la manada o el rebaño:   |

Formulario A0: Formulario para notificar el conjunto mínimo de datos – para los casos sospechosos y probables de COVID-19

|   |  |  |
|---|--|--|
| J | El paciente estuvo expuesto a productos secundarios de origen animal (p. ej., plumas de aves) o excrementos animales | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquense: |
| K | El paciente visitó algún mercado de animales vivos   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquense: |

Formulario A1: Formulario para la notificación inicial de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (día 1)

**Protocolo de investigación de los primeros casos y los contactos directos (FFX) de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19)**

**Formulario A1: Formulario para la notificación inicial de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (día 1)**

COMENTARIO: Es posible que la información de este formulario ya se haya completado en el *Formulario para notificar el conjunto mínimo de datos – para los casos sospechosos y probables de COVID-19* (Formulario A0). En ese caso, no es necesario repetir ningún dato en las secciones que ya se han completado.

No obstante, si no se ha completado el formulario A0 nunca, es necesario recopilar la información relativa a todas las preguntas y variables del formulario A1.

**Identificador único de caso /número del conglomerado (si corresponde):**

|  |
|--|
|  |
|--|

|  |
|--|
| <b>1. Estado actual</b>  |
| <input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Muerto <input type="checkbox"/> Se desconoce/seguimiento interrumpido |
| <b>2. Clasificación adicional del caso</b>   |
| <input type="checkbox"/> Primario <input type="checkbox"/> Secundario <input type="checkbox"/> Importado                     |

|   |             |
|---|-------------|
| <b>3. Información sobre la persona que recopila los datos</b> |             |
| Nombre de la persona que recopila los datos                   |             |
| Institución de la persona que recopila los datos              |             |
| Número de teléfono de la persona que recopila los datos       |             |
| Correo electrónico de la persona que recopila los datos       |             |
| Fecha de cumplimentación del formulario (dd/mm/aaaa)          | ___/___/___ |

|  |  |
|--|--|
| <b>4. Información sobre la persona que responde al cuestionario (si no facilita la información el propio paciente)</b> |  |
| Nombre   |  |
| Apellidos  |  |
| Sexo   | <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)   | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Relación con el paciente   |  |
| Dirección de la persona que responde al cuestionario   |  |
| Número de teléfono (móvil)   |  |

|   |  |
|---|--|
| <b>5. Información sobre el identificador del paciente</b> |  |
| Nombre  |  |
| Apellidos   |  |
| Sexo  | <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)                          | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Número de teléfono (móvil)                                |  |
| Edad (años, meses)  | ___ años ___ meses   |

Formulario A1: Formulario para la notificación inicial de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (día 1)

|  |  |
|--|--|
|  | <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Dirección de correo electrónico                                |  |
| Dirección  |  |
| Número nacional de identidad/seguridad social (si corresponde) |  |
| País de residencia   |  |
| Nacionalidad   |  |
| Profesión del paciente (especifíquese el lugar y el centro)    | <input type="checkbox"/> Trabajador de la salud<br><input type="checkbox"/> Trabaja con animales<br><input type="checkbox"/> Trabaja en un laboratorio del ámbito de la salud<br><input type="checkbox"/> Estudiante<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese):<br><br>En todos los casos, tenga a bien indicar la ubicación o el centro: _____ |
| Etnia (opcional)   |  |
| Centro de atención sanitaria responsable                       |  |
| Guardería, escuela o colegio, si procede                       |  |

**6. Datos del centro de atención sanitaria/médico responsable**

|   |   |
|---|---|
| Nombre del centro de atención sanitaria           |   |
| Nombre del médico responsable:                    |   |
| ¿Este caso forma parte de un brote institucional? | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese: |
| Número de teléfono                                |   |
| Fax   |   |
| Dirección   |   |

**7a. Síntomas del paciente (desde la aparición de los síntomas)**

|  |   |
|--|---|
| Fecha de inicio de los primeros síntomas (dd/mm/aaaa)  | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Asintomático <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Fiebre ( $\geq 38$ °C) o antecedentes de fiebre  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese la temperatura máxima:    °C |
| Fecha de la primera visita al centro de atención sanitaria (incluida la atención tradicional) (dd/mm/aaaa) | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> No se aplica (na) <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Número total de centros de atención sanitaria visitados hasta la fecha                                     | <input type="checkbox"/> na <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>Especifíquese:   |

**7b. Síntomas respiratorios**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Dolor de garganta | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha (dd/mm/aaaa): ___ / ___ / ___ |
| Rinorrea          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |

Formulario A1: Formulario para la notificación inicial de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (día 1)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Tos                       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha (dd/mm/aaaa): ___ / ___ / ___ |
| Disnea                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha (dd/mm/aaaa): ___ / ___ / ___ |
| <b>7c. Otros síntomas</b> |  |
| Escalofríos               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Vómitos                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Náuseas                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Diarrea                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Dolor de cabeza           | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Erupciones cutáneas       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Conjuntivitis             | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Dolores musculares        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Dolores articulares       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Inapetencia               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Hemorragia nasal          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Agotamiento               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Convulsiones              | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Pérdida del conocimiento  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Otros signos neurológicos | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese:                      |
| Otros síntomas            | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese:                      |

|  |   |
|--|---|
| <b>8. Síntomas del paciente: complicaciones</b>    |   |
| Hospitalización                                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Fecha del primer ingreso hospitalario (dd/mm/aaaa) | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Ingreso en la UCI (unidad de cuidados intensivos)  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Fecha de ingreso en la UCI (dd/mm/aaaa):           | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Fecha de alta de la UCI (dd/mm/aaaa)               | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce <input type="checkbox"/> na  |
| Ventilación mecánica                               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Fechas de ventilación mecánica (dd/mm/aaaa)        | Inicio: ___/___/___<br>Fin: ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce <input type="checkbox"/> na  |
| Duración de la ventilación (días)                  |   |
| Síndrome de dificultad respiratoria aguda          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha de inicio (dd/mm/aaaa) ___ / ___ / ___ |
| Insuficiencia renal aguda                          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha de inicio (dd/mm/aaaa) ___ / ___ / ___ |
| Insuficiencia cardíaca                             | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha de inicio (dd/mm/aaaa) ___ / ___ / ___ |

Formulario A1: Formulario para la notificación inicial de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (día 1)

|   |   |
|---|---|
|   | ___/___   |
| Coagulación intravascular diseminada                                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha de inicio (dd/mm/aaaa) ___/___/___ |
| Neumonía confirmada por radiografía de tórax                            | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha de inicio (dd/mm/aaaa) ___/___/___ |
| Otras complicaciones  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquense:                          |
| Hipotensión que requiere la administración de vasopresores              | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Fue necesario administrar oxigenación por membrana extracorpórea (OMEC) | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Fecha de alta hospitalaria (si corresponde) (dd/mm/aaaa)                | ___/___/___   |
| Estado  | <input type="checkbox"/> Vivo <input type="checkbox"/> Muerto <input type="checkbox"/> na <input type="checkbox"/> Se desconoce                               |
| Estado actual a fecha de (dd/mm/aaaa)                                   | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce <input type="checkbox"/> na  |

| 9. Dolencias preexistentes del paciente    |  |
|--|--|
| Embarazo                                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifique el trimestre:<br><input type="checkbox"/> Primero <input type="checkbox"/> Segundo <input type="checkbox"/> Tercero <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Obesidad                                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Cáncer                                     | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Diabetes                                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| VIH/otra deficiencia inmunitaria           | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Cardiopatía                                | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Asma que requiera medicación               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Neumopatía crónica (excepto asma)          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Hepatopatía crónica                        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Trastorno hematológico crónico             | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Nefropatía crónica                         | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Disfunción o patología neurológica crónica | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Receptor de órganos o médula ósea          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Otras dolencias preexistentes              | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquense:   |

| 10. Interacción con entornos de atención sanitaria   |   |
|--|---|
| Contacto con el teléfono/línea directa de emergencia   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Fecha de contacto con el teléfono de emergencia (dd/mm/aaaa)   | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Visita a un centro de salud de atención primaria (médico de familia, etc.) (repítase para tantas visitas como sea) | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |

Formulario A1: Formulario para la notificación inicial de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (día 1)

|  |   |
|--|---|
| necesario)   |   |
| Fecha del primer contacto con la atención primaria (dd/mm/aaaa)                  | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce <input type="checkbox"/> na              |
| Servicio de urgencias visitado (repítase para tantas visitas como sea necesario) | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Fecha del primer contacto con el servicio de urgencias (dd/mm/aaaa)              | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce <input type="checkbox"/> na              |
| Hospitalización (repítase para tantos ingresos como sea necesario)               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Fecha de ingreso hospitalario (dd/mm/aaaa)                                       | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce <input type="checkbox"/> na              |
| Nombre y ubicación del hospital  |   |

| 11. Exposición humana en los días previos a la aparición de los síntomas (a fecha de febrero de 2020, en los últimos 14 días)         |  |
|---|--|
| ¿Ha realizado algún viaje dentro del país en los últimos 14 días?   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas de viaje (dd/mm/aaaa):<br>de ___/___/___ a ___/___/___<br><br>Regiones visitadas:<br><br>Ciudades visitadas:   |
| ¿Ha realizado algún viaje fuera del país en los últimos 14 días?  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas de viaje (dd/mm/aaaa):<br>de ___/___/___ a ___/___/___<br><br>Países visitados:<br><br>Ciudades visitadas:   |
| En los últimos 14 días, ¿ha tenido contacto con alguna persona con una infección sospechosa o confirmada por el virus de la COVID-19? | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas del último contacto (dd/mm/aaaa):<br>___/___/___   |
| El paciente asistió a una festividad o concentración multitudinaria en los últimos 14 días  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese:  |
| El paciente se expuso a personas con una afección similar en los últimos 14 días  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Lugar de la exposición en los últimos 14 días   | <input type="checkbox"/> Hogar <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Lugar de trabajo<br><input type="checkbox"/> Viaje turístico en grupo <input type="checkbox"/> Colegio <input type="checkbox"/> Se desconoce<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese):   |
| El paciente acudió o fue ingresado en un centro sanitario en los últimos 14 días  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese:  |
| El paciente acudió a un centro de salud ambulatorio en los últimos 14 días  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese:  |
| El paciente visitó a un curandero tradicional en los últimos 14 días  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese de qué tipo:  |
| Profesión del paciente (especifíquese el lugar y el centro)   | <input type="checkbox"/> Trabajador de la salud<br><input type="checkbox"/> Trabaja con animales<br><input type="checkbox"/> Trabaja en un laboratorio del ámbito de la salud<br><input type="checkbox"/> Estudiante<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese):<br><br>En todos los casos, tenga a bien indicar la ubicación o el centro: |

| 12a. Métodos y resultados de las pruebas moleculares:                                    |  |   |   |  |   |                                  |  |
|--|--|---|---|--|---|----------------------------------|--|
| Utilice una línea nueva para cada muestra recogida y para cada tipo de prueba realizada: |  |   |   |  |   |                                  |  |
| Número de identificación del laboratorio   | Fecha de recogida de la muestra (dd/mm/aaaa) | Fecha de recepción de la muestra (dd/mm/aaaa) | Tipo de muestra   | Tipo de prueba   | Resultado   | Fecha del resultado (dd/mm/aaaa) | Muestras enviadas a otro laboratorio para su confirmación  |
|  | __/__/__                                     | __/__/__                                      | <input type="checkbox"/> Hisopado nasal<br><input type="checkbox"/> Hisopado faríngeo<br><input type="checkbox"/> Hisopado nasofaríngeo<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): | <input type="checkbox"/> RCP<br><input type="checkbox"/> Secuenciación completa del genoma<br><input type="checkbox"/> Secuenciación parcial del genoma<br><input type="checkbox"/> Otros (especifíquense) | <input type="checkbox"/> POSITIVO por el virus de la COVID-19<br><input type="checkbox"/> NEGATIVO por el virus de la COVID-19<br><input type="checkbox"/> POSITIVO por otros patógenos<br>Especifíquense cuáles: | __/__/__                         | <input type="checkbox"/> Sí<br>En caso afirmativo, especifíquese la fecha. __/__/__<br>En caso afirmativo, nombre del laboratorio: ____<br><br><input type="checkbox"/> No |
|  |  |   |   |  |   |                                  |  |

| 12b. Métodos y resultados de las pruebas serológicas:                                    |  |   |  |  |  |                                  |  |
|--|--|---|--|--|--|----------------------------------|--|
| Utilice una línea nueva para cada muestra recogida y para cada tipo de prueba realizada: |  |   |  |  |  |                                  |  |
| Número de identificación del laboratorio   | Fecha de recogida de la muestra (dd/mm/aaaa) | Fecha de recepción de la muestra (dd/mm/aaaa) | Tipo de muestra  | Tipo de prueba   | Resultado (concentración de anticuerpos de COVID-19)   | Fecha del resultado (dd/mm/aaaa) | Muestras enviadas a otro laboratorio para su confirmación  |
|  | __/__/__                                     | __/__/__                                      | <input type="checkbox"/> Suero<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): | Especifíquese el tipo (ELISA / IFA IgM/IgG, prueba de neutralización, etc.): | <input type="checkbox"/> POSITIVO<br>Si es positivo, indíquese la concentración:<br><br><input type="checkbox"/> NEGATIVO<br><input type="checkbox"/> NO CONCLUYENTE | __/__/__                         | <input type="checkbox"/> Sí<br>En caso afirmativo, especifíquese la fecha. __/__/__<br>En caso afirmativo, nombre del laboratorio: ____<br><br><input type="checkbox"/> No |
|  |  |   |  |  |  |                                  |  |

| <b>13. Estado de cumplimentación del formulario</b> |  |
|---|--|
| Formulario completado                               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No o en parte<br><br>En caso negativo o solo en parte, explíquense los motivos:<br><input type="checkbox"/> Faltaban datos<br><input type="checkbox"/> No se intentó<br><input type="checkbox"/> No se realizó<br><input type="checkbox"/> Negativa a responder<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): |

Formulario A2: Formulario para notificar el seguimiento de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (días 14 a 21)

**Protocolo de investigación de los primeros casos y los contactos directos (FFX) de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19)**

**Formulario A2: Formulario para notificar el seguimiento de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (días 14 a 21)**

COMENTARIO: Es posible que la información de este formulario ya se haya completado en el *Formulario para notificar el conjunto mínimo de datos – para los casos sospechosos y probables de COVID-19* (Formulario A0) o bien en el *Formulario para la notificación inicial de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (día 1)* (Formulario A1). En ese caso, no es necesario repetir ningún dato en las secciones que ya se han completado.

**Identificador único de caso /número del conglomerado (si corresponde):**

|  |
|--|
|  |
|--|

| 1. Información sobre la persona que recopila los datos  |             |
|---|-------------|
| Nombre de la persona que recopila los datos             |             |
| Institución de la persona que recopila los datos        |             |
| Número de teléfono de la persona que recopila los datos |             |
| Correo electrónico de la persona que recopila los datos |             |
| Fecha de cumplimentación del formulario (dd/mm/aaaa)    | ___/___/___ |

| 2. Información sobre la persona que responde al cuestionario (si no facilita la información el propio paciente) |  |
|---|--|
| Nombre  |  |
| Apellidos   |  |
| Sexo  | <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)  | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Relación con el paciente  |  |
| Dirección de la persona que responde al cuestionario  |  |
| Número de teléfono (móvil)  |  |

| 3. Desenlace clínico/estado          |  |
|--------------------------------------|--|
| Estado                               | <input type="checkbox"/> Recuperado, en caso afirmativo, especifíquese la fecha de resolución de los síntomas (dd/mm/aaaa) ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Todavía enfermo<br><input type="checkbox"/> Muerto, en caso afirmativo, especifique la fecha de fallecimiento (dd/mm/aaaa): ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce/seguimiento interrumpido |
| ¿Fue necesario ingresar al paciente? | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |

**(NOTA: Si la información solicitada a continuación no está disponible en este momento, deje esta sección en blanco y envíe el formulario actualizado tan pronto como estén disponibles los resultados)**

Formulario A2: Formulario para notificar el seguimiento de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (días 14 a 21)

|  |   |
|--|---|
| En caso de fallecimiento, especifique el grado de incidencia de la COVID-19 en la muerte:      | <input type="checkbox"/> Causa subyacente / primaria<br><input type="checkbox"/> Factor agravante / secundario<br><input type="checkbox"/> Sin conexión con el fallecimiento<br><input type="checkbox"/> Se desconoce |
| En caso de fallecimiento, ¿se realizó una autopsia?  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| En caso de fallecimiento, resultados del informe de la autopsia, de estar disponibles:         |   |
| En caso de fallecimiento, causa de la muerte según el certificado de defunción (especifíquese) |   |

| 4a. Síntomas del paciente durante toda la duración de la enfermedad |  |
|---|--|
| Temperatura máxima (especifíquese)                                  | °C <input type="checkbox"/> No se aplica (na)  |
| 4b. Síntomas respiratorios  |  |
| Dolor de garganta   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha (dd/mm/aaaa): ___ / ___ / ___ |
| Rinorrea  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Tos   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha (dd/mm/aaaa): ___ / ___ / ___ |
| Disnea  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha (dd/mm/aaaa): ___ / ___ / ___ |
| 4c. Otros síntomas  |  |
| Escalofríos   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Vómitos   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Náuseas   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Diarrea   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Dolor de cabeza   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Erupciones cutáneas   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Conjuntivitis   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Dolores musculares  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Dolores articulares   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Inapetencia   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Hemorragia nasal  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Agotamiento   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Convulsiones  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Pérdida del conocimiento  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Otros signos neurológicos   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese                       |
| Otros síntomas  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese:                      |

| <b>5. Síntomas del paciente: complicaciones</b>                          |   |
|--|---|
| Hospitalización  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Fecha del primer ingreso hospitalario (dd/mm/aaaa)                       | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Ingreso en la UCI (unidad de cuidados intensivos)                        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Ingreso en la UCI  | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Fecha de alta de la UCI (dd/mm/aaaa)                                     | ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce <input type="checkbox"/> na  |
| Ventilación mecánica   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Fechas de ventilación mecánica (dd/mm/aaaa)                              | Inicio: ___/___/___<br>Fin ___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce <input type="checkbox"/> na   |
| Duración de la ventilación (días)  |   |
| Síndrome de dificultad respiratoria aguda                                | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha de inicio (dd/mm/aaaa) ___/___/___ |
| Insuficiencia renal aguda  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha de inicio (dd/mm/aaaa) ___/___/___ |
| Insuficiencia cardíaca   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha de inicio (dd/mm/aaaa) ___/___/___ |
| Coagulación intravascular diseminada                                     | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha de inicio (dd/mm/aaaa) ___/___/___ |
| Neumonía confirmada por radiografía de tórax                             | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha de inicio (dd/mm/aaaa) ___/___/___ |
| Otras complicaciones   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese:                           |
| Hipotensión que requiere la administración de vasopresores               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Fue necesario administrar oxigenación por membrana extracorpórea (OMECE) | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |

| <b>6. Dolencias preexistentes del paciente</b> |  |
|--|--|
| Embarazo                                       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese el trimestre:<br><input type="checkbox"/> Primero <input type="checkbox"/> Segundo <input type="checkbox"/> Tercero <input type="checkbox"/> Se desconoce |

| 7. Infección bacteriana secundaria   |   |   |
|--|---|---|
| Utilice una línea nueva para cada muestra recogida y para cada tipo de prueba realizada: |   |   |
| Fecha de la muestra (dd/mm/aaaa)   | Tipo de muestra   | Resultados positivos  |
| / /  | <input type="checkbox"/> Esputo<br><input type="checkbox"/> Aspirado endotraqueal<br><input type="checkbox"/> Líquido pleural<br><input type="checkbox"/> LCR<br><input type="checkbox"/> Sangre<br><input type="checkbox"/> Orina<br><input type="checkbox"/> Heces<br><input type="checkbox"/> Otras (especifíquese): | <input type="checkbox"/> <i>Haemophilus influenza</i><br><input type="checkbox"/> SARM<br><input type="checkbox"/> <i>Staphylococcus aureus</i><br><input type="checkbox"/> <i>Streptococcus pneumoniae</i><br><input type="checkbox"/> <i>E. coli</i><br><input type="checkbox"/> Otros organismos, especifíquese: |

| 8a. Métodos y resultados de las pruebas de virología:                                    |  |   |   |  |   |                                  |   |
|--|--|---|---|--|---|----------------------------------|---|
| Utilice una línea nueva para cada muestra recogida y para cada tipo de prueba realizada: |  |   |   |  |   |                                  |   |
| Número de identificación del laboratorio   | Fecha de recogida de la muestra (dd/mm/aaaa) | Fecha de recepción de la muestra (dd/mm/aaaa) | Tipo de muestra   | Tipo de prueba   | Resultado   | Fecha del resultado (dd/mm/aaaa) | Muestras enviadas a otro laboratorio para su confirmación   |
|  | __/__/__                                     | __/__/__                                      | <input type="checkbox"/> Hisopado nasal<br><input type="checkbox"/> Hisopado faríngeo<br><input type="checkbox"/> Hisopado nasofaríngeo<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): | <input type="checkbox"/> RCP<br><input type="checkbox"/> Secuenciación completa del genoma<br><input type="checkbox"/> Secuenciación parcial del genoma<br><input type="checkbox"/> Otros (especifíquense) | <input type="checkbox"/> POSITIVO por el virus de la COVID-19<br><br><input type="checkbox"/> NEGATIVO por el virus de la COVID-19<br><br><input type="checkbox"/> POSITIVO por otros patógenos<br>Especifíquense cuáles: | __/__/__                         | <input type="checkbox"/> Sí<br>En caso afirmativo, especifíquese la fecha.<br>__/__/__<br>En caso afirmativo, nombre del laboratorio: ____<br><br><input type="checkbox"/> No |
|  |  |   |   |  |   |                                  |   |

| 8b. Métodos y resultados de las pruebas serológicas:                                     |  |   |  |  |  |                                  |   |
|--|--|---|--|--|--|----------------------------------|---|
| Utilice una línea nueva para cada muestra recogida y para cada tipo de prueba realizada: |  |   |  |  |  |                                  |   |
| Número de identificación del laboratorio   | Fecha de recogida de la muestra (dd/mm/aaaa) | Fecha de recepción de la muestra (dd/mm/aaaa) | Tipo de muestra  | Tipo de prueba   | Resultado (concentración de anticuerpos de COVID-19)   | Fecha del resultado (dd/mm/aaaa) | Muestras enviadas a otro laboratorio para su confirmación   |
|  | __/__/__                                     | __/__/__                                      | <input type="checkbox"/> Suero<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): | Especifíquese el tipo (ELISA / IFA IgM/IgG, prueba de neutralización, etc.):<br>____ | <input type="checkbox"/> POSITIVO<br>Si es positivo, indíquese la concentración:<br><br><input type="checkbox"/> NEGATIVO<br><input type="checkbox"/> NO CONCLUYENTE | __/__/__                         | <input type="checkbox"/> Sí<br>En caso afirmativo, especifíquese la fecha.<br>__/__/__<br>En caso afirmativo, nombre del laboratorio: ____<br><br><input type="checkbox"/> No |
|  |  |   |  |  |  |                                  |   |

| 9. Estado de cumplimentación del formulario |   |
|---|---|
| Formulario completado                       | <p><input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No o en parte</p> <p>En caso negativo o solo en parte, explíquense los motivos:</p> <p><input type="checkbox"/> Faltaban datos</p> <p><input type="checkbox"/> No se intentó</p> <p><input type="checkbox"/> No se realizó</p> <p><input type="checkbox"/> Negativa a responder</p> <p><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese):</p> |

Formulario B1: Formulario para la notificación inicial de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19 (día 1)

**Protocolo de investigación de los primeros casos y los contactos directos (FFX) de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19)**

2. Para los contactos directos

**Formulario B1: Formulario para la notificación inicial de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19 (día 1)**

**Nombre del caso confirmado**

|  |
|--|
|  |
|--|

**Identificador del caso confirmado/número del conglomerado (si corresponde):**

|  |
|--|
|  |
|--|

**Número de identificación del contacto (C ...):**

Nota: Los números de identificación de los contactos deben emitirse en el momento de completar el formulario A1.

|  |
|--|
|  |
|--|

| 1. Información sobre la persona que recopila los datos  |          |
|---|----------|
| Nombre de la persona que recopila los datos             |          |
| Institución de la persona que recopila los datos        |          |
| Número de teléfono de la persona que recopila los datos |          |
| Correo electrónico de la persona que recopila los datos |          |
| Fecha de cumplimentación del formulario (dd/mm/aaaa)    | __/__/__ |

| 2. Información sobre la persona que responde al cuestionario (si no facilita la información el propio paciente) |  |
|---|--|
| Nombre  |  |
| Apellidos   |  |
| Sexo  | <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)  | __/__/__<br><input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Relación con el paciente  |  |
| Dirección de la persona que responde al cuestionario  |  |
| Número de teléfono (móvil)  |  |

| 3. Datos de contacto (información sobre el contacto)  |  |
|---|--|
| Nombre  |  |
| Apellidos   |  |
| Sexo  | <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)                      | __/__/__<br><input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Relación con el caso                                  |  |
| Dirección (pueblo/ciudad, distrito, provincia/región) |  |
| Número de teléfono (móvil)                            |  |

Formulario B1: Formulario para la notificación inicial de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19 (día 1)

|  |   |
|--|---|
| Dirección de correo electrónico                          |   |
| Modo de contacto elegido                                 | <input type="checkbox"/> Móvil <input type="checkbox"/> Trabajo <input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Correo electrónico |
| Nacionalidad   |   |
| País de residencia                                       |   |
| Número nacional de identidad/seguridad social (opcional) |   |
| Etnia (opcional)   |   |

| 4. Información general sobre la exposición  |  |
|---|--|
| ¿Ha realizado algún viaje dentro del país en los últimos 14 días?   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas de viaje (dd/mm/aaaa):<br>de ___/___/___ a ___/___/___<br><br>Regiones visitadas:<br><br>Ciudades visitadas:   |
| ¿Ha realizado algún viaje fuera del país en los últimos 14 días?  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas de viaje (dd/mm/aaaa):<br>de ___/___/___ a ___/___/___<br><br>Países visitados:<br><br>Ciudades visitadas:   |
| En los últimos 14 días, ¿ha tenido contacto con alguna persona con una infección sospechosa o confirmada por el virus de la COVID-19? | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas del último contacto (dd/mm/aaaa):<br>___/___/___   |
| Profesión (especifíquese el lugar y el centro)  | <input type="checkbox"/> Trabajador de la salud<br><input type="checkbox"/> Trabaja con animales<br><input type="checkbox"/> Trabaja en un laboratorio del ámbito de la salud<br><input type="checkbox"/> Estudiante<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese):<br><br>En todos los casos, tenga a bien indicar la ubicación o el centro: |

**Nota para las dos secciones siguientes:**

- **Complétese la sección 5** si el contacto es personal sanitario.
- **Complétese la sección 6** si el contacto NO es personal sanitario.

Formulario B1: Formulario para la notificación inicial de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19 (día 1)

| 5. Información sobre la exposición (si el contacto directo es personal sanitario)  |   |
|--|---|
| Cargo (especifíquese)  |   |
| Lugar de trabajo   |   |
| Contacto físico directo con el caso confirmado (p. ej., intervenciones con contacto físico)  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No   |
| <p>¿El paciente tuvo un contacto cara a cara prolongado (&gt;15 minutos) con un caso confirmado <b>sintomático</b> en un centro de atención sanitaria?</p> <p>(Agréguese tantos procedimientos y sus fechas correspondientes como sea necesario)</p>       | <p><input type="checkbox"/> Sí<br/><input type="checkbox"/> No</p> <p>En caso afirmativo, ¿qué tipo de equipo de protección utilizó?</p> <p><input type="checkbox"/> Bata<br/><input type="checkbox"/> Guantes<br/><input type="checkbox"/> Protección ocular<br/><input type="checkbox"/> Mascarilla quirúrgica/médica<br/><input type="checkbox"/> Mascarilla N95 certificada por el NIOSH o mascarilla FFP2 estándar de la UE<br/><input type="checkbox"/> Mascarilla FFP3</p>   |
| <p>¿El paciente ha tenido un contacto cara a cara prolongado (&gt;15 minutos) con un caso confirmado <b>asintomático</b> en un centro de atención sanitaria?</p> <p>(Agréguese tantos procedimientos y sus fechas correspondientes como sea necesario)</p> | <p><input type="checkbox"/> Sí<br/><input type="checkbox"/> No</p> <p>En caso afirmativo, ¿qué tipo de equipo de protección personal (EPP) utilizó?</p> <p><input type="checkbox"/> Bata<br/><input type="checkbox"/> Guantes<br/><input type="checkbox"/> Protección ocular<br/><input type="checkbox"/> Mascarilla quirúrgica/médica<br/><input type="checkbox"/> Mascarilla N95 certificada por la NIOSH, mascarilla FFP2 estándar de la UE<br/><input type="checkbox"/> Mascarilla FFP3</p>   |
| <p>¿El contacto se encontraba presente mientras se realizaba una intervención que genere aerosoles?</p>  | <p><input type="checkbox"/> Sí<br/><input type="checkbox"/> No</p> <p>En caso afirmativo, especifíquese la intervención y la fecha (dd/mm/aaaa)</p> <p>Intervención:     ___/___/___<br/>Intervención:     ___/___/___</p> <p>¿El contacto llevaba algún tipo de máscara durante dichas intervenciones?</p> <p><input type="checkbox"/> Mascarilla quirúrgica/médica<br/><input type="checkbox"/> Mascarilla N95 certificada por la NIOSH o mascarilla FFP2 estándar de la UE<br/><input type="checkbox"/> Mascarilla FFP3<br/><input type="checkbox"/> Ninguno</p> |

| 6. Información sobre la exposición (si el contacto directo NO es personal sanitario)  |  |   |
|---|--|---|
| Tipo de contacto  | <input type="checkbox"/> Hogar<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): |   |
| Especifíquense las características del contacto con el caso confirmado desde el primer contacto mientras el caso primario era <b>sintomático</b><br><br>(Agréguese tantas fechas como sea necesario)  | Fecha (dd/mm/yyyy)   | __/__/__  |
|   | Duración   | _____ (minutos)   |
|   | Entorno  | <input type="checkbox"/> Casa/hogar<br><input type="checkbox"/> Hospital/centro de atención sanitaria<br><input type="checkbox"/> Lugar de trabajo<br><input type="checkbox"/> Viaje turístico en grupo<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): |
| Especifíquense las características del contacto con el caso confirmado desde el primer contacto mientras el caso primario era <b>asintomático</b><br><br>(Agréguese tantas fechas como sea necesario) | Fecha (dd/mm/yyyy)   | __/__/__  |
|   | Duración   | _____ (minutos)   |
|   | Entorno  | <input type="checkbox"/> Casa/hogar<br><input type="checkbox"/> Hospital/centro de atención sanitaria<br><input type="checkbox"/> Lugar de trabajo<br><input type="checkbox"/> Viaje turístico en grupo<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): |

| 6a. Síntomas del contacto  |   |
|--|---|
| ¿El contacto ha experimentado algún síntoma respiratorio (dolor de garganta, rinorrea, tos, disnea) en el periodo de 14 días <b>antes</b> del inicio de los síntomas en el caso confirmado hasta la fecha?                 | <input type="checkbox"/> Sí<br><input type="checkbox"/> No  |
| ¿El contacto ha experimentado algún síntoma respiratorio (dolor de garganta, rinorrea, tos, disnea) en el periodo de hasta 14 días <b>después</b> del último contacto o hasta la fecha actual, lo que haya sucedido antes? | <input type="checkbox"/> Sí<br><input type="checkbox"/> No  |
| Está enfermo en este momento   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No   |
| Fecha (dd/mm/aaaa) y hora de los primeros síntomas   | __/__/__<br><input type="checkbox"/> mañana <input type="checkbox"/> tarde  |
| Fiebre (>38 °C) o antecedentes de fiebre.  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha __/__/__ |
| Temperatura máxima   | °C <input type="checkbox"/> No se aplica (na)   |
| 6b. Síntomas respiratorios   |   |
| Dolor de garganta  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha __/__/__ |
| Rinorrea   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Tos  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha __/__/__ |
| Disnea   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha __/__/__ |

Formulario B1: Formulario para la notificación inicial de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19 (día 1)

| <b>6c. Otros síntomas</b> |   |
|---------------------------|---|
| Escalofríos               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Vómitos                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Náuseas                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Diarrea                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Dolor de cabeza           | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Erupciones cutáneas       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Conjuntivitis             | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Dolores musculares        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Dolores articulares       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Inapetencia               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Hemorragia nasal          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Agotamiento               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Convulsiones              | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Pérdida del conocimiento  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Otros signos neurológicos | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese: |
| Otros síntomas            | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese: |

| <b>7. Desenlace clínico/estado del contacto (complétese únicamente si el contacto ha estado enfermo o lo está en este momento)</b>  |  |
|---|--|
| Estado  | <input type="checkbox"/> Recuperado, en caso afirmativo, especifíquese la fecha de resolución de los síntomas (dd/mm/aaaa)<br>___/___/___<br><input type="checkbox"/> Todavía enfermo<br><input type="checkbox"/> Muerto, en caso afirmativo, especifique la fecha de fallecimiento (dd/mm/aaaa):<br>___/___/___<br><input type="checkbox"/> Se desconoce/seguimiento interrumpido |
| ¿Fue necesario ingresar al paciente?  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fecha de hospitalización y fecha de alta (dd/mm/aaaa): desde ___/___/___ hasta ___/___/___  |
| <b>(NOTA: Si la información solicitada a continuación no está disponible en este momento, deje esta sección en blanco y envíe el formulario actualizado tan pronto como estén disponibles los resultados)</b> |  |
| En caso de fallecimiento, especifique el grado de incidencia de la COVID-19 en la muerte:   | <input type="checkbox"/> Causa subyacente / primaria<br><input type="checkbox"/> Factor agravante / secundario<br><input type="checkbox"/> Sin conexión con el fallecimiento<br><input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| En caso de fallecimiento, ¿se realizó una autopsia?   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| En caso de fallecimiento, resultados del informe de la autopsia de estar disponibles:   |  |
| En caso de fallecimiento, causa de muerte según el certificado de defunción (especifíquese)   |  |

Formulario B1: Formulario para la notificación inicial de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19 (día 1)

| <b>8. Dolencias preexistentes del contacto</b> |  |
|--|--|
| Embarazo                                       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifique el trimestre:<br><input type="checkbox"/> Primero <input type="checkbox"/> Segundo <input type="checkbox"/> Tercero <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Obesidad                                       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Cáncer   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Diabetes                                       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| VIH/otra deficiencia inmunitaria               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Cardiopatía                                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Asma que requiera medicación                   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Neumopatía crónica (excepto asma)              | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Hepatopatía crónica                            | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Trastorno hematológico crónico                 | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Nefropatía crónica                             | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Disfunción o patología neurológica crónica     | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Receptor de órganos o médula ósea              | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce  |
| Otras dolencias preexistentes                  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquense:   |
| Comentarios, si los hubiera                    |  |

| 9a. Métodos y resultados de las pruebas de virología:                                    |  |   |   |  |   |                                  |  |
|--|--|---|---|--|---|----------------------------------|--|
| Utilice una línea nueva para cada muestra recogida y para cada tipo de prueba realizada: |  |   |   |  |   |                                  |  |
| Número de identificación del laboratorio   | Fecha de recogida de la muestra (dd/mm/aaaa) | Fecha de recepción de la muestra (dd/mm/aaaa) | Tipo de muestra   | Tipo de prueba   | Resultado   | Fecha del resultado (dd/mm/aaaa) | Muestras enviadas a otro laboratorio para su confirmación  |
|  | __/__/__                                     | __/__/__                                      | <input type="checkbox"/> Hisopado nasal<br><input type="checkbox"/> Hisopado faríngeo<br><input type="checkbox"/> Hisopado nasofaríngeo<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): | <input type="checkbox"/> RCP<br><input type="checkbox"/> Secuenciación completa del genoma<br><input type="checkbox"/> Secuenciación parcial del genoma<br><input type="checkbox"/> Otros (especifíquense) | <input type="checkbox"/> POSITIVO por el virus de la COVID-19<br><br><input type="checkbox"/> NEGATIVO por el virus de la COVID-19<br><br><input type="checkbox"/> POSITIVO por otros patógenos<br>Especifíquense cuáles: | __/__/__                         | <input type="checkbox"/> Sí<br>En caso afirmativo, especifíquese la fecha.<br>__/__/__<br>En caso afirmativo, nombre del laboratorio:<br><br><input type="checkbox"/> No |
|  |  |   |   |  |   |                                  |  |

| 9b. Métodos y resultados de las pruebas serológicas:                                     |  |   |  |  |  |                                  |   |
|--|--|---|--|--|--|----------------------------------|---|
| Utilice una línea nueva para cada muestra recogida y para cada tipo de prueba realizada: |  |   |  |  |  |                                  |   |
| Número de identificación del laboratorio   | Fecha de recogida de la muestra (dd/mm/aaaa) | Fecha de recepción de la muestra (dd/mm/aaaa) | Tipo de muestra  | Tipo de prueba   | Resultado (concentración de anticuerpos de COVID-19)   | Fecha del resultado (dd/mm/aaaa) | Muestras enviadas a otro laboratorio para su confirmación   |
|  | __/__/__                                     | __/__/__                                      | <input type="checkbox"/> Suero<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): | Especifíquese el tipo (ELISA / IFA IgM/IgG, prueba de neutralización, etc.): | <input type="checkbox"/> POSITIVO<br>Si es positivo, indíquese la concentración:<br><br><input type="checkbox"/> NEGATIVO<br><input type="checkbox"/> NO CONCLUYENTE | __/__/__                         | <input type="checkbox"/> Sí<br>En caso afirmativo, especifíquese la fecha.<br>__/__/__<br>En caso afirmativo, nombre del laboratorio: ____<br><br><input type="checkbox"/> No |
|  |  |   |  |  |  |                                  |   |

| <b>10. Estado de cumplimentación del formulario</b> |  |
|---|--|
| Formulario completado                               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No o en parte<br><br>En caso negativo o solo en parte, explíquense los motivos:<br><input type="checkbox"/> Faltaban datos<br><input type="checkbox"/> No se intentó<br><input type="checkbox"/> No se realizó<br><input type="checkbox"/> Negativa a responder<br><input type="checkbox"/> Otra (especifíquese): |

Formulario B2: Formulario para notificar el seguimiento de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados (días 14 a 21)

**Protocolo de investigación de los primeros casos y los contactos directos (FFX) de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19)**

**Formulario B2: Formulario para notificar el seguimiento de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados (días 14 a 21)**

COMENTARIO: Es posible que la información de este formulario ya se haya completado en el *Formulario para la notificación inicial de los contactos* (formulario B1). En ese caso, no es necesario repetir ningún dato en las secciones que ya se han completado.

**Nombre del caso confirmado:**

|  |
|--|
|  |
|--|

**Identificador único de caso /número del conglomerado (si corresponde):**

|  |
|--|
|  |
|--|

**Número de identificación del contacto (C...):**

|  |
|--|
|  |
|--|

**1. Información sobre la persona que recopila los datos**

|   |          |
|---|----------|
| Nombre de la persona que recopila los datos             |          |
| Institución de la persona que recopila los datos        |          |
| Número de teléfono de la persona que recopila los datos |          |
| Correo electrónico de la persona que recopila los datos |          |
| Fecha de cumplimentación del formulario (dd/mm/aaaa)    | __/__/__ |

**2. Información sobre la persona que responde al cuestionario (si no facilita la información el propio paciente)**

|  |  |
|--|--|
| Nombre   |  |
| Apellidos  |  |
| Sexo   | <input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)                     | __/__/__   |
| Relación con el paciente                             |  |
| Dirección de la persona que responde al cuestionario |  |
| Número de teléfono (móvil)                           |  |

**3. Información sobre la exposición**

|   |   |   |
|---|---|---|
| Tipo de contacto  | <input type="checkbox"/> Hogar<br><input type="checkbox"/> Trabajador de la salud<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): |   |
| Especifíquese las características del contacto con el caso confirmado desde el primer contacto mientras el caso primario era <b>sintomático</b><br><br>(Agréguese tantas fechas como sea necesario) | Fecha (dd/mm/yyyy)  | __/__/__  |
|   | Duración  | ____(minutos)   |
|   | Entorno   | <input type="checkbox"/> Casa/hogar<br><input type="checkbox"/> Hospital/centro de atención sanitaria<br><input type="checkbox"/> Lugar de trabajo<br><input type="checkbox"/> Viaje turístico en grupo<br><input type="checkbox"/> Otra (especifíquese): |

Formulario B2: Formulario para notificar el seguimiento de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados (días 14 a 21)

|   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| Especifíquense las características del contacto con el caso confirmado desde el primer contacto mientras el caso primario era <b>asintomático</b><br><br>(Agréguese tantas fechas como sea necesario) | Fecha (dd/mm/yyyy) | __/__/__  |
|   | Duración           | _____(minutos)  |
|   | Entorno            | <input type="checkbox"/> Casa/hogar<br><input type="checkbox"/> Hospital/centro de atención sanitaria<br><input type="checkbox"/> Lugar de trabajo<br><input type="checkbox"/> Viaje turístico en grupo<br><input type="checkbox"/> Otra (especifíquese): |

**4a. Síntomas del contacto**

|  |   |
|--|---|
| ¿El contacto ha experimentado algún síntoma respiratorio (dolor de garganta, rinorrea, tos, disnea) en el periodo de 14 días <b>antes</b> del inicio de los síntomas en el caso confirmado hasta la fecha?                 | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| ¿El contacto ha experimentado algún síntoma respiratorio (dolor de garganta, rinorrea, tos, disnea) en el periodo de hasta 14 días <b>después</b> del último contacto o hasta la fecha actual, lo que haya sucedido antes? | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |
| Está enfermo en este momento   | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |

**Complete la siguiente sección solo si el contacto ha presentado síntomas desde el último seguimiento:**

|  |   |
|--|---|
| Fecha (dd/mm/aaaa) y hora del primer síntoma | __/__/__<br><input type="checkbox"/> mañana <input type="checkbox"/> tarde  |
| Fiebre (>38 °C) o antecedentes de fiebre.    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas (dd/mm/aaaa):<br>de __/__/__ a __/__/__ |
| Temperatura máxima                           | ____°C <input type="checkbox"/> na  |

**4b. Síntomas respiratorios**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Dolor de garganta | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas (dd/mm/aaaa):<br>de __/__/__ a __/__/__ |
| Rinorrea          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce   |
| Tos               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas (dd/mm/aaaa):<br>de __/__/__ a __/__/__ |
| Disnea            | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, fechas (dd/mm/aaaa):<br>de __/__/__ a __/__/__ |

**4c. Otros síntomas**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Escalofríos     | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Vómitos         | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Náuseas         | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Diarrea         | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |
| Dolor de cabeza | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce |

Formulario B2: Formulario para notificar el seguimiento de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados (días 14 a 21)

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Erupciones cutáneas       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Conjuntivitis             | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Dolores musculares        | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Dolores articulares       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Inapetencia               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Hemorragia nasal          | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Agotamiento               | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Convulsiones              | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Pérdida del conocimiento  | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce                                       |
| Otros signos neurológicos | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese: |
| Otros síntomas            | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese: |

| 5. Dolencias preexistentes del contacto |  |
|---|--|
| Embarazo                                | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Se desconoce<br>En caso afirmativo, especifíquese el trimestre:<br><input type="checkbox"/> Primero <input type="checkbox"/> Segundo <input type="checkbox"/> Tercero <input type="checkbox"/> Se desconoce |

| 6a. Métodos y resultados de las pruebas de virología:                                    |  |   |   |  |  |                                  |   |
|--|--|---|---|--|--|----------------------------------|---|
| Utilice una línea nueva para cada muestra recogida y para cada tipo de prueba realizada: |  |   |   |  |  |                                  |   |
| Número de identificación del laboratorio   | Fecha de recogida de la muestra (dd/mm/aaaa) | Fecha de recepción de la muestra (dd/mm/aaaa) | Tipo de muestra   | Tipo de prueba   | Resultado  | Fecha del resultado (dd/mm/aaaa) | Muestras enviadas a otro laboratorio para su confirmación   |
|  | ___/___/___                                  | ___/___/___                                   | <input type="checkbox"/> Hisopado nasal<br><input type="checkbox"/> Hisopado faríngeo<br><input type="checkbox"/> Hisopado nasofaríngeo<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): | <input type="checkbox"/> RCP<br><input type="checkbox"/> Secuenciación completa del genoma<br><input type="checkbox"/> Secuenciación parcial del genoma<br><input type="checkbox"/> Otros (especifíquense) | <input type="checkbox"/> POSITIVO por el virus de la COVID-19<br><br><input type="checkbox"/> NEGATIVO por el virus de la COVID-19<br><br><input type="checkbox"/> POSITIVO por otros patógenos<br>Especifíquense los patógenos: | ___/___/___                      | <input type="checkbox"/> Sí<br>En caso afirmativo, especifíquese la fecha.<br>___/___/___<br>En caso afirmativo, nombre del laboratorio:<br><br><input type="checkbox"/> No |
|  |  |   |   |  |  |                                  |   |

| 6b. Métodos y resultados de las pruebas serológicas:                                     |  |   |  |  |  |                                  |   |
|--|--|---|--|--|--|----------------------------------|---|
| Utilice una línea nueva para cada muestra recogida y para cada tipo de prueba realizada: |  |   |  |  |  |                                  |   |
| Número de identificación del laboratorio   | Fecha de recogida de la muestra (dd/mm/aaaa) | Fecha de recepción de la muestra (dd/mm/aaaa) | Tipo de muestra  | Tipo de prueba   | Resultado (concentración de anticuerpos de COVID-19)   | Fecha del resultado (dd/mm/aaaa) | Muestras enviadas a otro laboratorio para su confirmación   |
|  | ___/___/___                                  | ___/___/___                                   | <input type="checkbox"/> Suero<br><input type="checkbox"/> Otro (especifíquese): | Especifíquese el tipo (ELISA / IFA IgM/IgG, prueba de neutralización, etc.): | <input type="checkbox"/> POSITIVO<br>Si es positivo, indíquese la concentración:<br><br><input type="checkbox"/> NEGATIVO<br><input type="checkbox"/> NO CONCLUYENTE | ___/___/___                      | <input type="checkbox"/> Sí<br>En caso afirmativo, especifíquese la fecha.<br>___/___/___<br>En caso afirmativo, nombre del laboratorio:<br><br><input type="checkbox"/> No |
|  |  |   |  |  |  |                                  |   |

| 7. Clasificación final del contacto (en el seguimiento final) |  |
|---|--|
| Por favor, indíquese:   | <input type="checkbox"/> No se puso enfermo/no constituye un caso<br><input type="checkbox"/> Caso secundario confirmado<br><input type="checkbox"/> Se interrumpió el seguimiento<br><input type="checkbox"/> Caso sospechoso<br><input type="checkbox"/> Caso probable |

| 8. Estado de cumplimentación del formulario |  |
|---|--|
| Formulario completado                       | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No o en parte<br><br>En caso negativo o solo en parte, explíquense los motivos:<br><input type="checkbox"/> Faltaban datos<br><input type="checkbox"/> No se intentó<br><input type="checkbox"/> No se realizó<br><input type="checkbox"/> Negativa a responder<br><input type="checkbox"/> Otra (especifíquese): |

## Diario de síntomas para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19 (días 1–14)

Se proporcionarán diarios de síntomas a todos los contactos directos para que registren la existencia o ausencia de varios signos o síntomas durante un mínimo de 14 días desde el cuestionario inicial para los contactos (formulario B1).

La plantilla del diario de síntomas que se proporciona a continuación es genérica. En el contexto de un nuevo virus con un cuadro clínico y espectro inciertos, los diarios de síntomas pueden ampliarse para incluir vómitos, diarrea, dolor abdominal, etc., según corresponda, y pueden modificarse para incluir datos sobre los síntomas durante más de 14 días.

En caso de que el contacto desarrolle alguno de estos síntomas, pídale que informe a su equipo local de salud pública.

| Día | Síntomas*   |   |   |   |   |   |                                  |
|-----|---|---|---|---|---|---|----------------------------------|
|     | Sin síntomas<br>(seleccione si no presenta ninguno) | Fiebre<br>≥38 °C  | Rinorrea  | Tos   | Dolor de garganta                                       | Disnea  | Otros síntomas:<br>especifíquese |
| 0   | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 1   | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 2   | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 3   | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 4   | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 6   | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 7   | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 8   | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 9   | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 10  | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 11  | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 12  | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 13  | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |
| 14  | <input type="checkbox"/> Ninguno                    | <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No |                                  |

\* Seleccione Ninguno si no presenta síntomas. Si no presenta ningún síntoma, puede darse la entrada por completa.

### 3. Formularios para notificar los primeros casos: guía de finalización

El objetivo de estas notas consiste en proporcionar orientación para rellenar los formularios. Se sugiere dividir las investigaciones en equipos, que podrían incluir:

- un **equipo «relator del caso»**;
- un **equipo «relator de los contactos»**; y
- un **«equipo de referencia»** que haga de enlace con otras fuentes de datos no relacionadas con el caso o el contacto, como hospitales, laboratorios, etc.

#### Formulario A0: Formulario para notificar el conjunto mínimo de datos – para los casos sospechosos y probables de COVID-19

Este formulario debe rellenarlo principalmente el equipo relator del caso.

| Sección  | Fuentes                                      | Contrastadas en   |
|--|--|---|
| Clasificación del caso                             | Persona que recopila la información del caso |   |
| Datos de la persona que recopila la información    | Persona que recopila la información del caso |   |
| Datos de la persona que facilita la información    | Persona que facilita la información          |   |
| Datos del paciente                                 | Persona que facilita la información          |   |
| Datos del médico                                   | Persona que facilita la información          | Base de datos de médicos de familia   |
| Enfermedad actual                                  | Persona que facilita la información          | Dispensador de atención de salud/estudio de la historia clínica                   |
| Exposiciones en los 10 días previos a los síntomas | Persona que facilita la información          |   |
| Antecedentes médicos                               | Persona que facilita la información          | Dispensador de atención de salud/médico de familia/estudio de la historia clínica |
| Hospitalización                                    | Persona que facilita la información/hospital | Sistema de información de salud del hospital                                      |
| Resultados de las pruebas                          | Laboratorio de pruebas                       | Base de datos del laboratorio   |
| Datos de contacto                                  | Persona que facilita la información          |   |

#### Formulario A1: Formulario para la notificación inicial de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (día 1) y Formulario A2: Formulario para notificar el seguimiento de los casos – para los casos confirmados de COVID-19 (días 14 a 21)

Estos formularios debe completarlos el equipo relator del caso.

| Sección   | Fuentes   | Contrastadas en |
|---|---|-----------------|
| Clasificación final del caso                    | Persona que recopila la información del caso/hospital |                 |
| Datos de la persona que recopila la información | Persona que recopila la información del caso          |                 |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Datos de la persona que facilita la información  | Persona que facilita la información   |   |
| Desenlace clínico/estado                         | Persona que facilita la información   | Datos estadísticos, mortalidad, médico de cabecera/hospital     |
| Enfermedad                                       | Persona que facilita la información   | Dispensador de atención de salud/estudio de la historia clínica |
| Evolución clínica/complicaciones                 | Persona que facilita la información/entrevista con el dispensador de atención | Estudio de la historia clínica                                  |
| Interacción con el sistema de seguridad nacional | Persona que facilita la información/hospital                                  | Sistema nacional de información social sobre salud              |
| Resultados de las pruebas de referencia          | Laboratorio de pruebas  | Base de datos del laboratorio                                   |
| Infecciones bacterianas                          | Laboratorio de pruebas  | Base de datos del laboratorio                                   |

**Formulario B1: Formulario para la notificación inicial de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19 (día 1)**

Este formulario debe rellenerlo el equipo relator de los contactos y debe completarse después de que el equipo relator del caso haya completado el formulario de notificación inicial de un caso (B1), idealmente en un plazo de 24 horas.

| Sección   | Fuentes  | Contrastadas en   |
|---|--|---|
| Datos de la persona que recopila la información | Persona que recopila la información del contacto |   |
| Datos de la persona que facilita la información | Persona que facilita la información              |   |
| Datos de contacto                               | Persona que facilita la información              |   |
| Información sobre la exposición                 | Persona que facilita la información              |   |
| Enfermedad en los contactos                     | Persona que facilita la información              | Dispensador de atención de salud/estudio de la historia clínica                   |
| Desenlace clínico/estado                        | Persona que facilita la información              | Datos estadísticos, mortalidad, médico de cabecera/hospital                       |
| Clasificación del caso                          | Persona que recopila la información del contacto |   |
| Pruebas virológicas                             | Laboratorio de pruebas                           | Base de datos del laboratorio   |
| Antecedentes médicos                            | Persona que facilita la información              | Dispensador de atención de salud/médico de familia/estudio de la historia clínica |

**Formulario B2: Formulario para notificar el seguimiento de los contactos – para los contactos directos de casos confirmados (días 14 a 21)**

Este formulario debe completarlo el equipo relator de los contactos.

| Sección   | Fuentes  | Contrastadas en |
|---|--|-----------------|
| Datos de la persona que recopila la información | Persona que recopila la información del contacto |                 |

|   |  |   |
|---|--|---|
| Datos de la persona que facilita la información | Persona que facilita la información  |   |
| Clasificación final del contacto                | Persona que recopila la información del contacto   |   |
| Información sobre la exposición                 | Persona que facilita la información  |   |
| Enfermedad en los contactos                     | Persona que facilita la información  | Dispensador de atención de salud/estudio de la historia clínica |
| Evolución clínica/complicaciones                | Persona que facilita la información/<br>entrevista con el dispensador de atención de salud | Estudio de la historia clínica                                  |
| Pruebas virológicas                             | Laboratorio de pruebas   | Base de datos del laboratorio                                   |

### Diario de síntomas para los contactos directos de casos confirmados de COVID-19 (días 1–14)

Este formulario deben completarlo los propios contactos.

Se proporcionarán diarios de síntomas a todos los contactos directos para que registren la existencia o ausencia de varios signos o síntomas durante un mínimo de 14 días desde el cuestionario de contacto inicial (formulario B1).

La plantilla del diario de síntomas que se facilita es genérica. En el contexto de un nuevo virus con presentación clínica y espectro inciertos, los diarios de síntomas pueden ampliarse para incluir vómitos, diarrea, dolor abdominal, etc., según corresponda, y pueden modificarse para incluir datos sobre los síntomas durante más de 14 días.

En caso de que un contacto desarrolle alguno de estos síntomas, debe informar a su equipo local de salud pública.

Apéndice B: Comparación de las características y la complementariedad de los principales protocolos de investigación temprana de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19)

|                                       | <b>Protocolo de investigación de los primeros casos y los contactos directos (FFX) de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19)</b>   | <b>Protocolo de investigación de transmisión en los hogares de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19)</b>  | <b>Protocolo para la evaluación de los posibles factores de riesgo de la enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19) para los trabajadores de la salud en los entornos sanitarios</b>   |
|---------------------------------------|---|---|--|
| <b>Grupos de población</b>            | Los primeros casos confirmados de infección por el virus de la COVID-19 y sus contactos directos en la población general.   | Los contactos directos en el hogar de casos confirmados de COVID-19 (unidad epidemiológica más pequeña que los primeros casos).   | Los trabajadores de la salud en un entorno de atención médica en el que se ha atendido un caso confirmado de COVID-19  |
| <b>Objetivo</b>                       | Dinámica de transmisión, gravedad y espectro clínico, como medición indirecta de la población general.  | Dinámica de transmisión, gravedad y espectro clínico en entornos domésticos.  | Dinámica de transmisión, gravedad y espectro clínico en entornos cerrados como hospitales y centros de salud.  |
| <b>Posibles resultados y análisis</b> | Dinámica de transmisión, gravedad y espectro clínico a través de estimaciones de, principalmente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• el cuadro clínico de la infección por el virus de la COVID-19 y la evolución de la enfermedad asociada;</li> <li>• la tasa de infección secundaria y la tasa de ataque secundario de la infección por el virus de la COVID-19 entre los contactos directos;</li> <li>• el tiempo de generación de la infección por el virus de la COVID-19;</li> <li>• la proporción de casos sintomáticos de COVID-19 (mediante el rastreo de los contactos y las pruebas de laboratorio);</li> </ul> | Datos epidemiológicos clave <b>para complementar y reforzar las conclusiones extraídas de los primeros casos</b> sobre, principalmente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la proporción de casos asintomáticos y sintomáticos;</li> <li>• el periodo de incubación y la duración de la infecciosidad y la propagación vírica detectable;</li> <li>• el tiempo de generación;</li> <li>• los números reproductivos <math>R_0</math> y <math>R</math> de la COVID-19;</li> <li>• los factores de riesgo clínico, la evolución clínica y la gravedad de la enfermedad;</li> </ul> | Dinámica de transmisión en entornos de atención sanitaria a través de estimaciones de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• la tasa de infección secundaria entre los trabajadores de la salud;</li> <li>• los distintos cuadros clínicos y factores de riesgo de infección;</li> <li>• la respuesta serológica tras la infección sintomática por el virus de la COVID-19;</li> <li>• las posibles vías de transmisión.</li> </ul> |

|                                   |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>la detección de las posibles vías de transmisión.</li> </ul> <p>y secundariamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>el número reproductivo básico (<math>R_0</math>) de la COVID-19;</li> <li>el periodo de incubación de la COVID-19;</li> <li>las tasas preliminares de contagio y gravedad (p. ej., las tasas de hospitalización y de letalidad).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>los subgrupos de población de alto riesgo;</li> <li>la tasa de infección secundaria y la tasa de ataque clínico secundario;</li> <li>los patrones de recurso a la atención de salud.</li> </ul>   |  |
| <b>Duración</b>                   | <p>Como mínimo, los casos inscritos y los contactos directos deben completar los datos y proporcionar las muestras durante la inscripción (día 1) y 14 días después, con dos visitas domiciliarias.</p>  | <p>Se realizará un mínimo de cuatro visitas domiciliarias a los hogares dentro de los 28 días posteriores a la inscripción o seguimiento.</p> <p>La inscripción puede extenderse tanto como se desee; sin embargo, en las primeras fases de la epidemia pueden extraerse los datos más útiles para tomar medidas de salud pública específicas (los primeros 2 o 3 meses).</p>        | <p>Se realizará un mínimo de dos visitas a los trabajadores de la salud y los centros de atención sanitaria dentro de los 21 días posteriores a la inscripción o seguimiento.</p>  |
| <b>Inicio de la investigación</b> | <p>Debe iniciarse en los primeros días desde de la llegada al país X de un caso confirmado de COVID-19.</p> <p>El FFX es el protocolo que debe iniciarse prioritariamente en caso de brote de COVID-19 una vez confirmados los primeros casos de COVID-19 en el país X durante las primeras fases de la epidemia o pandemia.</p>   | <p>En principio, debería iniciarse antes de que la transmisión comunitaria se generalice, es decir, lo antes posible desde la confirmación los primeros casos de infección por el virus de la COVID-19 y al menos dentro de los primeros 2 a 3 meses desde de la identificación de los casos iniciales.</p> <p>A continuación, debe procederse al seguimiento subsecuente de los</p> | <p>Debe iniciarse nada más identificar en un entorno sanitario un caso de COVID-19 confirmado por laboratorio.</p> <p>A continuación, deben rastrearse los contactos entre personal de salud de los primeros casos confirmados por laboratorio de COVID-19 en el país X en las primeras fases de la epidemia o pandemia.</p> |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  |   | contactos en el hogar de los primeros casos confirmados por laboratorio de COVID-19 en el país X en las primeras fases de la epidemia.   |  |
| <b>Inscripción</b>   | Los primeros casos confirmados de COVID-19 en el país X y sus contactos directos serán los primeros participantes incluidos. <i>Nota:</i> En estudios previos de FF100/FFX sobre la gripe pandémica se inscribieron entre 300 y 400 casos, además de sus contactos en el hogar (17).  | Contactos en el hogar de los casos primarios de infección por el virus de la COVID-19 confirmada por laboratorio.  | Contactos entre los trabajadores de salud de los primeros casos de infección por el virus de la COVID-19 confirmados por laboratorio en el país X en las primeras fases de la epidemia o pandemia.   |
| <b>Datos y muestras mínimas que deben obtenerse de los participantes</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recopilación de datos: datos epidemiológicos, incluidos los síntomas clínicos; exposiciones, incluido el contacto con los casos confirmados; y dolencias preexistentes.</li> <li>Muestras: respiratorias (y otras) para diagnosticar la infección por COVID-19 en curso; y suero para fundamentar las inferencias seroepidemiológicas.</li> </ul> <p><i>Nota:</i> Las muestras de suero son obligatorias para fundamentar las inferencias seroepidemiológicas tempranas y las muestras respiratorias (y otras), para diagnosticar la infección en curso por el virus de la COVID-19.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visita domiciliaria con recogida de muestras respiratorias en los días 1, 7, 14 y 28.</li> <li>La recogida de muestras de suero es necesaria en los días 1 y 28 y se recomienda encarecidamente el día 14.</li> <li>Los diarios de síntomas rellenos por los contactos en el hogar desde el día 0 hasta el día 14 y altamente recomendados hasta el día 28.</li> </ul> <p><i>Nota:</i> Las muestras de suero son obligatorias para fundamentar las inferencias seroepidemiológicas tempranas y las muestras respiratorias (y otras), para diagnosticar la infección en curso por el virus de la COVID-19.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visita al centro de atención sanitaria con recogida de muestras de suero el día 1 y el día &gt; 21.</li> <li>Los diarios de síntomas rellenos por los contactos en el personal sanitario desde el día 0 hasta el día 14 y altamente recomendados hasta el día 28.</li> </ul> <p><i>Nota:</i> Las muestras de suero son obligatorias para fundamentar las inferencias seroepidemiológicas tempranas.</p> |

### Go.Data: ¿Qué es?

Go.Data es una plataforma de recogida de datos sobre el terreno que se centra en la información de los casos (incluidos los datos de laboratorio, la hospitalización y otras variables, mediante un formulario de investigación de casos) y los datos de los contactos (incluido su seguimiento). Los principales productos que ofrece la plataforma Go.Data son las listas de seguimiento de los contactos y las cadenas de transmisión.

### ¿Cuáles son las principales características del programa Go.Data?

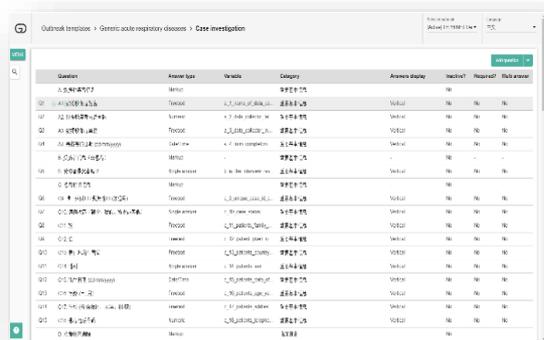
#### Multiplataforma

Go.Data permite operar de distintas formas (en línea, sin conexión) y con diferentes tipos de instalación (servidor, independiente). Funciona en distintos sistemas operativos (Windows, Linux, Mac). Además, Go.Data tiene una aplicación móvil opcional para Android y iOS. La aplicación móvil se centra en la recopilación de datos de los casos y los contactos y en el rastreo y seguimiento de los contactos.

#### Multilingüe

Go.Data es multilingüe y permite de agregar y administrar idiomas adicionales mediante la interfaz de usuario.

#### Configurable



| Outbreak template | Genetic code repository | Case investigation |          |                |         |           |           |
|-------------------|-------------------------|--------------------|----------|----------------|---------|-----------|-----------|
| Case              | Event type              | Variable           | Category | Answer display | Active? | Required? | Editable? |
| 1. 2019年新型冠状病毒    | Event                   | 2. 2019年新型冠状病毒     | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 2. 2019年新型冠状病毒    | Event                   | 3. 2019年新型冠状病毒     | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 3. 2019年新型冠状病毒    | Event                   | 4. 2019年新型冠状病毒     | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 4. 2019年新型冠状病毒    | Event                   | 5. 2019年新型冠状病毒     | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 5. 2019年新型冠状病毒    | Event                   | 6. 2019年新型冠状病毒     | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 6. 2019年新型冠状病毒    | Event                   | 7. 2019年新型冠状病毒     | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 7. 2019年新型冠状病毒    | Event                   | 8. 2019年新型冠状病毒     | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 8. 2019年新型冠状病毒    | Event                   | 9. 2019年新型冠状病毒     | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 9. 2019年新型冠状病毒    | Event                   | 10. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 10. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 11. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 11. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 12. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 12. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 13. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 13. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 14. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 14. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 15. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 15. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 16. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 16. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 17. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 17. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 18. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 18. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 19. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 19. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 20. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 20. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 21. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 21. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 22. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 22. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 23. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 23. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 24. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 24. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 25. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 25. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 26. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 26. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 27. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 27. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 28. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 28. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 29. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 29. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 30. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 30. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 31. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 31. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 32. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 32. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 33. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 33. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 34. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 34. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 35. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 35. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 36. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 36. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 37. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 37. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 38. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 38. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 39. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 39. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 40. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 40. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 41. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 41. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 42. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 42. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 43. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 43. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 44. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 44. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 45. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 45. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 46. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 46. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 47. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 47. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 48. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 48. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 49. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 49. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 50. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 50. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 51. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 51. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 52. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 52. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 53. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 53. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 54. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 54. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 55. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 55. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 56. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 56. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 57. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 57. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 58. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 58. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 59. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 59. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 60. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 60. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 61. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 61. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 62. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 62. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 63. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 63. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 64. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 64. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 65. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 65. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 66. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 66. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 67. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 67. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 68. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 68. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 69. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 69. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 70. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 70. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 71. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 71. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 72. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 72. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 73. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 73. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 74. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 74. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 75. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 75. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 76. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 76. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 77. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 77. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 78. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 78. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 79. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 79. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 80. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 80. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 81. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 81. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 82. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 82. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 83. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 83. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 84. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 84. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 85. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 85. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 86. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 86. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 87. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 87. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 88. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 88. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 89. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 89. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 90. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 90. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 91. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 91. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 92. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 92. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 93. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 93. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 94. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 94. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 95. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 95. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 96. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 96. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 97. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 97. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 98. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 98. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 99. 2019年新型冠状病毒    | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |
| 99. 2019年新型冠状病毒   | Event                   | 100. 2019年新型冠状病毒   | 新型冠状病毒   | Y/N            | Y       | Y         | Y         |

Es altamente configurable y permite gestionar:

- datos de referencia;
- datos de ubicación, incluidas las coordenadas; y
- datos sobre los brotes, incluidas las variables del formulario de investigación de casos y el formulario de seguimiento de los contactos.

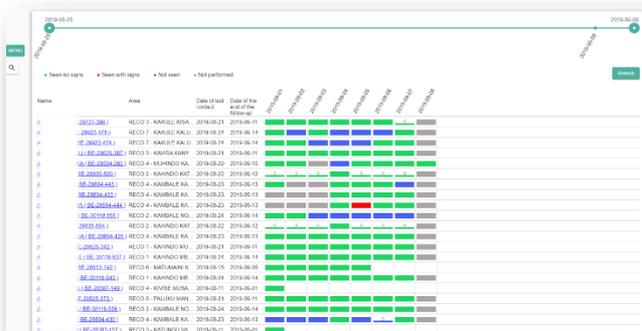
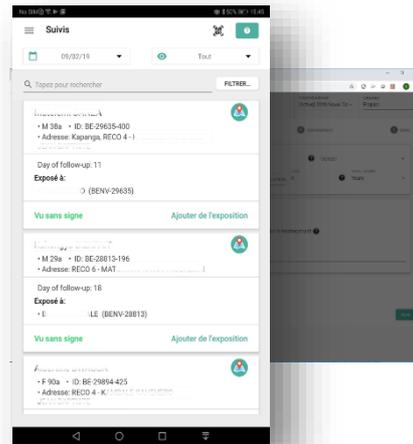
Una única instalación de Go.Data puede utilizarse para gestionar numerosos brotes. Cada brote puede configurarse de una manera distinta para adaptarse a las características específicas de un patógeno o un entorno dado.

## Recopilación de datos de los casos y los contactos

El usuario puede agregar casos, contactos y resultados de laboratorio. Además, los usuarios también tienen la opción de crear eventos que pueden ser importantes para la investigación de los brotes.

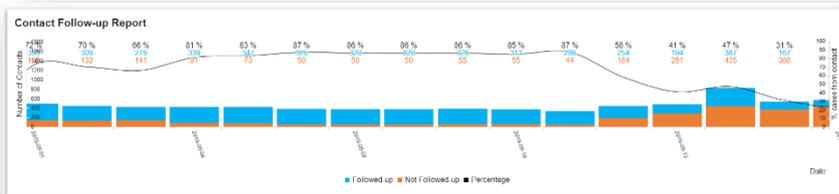
Las listas de seguimiento de los contactos se generan a partir de los parámetros del brote (es decir, el número de días que se realiza el seguimiento de los contactos o cuántas veces al día se debe dar seguimiento a los contactos).

Dispone de amplias funciones de exportación e importación de datos para facilitar el trabajo de los administradores y analistas de datos.



## Seguimiento de los contactos

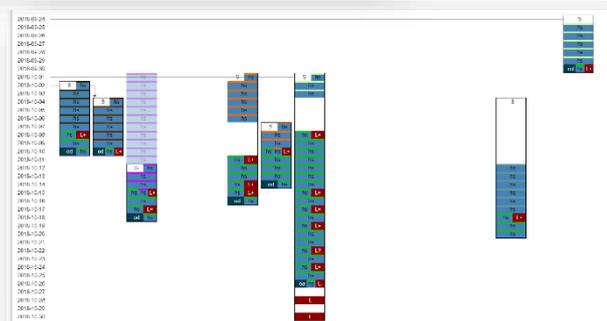
Go.Data incluye funciones para realizar el seguimiento de los contactos mediante la aplicación web o la aplicación móvil opcional. Los datos de seguimiento de los contactos se presentan en forma de listas, gráficos y paneles operativos. Los coordinadores del seguimiento de los contactos pueden revisar la carga de trabajo de cada equipo de seguimiento.



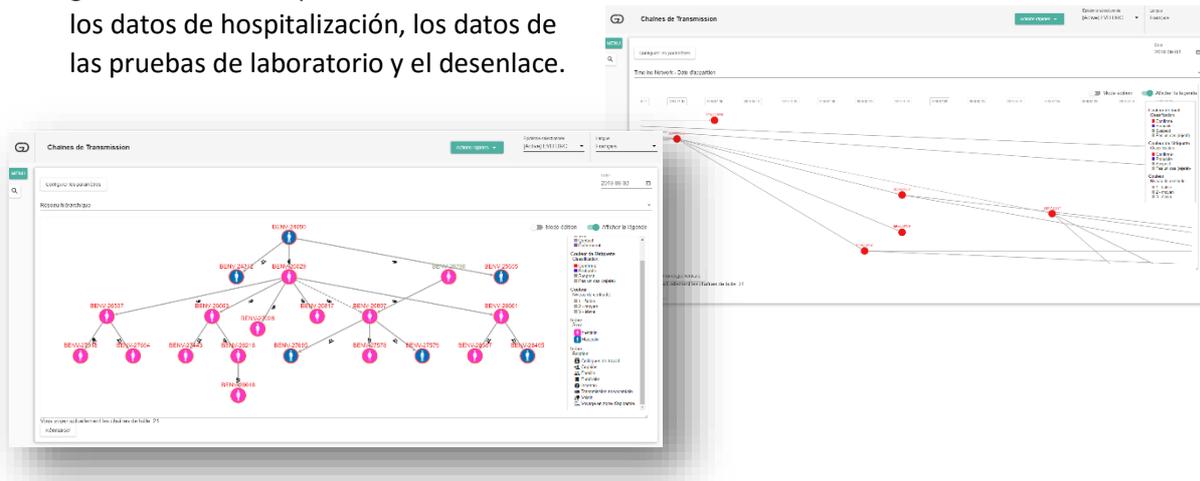
## Amplias funciones de visualización

Go.Data puede utilizarse para generar cadenas de transmisión en forma de:

- redes, simples y jerárquicas;
- cronogramas, con la fecha de inicio, la fecha de notificación o la fecha del último contacto; y



- gráficos de barras que combinan la fecha de inicio, los datos de hospitalización, los datos de las pruebas de laboratorio y el desenlace.



### Administración del sistema

Los administradores del sistema tienen acceso a un amplio conjunto de funciones para administrar usuarios, asignar tareas y permisos y limitar el acceso solo a brotes específicos. Además, tienen acceso a registros de uso y pueden crear y restaurar copias de seguridad y administrar la configuración de una instancia de Go.Data.

Para obtener más información, visite <https://www.who.int/godata> o póngase en contacto con [godata@who.int](mailto:godata@who.int).

## Opciones para el alojamiento de Go.Data en los países

| OPCIÓN 1<br>SERVIDOR CENTRAL  | OPCIÓN 2<br>SERVIDOR ALOJADO EN PAÍS   | OPCIÓN 3<br>INSTALACIÓN INDEPENDIENTE  |
|---|--|--|
| <p data-bbox="208 363 768 608">Una única instalación de Go.Data para toda la región o para varios países. Se crea un brote separado para cada país en la instancia del servidor central de Go.Data y se proporcionan accesos de usuario por brote (es decir, los usuarios de un país solo pueden acceder a los datos de los casos y los contactos de su propio país).</p> <div data-bbox="203 651 293 746"></div> <ul data-bbox="309 643 806 823" style="list-style-type: none"><li>▪ El mantenimiento es más sencillo.</li><li>▪ La instalación de las actualizaciones se realiza de forma centralizada.</li><li>▪ La sincronización de los teléfonos móviles puede hacerse desde cualquier lugar.</li></ul> <hr data-bbox="286 850 779 852"/> <div data-bbox="203 906 293 1002"></div> <ul data-bbox="309 898 806 1235" style="list-style-type: none"><li>▪ Los países pueden ser reacios a albergar en un servidor externo la información detallada necesaria para el rastreo de los contactos (p. ej., los nombres y direcciones).</li><li>▪ Esta configuración puede requerir acuerdos entre el propietario del servidor centralizado y los Estados Miembros.</li><li>▪ Servidor centralizado para administrar las cuentas de usuario y sus accesos.</li></ul> | <p data-bbox="866 363 1411 453">Una instalación de Go.Data autónoma para cada país. Los países instalan Go.Data en su infraestructura.</p> <div data-bbox="862 651 952 746"></div> <ul data-bbox="967 643 1400 794" style="list-style-type: none"><li>▪ El país tiene la plena propiedad y control del servidor.</li><li>▪ La sincronización de los teléfonos móviles puede hacerse desde cualquier lugar.</li></ul> <hr data-bbox="952 850 1444 852"/> <div data-bbox="862 906 952 1002"></div> <ul data-bbox="967 898 1440 1235" style="list-style-type: none"><li>▪ Es probable que lleve más tiempo ponerlo en marcha, ya que esta opción requiere aprobaciones gubernamentales internas e infraestructura de aprovisionamiento.</li><li>▪ Requiere personal y equipos dedicados para administrar el servidor.</li><li>▪ Puede que no todos los países estén en condiciones de alojar un servidor Go.Data.</li></ul> | <p data-bbox="1500 363 2011 517">Go.Data está instalado en una o más computadoras en el país. Suelen ser computadoras personales o portátiles. Los datos pueden replicarse en las distintas computadoras.</p> <div data-bbox="1496 651 1585 746"></div> <ul data-bbox="1601 643 1960 794" style="list-style-type: none"><li>▪ Se pone en funcionamiento rápidamente.</li><li>▪ El usuario tiene la plena propiedad y control de la computadora y los datos.</li></ul> <hr data-bbox="1523 850 2016 852"/> <div data-bbox="1496 906 1585 1002"></div> <ul data-bbox="1601 898 2022 1388" style="list-style-type: none"><li>▪ Para sincronizar los teléfonos móviles, los usuarios deben estar físicamente en la misma ubicación que la computadora.</li><li>▪ Si hay varias instancias en un país, será necesario establecer un punto de consolidación.</li><li>▪ Los datos personales están almacenados en múltiples computadoras independientes.</li><li>▪ Disponibilidad limitada de Go.Data cuando la computadora portátil está en uso.</li><li>▪ Mayor riesgo de seguridad por pérdida o daño de la computadora independiente.</li></ul> |

## Condiciones de uso y contrato de licencia de Go.Data

Lea detenidamente las condiciones de uso y el acuerdo de licencia del programa (el **Acuerdo**) antes de instalar el programa informático Go.Data (el **Programa**).

Al instalar o utilizar el Programa, usted (el **Licenciatario**) celebra un acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (**OMS**) y acepta todos los términos, condiciones y requisitos del Acuerdo.

### 1. Componentes del programa

1.1. El Programa es un producto desarrollado por la OMS (el **Programa**) que le permite introducir, cargar y ver sus datos (los **Datos**).

Este Acuerdo rige el uso que usted haga del Programa que ha descargado.

### 2. Programas de terceros

2.1. *Los programas de terceros incorporados en el Programa.* El Programa utiliza programas informáticos de terceros de código abierto emitidos bajo múltiples tipos de licencia (incluido Artistic 2.0, Apache 2.0, la GNU Affero GPL versión 3, BSD (cláusula 3), ISC, WTFPL y la licencia MIT) (los **Componentes de Terceros**), que están incorporados en el Programa.

2.2. *Renuncias de la OMS para los programas de terceros.* La OMS no ofrece garantía alguna y específicamente renuncia a cualquier garantía, expresa o implícita, de que cualquiera de los Componentes de terceros esté libre de defectos y de virus, pueda funcionar de forma ininterrumpida, sea comercializable, apto para un propósito concreto o preciso ni de que no infrinja o sea adecuado para su sistema técnico.

[2.3. *Programas de terceros.* En la medida en que debe suscribir una licencia de usuario para utilizar el Programa, la OMS no es parte de dicha licencia y, por lo tanto, renuncia a toda responsabilidad o participación en ella. La OMS no se hace responsable de ningún incumplimiento de los términos y condiciones de las licencias de usuario introducidas por usted ni de ningún daño derivado del uso que usted haga de dichas licencias de usuario].

2.4. *La OMS no refrenda los programas informáticos de terceros.* El uso de Componentes de terceros o de otros programas informáticos de terceros no implica que la OMS los refrende o recomiende con preferencia a otros análogos.

### 3. Licencia y condiciones de uso del Programa.

3.1. **Derecho de autor y licencia** El Programa está protegida por el derecho de autor (©) de la Organización Mundial de la Salud, 2018 y se distribuye bajo los términos de la [licencia pública general Affero de GNU \(GPL\), versión 3](#). Como se indica en el código fuente del Programa, este incorpora o hace referencia a los Componentes de terceros y la OMS emite el Programa bajo la licencia Affero GPL de GNU, versión 3, en parte para cumplir con los términos de dichos programas. La OMS renuncia a cualquier responsabilidad u obligación con respecto al uso o la integridad de dicha licencia.

### 4. Derecho de autor, descargo de responsabilidad y condiciones de uso de los mapas

4.1. Las fronteras y los nombres empleados, así como las denominaciones utilizadas en los mapas [integradas en el Programa] (los **Mapas**) no implican, por parte de la OMS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

4.2. A diferencia del Programa, la OMS no publica los Mapas bajo la GNU Affero GPL. Los Mapas no están sujetos a la licencia R, son un trabajo independiente y separado del Programa, y no se distribuyen como «parte de un todo» junto con el Programa, según los términos y conceptos que se utilizan en la GPL.

## **5. Derechos retenidos y limitaciones de uso**

5.1. *Derechos retenidos.* Salvo que se indique lo contrario en el presente documento, la OMS es propietaria y conservará todos los derechos, títulos e intereses sobre el Programa, incluidos todos los derechos de propiedad intelectual incorporados en él, entre ellos: i) todas las marcas de servicio, marcas comerciales, nombres comerciales o cualquier otra designación asociada con el Programa; y ii) todos los derechos de autor, derechos de patente, derechos de secretos comerciales y otros derechos de propiedad relacionados con el Programa. Nada de lo contenido en esta Licencia se considerará que transmite al Licenciatario ningún título o propiedad del Programa o la documentación conexas.

5.2. *Limitaciones técnicas de uso.* No eliminará ninguna identificación de la OMS ni avisos de restricciones de propiedad, patentes o derechos de autor del Programa ni de ningún material de apoyo, como la documentación conexas.

## **6. Reconocimiento y uso del nombre y emblema de la OMS**

6.1. No declarará ni dará a entender que los resultados del Programa son productos, opiniones o declaraciones de la OMS. Además, no deberá (i), en relación con su uso del Programa, declarar ni dar a entender que la OMS respalda o tiene afiliación alguna con usted o el uso que haga del Programa o los Mapas ni que la OMS refrenda cualquier entidad, organización, empresa o producto ni (ii) utilizar el nombre o el emblema de la OMS en modo alguno. Todas las solicitudes para utilizar el nombre o el emblema de la OMS requieren la aprobación previa por escrito de la OMS.

## **7. Notas de descargo de la OMS**

7.1. *La OMS no ofrece ninguna garantía.* La OMS no ofrece ninguna garantía con respecto al Programa y renuncia a toda garantía legal, explícita o implícita, en cuanto a la exactitud, la integridad o la utilidad de cualquier información, aparato, producto o proceso relacionado con el Programa, incluida, entre otras, cualquier garantía de diseño o adecuación para un propósito particular, incluso si la OMS ha sido informada de tal propósito. La OMS no declara que el uso del Programa no infrinja los derechos de propiedad de terceros. La OMS proporciona el Programa «tal cual» y no implica que el Programa esté operativo, sin defectos ni virus, que pueda funcionar de forma ininterrumpida o que sea apto para su sistema técnico.

7.2. *Denominaciones de país o zona.* Las denominaciones empleadas y la forma en que aparecen presentados los datos en el Programa no implican, por parte de la OMS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

7.3. *Menciones de sociedades mercantiles o productos.* La mención de determinadas sociedades mercantiles o de productos de determinados fabricantes no implica que la OMS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

## **8. Limitación de la responsabilidad de la OMS**

8.1. La OMS no será responsable de ninguna pérdida o daño que se produzca directa o indirectamente en relación con el uso que usted haga del Programa o que resulte de él.

8.2. Además, la OMS excluye expresamente la responsabilidad por cualquier daño indirecto, especial, incidental o consecuente que pueda surgir con respecto al Programa y su uso, y los resultados de este.

8.3. La OMS excluye expresamente la responsabilidad por cualquier daño que pueda surgir con respecto al uso de los Datos por parte del Licenciario.

## **9. Su indemnización a la OMS**

9.1. Deberá indemnizar, eximir de responsabilidad y defender a su propio cargo a la OMS, sus funcionarios, agentes y empleados de cualquier reclamación, demanda, acción jurisdiccional y responsabilidad de cualquier naturaleza o tipo que resulte o guarde relación con el uso que usted haga del Programa.

## **10. Duración y vigencia de este acuerdo**

10.1. El presente Acuerdo permanecerá en vigor mientras usted mantenga cualquier copia del Programa en cualquiera de sus sistemas informáticos o medios de almacenamiento. El presente Acuerdo, incluidos los derechos por él otorgados, terminará automáticamente en caso de que usted incumpla cualquiera de sus términos. Además, la OMS podrá rescindir el presente Acuerdo, incluidos los derechos en él otorgados, en cualquier momento, con efecto inmediato, por cualquier motivo, mediante notificación por escrito dirigida a usted. El presente Acuerdo constituye la expresión completa del acuerdo entre usted y la OMS en relación con el objeto que trata. Este Acuerdo solo puede ser modificado por acuerdo mutuo por escrito entre usted y la OMS.

10.2. Tras la terminación de esta Licencia por cualquier motivo, deberá cesar inmediatamente todo uso del Programa y destruir o eliminar todas las copias del Programa de sus sistemas informáticos y medios de almacenamiento.

## **11. Disposiciones generales**

11.1. Usted no podrá ceder este Acuerdo sin el previo consentimiento escrito de la OMS (dicho consentimiento no podrá denegarse sin motivo).

11.2. No es posible complementar, modificar, enmendar, liberar ni descargar este Acuerdo a menos que la OMS lo apruebe por escrito. La OMS se reserva el derecho de realizar cambios y actualizaciones a este Acuerdo sin notificación previa. Dichos cambios y actualizaciones se aplicarán a partir de la fecha de su emisión. Ninguna renuncia por parte de la OMS a cualquier incumplimiento o violación del presente Acuerdo constituirá una renuncia a ninguna de sus disposiciones ni a ningún incumplimiento o violación posterior del mismo o de otro tipo.

11.3. Si alguna de las disposiciones del presente Acuerdo es inválida o inaplicable, se considerará omitida. El resto de las disposiciones del Acuerdo seguirán siendo válidas y ejecutables en toda su amplitud.

11.4. Los títulos de los párrafos de este Acuerdo son solo de referencia.

11.5. Cualquier cuestión relativa a la interpretación o aplicación del presente Acuerdo que no esté contemplada en sus condiciones se resolverá por referencia a la legislación suiza. Toda controversia relativa a la interpretación o aplicación del presente Acuerdo se someterá a conciliación, a menos que se resuelva amistosamente. Si no se llega a un acuerdo mediante conciliación, toda controversia se resolverá mediante arbitraje. El arbitraje se llevará a cabo según las modalidades que acuerden las partes o, en ausencia de acuerdo, de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la CNUDMI. Las partes aceptarán el laudo arbitral como definitivo.

## **12. Privilegios e inmunidades de la OMS**

12.1. Nada de lo contenido en este documento o en cualquier licencia o condiciones de uso relacionadas con el tema aquí tratado (incluida, sin limitación, la Licencia Pública General de GNU mencionada en el párrafo 3.1 arriba) se interpretará como una renuncia a cualquiera de los privilegios e inmunidades de que goza la Organización Mundial de la Salud en virtud de la legislación nacional o internacional ni como una sumisión de la Organización Mundial de la Salud a cualquier jurisdicción nacional.

© Organización Mundial de la Salud 2020. Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

Número de referencia de la OMS: [WHO/2019-nCoV/FFXprotocol/2020.2](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-FFXprotocol-2020.2)