



**FUNDAORTO**  
Fundación Guatemalteco Americana de Cirugía Ortopédica Avanzada

# PROTOCOS ESPECIALES ANTE COVID-19

## PERSONAL ADMINISTRATIVO Y MÉDICO



INFORMACIÓN  
IMPORTANTE

Preparémonos para el  
**Coronavirus**  
(COVID-19)



- Protégete
- Infórmate
- Ayuda a los demás

Guatemala, noviembre de 2021

**Elaborado por:**

Licda. Claudia Elizabeth Méndez Meneses  
Gerente de Administración y Recursos Humanos  
F. *Claudia Méndez Meneses*



**Autorizado por:**

Licda. Ligia Iveth Martínez Noack  
Gerente General  
f. *Ligia Iveth Martínez Noack*





## **Tabla de Contenido**

<b>Introducción</b>	Página No. 4
Objetivo del Manual	Página No. 5
Consideraciones Generales	Página No. 5
COVID-19	Página No. 6
La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia	Página No. 18
Medidas de protección básicas contra el nuevo coronavirus	Página No. 19
<b>Protocolos</b>	Página No. 23
Protocolo General de Seguridad para Colaboradores	Página No. 24
Protocolo de Higiene	Página No. 26
<b>Sanitización</b>	Página No. 28
Sanitización de instalaciones de FUNDAORTO	Página No. 29
<b>Información emitida por el Gobierno y MSPAS</b>	Página No. 31
➤ ¿Cómo se transmite?	
➤ ¿Quiénes están en mayor riesgo de enfermarse gravemente?	
➤ ¿Son los antibióticos efectivos para prevenir y tratar el Covid-19?	
➤ Síntomas	
➤ Protégete y protege a otros de enfermarse	
➤ Prepárate	
➤ Síntomas, formas de contagio y prevención	
➤ Preparados en el lugar de trabajo Covid-19	
➤ Estar preparados escenarios clave para viajar	
➤ Trifoliar informativo Gobierno de Guatemala	
➤ Trifoliar informativo Gobierno de Guatemala Pueblos Indígenas	
➤ Consejos sobre la utilización de la mascarilla en el entorno comunitario, en la atención domiciliario y en centros de salud en el contexto del brote de nuevo coronavirus (2019-nCoV)	
➤ Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud	
➤ Protección y control de infecciones durante la atención sanitaria de casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus (nCoV)	
➤ Alerta epidemiológica por hallazgo de variante Voc B.1.1.7	



## FUNDAORTO

### Fundación Guatemalteco Americana de Cirugía Ortopédica Avanzada

---

- de SARS-CoV-2 en Guatemala
- Alerta epidemiológica por hallazgo de variantes Voc. Alpha, Gama y Beta de SARS-CoV-2 en Guatemala
  - Alerta epidemiológica por hallazgo de variante Voc B.1.617.2 –Delta- SARS-CoV-2 en Guatemala
  - Laboratorios clínicos autorizados para pruebas Covid-19
  - Instructivo de llenado pre-registro de personas con comorbilidad para vacunación contra Covid-19 Subfase 2D

#### **Fuentes de información**

Página No. 32

#### **Anexos**

Certificado de sanitización

Página No. 34





## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual ha sido elaborado utilizando como referencia las recomendaciones actuales para el manejo de la crisis de COVID-19 provenientes de la Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud, disposiciones del Gobierno de Guatemala a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social; además de sugerencias y literatura del CDC (Centro de Control de Enfermedades, por sus siglas en inglés) y protocolos de utilizados en otros países.

El objetivo es tener acceso a información sencilla que permita conocer los diferentes procesos dentro de FUNDAORTO y otras instituciones; para resolver las dudas que se presenten de una manera fácil y rápida.

Cabe mencionar que día a día el tema de Coronavirus está actualizándose, por lo que se debe estar atentos a los nuevos lineamientos y cambios que se presenten.

Todos los colaboradores pueden leer este manual y cumplirlo a cabalidad, de esta manera estaremos protegiéndonos unos a otros.

**TODO colaborador que presente síntomas leves clasificado como sospechoso o confirmado, deberá retirarse de la actividad laboral y permanecer aislado en su domicilio.**

**Notificar TODO caso sospechoso al MSPAS al 1517 ó 1540 y continuar el protocolo de atención nacional.**



## **OBJETIVO DEL MANUAL**

Tener acceso a información sencilla que nos permita conocer los diferentes procesos dentro de FUNDAORTO en la atención a pacientes, protección personal, higiene y otros temas relevantes como respuesta preventiva ante la pandemia por el COVID-19.

Contar con un manual es proveer al personal de un documento detallado e integral que contenga, en forma ordenada y sistemática, instrucciones, responsabilidades e información sobre protocolos y procesos necesarios para la protección del personal y pacientes de la Fundación.

Ante la crisis actual, el objetivo principal es proteger a los colaboradores, pacientes y médicos tratantes de un posible riesgo de infección y transmisión cruzada por COVID-19. El presente manual ha sido trabajado con un equipo multidisciplinario para tomar las mejores decisiones e implementar diferentes medidas para el control y prevención de la enfermedad, apegado a lo sugerido por las distintas organizaciones internacionales. De esta cuenta, se diseñaron varios protocolos con lineamientos generales.

El apego a medidas de precaución estándar es obligatorio en todo personal administrativo y médico dentro de FUNDAORTO. Esto incluye adecuada higiene de manos, higiene respiratoria y uso de mascarilla.

El presente manual ha sido elaborado utilizando como referencia las recomendaciones actuales para el manejo de la crisis de COVID-19 provenientes de la Organización Mundial de la Salud, así como diferentes protocolos establecidos por entes responsables en temas de salud.

## **CONSIDERACIONES GENERALES**

Las autoridades de FUNDAORTO son responsables de custodiar, divulgar y capacitar a su personal sobre el contenido de este manual, para la correcta aplicación e inmediata implementación del mismo.

Cabe mencionar que día a día el tema de Coronavirus está actualizándose, por lo que se debe estar atento a los nuevos lineamientos y cambios que se presenten. Derivado de esto el presente manual está sujeto a revisiones por mejoras.



## **COVID-19**

### **¿Qué es un coronavirus?**

Los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe que varios coronavirus causan infecciones respiratorias que pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). El coronavirus que se ha descubierto más recientemente causa la enfermedad por coronavirus COVID-19.

### **¿Qué es el COVID-19?**

El COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China) en diciembre de 2019. Actualmente el COVID-19 es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo.

### **¿Cuáles son los síntomas de COVID-19?**

Los síntomas más habituales del COVID-19 son la fiebre, la tos seca y el cansancio. Otros síntomas menos frecuentes que afectan a algunos pacientes son los dolores y molestias, la congestión nasal, el dolor de cabeza, la conjuntivitis, el dolor de garganta, la diarrea, la pérdida del gusto o el olfato y las erupciones cutáneas o cambios de color en los dedos de las manos o los pies. Estos síntomas suelen ser leves y comienzan gradualmente. Algunas de las personas infectadas solo presentan síntomas levísimos.

La mayoría de las personas (alrededor del 80%) se recuperan de la enfermedad sin necesidad de tratamiento hospitalario. Alrededor de 1 de cada 5 personas que contraen COVID-19 acaba presentando un cuadro grave y experimenta dificultades para respirar. Las personas mayores y las que padecen afecciones médicas previas como hipertensión arterial, problemas cardíacos o pulmonares, diabetes o cáncer tienen más probabilidades de presentar cuadros graves. Sin embargo, cualquier persona puede contraer COVID-19 y caer gravemente enferma. Las personas de cualquier edad que tengan fiebre o tos y además respiren con dificultad, sientan dolor u opresión en el pecho o tengan dificultades para hablar o moverse deben solicitar atención médica inmediatamente. Si es posible, se recomienda llamar primero al profesional sanitario o centro médico para que estos remitan al paciente al establecimiento sanitario adecuado.



### **¿Cómo se propaga el COVID-19?**

Una persona puede contraer COVID-19 por contacto con otra que esté infectada por el virus. La enfermedad se propaga principalmente de persona a persona a través de las gotículas que salen despedidas de la nariz o la boca de una persona infectada al toser, estornudar o hablar. Estas gotículas son relativamente pesadas, no llegan muy lejos y caen rápidamente al suelo. Una persona puede contraer COVID-19 si inhala las gotículas procedentes de una persona infectada por el virus. Por eso es importante mantenerse al menos a un metro (3 pies) de distancia de los demás.

Estas gotículas pueden caer sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, como mesas, pomos y barandillas, de modo que otras personas pueden infectarse si tocan esos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca. Por ello es importante lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón o con un desinfectante a base de alcohol.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) está estudiando las investigaciones en curso sobre las formas de propagación del COVID-19 y seguirá informando sobre las conclusiones que se vayan obteniendo.

### **¿Es posible contagiarse de COVID-19 por contacto con una persona que no presente ningún síntoma?**

La principal forma de propagación del COVID-19 es a través de las gotículas respiratorias expelidas por alguien que tose o que tiene otros síntomas como fiebre o cansancio. Muchas personas con COVID-19 presentan solo síntomas leves. Esto es particularmente cierto en las primeras etapas de la enfermedad. Es posible contagiarse de alguien que solamente tenga una tos leve y no se sienta enfermo.

Según algunas informaciones, las personas sin síntomas pueden transmitir el virus. Aún no se sabe con qué frecuencia ocurre. La OMS está estudiando las investigaciones en curso sobre esta cuestión y seguirá informando sobre las conclusiones que se vayan obteniendo.

### **¿Qué debo hacer si tengo síntomas de COVID-19 y cuándo he de buscar atención médica?**

Si tiene síntomas leves, como tos o fiebre leves, generalmente no es necesario que busque atención médica. Quédese en casa, aíslese y vigile sus síntomas. Siga las orientaciones nacionales sobre el autoaislamiento. Sin embargo, si vive en una zona con paludismo (malaria) o dengue, es importante que no ignore la fiebre. Busque ayuda médica. Cuando acuda al centro de salud lleve mascarilla si es posible, manténgase al menos a un metro de distancia de las demás personas y no toque las



superficies con las manos. En caso de que el enfermo sea un niño, ayúdelo a seguir este consejo.

Busque inmediatamente atención médica si tiene dificultad para respirar o siente dolor o presión en el pecho. Si es posible, llame a su dispensador de atención de la salud con antelación para que pueda dirigirlo hacia el centro de salud adecuado.

### **¿Cómo podemos protegernos a nosotros mismos y a los demás si no sabemos quién está infectado?**

Practicar la higiene respiratoria y de las manos es importante en TODO momento y la mejor forma de protegerse a sí mismo y a los demás.

Cuando sea posible, mantenga al menos un metro (3 pies) de distancia entre usted y los demás. Esto es especialmente importante si está al lado de alguien que esté tosiendo o estornudando. Dado que es posible que algunas personas infectadas aún no presenten síntomas o que sus síntomas sean leves, conviene que mantenga una distancia física con todas las personas si se encuentra en una zona donde circule el virus del COVID-19.

### **¿Qué debo hacer si he estado en contacto estrecho con alguien que tiene COVID-19?**

Si ha estado en contacto estrecho con alguien con COVID-19, puede estar infectado.

Contacto estrecho significa vivir con alguien que tiene la enfermedad o haber estado a menos de un metro (3 pies) de distancia de alguien que tiene la enfermedad. En estos casos, es mejor quedarse en casa.

Sin embargo, si usted vive en una zona con paludismo (malaria) o dengue, es importante que no ignore la fiebre. Busque ayuda médica. Cuando acuda al centro de salud lleve mascarilla si es posible, manténgase al menos a un metro de distancia de las demás personas y no toque las superficies con las manos. En caso de que el enfermo sea un niño, ayúdelo a seguir este consejo.

Si **no** vive en una zona con paludismo (malaria) o dengue, por favor haga lo siguiente:

- Si enferma, incluso con síntomas muy leves como fiebre y dolores leves, debe aislarse en su casa.
- Incluso si no cree haber estado expuesto a la COVID-19 pero desarrolla estos síntomas, aíslese y controle su estado.



- Es más probable que infecte a otros en las primeras etapas de la enfermedad cuando solo tiene síntomas leves, por lo que el aislamiento temprano es muy importante.
- Si no tiene síntomas, pero ha estado expuesto a una persona infectada, póngase en cuarentena durante 14 días.

Si ha tenido indudablemente COVID-19 (confirmada mediante una prueba), aíslese durante 14 días incluso después de que los síntomas hayan desaparecido como medida de precaución. Todavía no se sabe exactamente cuánto tiempo las personas siguen siendo contagiosas después de recuperarse. Siga los consejos de las autoridades nacionales sobre el aislamiento.

### **¿Qué significa aislarse?**

El aislamiento es una medida importante que adoptan las personas con síntomas de COVID-19 para evitar infectar a otras personas de la comunidad, incluidos sus familiares.

El aislamiento se produce cuando una persona que tiene fiebre, tos u otros síntomas de COVID-19 se queda en casa y no va al trabajo, a la escuela o a lugares públicos. Lo puede hacer voluntariamente o por recomendación de su dispensador de atención de salud. Sin embargo, si vive en una zona con paludismo (malaria) o dengue, es importante que no ignore la fiebre. Busque ayuda médica. Cuando acuda al centro de salud use una mascarilla si es posible, manténgase al menos a un metro de distancia de las demás personas y no toque las superficies con las manos. En caso de que el enfermo sea un niño, ayúdelo a seguir este consejo.

Si **no** vive en una zona con paludismo (malaria) o dengue, por favor haga lo siguiente:

Si una persona se encuentra en aislamiento, es porque está enferma pero no gravemente enferma (en cuyo caso requeriría atención médica)

- Ocupe una habitación individual amplia y bien ventilada con baño.
- Si esto no es posible, coloque las camas al menos a un metro de distancia.
- Manténgase al menos a un metro de distancia de los demás, incluso de los miembros de su familia.
- Controle sus síntomas diariamente.
- Aíslese durante 14 días, incluso si se siente bien.
- Si tiene dificultades para respirar, póngase en contacto inmediatamente con su médico. Llame por teléfono primero si es posible.
- Permanezca positivo y con energía manteniendo el contacto con sus seres queridos por teléfono o internet y haciendo ejercicio en casa.



### **¿Cuál es la diferencia entre aislamiento, cuarentena y distanciamiento?**

La cuarentena significa restringir las actividades o separar a las personas que no están enfermas pero que pueden haber estado expuestas al COVID-19. El objetivo es prevenir la propagación de la enfermedad en el momento en que las personas empiezan a presentar síntomas.

El aislamiento significa separar a las personas que están enfermas con síntomas de COVID-19 y pueden ser contagiosas para prevenir la propagación de la enfermedad.

El distanciamiento físico significa estar físicamente separado. La OMS recomienda mantener una distancia de al menos un metro (3 pies) con los demás. Es una medida general que todas las personas deberían adoptar incluso si se encuentran bien y no han tenido una exposición conocida a la COVID-19.

### **¿Qué puedo hacer para protegerme y prevenir la propagación de la enfermedad?**

Manténgase al día de la información más reciente sobre el brote de COVID-19, a la que puede acceder en el sitio web de la OMS y a través de las autoridades de salud pública a nivel nacional y local. Se han registrado casos en la mayoría de los países del mundo, y en muchos de ellos se han producido brotes. Las autoridades de algunos países han conseguido ralentizar el avance de los brotes, pero la situación es impredecible y es necesario comprobar con regularidad las noticias más recientes.

Hay varias precauciones que se pueden adoptar para reducir la probabilidad de contraer o propagar COVID-19:

- Lávese las manos a fondo y con frecuencia usando un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.  
**¿Por qué?** Lavarse las manos con agua y jabón o con un desinfectante a base de alcohol mata los virus que pueda haber en sus manos.
- Mantenga una distancia mínima de un metro (3 pies) entre usted y los demás.  
**¿Por qué?** Cuando alguien tose, estornuda o habla despiden por la nariz o la boca unas gotículas de líquido que pueden contener el virus. Si la persona que tose, estornuda o habla tiene la enfermedad y usted está demasiado cerca de ella, puede respirar las gotículas y con ellas el virus de la COVID-19.



## FUNDAORTO

### Fundación Guatemalteco Americana de Cirugía Ortopédica Avanzada

---

- Evite ir a lugares concurridos  
**¿Por qué?** Cuando hay aglomeraciones, hay más probabilidades de que entre en contacto estrecho con alguien que tenga COVID-19 y es más difícil mantener una distancia física de un metro (3 pies).
- Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca  
**¿Por qué?** Las manos tocan muchas superficies y pueden recoger virus. Una vez contaminadas, las manos pueden transferir el virus a los ojos, la nariz o la boca. Desde allí, el virus puede entrar en su cuerpo y causarle la enfermedad.
- Tanto usted como las personas que lo rodean deben asegurarse de mantener una buena higiene respiratoria. Eso significa cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo al toser o estornudar. Deseche de inmediato el pañuelo usado y lávese las manos.  
**¿Por qué?** Los virus se propagan a través de las gotículas. Al mantener una buena higiene respiratoria protege a las personas que lo rodean de virus como los del resfriado, la gripe y COVID-19.
- Permanezca en casa y aíslese incluso si presenta síntomas leves como tos, dolor de cabeza y fiebre ligera hasta que se recupere. Pida a alguien que le traiga las provisiones. Si tiene que salir de casa, póngase una mascarilla para no infectar a otras personas.  
**¿Por qué?** Evitar el contacto con otras personas las protegerá de posibles infecciones por el virus de COVID-19 u otros.
- Si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, busque atención médica, pero en la medida de lo posible llame por teléfono con antelación y siga las indicaciones de la autoridad sanitaria local.  
**¿Por qué?** Las autoridades nacionales y locales dispondrán de la información más actualizada sobre la situación en su zona. Llamar con antelación permitirá que su médico le dirija rápidamente hacia el centro de salud adecuado. Esto también lo protegerá a usted y ayudará a prevenir la propagación de virus y otras infecciones.
- Manténgase informado sobre las últimas novedades a partir de fuentes fiables, como la OMS o las autoridades sanitarias locales y nacionales.  
**¿Por qué?** Las autoridades locales y nacionales son los interlocutores más indicados para dar consejos sobre lo que deben hacer las personas de su zona para protegerse.



### **¿Existe alguna vacuna, medicamento o tratamiento contra el COVID-19?**

Sí, ya se están utilizando varias vacunas. El primer programa de vacunación colectiva se puso en marcha a principios de diciembre de 2020 y el número de dosis vacunales administradas se actualiza a diario. Se han administrado al menos 13 vacunas distintas (a través de cuatro plataformas).

El 31 de diciembre de 2020, la OMS dio luz verde a la inclusión en la lista para uso de emergencias de la vacuna Comirnaty de Pfizer/BioNTech. El 15 de febrero incluyó también en esa lista la vacuna Covishield del SII y la vacuna AZD1222 AstraZeneca (desarrolladas por AstraZeneca/Oxford y fabricadas por el Serum Institute de la India y SK Bio, respectivamente). Posteriormente, el 12 de marzo, aceptó la inclusión de la vacuna Janssen/AD26.COV2.S desarrollada por Johnson & Johnson. El 30 de abril se añadió a la lista la vacuna mRNA-1273 de Moderna y, el 7 de mayo, la vacuna de Sinopharm, que fabrica el Beijing Bio-Institute of Biological Products Co. Ltd., una filial del China National Biotec Group (CNBG). Por último, el 1 de junio se autorizó el uso de emergencia de la vacuna CoronaVac de Sinovac.

En el mes de junio la OMS incluyó otras vacunas en el protocolo de uso en emergencias.

### **¿Las vacunas contra Covid-19 proporcionan protección a largo plazo?**

Debido a que las vacunas contra Covid-19 se han desarrollado hace tan solo unos meses, aún se desconoce la duración de la inmunidad que confieren y hay que seguir investigando para responder a esta pregunta. Sin embargo, hay datos alentadores que indican que la mayoría de las personas que se recuperan de la enfermedad adquieren una inmunidad que protege contra una nueva infección, al menos durante un cierto tiempo, si bien aún se está determinando en qué grado y con qué duración.

### **¿Qué ventajas proporciona vacunarse?**

Las vacunas contra Covid-19 protegen contra esta enfermedad porque inducen inmunidad contra el virus SARS-Cov-2 que la causa, es decir, reducen el riesgo de que éste cause síntomas y tenga consecuencias para la salud. La inmunidad, que ayuda a las personas vacunadas a luchar contra este virus en caso de infección, reduce la probabilidad de que lo contagien a otras personas y, por tanto, también protege a estas. Este fenómeno reviste especial importancia porque permite proteger a los grupos que corren más riesgo de presentar síntomas graves de Covid-19, como los profesionales de la salud, los ancianos y las personas que presentan determinadas enfermedades.



### **¿Quiénes deben recibir las vacunas contra Covid-19?**

Las vacunas contra Covid-19 son seguras para la mayoría de las personas mayores de 18 años, incluidas aquellas con afecciones preexistentes de cualquier tipo, incluidos los trastornos auto inmunitarios. Entre estas afecciones se incluyen la hipertensión, la diabetes, el asma, las enfermedades pulmonares, hepáticas y renales, y las infecciones crónicas estables y controladas.

### **¿Se puede prescindir de las precauciones después de haberse vacunado?**

La vacuna protege de enfermar gravemente y de morir a causa de Covid-19. Durante los primeros 14 días después de la vacunación, el grado de protección adquirido no es significativo; después, aumenta gradualmente. Si la pauta de vacunación es de una sola dosis, la inmunidad suele adquirirse dos semanas después. En el caso de las pautas de dos dosis, es preciso administrar ambas para lograr el mayor grado de inmunidad posible.

Si bien las vacunas contra Covid-19 protegen de enfermar gravemente y de fallecer por esta enfermedad, no se sabe hasta qué punto evitan la infección por el virus y su transmisión a otras personas. Los datos procedentes de países muestran que las vacunas actuales protegen de la enfermedad grave y la hospitalización. Sin embargo, ninguna vacuna protege en la práctica al 100%, por lo que, lamentablemente, se pueden dar infecciones en personas vacunadas.

Los datos actuales muestran que las vacunas ofrecen cierta protección contra la infección y la transmisión, pero menos que contra la enfermedad grave y la muerte. También se siguen acumulando datos sobre las variantes preocupantes y sobre la protección que confieren las vacunas contras estas cepas con respecto al virus no mutado. Por estas razones, mientras haya una parte de la población sin vacunar, es importante mantener las demás medidas de prevención, sobre todo en los lugares con amplia circulación del SARS-CoV-2. Para seguir protegiéndonos a nosotros mismos y a los demás, paralelamente a las actividades encaminadas a reducir la transmisión del virus e incrementar la cobertura vacunal, es importante continuar manteniéndonos a 1 metro de distancia de los demás, toser y estornudar en la flexura del codo, lavarnos las manos con frecuencia y llevar mascarilla, sobre todo en los lugares cerrados, concurridos o poco ventilados. También es necesario seguir siempre las indicaciones de las autoridades locales, pues se basan en la situación y el riesgo al que se está expuesto en cada lugar.

Las formas más eficaces de protegerse a uno mismo y a los demás frente al COVID-19 son:

- Lavarse las manos a fondo y con frecuencia.



- Evitar tocarse los ojos, la boca y la nariz.
- Cubrirse la boca con el codo flexionado o con un pañuelo. Si se utiliza un pañuelo, hay que desecharlo inmediatamente después de su uso y lavarse las manos.
- Mantener una distancia de al menos un metro (3 pies) con las demás personas.

### **¿Debería vacunarme si he tenido Covid-19?**

Aunque se haya contraído Covid-19, toda persona debería vacunarse si se le ofrece la posibilidad de hacerlo. La protección que se genera tras pasar esta enfermedad puede variar mucho en función de la persona, mientras que en las personas que han pasado la infección natural y se han vacunado con posterioridad se ha observado una protección uniformemente muy elevada. Vacunarse después de haber presentado Covid-19 significa estar protegido durante más tiempo.

### **¿Las vacunas protegen contra las variantes del virus?**

Es preciso realizar más estudios para conocer la eficacia de las vacunas actuales contra las variantes del virus causante de Covid-19. Cada vez hay más pruebas que indican que la mayoría de las vacunas confieren suficiente inmunidad para combatir eficazmente la mayoría de las variantes del SARS-CoV-2, sobre todo como prevención de los síntomas graves, la hospitalización y la muerte. En cambio, se sabe que estas vacunas protegen menos contra los síntomas leves y las infecciones asintomáticas que contra las formas más graves de la enfermedad.

Probablemente, la razón por la que las vacunas conservan una protección sustancial contra la enfermedad guarda relación con la amplia respuesta inmunitaria que inducen, lo que significa que es poco probable que se den cambios o mutaciones en el virus que hagan que las vacunas sean totalmente ineficaces. Si las vacunas fueran menos eficaces contra una o más variantes, probablemente se podría modificar su composición para que protegieran contra ellas. Sin embargo, ello requeriría un examen más exhaustivo que tomaría más tiempo y que se debería basar en nuevos datos. En la actualidad, se continúa recogiendo y analizando información sobre las nuevas variantes del virus que causan la Covid-19. El SAGE revisa periódicamente estos datos y la OMS actualizará sus orientaciones cuando disponga de más información sobre el impacto de variantes específicas en vacunas concretas.

Mientras se espera a disponer de más información, tenemos que continuar haciendo lo posible por frenar la propagación del virus a fin de evitar que aparezcan mutaciones que puedan reducir la eficacia de las vacunas disponibles. Es decir: mantenerse a una distancia de al menos 1 metro de los demás, toser o estornudar en



la flexura del codo, lavarse las manos con frecuencia, usar mascarilla, evitar las habitaciones abarrotadas y mal ventiladas, y abrir una ventana.

### **¿Recomienda la OMS el uso de mascarillas médicas para prevenir la propagación de la COVID-19?**

El uso de **mascarillas médicas** está recomendado principalmente en entornos sanitarios, pero puede considerarse en otras circunstancias. Las mascarillas médicas deben combinarse con otras medidas clave de prevención y control de las infecciones, como la higiene de las manos y el distanciamiento físico.

#### Trabajadores sanitarios

**¿Por qué?** Las mascarillas médicas y respiradores del tipo N95, FFP2 o equivalentes se recomiendan y deben reservarse para los trabajadores sanitarios que están atendiendo a pacientes. El contacto cercano con personas con infección probable o confirmada por el virus del COVID-19 y su entorno es la principal vía de transmisión, lo que significa que los trabajadores sanitarios son los más expuestos.

#### Las personas enfermas y que presentan síntomas de COVID-19

**¿Por qué?** Cualquier persona que esté enferma y presente síntomas leves, como dolores musculares, tos leve, dolor de garganta o cansancio, debe aislarse en su casa y usar una mascarilla médica de conformidad con la recomendación de la OMS sobre el cuidado en el hogar de los pacientes con posible infección por el virus del COVID-19. Al toser, estornudar o hablar se pueden generar gotículas que causan la propagación de la infección. Estas gotículas pueden llegar a la cara de otras personas cercanas y caer en el entorno circundante. El hecho de que una persona infectada que tose, estornuda o habla lleve una mascarilla médica puede ayudar a proteger de la infección a quienes están cerca.

Si una persona enferma necesita ir a un centro de salud, debe llevar una máscara médica.

#### Toda persona que cuide en casa a un enfermo de COVID-19

**¿Por qué?** Quienes cuidan de enfermos de COVID-19 deben usar una mascarilla médica para protegerse. Una vez más, el contacto cercano, frecuente y prolongado con alguien con COVID-19 pone a los cuidadores en una situación de alto riesgo.

Los responsables de la toma de decisiones a nivel nacional también pueden optar por recomendar el uso de mascarillas médicas por ciertas personas adoptando un enfoque basado en los riesgos. Este enfoque toma en consideración el propósito de



la mascarilla, el riesgo de exposición y la vulnerabilidad del portador de la mascarilla, el entorno, la viabilidad de su uso y los tipos de mascarillas.

### **Cómo utilizar adecuadamente una mascarilla médica**

Si opta por llevar una mascarilla, tenga en cuenta lo siguiente:

1. Antes de tocar la mascarilla, lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón
2. Inspeccione la mascarilla para ver si tiene rasgaduras o agujeros
3. Oriente hacia arriba la parte superior (donde se encuentra la tira de metal)
4. Asegúrese de orientar hacia afuera el lado correcto de la mascarilla (el lado con color)
5. Colóquese la mascarilla sobre la cara. Pellizque la tira de metal o el borde rígido de la mascarilla para que se amolde a la forma de su nariz
6. Tire hacia abajo de la parte inferior de la mascarilla para que le cubra la boca y la barbilla
7. No toque la mascarilla mientras la lleve a efectos de protección
8. Después de usar la mascarilla, quítesela con las manos limpias; retire las cintas elásticas de detrás de las orejas manteniendo la mascarilla alejada de la cara y la ropa, para no tocar las superficies potencialmente contaminadas de la mascarilla.
9. Deseche la mascarilla en un contenedor cerrado inmediatamente después de su uso. No reutilice la mascarilla.
10. Practique la higiene de las manos después de tocar o desechar la mascarilla. Use un desinfectante a base de alcohol o, si están visiblemente sucias, láveselas con agua y jabón.

Recuerde que las mascarillas no sustituyen otras formas más eficaces de protegerse a sí mismo y a los demás contra la COVID-19, como lavarse las manos con frecuencia, cubrirse la boca con el codo flexionado o con un pañuelo y mantener una distancia de al menos un metro (3 pies) con los demás. Consulte las medidas de protección básicas contra el nuevo coronavirus para obtener más información. Siga los consejos de la autoridad sanitaria nacional sobre el uso de mascarillas.

### **¿Cuánto tiempo transcurre entre la exposición al COVID-19 y el desarrollo de síntomas?**

El tiempo que transcurre entre la exposición al COVID-19 y el momento en que comienzan los síntomas suele ser de alrededor de cinco o seis días, pero puede variar entre 1 y 14 días.



### **¿Cuánto tiempo sobrevive el virus en las superficies?**

Lo más importante que hay que saber sobre el contacto del coronavirus con superficies es que estas se pueden limpiar fácilmente con desinfectantes domésticos comunes que matarán el virus. Diversos estudios han demostrado que el virus de la COVID-19 puede sobrevivir hasta 72 horas en superficies de plástico y acero inoxidable, menos de 4 horas en superficies de cobre y menos de 24 horas en superficies de cartón.

Como siempre, lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón. Evite tocarse los ojos, la boca o la nariz.

### **¿Son eficaces los antibióticos para prevenir o tratar la COVID-19?**

No. Los antibióticos no son eficaces contra los virus, solo contra las infecciones bacterianas. El COVID-19 está causada por un virus, de modo que los antibióticos no sirven frente a ella. No se deben usar antibióticos como medio de prevención o tratamiento del COVID-19. En los hospitales, los médicos a veces utilizan antibióticos para prevenir o tratar infecciones bacterianas secundarias que pueden ser una complicación del COVID-19 en pacientes gravemente enfermos. Solo deben usarse para tratar una infección bacteriana siguiendo las indicaciones de un médico.





## **LA OMS CARACTERIZA A COVID-19 COMO UNA PANDEMIA**

El Director general de la OMS consideró que “pandemia no es una palabra para usar a la ligera o descuidadamente. Es una palabra que, si se usa incorrectamente, puede causar un miedo irrazonable o una aceptación injustificada de que la lucha ha terminado, lo que lleva a un sufrimiento y muerte innecesarios”.

Indicó que “describir la situación como una pandemia no cambia la evaluación de la OMS de la amenaza que representa este virus. No cambia lo que está haciendo la OMS, y no cambia lo que los países deberían hacer”. En estos momentos hay más de 118.000 casos en 114 países, y 4291 personas han perdido la vida.

“Nunca antes habíamos visto una pandemia provocada por un coronavirus. Y nunca antes hemos visto una pandemia que pueda ser controlada, al mismo tiempo”, manifestó.

La epidemia de COVID-19 fue declarada por la OMS una emergencia de salud pública de preocupación internacional el 30 de enero de 2020. La caracterización ahora de pandemia significa que la epidemia se ha extendido por varios países, continentes o todo el mundo, y que afecta a un gran número de personas.





## **MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS CONTRA EL NUEVO CORONAVIRUS**

Manténgase al día de la información más reciente sobre el brote de COVID-19, a la que puede acceder en el sitio web de la OMS y/o a través de las autoridades de salud pública pertinentes a nivel nacional y local. La mayoría de las personas que se infectan padecen una enfermedad leve y se recuperan, pero en otros casos puede ser más grave. Cuide su salud y proteja a los demás a través de las siguientes medidas:

### **1. Lavarse las manos frecuentemente**

Lávese las manos con frecuencia con un desinfectante de manos a base de alcohol o con agua y jabón.

¿Por qué? Lavarse las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón mata el virus si éste está en sus manos.

### **2. Adopte medidas de higiene respiratoria**

Al toser o estornudar, cúbrase la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo; tire el pañuelo inmediatamente y lávese las manos con un desinfectante de manos a base de alcohol o con agua y jabón.

¿Por qué? Al cubrir la boca y la nariz durante la tos o el estornudo se evita la propagación de gérmenes y virus. Si usted estornuda o tose cubriéndose con las manos puede contaminar los objetos o las personas a los que toque.

### **3. Mantenga el distanciamiento social**

Mantenga al menos 1 metro de distancia entre Usted y las demás personas, particularmente aquellas que tosan, estornuden y tengan fiebre.

¿Por qué? Cuando alguien con una enfermedad respiratoria, como la infección por el COVID.19, tose o estornuda, proyecta pequeñas gotículas que contienen el virus. Si está demasiado cerca, puede inhalar el virus.

### **4. Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca**

¿Por qué? Las manos tocan muchas superficies que pueden estar contaminadas con el virus. Si se toca los ojos, la nariz o la boca con las manos contaminadas, puede transferir el virus de la superficie a sí mismo.



**5. Si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, solicite atención médica a tiempo**

Indique a las autoridades de salud pública si ha viajado o si ha tenido un contacto cercano con alguien que haya viajado y tenga síntomas respiratorios.

¿Por qué? Siempre que tenga fiebre, tos y dificultad para respirar, es importante que busque atención médica de inmediato, ya que dichos síntomas pueden deberse a una infección respiratoria o a otra afección grave. Los síntomas respiratorios con fiebre pueden tener diversas causas y, dependiendo de sus antecedentes de viajes y circunstancias personales., el COVID-19 podría ser una de ellas.

**6. Manténgase informado y siga las recomendaciones de los profesionales sanitarios**

Manténgase informado sobre las últimas novedades en relación con el COVID-19. Siga los consejos de las autoridades de salud pública pertinentes a nivel nacional y local o de FUNDAORTO sobre la forma de protegerse a sí mismo y a los demás ante el COVID-19.

¿Por qué? Las autoridades nacionales y locales dispondrán de la información más actualizada acerca de si el COVID-19 se está propagando en su zona. Son los interlocutores más indicados para dar consejos sobre las medidas que la población de su zona debe adoptar para protegerse.

**7. Medidas de protección para las personas que se encuentran en zonas donde se está propagando el COVID-19 o que las han visitado recientemente (en los últimos 14 días)**

Seguir las recomendaciones expuestas arriba.

¿Por qué? Evitar los contactos con otras personas y las visitas a centro médicos permitirá que estos últimos funcionen con mayor eficacia y ayudará a protegerle a Usted y a otras personas de posibles infecciones por el virus de COVID-19 u otros.

Si tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, busque rápidamente asesoramiento médico, ya que podría deberse a una infección respiratoria u otra afección grave. Llame con antelación e informe a las autoridades de salud pública sobre cualquier viaje que haya realizado recientemente o cualquier contacto que haya mantenido con viajeros.



## FUNDAORTO

Fundación Guatemalteco Americana de Cirugía Ortopédica Avanzada

---

¿Por qué? Llamar con antelación permitirá que las autoridades de salud pública le dirijan rápidamente hacia el centro de salud adecuado. Esto ayudará también a prevenir la propagación del COVID-19 y otros virus.





**Protégete**    **Infórmate**    **Ayuda a los demás**

## Prepara tu ambiente de trabajo

- + Mantenga su lugar de trabajo limpio y ordenado, utilice hipoclorito sódico al 0.5%
- + Promueva la higiene de manos
- + Promueva la higiene respiratoria (estornudar en el pliegue)
- + Si COVID-19 ingresa a su comunidad, permita que los empleados con síntomas respiratorios se queden en casa
- + Asesore a sus empleados antes de que vayan a un viaje de negocios
- + Implemente el trabajo en casa de ser necesario



Lave sus manos frecuentemente



Forma correcta para cubrirse al toser o estornudar



Evite tocarse los ojos, nariz y boca



Si tiene síntomas de gripe, quédese en casa y llame al **1517 o 1540**



Las superficies deben limpiarse con cloro



## **PROTOCOLOS**





## **PROTOCOLO GENERAL DE SEGURIDAD PARA COLABORADORES**

### **Personal Administrativo/Contable**

- Capacitación al personal
- Usar mascarillas de seguridad en todo momento
- Mantener el distanciamiento establecido
- Se tomará la temperatura diariamente al ingreso y se llevará control
- Practicar el lavado de manos, para lo cual se tendrá información y medios para hacerlo
- Uso de alcohol en gel (disponible en la recepción, sanitarios y clínica)

### **Área de Recepción**

- Uso de mascarilla facial obligatorio.
- Deberá tener un par de zapatos para uso exclusivo de la clínica y así cambiarse al entrar.
- Se hará responsable de limpiar diariamente su área de trabajo, teclados y celulares con paño limpio descartable con alcohol, al inicio y al terminar la jornada laboral.
- Lavado de manos y uso de alcohol constante después de manipular papelería o productos de limpieza.

### **Mensajería**

- Utilizar mascarilla y careta de protección
- Usar guantes de protección diariamente y descartarlos de manera adecuada.
- Zapatos de uso exclusivo para área de trabajo.
- Higiene constante de manos al estar dentro de las instalaciones.
- Uso de alcohol en gel.

### **Personal Médico y de Enfermería**

- Equipo de protección para personal que tiene contacto con pacientes:
  - Bata quirúrgica
  - Careta
  - Mascarilla
  - Guantes descartables
  - Botas descartables
  - Gorro quirúrgico descartable





## FUNDAORTO

Fundación Guatemalteco Americana de Cirugía Ortopédica Avanzada

---

### Personal de Enfermería en clínica

- Utilización de zapatos exclusivos para área de trabajo.
- Vestir uniforme apropiado
- Uso obligatorio de mascarilla facial.
- Uso de bata descartable y gorro quirúrgico al atender pacientes.
- Limpiar utensilios de trabajo con paño limpio descartable con alcohol.

**EN CASO DE DETECTAR UN COLABORADOR CON SÍNTOMAS DE COVID-19  
SE INFORMARÁ A LAS AUTORIDADES RESPECTIVAS.**

**Teléfonos: 2444-7474 1517 y 1540**





## **PROTOCOLO DE HIGIENE**

### **Personal de Limpieza**

- Colocar alfombra de paso o trapeador con cloro en la entrada.
- Deberá tener un par de zapatos para uso exclusivo de la clínica y cambiarse diariamente al entrar.
- Los zapatos se colocarán en bolsa en una caja especial, la cual deberá estar limpia y desinfectada.
- Utilizar uniforme adecuado, mascarilla protectora y guantes.
- Los guantes y mascarillas se descartarán en bolsa roja al finalizar la jornada laboral para su debido descarte.
- Deberá barrer y trapear con trapo húmedo y luego con trapeador limpio con cloro.
- Los trapeadores se lavan fuera de las instalaciones de la Fundación por carecer de espacio adecuado y así poder limpiarlos adecuadamente.
- Adicional a la limpieza rutinaria, deberá limpiar diariamente superficies de muebles, manecillas de puertas, agarradores de sillas y tomacorrientes con toalla limpia descartable con alcohol puro.
- Limpiar el resto de las superficies con paño limpio con alcohol.

### **Higiene en Baños**

- Será responsabilidad de la Encargada de Limpieza.
- Lavar lavamanos, inodoro y azulejos con Ajax y luego paño limpio con cloro. Utilizar esponjas diferentes y guantes de protección.
- Limpiar llaves de inodoro y lavamanos con paño limpio con alcohol.
- Lavado de manos constante y uso de alcohol en gel.

### **Cuando se atienden pacientes en Clínica**

- Vestir bata descartable
- Mascarilla doble de protección.
- Llevar puestos guantes clínicos para atención a pacientes.
- Tomar temperatura a todo el personal al ingreso (llevar record).
- Paciente con fiebre alto o síntomas respiratorios, se enviará de vuelta a su casa y se informará al Ministerio de Salud Pública.
- El paciente que no porte máscara, ni su acompañante, no podrá ser atendido.

**EN CASO DE DETECTAR UN COLABORADOR CON SÍNTOMAS DE COVID-19 SE INFORMARÁ A LAS AUTORIDADES RESPECTIVAS.**

**Teléfonos: 2444-7474 1517 y 1540**



## Proceso dentro de las **Unidades de Trabajo**

- + Mantener la calma
- + Identificar al coordinador de SSO
- + Capacitar al personal
- + Todos debemos supervisar que las prácticas de higiene se estén llevando a cabo
- + Promover y practicar la higiene de manos
- + Promover y practicar la etiqueta de tos y estornudos
- + Identificar al personal con riesgo de enfermedad severa:  
**Mayores de 60 años, diabéticos, con hipertensión, asma o enfermedades cardíacas**
- + Mantener una vigilancia activa del personal con síntomas respiratorios
- + Llevar un registro del personal enfermo y proveerle de mascarillas para su uso
- + El personal con síntomas respiratorios debe quedarse en casa
- + En caso de requerir hospitalización por COVID-19 deberá notificarse de inmediato al MSPAS (1517 y 1540) y continuar el protocolo nacional
- + Todos tenemos la responsabilidad de colaborar

## Consulte fuentes confiables y **manténgase informado**

**OMS** - Organización Mundial de la Salud

**OPS** - Organización Panamericana de la Salud

**CDC** - Centers for Disease Control and Prevention

**MSPAS** - Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social





## **SANITIZACIÓN**





## **SANITIZACIÓN DE INSTALACIONES DE FUNDAORTO**

### **Protocolo de Sanitización en Prevención de Patógenos Virales**

El servicio contratado de sanitización para las instalaciones de FUNDAORTO es altamente efectivo para la salud de los colaboradores. El propósito de sanitización busca mantener en control el crecimiento de patógenos virales de forma segura. Los técnicos realizan una inspección y análisis de las instalaciones previo a la aplicación de productos, los cuales no son tóxicos y no provocan efectos secundarios en las personas. Asimismo, se comunica las medidas complementarias que debe implementarse para mantener los niveles adecuados de limpieza y desinfección post sanitización.

### **Equipamiento Técnico para Aplicadores**

- Equipo desechable protector
- Cofia médica protectora
- Traje y cubre calzado de uso médico (desechable)

### **Proceso de aplicación de desinfectante virucida de amplio espectro en áreas externas en el orden**

1. Áreas de trabajo cotidiano (escritorios, tops o mesas)
2. Sanitización de accesorios telefónicos
3. Sanitización de picaportes-puertas (punto crítico)
4. Sanitización de botones de ascensor, barandas y máquinas
5. Expendedoras
6. Sanitización de sanitarios
7. Sanitización de áreas comunes
8. Sanitización de lobby o recepción

### **Equipo utilizado de uso profesional**

Máquina profesional ULV de alta densidad

### **Recomendaciones post sanitización**

- Limpieza de escritorios, teclado de computador, teléfonos o auriculares con toallas desinfectantes desechables al terminar la jornada y antes de iniciarla.
- Utilización de desinfectante base cuaternario o bactericida para la limpieza de todas las superficies de trabajo.
- Lavado de manos de todos los colaboradores cada hora.





## FUNDAORTO

### Fundación Guatemalteco Americana de Cirugía Ortopédica Avanzada

---

- En caso de detección de síntomas similares a la influenza o gripe en un colaborador, remitirlo a exámenes médicos de inmediato. Además, proveer mascarilla apropiada al colaborador durante su proceso de abandono de las oficinas.
- Limitar hasta donde sea factible el saludo de manos durante el inicio de la jornada laboral entre colaboradores, El contacto de manos es crucial o multiplicador en la propagación de cualquier tipo de virus.
- Es importante que se continúe desarrollando procesos de limpieza y desinfección en forma diaria y periódica para mantener ambientes limpios y saludables.
- Los agentes patógenos virales requieren de un huésped (personas) para poder sobrevivir. Por lo que no existe un método externo que garantice la no propagación de un virus en ambientes internos. La sanitización es un servicio de apoyo para obtener ambientes controlados donde se reduzcan bacterias o virus. No eliminan el 100% de los patógenos, pero sí contribuye a mejorar las condiciones higiénicas. La aplicación de virucida no elimina, controla o reduce el virus en personas ya afectadas. La sanitización impacta de forma positiva en superficies y objetos previamente tratados.
- Mantener una adecuada supervisión de sus ambientes e implementar medidas propias de exclusión en caso determine la posibilidad de presencia de virus en colaboradores o pacientes.





## INFORMACIÓN EMITIDA POR EL





**GOBIERNO de  
GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO CIAMMATTEI

MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA  
SOCIAL

**CORONAVIRUS**

**COVID-19**

CONÓCELO | PREPÁRATE | ACTÚA

## ¿Cómo se transmite?



Por contacto personal cercano con una persona infectada o a través de personas infectadas al toser o estornudar.



Al tocar objetos o superficies contaminadas y luego tocarse la boca, la nariz o los ojos.





GOBIERNO de  
GUATEMALA

DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA  
SOCIAL

CORONAVIRUS

COVID-19

CONÓCELO | PREPÁRATE | ACTÚA

## ¿Quiénes están en mayor riesgo de enfermarse gravemente?



Adultos mayores de 60 años

Personas con enfermedades preexistentes como diabetes o cardiopatías.



Hasta el momento, no hay vacuna ni tratamiento específico, solo tratamientos de los síntomas. Los casos graves pueden necesitar oxígeno suplementario y ventilación mecánica.





GOBIERNO *de*  
GUATEMALA

DR. ALEJANDRO CIAMMATTEI

MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA  
SOCIAL

CORONAVIRUS

COVID-19

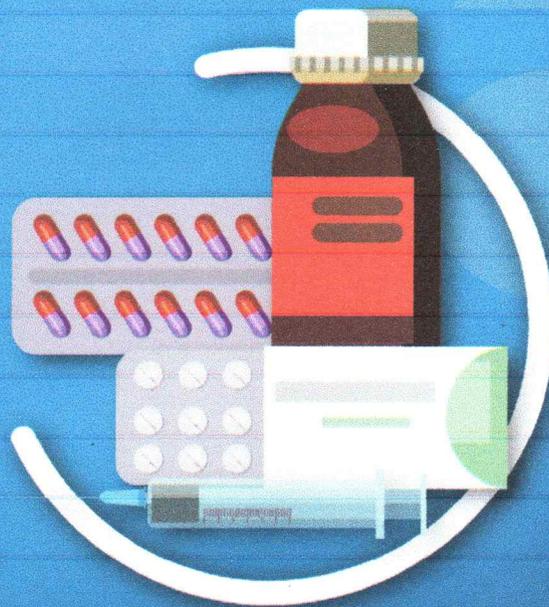
CONÓCELO | PREPÁRATE | ACTÚA

## ¿Son los antibióticos efectivos para prevenir y tratar el COVID-19?

No, los antibióticos no funcionan **contra los virus**, solo contra las bacterias.

El nuevo coronavirus es un virus, por lo tanto, **los antibióticos no deben ser usados como un medio de prevención o tratamiento.**

Sin embargo, si llegaras a ser hospitalizado por el COVID-19, te podrían administrar antibióticos ya que una coinfección por bacteria es posible.





**GOBIERNO de  
GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO DIAMMATTI

MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA  
SOCIAL

CORONAVIRUS

**COVID-19**

CONÓCELO | PREPÁRATE | ACTÚA

**CONÓCELO**

**Síntomas**

**Síntomas  
Comunes**



**Goteo  
nasal**



**Tos**

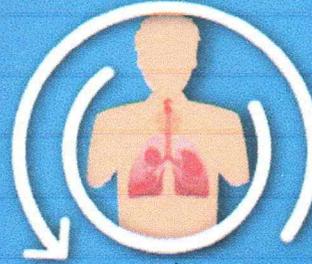


**Dolor de  
garganta**

**Casos  
Graves**



**Fiebre  
alta**



**Neumonía**



**Insuficiencia  
Respiratoria  
Aguda**

Los síntomas podrían aparecer de 1 a 12 días después de la exposición al virus.





**GOBIERNO de  
GUATEMALA**

DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA  
SOCIAL

**CORONAVIRUS**

**COVID-19**

CONÓCELO | PREPÁRATE | ACTÚA

# Protégete y protege a otros de enfermarse

## Lava tus manos

- Después de toser o estornudar.
- Cuando cuidas a alguien enfermo.
- Antes, durante y después de preparar la comida.



- Antes de comer.
- Después de usar el baño.
- Cuando las manos están visiblemente sucias.
- Después de tocar animales o desechos de animales.





**GOBIERNO de  
GUATEMALA**

DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA  
SOCIAL

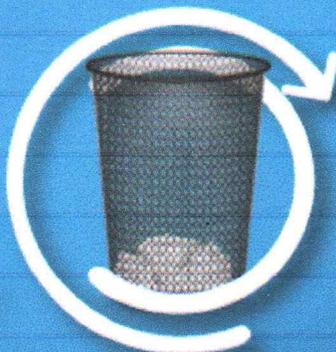
**CORONAVIRUS**

**COVID-19**

CONÓCELO | PREPÁRATE | ACTÚA

# PREPÁRATE

Cúbrete la boca con el antebrazo cuando tosas o estornudes, o con un pañuelo desechable, luego tíralo a la basura y límpiate las manos.





GOBIERNO de  
**GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTERI

MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA  
SOCIAL

CORONAVIRUS

# COVID-19

CONÓCELO | PREPÁRATE | ACTÚA

## Síntomas



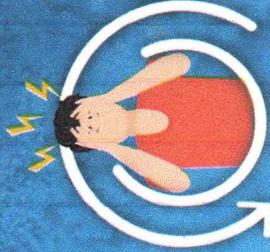
Fiebre alta



Tos



Dolor de  
Garganta



Dolor de  
Cabeza

## Formas de Contagio



Por toser o  
estornudar

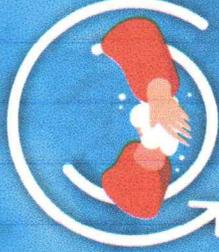


Tocar objetos o  
superficies  
contaminados



Compartir  
cubiertos

## Prevención



Lavarse las manos  
con frecuencia



Al viajar usar  
una mascarilla



No taparse con las manos  
al toser o estornudar





**GOBIERNO de  
GUATEMALA**  
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

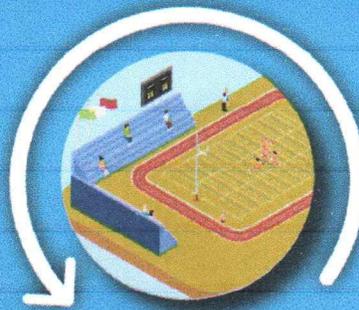
MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA  
SOCIAL

CORONAVIRUS

**COVID-19**

CONÓCELO | PREPÁRATE | ACTÚA

## Preparados en el lugar de trabajo COVID-19



☺ Asegúrate de que tus empleados sigan las instrucciones de las autoridades locales sobre restricciones de viaje y lugares de alta concurrencia.

#JuntosSaldremosAdelante

#UnidosContraElCoronavirus



Número de Emergencias 1517



# Estar PREPARADO

## Escenarios clave

Tengo previsto **VIAJAR** para asistir a una reunión, ¿Qué debo hacer?

- Siga las directrices de su organización sobre viajes y reuniones.
- Contacte con los servicios médicos internos para una evaluación previa al viaje.
- Tenga en cuenta las reglamentaciones de las autoridades sanitarias nacionales y locales de todos los países de su itinerario.
- Protéjase a sí mismo y a los demás manteniendo regularmente una buena higiene de las manos y adoptando precauciones al toser, evite tocarse los ojos, la nariz o la boca, y evite el contacto cercano con personas que tengan fiebre y tos.
- Si enferma durante el viaje, informe a la tripulación y busque atención médica con rapidez.

#JuntosSaldremosAdelante

#UnidosContraElCoronavirus



Número de Emergencias 1517



## ¿Quiénes están en mayor riesgo de enfermarse gravemente?



Adultos mayores de 60 años



Personas con enfermedades preexistentes como diabetes o cardiopatías.



Hasta el momento, no hay vacuna ni tratamiento específico, solo tratamientos de los síntomas. Los casos graves pueden necesitar oxígeno suplementario y ventilación mecánica.

## ¿Cómo se transmite?



Por contacto personal cercano con una persona infectada o a través de personas infectadas al toser o estornudar.

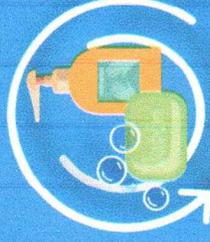


Al tocar objetos o superficies contaminadas y luego tocarse la boca, la nariz o los ojos.

## PREPÁRATE



Infórmate a través de las páginas oficiales del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.



Lávate las manos frecuentemente con agua y jabón o usa un gel a base de alcohol.



Cúbrete la boca con el antebrazo cuando tosas o estornudes o con un pañuelo desechable, luego tíralo a la basura y límpiame las manos.

## ACTÚA



Evita compartir vasos, platos u otros artículos de uso personal. Limpia y desinfecta los objetos y las superficies que se tocan con frecuencia.



Si has viajado a áreas donde circula el virus o has estado en contacto cercano con alguien que lo tiene y presenta fiebre, tos o dificultad para respirar, busca atención médica de inmediato. No te automediques.

**ACTÚA**

# CORONAVIRUS COVID-19

CONÓCELO | PREPÁRATE | ACTÚA

## CONÓCELO



Evita el contacto cercano con personas que tengan síntomas de gripe.



Evita tocarte los ojos, la nariz y la boca con las manos sin lavar.



COVID-19 es una enfermedad respiratoria nueva que se identificó por primera vez en Wuhan, China.

Actualmente, la propagación se da principalmente de persona a persona.

## Síntomas Comunes\*



Goteo nasal



Tos



Dolor de garganta

## Casos Graves



Fiebre alta



Neumonía



Insuficiencia Respiratoria Aguda



MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA  
SOCIAL

Para mantenerse informado síguenos en:



\*Los síntomas podrían aparecer de 1 a 12 días después de la exposición al virus.

# PUEBLOS INDÍGENAS EN GUATEMALA

# 9 DE AGOSTO DÍA NACIONAL E INTERNACIONAL DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS

En Guatemala existen y conviven cuatro pueblos: Maya, Xinka, Garífuna y Mestizo o Ladino. Por eso, en la Constitución Política de la República, el país es reconocido como multiétnico, multilingüe y pluricultural.

Instrumentos políticos y jurídicos nacionales como los Acuerdos de Paz (firmados en 1996), Ley de Idiomas Nacionales, Ley de Descentralización, entre otros, reconocen expresamente la existencia de los pueblos indígenas Maya, Garífuna y Xinka.

24 idiomas indígenas son hablados en Guatemala: 22 de origen maya, 1 Xinka y 1 Garífuna. Los 24 idiomas están reconocidos jurídicamente a través de la Ley de Idiomas Nacionales, Decreto Número 19-2003.

Los sistemas de salud propios de los pueblos indígenas cuentan con saberes, conocimientos y prácticas, ejercidos por los terapeutas o médicos tradicionales (comadronas, curanderos, guías espirituales, sobadores de huesos, entre otros, con nombres específicos en los idiomas indígenas), quienes están al servicio de las familias y comunidades, en atención a la salud.

En el mundo cada 9 de agosto se conmemora el Día Internacional de los Pueblos Indígenas, establecido por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas -ONU-, según resolución 49/214, del 23 de diciembre de 1994. Dicha fecha rememora la primera reunión del Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre Pueblos Indígenas, en 1982.

El Día Internacional de los Pueblos Indígenas es propicio para fomentar o facilitar el diálogo entre personas y culturas, impulsando bienestar y paz entre los pueblos. El diálogo también contribuye a tomar acciones para vencer juntos a la COVID-19.

En Guatemala, en el año 2006, por medio del Decreto 24-2006, Ley del Día Nacional de los Pueblos Indígenas de Guatemala, el Organismo Legislativo declaró que se conmemorará el 9 de agosto de cada año, Día Nacional de los Pueblos Indígenas de Guatemala, en concordancia con lo establecido por la ONU.



*Cuidarnos es  
responsabilidad de TODOS*

### *Síntomas*



Fiebre alta



Tos



Dolor de  
Garganta



Dolor de  
Cabeza

### *Formas de contagio*



Por toser o  
estornudar



Tocar objetos  
o superficies  
contaminados



Compartir  
cubiertos

### *Prevención*



Lavarse las  
manos con  
frecuencia



Al salir de casa  
usa siempre  
mascarilla



Mantener una  
distancia de 1.5  
metros entre  
persona y persona

# PUEBLOS INDÍGENAS DE GUATEMALA ANTE LA PANDEMIA COVID-19



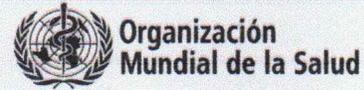
Solidaridad y hermandad son principios comunitarios de los pueblos indígenas, que protegen la salud y la vida. A la vez, tienden puentes entre pueblos, necesarios en estos tiempos para contribuir a prevenir, reducir contagios y enfrentar juntos a la COVID-19.

Unidad de Pueblos Indígenas e Interculturalidad  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social - MSPAS -  
6a. Avenida 3-45 Zona 11, Ciudad de Guatemala  
PBX 24447474, Ext.: 1257  
pueblosindigenas@msp.as.gob.gt / www.msp.as.gob.gt



# Consejos sobre la utilización de mascarillas en el entorno comunitario, en la atención domiciliaria y en centros de salud en el contexto del brote de nuevo coronavirus (2019-nCoV)

Directrices provisionales  
29 de enero de 2020



## Introducción

El presente documento contiene directrices provisionales sobre la utilización de mascarillas en comunidades que han notificado la aparición de brotes causados por el nuevo coronavirus (2019-nCoV). Está dirigido a profesionales, coordinadores sanitarios, trabajadores sanitarios y agentes de salud comunitaria que trabajen en la prevención y el tratamiento de las infecciones o en la esfera de la salud pública. El texto se irá revisando a medida que se disponga de más datos.

La información disponible parece indicar que la vía de transmisión entre personas del 2019-nCoV es el contacto cercano o las gotículas respiratorias. Toda persona que se encuentre cerca (a menos de un metro de distancia, aproximadamente) de otra que presente síntomas respiratorios (tos, estornudos, etc.) podría estar expuesta al contagio de este virus a través de las gotículas provenientes de la respiración.

Las mascarillas clínicas son las que se utilizan en cirugía y para realizar otros procedimientos. Pueden ser planas o plisadas (algunas tienen forma de taza) y se atan a la cabeza con cintas.<sup>a</sup>

## Consejos generales

El uso de una mascarilla clínica es una de las medidas profilácticas para limitar la propagación de determinadas enfermedades respiratorias, entre ellas la infección por el 2019-nCoV, en las zonas afectadas. Sin embargo, una mascarilla no proporciona **por sí sola** suficiente protección y deben tomarse otras precauciones igualmente importantes. La mascarilla se debe combinar con una buena higiene de las manos y otras medidas de prevención y control de las infecciones para evitar la transmisión del 2019-nCoV entre personas. La OMS ha publicado orientaciones sobre

estrategias de lucha antiinfecciosa para la atención a casos sospechosos de infección por el 2019-nCoV, tanto en los hogares<sup>b</sup> como en los centros de salud.<sup>c</sup>

Cuando no está indicada, la utilización de mascarillas médicas da lugar a gastos innecesarios, obliga adquirir material y crea una falsa sensación de seguridad que puede hacer que se descuiden otras medidas esenciales, como la higiene de las manos. Además, si no se utiliza correctamente, la mascarilla no reduce el riesgo de transmisión.

## En los entornos comunitarios

*Para las personas que no presentan síntomas respiratorios:*

- evitar las aglomeraciones y no permanecer con frecuencia en espacios cerrados y abarrotados;
- mantener al menos un metro de distancia de cualquier persona con síntomas respiratorios de infección por 2019-nCoV (por ejemplo, tos y estornudos);
- lavarse las manos frecuentemente con una solución hidroalcohólica si no están visiblemente sucias, y con agua y jabón si están sucias;
- al toser o estornudar, cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo de papel, desechar este inmediatamente y lavarse las manos;
- abstenerse de tocarse la boca y la nariz;
- no es necesario usar mascarillas porque no se ha demostrado que protejan a las personas que no están enfermas. Sin embargo, es posible que se utilicen en algunos países donde se ha instalado esta costumbre. Si se utiliza una mascarilla, se deben seguir las prácticas óptimas sobre el modo de llevarla, retirarla y desecharla, así como las relativas a la higiene de las manos (más adelante en este documento se dan instrucciones sobre el uso correcto de las mascarillas).

*Para las personas que presentan síntomas respiratorios:*

<sup>a</sup> *Consejos sobre la utilización de mascarillas en el entorno comunitario, en la atención domiciliaria y en centros de salud en el contexto del brote de nuevo coronavirus (2019-nCoV). Orientaciones provisionales* (en inglés), 28 de enero de 2020. Disponible en [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-the-community-during-home-care-and-in-health-care-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-the-community-during-home-care-and-in-health-care-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak).

<sup>b</sup> *Atención en el domicilio de pacientes presuntamente infectados por el nuevo coronavirus (nCoV) que tengan síntomas leves y gestión de los contactos.* Disponible en <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330673>.

<sup>c</sup> *Prevención y control de infecciones durante la atención sanitaria de casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus (nCoV).* Disponible en [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).

- usar mascarilla y procurar atención médica para la fiebre, la tos y la dificultad para respirar, lo antes posible o de acuerdo con los protocolos locales;
- seguir los consejos que figuran más abajo sobre el manejo adecuado de mascarillas.

## Durante la atención en el domicilio

A la luz de los datos disponibles sobre la enfermedad y su transmisión, la OMS recomienda aislar en un hospital a los casos sospechosos de infección por el 2019-nCoV y someterlos a vigilancia, ya que ello garantiza tanto la seguridad y la calidad de la atención en caso de empeoramiento de los síntomas como la seguridad para la salud pública.

Sin embargo, por diversas razones —por ejemplo, cuando no es posible o resulta riesgoso hospitalizar al paciente por no disponer de capacidad y de recursos para satisfacer la demanda de atención, o por que el paciente se niegue, a sabiendas, a ser hospitalizado—, se debe considerar la posibilidad de atenderle en el hogar. En tales casos, se deben seguir las orientaciones específicas para la prevención y el control de las infecciones en la atención domiciliaria.<sup>b</sup>

*Para los individuos que presentan síntomas respiratorios leves en los que se sospecha la infección por 2019-nCoV:*

- lavarse las manos frecuentemente con una solución hidroalcohólica si las manos no parecen sucias, y con agua y jabón si están visiblemente sucias;
- mantener la máxima distancia posible con las personas sanas (al menos 1 metro);
- a fin de evitar que propaguen secreciones respiratorias, proporcionar a estas personas una mascarilla para que la utilicen con la mayor frecuencia posible, si la toleran. Las personas que no toleren la mascarilla deben respetar escrupulosamente las normas de higiene respiratoria, es decir, cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo de papel desechable al toser o estornudar y deshacerse de él inmediatamente tras usarlo. Es necesario lavarse las manos de inmediato si se ha estado en contacto con secreciones respiratorias;
- mejorar la ventilación de la vivienda abriendo las ventanas y las puertas todo lo posible.

*Para los familiares o cuidadores de personas que presenten síntomas respiratorios leves que hagan sospechar que están infectados por el 2019-nCoV:*

- lavarse las manos frecuentemente con una solución hidroalcohólica si las manos no parecen sucias, y con agua y jabón si están visiblemente sucias;
- mantener la máxima distancia posible con las personas sanas (al menos 1 metro);
- usar mascarilla cuando se esté en la misma habitación que el enfermo;
- desechar la mascarilla inmediatamente después de usarla. Lavarse las manos de inmediato si se ha estado en contacto con secreciones respiratorias;
- mejorar la ventilación de la vivienda abriendo las ventanas y las puertas todo lo posible.

## En los centros de salud

*Para las personas que presentan síntomas respiratorios:*

- usar mascarilla en las salas de espera o de priorización, o durante el transporte en el interior del centro;
- usar mascarilla en los lugares donde se agrupe a los casos sospechosos o confirmados;
- no es necesario llevar mascarilla durante la estancia en una habitación individual, pero sí cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo de papel desechable al toser o estornudar. Desechar el pañuelo correctamente y lavarse las manos inmediatamente después.

*Para los profesionales sanitarios:*

- usar mascarilla para entrar en una habitación donde se haya ingresado a casos sospechosos o confirmados de infección por el 2019-nCoV y durante la atención a los casos sospechosos o confirmados;<sup>c</sup>
- usar una mascarilla con filtro de partículas que proporcione al menos la misma protección que la mascarilla N95 certificada por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) de los Estados Unidos de América, la mascarilla normalizada FFP2 de la Unión Europea u otra equivalente durante los procedimientos que generen aerosoles, como la intubación traqueal, la ventilación no invasiva, la traqueotomía, la reanimación cardiopulmonar, la ventilación manual previa a la intubación y la broncoscopia.

## Manejo de las mascarillas

Si se usa una mascarilla, es fundamental utilizarla y desecharla correctamente para que sea eficaz y para evitar que aumente el riesgo de transmisión asociado con el uso y la eliminación incorrectos.

La información que figura a continuación sobre el uso correcto de las mascarillas se basa en las prácticas aplicadas en centros de salud:<sup>d</sup>

- colocarse la mascarilla minuciosamente para que cubra la boca y la nariz y anudarla firmemente para que no haya espacios de separación con la cara;
- no tocarla mientras se lleve puesta;
- quitársela con la técnica correcta (desanudándola en la nuca sin tocar su parte frontal);
- después de quitarse o tocar inadvertidamente una mascarilla usada, lavarse las manos con una solución hidroalcohólica, o con agua y jabón si están visiblemente sucias;
- en cuanto la mascarilla esté húmeda, sustituirla por otra limpia y seca;
- no reutilizar las mascarillas de un solo uso;
- desechar inmediatamente las mascarillas de un solo uso una vez utilizadas.

Las mascarillas de tela (por ejemplo, de gasa o de algodón) no se recomiendan en ninguna circunstancia.

<sup>d</sup> *Prevención y control de las infecciones respiratorias agudas epidemiológicas y pandémicas durante la atención sanitaria.*

Organización Mundial de la Salud (2014). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112656>.

© 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.

WHO reference number: [WHO/nCov/IPC\\_Masks/2020.1](#)

# Requerimientos para uso de equipos de protección personal (EPP) para el nuevo coronavirus (2019-nCoV) en establecimientos de salud

(recomendaciones interinas, 2/6/2020)

## Consideraciones claves

- En diciembre de 2019, un nuevo coronavirus (2019-nCoV) fue identificado como el agente etiológico de una enfermedad respiratoria aguda severa en personas expuestas a un mercado de mariscos en Wuhan, China\*;
- La transmisión interhumana ha sido documentada, incluso en trabajadores de salud y los **procedimientos generadores de aerosoles (PGA)**† pueden tener un rol en la diseminación de la enfermedad (1, 2);
- Hay muchas incertidumbres respecto a la historia natural de la enfermedad por el 2019-nCoV, incluyendo fuente(s), los mecanismos de transmisión, la capacidad de diseminación del virus, y la persistencia del virus en el ambiente y fómites;
- Al 06 de febrero de 2020, se recomiendan las siguientes precauciones para el cuidado del pacientes sospechosos o confirmados de 2019-nCoV‡:
  - Para cualquier caso sospechoso o confirmado de 2019-nCoV: **precauciones estándares + contacto + precauciones en la transmisión por gotitas**
  - Para cualquier caso sospechoso o confirmado de 2019-nCoV y procedimientos generadores de aerosoles: **precauciones estándares + contacto + transmisión aérea (aerosoles o núcleo de gotitas).**
- El uso de equipos de protección personal (EPP) por los trabajadores de salud requiere de la evaluación del riesgo relacionada a las actividades de salud;
- Estas recomendaciones son preliminares y sujetas a revisión hasta que nuevas evidencias estén disponibles.

## Estimación del uso de equipos de protección personal (EPP)

- Los datos presentados en esta recomendación técnica son estimaciones aproximadas y basadas en ejercicios de simulación del uso de EPP en brotes con mecanismos de transmisión semejantes, tales como el síndrome respiratorio agudo severo (SARS, por su sigla en inglés) y Síndrome Respiratorio por el coronavirus del Medio Oriente (MERS, por su sigla en inglés).
- Se espera un incremento en el número de EPP según la severidad de la enfermedad y el número de PGA por paciente.
- Casos sospechosos y confirmados de 2019-nCoV deben de ser aislados en **habitaciones individuales** adecuadamente ventiladas. Cuando las habitaciones individuales no estén disponibles, los pacientes con sospecha de infección por 2019-nCoV deben de ser agrupados en conjunto (**cohorte**).
- Para cada paciente/día<sup>§</sup> se recomienda:
  - Batas – 25 unidades

\* Información actualizada sobre 2019-nCoV esta disponible en: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.

† Procedimientos generadores de aerosoles (PGA): incluyen los siguientes procedimientos: ventilación con presión positiva (BIPAP y CPAP), entubación endotraqueal, succión de vías aéreas, ventilación oscilatoria de alta frecuencia, traqueostomía, fisioterapia torácica, tratamiento con nebulizadores, inducción de esputo y broncoscopia.

‡ Para la información más actualizada respecto prevención y control de infecciones para 2019-nCoV, referirse a <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance>.

§ Phin, N.F. et al. Personal protective equipment in an influenza pandemic: a UK simulation exercise. Journal of Hospital Infection, Volume 71, Issue 1, 15 – 21.

- Mascarillas médicas – 25 unidades
- Equipo de protección respiratoria (N95, FFP2 o equivalente) – 1 unidad
- Guantes, no estériles – 50 unidades
- Gafas o protector facial – 1 unidad

### Uso de equipos de protección personal (EPP) según nivel de atención

La **Tabla 1** presenta el uso de equipos de protección personal (EPP) según nivel de atención. Estas recomendaciones son basadas en la evidencia actual sobre mecanismos de transmisión del 2019-nCoV. Los siguientes niveles de atención que deben de ser considerados son:

- Triage;
- Toma de muestras para diagnóstico laboratorio;
- Caso sospechoso o confirmado de 2019-nCoV que requiere admisión al establecimiento de salud y SIN PGA;
- Caso sospechoso o confirmado de 2019-nCoV que requiere admisión al establecimiento de salud y PGA;

**Tabla 1 – Uso de equipo de protección personal (PPE) según nivel de atención**

Tipo de atención	Higiene de manos	Batas	Mascarilla médica	Respirador (N95 o FFP2)	Gafas (protección ocular) O Protector facial (protección facial)	Guantes
<b>Triage</b>	X		X			
<b>Toma de muestras para diagnóstico laboratorio</b>	X	X		X	X	X
<b>Caso sospechoso o confirmado de 2019-nCoV que requiere admisión al establecimiento de salud y SIN PGA</b>	X	X	X		X	X
<b>Caso sospechoso o confirmado de 2019-nCoV que requiere admisión al establecimiento de salud y PGA</b>	X	X		X	X	X

### Referencias

1. Phan LT, Nguyen TV, Luong QC, Nguyen TV, Nguyen HT, Le HQ, et al. Importation and Human-to-Human Transmission of a Novel Coronavirus in Vietnam. *New England Journal of Medicine*. 2020.
2. Chan JF, Yuan S, Kok KH, To KK, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020.

## Descripción técnica y especificaciones de los equipos de protección personal (PPE)

La **Tabla 2** presenta las descripciones técnicas y especificaciones de equipos de protección personal (EPP) en el contexto del 2019-nCoV. \*\*

Tabla 2 – Descripción y especificaciones técnicas de los equipos de protección personal (PPE)

Artículo	Descripción y especificaciones técnicas
<b>Soluciones de base de alcohol</b>	Botellas de 100ml & 500ml Soluciones para frotación/fricción de manos con soluciones de isopropanol al 75% de o etanol al 80%.
<b>Delantal sin mangas o pechera</b>	Hechas de poliéster con revestimiento de PVC o 100% PVC o 100% caucho. Impermeable. Peso base mínimo: 250 g / m <sup>2</sup> . Correa para el cuello ajustable (reutilizable).
<b>Bolsas para desecho hospitalario</b>	Tamaño de la cubierta: 70-90 cm (ancho) X 120-150 cm (alto), o tamaño estándar para adultos. Bolsa de eliminación para residuos de riesgo biológico, 30x50cm, con impresión "Riesgo Biológico", polipropileno autoclavable. 50 o 70 micras de espesor.
<b>Bolsa mortuoria</b>	Hecha con forzado lineal, con cremallera en forma de U y 2 tiradores de cremallera con tirantes. Tamaño adulto 250x120cm. Especificaciones de la bolsa protectora: 6 asas. Impermeable, LLDPE, LDPE, EVA, PEVA reforzados linealmente (evite el PVC), espesor mínimo de 400 micras. Debería ser capaz de contener 100-125 kilos (200-250 lb.). No debe contener cloruros: la quema de cloruros contamina el medio ambiente y puede dañar las cámaras de cremación (hornos). Las bolsas para cadáveres no deben ser cancerígenas para la salud de los trabajadores funerarios cuando se usan para cremaciones. Para la manipulación segura de la bolsa para cadáveres por el equipo de entierro, esta debe tener al menos 6 asas incluidas en Sellado al calor: asegura una resistencia y seguridad superiores, Proporcionar una contención completa de los patógenos transmitidos por la sangre. Punto de fisuración de 25 - 32 grados bajo cero. Vida útil: mínimo 10 años. la bolsa y las alas deben ser de color blanco.
<b>Desinfectante para superficies (solución de hipoclorito de 0,05% (limpieza regular) o 0.5% (desinfección de salpicaduras)</b>	NaDCC, gránulos, 1kg, 65 a 70% + cuchara de dosificación
<b>Toalla desechable para secado de mano (papel o tejido)</b>	Rollo de 50 a 100m
<b>Protector facial</b>	Hecho de plástico transparente y proporciona una buena visibilidad tanto para el usuario como para el paciente, banda ajustable para sujetar firmemente alrededor de la cabeza y ajustarse cómodamente contra la frente, antiempañante (preferible), que cubra completamente los lados y la longitud de la cara, puede ser reutilizable (hecho de material robusto que se pueda limpiar y desinfectar) o desechable. Directiva de la UE estándar 86/686/CEE, EN 166/2002, ANSI/ISEA Z87.1-2010, o equivalente

\*\* Lista basada en "Disease commodity package – Novel Coronavirus (nCoV)", WHO. Available at [https://www.who.int/publications-detail/disease-commodity-package---novel-coronavirus-\(ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/disease-commodity-package---novel-coronavirus-(ncov)), access date Jan 31, 2020.

Artículo	Descripción y especificaciones técnicas
<b>Guantes, no estériles</b>	Guantes de examen, de nitrilo, sin polvo, no estéril. La longitud del manguito alcanza preferentemente a la mitad del antebrazo (por ejemplo, una longitud total mínima de 280 mm). Diferentes tamaños. Directiva estándar de la UE 93/42/CEE Clase I, EN 455, Directiva estándar de la UE 89/686/CEE Categoría III, EN 374ANSI/ISEA 105-2011, ASTM D6319-10 o equivalente
<b>Guantes, estériles</b>	Guantes quirúrgicos, de nitrilo, sin polvo, uso único. Los guantes deben tener puños largos, llegando muy por encima de la muñeca, idealmente a la mitad del antebrazo. Directiva estándar de la UE 93/42/EEC Clase I, EN 455, ANSI/ISEA 105-2011, ASTM 6319-10 o equivalente
<b>Gafas</b>	Con buen sello contra la piel de la cara, marco de PVC flexible para encajar fácilmente con todos los contornos de la cara con presión uniforme, hermético en los ojos y las áreas circundantes. Ajustable para los usuarios con anteojos graduados, lente de plástico transparente con tratamientos antiempañante y a los arañazos, banda ajustable para asegurar firmemente que no se desajuste durante la actividad clínica, Ventilación indirecta para evitar el empañamiento, Puede ser reutilizable (siempre que existan disposiciones apropiadas para la descontaminación) o desechable. Directiva estándar de la UE 86/686/CEE, EN 166/2002, ANSI/ISEA Z87.1-2010, o equivalente
<b>Batas</b>	De uso único, resistente a fluidos, desechable, longitud hasta la mitad de la pantorrilla para cubrir la parte superior de las botas, preferiblemente colores claros para detectar mejor la posible contaminación, bucles de pulgar / dedo o puño elástico para anclar las mangas en su lugar. Opción 1: resistente a la penetración de fluidos: EN 13795 de alto rendimiento, o AAMI PB70 nivel 3 o superior, o equivalente. Opción 2: patógenos transmitidos por la sangre resistente a la penetración: AAMI PB70 nivel 4 rendimiento, o (EN 14126-B) y protección parcial del cuerpo ( EN 13034 o EN 14605), o equivalente.
<b>Jabón líquido para higiene de manos</b>	Jabón líquido
<b>Mascarilla médica</b>	Mascarilla médica/quirúrgica, con alta resistencia a los fluidos, buena transpirabilidad, caras internas y externas deben estar claramente identificadas, diseño estructurado que no se colapse contra la boca (por ejemplo, pato, en forma de copa) . EN 14683 Rendimiento IIR tipo ASTM F2100 nivel 2 o nivel 3 o equivalente; Resistencia a fluidos a una presión mínima de 120 mmHg basada en ASTM F1862-07, ISO 22609 o equivalente Transpirabilidad: MIL-M-36945C, EN 14683 anexo C, o equivalente Eficiencia de filtración: ASTM F2101, EN14683 anexo B, o equivalente
<b>Respirador (N95 / PPF2)</b>	Respirador "N95" según US NIOSH, o "FFP2" según EN 149N95 Buena transpirabilidad con diseño que no colapsa contra la boca (por ejemplo, pato, en forma de copa)
<b>Recipientes para corto punzantes</b>	Contenedor resistente a perforaciones para la recolección y eliminación de materiales cortopunzantes usados, tales como jeringas y agujas, capacidad de 5L, para alrededor 100 jeringas. Cajas marcadas de forma destacada. Especificación de rendimiento de la OMS E10/IC.1OMS/UNICEF estándar E10/IC.2 o equivalente

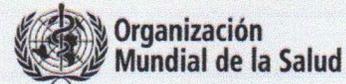
**Acrónimos:**

EVA – Etileno y acetato de vinilo; LDPE – polietileno de baja densidad; LLDPE – polietileno lineal de baja densidad; NaDCC – Dicloroisocianurato de sodio; PEVA – polietileno y acetato de vinilo); PVC – cloruro de polivinilo

# Prevención y control de infecciones durante la atención sanitaria de casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus (nCoV)

## Orientaciones provisionales

25 de enero de 2020



### Introducción

A continuación se presenta la primera edición de las orientaciones estratégicas de aplicación para la prevención y control de infecciones en casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus (2019-nCoV). Se ha obtenido adaptando el documento de la OMS *Prevención y control de infecciones durante la atención sanitaria de casos probables o confirmados de infección por el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV)*<sup>1</sup> con los conocimientos actuales de la situación en China, y en otros países donde se han detectado casos, y las lecciones aprendidas del coronavirus causante del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS) y del coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS).<sup>2</sup>

La OMS actualizará las presentes recomendaciones a medida que disponga de más información.

Las presentes orientaciones están destinadas a personal sanitario, gestores de la atención sanitaria y equipos de prevención y control de infecciones a nivel de centro sanitario, aunque también son pertinentes a nivel nacional y provincial o de distrito. En el sitio web de la OMS puede obtenerse una guía completa.<sup>2</sup>

### Principios de las estrategias de prevención y control de infecciones relacionadas con la atención sanitaria de casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus

Para lograr el máximo nivel de eficacia en la respuesta al brote del 2019-nCoV mediante las estrategias y prácticas recomendadas en el presente documento, será necesario contar con un equipo especial y formado, o al menos un punto focal de prevención y control de infecciones, que aplique un programa de prevención y control de infecciones y que reciba el apoyo del personal directivo superior del país y del centro.<sup>3</sup> En países en los que la prevención y el control de infecciones es limitado o inexistente, es fundamental empezar asegurando la aplicación inmediata de, al menos, unos *requisitos mínimos* en esa materia, tanto a nivel nacional como de centro sanitario, y seguir avanzando después gradualmente hacia el cumplimiento de todos los requisitos de los componentes centrales de prevención y control de infecciones, de conformidad con los planes de prioridades locales.<sup>4</sup>

Las prioridades en materia de prevención y control de infecciones para prevenir o limitar la transmisión en entornos sanitarios son las siguientes:

1. velar por la clasificación de pacientes, el reconocimiento temprano y el control de la fuente de infección (aislando los pacientes con una presunta infección por nCoV);
2. aplicar precauciones habituales a todos los pacientes;
3. aplicar precauciones adicionales provisionales (para evitar el contagio por gotículas respiratorias, por contacto y, en la medida de lo posible, por vía aérea) para los casos en los que se sospecha infección por nCoV;
4. aplicar controles administrativos;
5. utilizar controles ambientales y técnicos.

#### 1. Velar por la clasificación de pacientes, el reconocimiento temprano y el control de la fuente de infección

La clasificación clínica consiste en un sistema de evaluación de todos los pacientes en el momento del ingreso para reconocer de forma temprana los posibles casos de infección por 2019-nCoV y aislar, en una zona separada de los demás pacientes, a aquellos presuntamente infectados por ese coronavirus (control de la fuente de infección). Para facilitar la detección temprana de casos en los que se sospecha una infección por el nuevo coronavirus, los centros sanitarios deberán:

- alentar al personal sanitario a sospechar de cualquier signo clínico;
- establecer una estación de clasificación de pacientes bien equipada a la entrada al centro sanitario, con personal formado;
- establecer la utilización de cuestionarios de cribado en función de la definición actualizada del caso ([https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/publications-detail/global-surveillance-for-human-infection-with-novel-coronavirus-(2019-ncov))) y,
- colocar señales en las zonas públicas para recordar a los pacientes con síntomas que alerten al personal sanitario.

La promoción de la higiene respiratoria y de manos es una medida preventiva indispensable.

#### 2. Aplicar precauciones habituales a todos los pacientes

Las precauciones habituales son la higiene respiratoria y de manos, la utilización del equipo de protección personal (EPP)

adecuado en función de la evaluación del riesgo, las prácticas de inyección seguras, la gestión segura de desechos, el uso de ropa blanca limpia, la limpieza del entorno y la esterilización del equipo utilizado en la atención del paciente.

Deben utilizarse las siguientes medidas de higiene respiratoria:

- todos los pacientes deben cubrirse la nariz y la boca con un pañuelo o con la parte interna del codo al toser o estornudar;
- ofrecer mascarillas médicas a los pacientes presuntamente infectados por el 2019-nCoV que se encuentran en zonas públicas, salas de espera o de cohortes;
- seguir las indicaciones para la higiene de manos después de entrar en contacto con secreciones respiratorias.

El personal sanitario deberá seguir las indicaciones para la higiene de manos en los cinco momentos que se describen en el documento *My 5 Moments for Hand Hygiene*: antes de tocar a un paciente, antes de realizar cualquier procedimiento limpio o aséptico, después de haber estado expuesto a líquidos corporales, después de tocar a un paciente y después de tocar el entorno de un paciente.<sup>5</sup>

- la higiene de manos consiste en lavarse las manos con agua y jabón o con desinfectante de manos a base de alcohol;
- es mejor lavarse las manos con desinfectante cuando las manos no estén visiblemente sucias;
- y hay que lavarse las manos con agua y jabón cuando las manos estén visiblemente sucias.

La utilización racional, correcta y coherente del EPP también ayuda a reducir la propagación de agentes patógenos. Para que el uso de ese equipo sea eficaz, es necesario que se suministren unidades de calidad de forma regular, que el personal esté bien formado en su uso, que se lleve a cabo una correcta higiene de manos y que el comportamiento de los profesionales sea especialmente cuidadoso.<sup>2,5,6</sup>

Es importante velar por que los procedimientos de desinfección y limpieza del entorno se apliquen de manera correcta y sistemática. Un procedimiento eficaz y adecuado para evitar la propagación de la infección consiste en limpiar en profundidad las superficies del entorno con agua y detergente, y con los desinfectantes que se utilizan habitualmente en los hospitales (como la lejía).<sup>7</sup> Los aparatos y equipos médicos, la ropa blanca, los utensilios de cocina y los desechos médicos deberán manipularse de conformidad con los procedimientos seguros rutinarios.<sup>2,8</sup>

### 3. Aplicar precauciones adicionales provisionales

#### 3.1 Precauciones relativas al contacto y a las gotículas respiratorias

- Además de las precauciones habituales, todas las personas —incluidos los familiares, los visitantes y el personal sanitario— deberán tomar precauciones relativas al contacto y a las gotículas respiratorias antes de entrar en la habitación en la que se encuentra un paciente con una infección presunta o confirmada por nCoV;
- los pacientes deberán ser ubicados en habitaciones individuales adecuadamente ventiladas. En las salas compartidas con ventilación natural, se considera «ventilación adecuada» a 60 litros/s por paciente;<sup>9</sup>
- si no se dispone de habitaciones individuales, deberá ponerse juntos a los pacientes presuntamente infectados por el nCoV;
- todas las camas para pacientes deberán estar separadas entre sí un metro, como mínimo, independientemente de si se sospecha o no que los pacientes han sido infectados por el nCoV;
- con miras a reducir el riesgo de transmisión, se designará, en la medida de lo posible, un equipo de trabajadores de la salud para prestar exclusivamente atención sanitaria a los casos en los que se ha confirmado o se sospecha una infección;
- el personal sanitario deberá utilizar mascarillas médicas<sup>a</sup> (para conocer las especificaciones, sírvase consultar la referencia 2);
- deberá protegerse los ojos (con gafas de seguridad) y la cara (con una pantalla facial) para evitar que se contaminen las mucosas;
- también deberá llevar una bata de manga larga limpia y no estéril;
- deberá utilizar guantes;
- no es necesario que utilice botas, mono y delantal para las tareas rutinarias de cuidados;
- después de atender al paciente, el personal sanitario deberá quitarse todo el EPP, deshacerse de él y lavarse las manos siguiendo las directrices de la higiene de manos.<sup>5,6</sup> Además, deberá utilizar un nuevo EPP para atender a otro paciente;
- el equipo médico será de uso único y desechable, o de uso individual (por ejemplo, estetoscopios, tensiómetros y termómetros). Si el equipo tiene que utilizarse con varios pacientes, habrá que limpiarlo y desinfectarlo entre cada paciente (por ejemplo, con alcohol etílico de 70%);<sup>8</sup>
- el personal sanitario deberá evitar tocarse los ojos, la nariz o la boca con las manos (tanto con guantes como sin guantes) si existiese la posibilidad de que se hubiesen contaminado;
- evitar el movimiento y transporte de pacientes fuera de su habitación o sala a menos que sea necesario por razones médicas. Utilizar equipos de radiología y equipos de diagnóstico especiales portátiles. Si el paciente debe ser transportado, se han de utilizar vías que minimicen la exposición del personal, de los demás pacientes y de los visitantes, y el paciente deberá llevar una mascarilla médica;

<sup>a</sup> Las mascarillas médicas son mascarillas quirúrgicas, o mascarillas para procedimientos, planas o plisadas (algunas tienen forma de taza); se atan a la cabeza con cintas.<sup>2</sup>

- asegurarse de que el personal sanitario que transporta a pacientes se lava las manos y lleva un EPP adecuado, como se describe en la presente sección;
- informar al servicio que recibirá al paciente de las posibles precauciones necesarias tan pronto como sea posible, antes de la llegada del paciente;
- limpiar y desinfectar regularmente las superficies con las que ha estado en contacto el paciente;
- limitar el número de personal sanitario, familiares y visitantes en contacto con un paciente en el que se sospecha o se ha confirmado una infección por 2019-nCoV;
- llevar un registro de todas las personas que entran en la habitación del paciente, incluido todo el personal y visitantes.

### 3.2 Precauciones para evitar el contagio por vía aérea en procedimientos que generan aerosoles

Algunos procedimientos que generan aerosoles están asociados a un aumento del riesgo de transmisión de coronavirus (SRAS-CoV y MERS-CoV), como la intubación traqueal, la ventilación no invasiva, la traqueotomía, la reanimación cardiopulmonar, la ventilación manual antes de la intubación y la broncoscopia.<sup>10,11</sup>

El personal sanitario que lleva a cabo procedimientos que generan aerosoles deberá:

- realizar los procedimientos en una habitación adecuadamente ventilada, es decir, con ventilación natural y un flujo de aire de al menos 160 litros/s por paciente, o en habitaciones de presión negativa, al menos 12 recambios de aire por hora y dirección controlada de flujo de aire al utilizar la ventilación mecánica;<sup>9</sup>
- utilizar un respirador de protección contra partículas con un nivel de protección mínimo de N95 (certificado del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo de los Estados Unidos (NIOSH)), de FFP2 (norma de la Unión Europea (UE)) o similar.<sup>2,12</sup> Cuando el personal sanitario utilice un respirador de protección contra partículas desechable, deberá comprobar siempre su estanqueidad.<sup>12</sup> Obsérvese que el pelo de la barba podría impedir el ajuste correcto del respirador;<sup>12</sup>
- utilizar un protector ocular (gafas de seguridad o pantalla facial);
- llevar guantes y una bata de manga larga limpia y no estéril. Si la bata no es resistente a fluidos, el personal sanitario deberá utilizar un delantal impermeable para los procedimientos que impliquen grandes volúmenes de líquidos que podrían atravesar la bata;<sup>2</sup>
- reducir el número de personas presentes en la sala al mínimo estrictamente necesario para poder prestar una asistencia y un apoyo sanitarios correctos.

## 4. Aplicar controles administrativos

Algunos de los controles administrativos<sup>2</sup> y de las políticas de prevención y control de la transmisión de las infecciones por 2019-nCoV dentro del ámbito de la atención médica son: establecer infraestructuras y actividades sostenibles de prevención y control de infecciones; formar a los cuidadores de los pacientes; desarrollar políticas sobre el reconocimiento temprano de la infección respiratoria aguda que ha podido originar el 2019-nCoV; asegurar el acceso a pruebas de laboratorio rápidas para detectar el agente etiológico; prevenir el hacinamiento, especialmente en el servicio de emergencias; proporcionar áreas de espera especiales a los pacientes sintomáticos; aislar adecuadamente a los pacientes hospitalizados; asegurar el suministro adecuado de EPP, y asegurar el cumplimiento de las políticas y procedimientos de prevención y control de infecciones en todas las facetas de la atención de la salud.

### 4.1. Medidas administrativas relacionadas con el personal sanitario

- proporcionar una formación adecuada al personal sanitario;
- velar por que haya una adecuada relación paciente-personal;
- establecer un proceso de vigilancia de las infecciones respiratorias agudas entre el personal sanitario causadas presuntamente por el nCoV;
- asegurarse de que el personal sanitario y el público comprende la importancia de solicitar atención médica con prontitud;
- comprobar que el personal sanitario sigue las precauciones habituales y proporcionar mecanismos de mejora, según sea necesario.

## 5. Utilizar controles ambientales y técnicos

Los siguientes controles se refieren a la infraestructura básica del centro de salud.<sup>13</sup> Tienen como objetivo asegurar que haya una ventilación adecuada<sup>9</sup> en todas las áreas del centro sanitario, así como una limpieza adecuada del entorno.

Otro de los controles es la separación obligatoria de al menos un metro entre todos los pacientes. Tanto esa separación espacial como la ventilación adecuada pueden ayudar a reducir la propagación de muchos agentes patógenos en el entorno de la asistencia sanitaria.<sup>14</sup>

Hay que velar por que los procedimientos de limpieza y desinfección se apliquen de manera correcta y sistemática.<sup>8</sup> La limpieza de las superficies del entorno con agua y detergente y la utilización de desinfectantes de uso común en hospitales (como la lejía) son procedimientos adecuados y eficaces.<sup>7</sup> La ropa blanca, los utensilios de cocina y los desechos médicos deben manipularse de conformidad con procedimientos rutinarios seguros.

Tiempo de aplicación de las precauciones relativas al contacto y las gotículas respiratorias de pacientes con infección por nCoV

Las precauciones habituales deben aplicarse en todo momento. Las precauciones adicionales relativas al contacto y las gotículas respiratorias deben seguir aplicándose hasta que el paciente esté asintomático. Se necesita más información sobre el modo de transmisión de la infección por el 2019-nCoV para determinar cuánto tiempo deben aplicarse las precauciones adicionales.

## Recogida y manipulación de muestras de laboratorio procedentes de casos en los que se sospecha una infección por 2019-nCoV

Todas las muestras recogidas en laboratorio deben considerarse potencialmente infecciosas. El personal sanitario que recoja, manipule o transporte cualquier muestra clínica deberá cumplir rigurosamente las siguientes medidas habituales de precaución y prácticas de bioseguridad para reducir al mínimo la posibilidad de exposición a agentes patógenos.<sup>15,16,17</sup>

- utilizar un EPP apropiado (es decir, protección ocular, mascarillas médicas, batas de manga larga y guantes). Si la muestra se recoge con un procedimiento de generación de aerosoles, el personal deberá utilizar respiradores de protección contra partículas con un nivel de protección mínimo de N95 (certificado del NIOSH), de FFP2 (norma de la UE) o similar;
- recibir formación sobre prácticas de manipulación seguras y procedimientos de descontaminación de derrames;<sup>7</sup>
- las muestras que se vayan a transportar deben colocarse en bolsas estancas (contenedor secundario) que cuenten con un compartimento separado con cierre estanco para introducir en él la muestra (esto es, un bolsillo de plástico para muestras biológicas peligrosas); la etiqueta del paciente se debe colocar sobre el recipiente que contiene la muestra (es decir, contenedor primario), y se ha de incluir un formulario de solicitud de análisis de laboratorio claramente redactado;
- se debe velar por que los laboratorios en los centros de atención sanitaria respeten las prácticas de bioseguridad y los requisitos de transporte apropiados para el tipo de organismo que se vaya a manipular;
- todas las muestras deben entregarse en mano siempre que sea posible. NO se deben utilizar sistemas de tubos neumáticos para transportar muestras;
- documentar claramente el nombre completo de cada paciente, su fecha de nacimiento y el presunto nCoV potencialmente peligroso en el formulario de solicitud del laboratorio. Se debe notificar al laboratorio el envío de la muestra lo antes posible.

## Recomendación para la atención ambulatoria

Los principios básicos de prevención y control de infecciones y las precauciones habituales deben aplicarse en todos los

centros de atención sanitaria, incluidos los de atención ambulatoria y de atención primaria. Para la infección por el 2019-nCoV, deberán adoptarse las siguientes medidas:

- realizar la clasificación de pacientes y el reconocimiento temprano;
- insistir en la higiene de manos, la higiene respiratoria y en que todos los pacientes con síntomas respiratorios utilicen mascarillas médicas;
- aplicar adecuadamente las precauciones relativas al contacto y las gotículas respiratorias en todos los casos de presunta infección;
- dar prioridad a la atención de los pacientes sintomáticos;
- si los pacientes sintomáticos deben esperar, asegurarse de que lo hagan en una sala de espera separada;
- informar a los pacientes y familiares sobre el reconocimiento temprano de síntomas, las precauciones básicas que deben tomarse y a qué centro de atención médica deben dirigirse.

## Agradecimientos

La versión original de las orientaciones de prevención y control de infecciones por el coronavirus MERS-CoV<sup>1</sup> se desarrolló en consulta con la Red Mundial de Prevención y Control de Infecciones de la OMS y la Red de Evaluación Clínica y Respuesta a Enfermedades Emergentes, y otros expertos internacionales. La OMS agradece a quienes participaron en el desarrollo y actualización de los documentos de prevención y control de infecciones del MERS-CoV.

El presente documento se ha elaborado en consulta con la Red Mundial de Prevención y Control de Infecciones de la OMS y otros expertos internacionales. La OMS expresa su agradecimiento a las siguientes personas por sus revisiones (por orden alfabético):

- Abdulla Assiri, Director General, Control de Infecciones, Ministerio de Salud (Arabia Saudita)
- Michael Bell, Director Adjunto de la Division of Healthcare Quality Promotion, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Atlanta, EE.UU.
- Gail Carson, ISARIC Global Support Centre, Directora de Network Development, Consultora de enfermedades infecciosas y Consultora Honorífica del Public Health England, Reino Unido
- John M Conly, Department of Medicine, Microbiology, Immunology and Infectious Diseases, Calvin, Phoebe and Joan Synder Institute for Chronic Diseases, Facultad de Medicina, Universidad de Calgary, Calgary, Canadá
- Barry Cookson, Division of Infection and Immunity, University College, Londres, Reino Unido
- Babacar N Doye, Miembro de Infection Control African Network, Dakar, Senegal
- Kathleen Dunn, Gestora de Healthcare Associated Infections and Infection Prevention and Control Section, Centre for Communicable Disease Prevention and Control, Agencia Nacional de Salud Pública del Canadá
- Dale Fisher, Comité Directivo de la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante Brotes Epidémicos

- Fernanda Lessa, epidemióloga, Division of Healthcare Quality Promotion, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Atlanta, EE.UU.
- Moi Lin Ling, Directora, Infection Control Department, Singapore General Hospital, Singapur y Presidenta de Asia Pacific Society of Infection Control (APSIC)
- Fernando Otaiza O’Ryan, Jefe del Programa de Control de Infecciones del Ministerio de Salud, Santiago de Chile, Chile
- Diamantis Plachouras, Unidad de vigilancia y apoyo a la respuesta, Centro europeo para la prevención y el control de las enfermedades
- Wing Hong Seto, Department of Community Medicine, School of Public Health, Universidad de Hong Kong, Hong Kong, República Popular China
- Nandini Shetty, Microbióloga Consultora, Reference Microbiology Services, Colindale, Health Protection Agency, Reino Unido

**OMS:** Benedetta Allegranzi, April Baller, Ana Paula Coutinho, Janet Diaz, Christine Francis, Maria Clara Padoveze, Joao Paulo de Toledo, Maria Van Kerkhove

## Referencias

1. *Prevención y control de infecciones durante la atención sanitaria de casos probables o confirmados de infección por el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV): orientaciones provisionales*, actualizado en octubre de 2019. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2019 (WHO/MERS/IPC/15.1 Rev.1; <https://apps.who.int/iris/handle/10665/187922>, consultado el 17 de enero de 2020).
2. *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?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf?sequence=1)), consultado el 17 de enero de 2020.
3. *Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2016. (Disponible en <https://www.who.int/gpsc/ipc-components-guidelines/en/>, consultado el 20 de enero de 2020).
4. *Minimum requirements for infection prevention and control*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud; 2019. (Disponible en <https://www.who.int/infection-prevention/publications/min-req-IPC-manual/en/>, consultado el 20 de enero de 2020).
5. *WHO guidelines on hand hygiene in health care: first global patient safety challenge – clean care is safer care*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/44102>), consultado el 17 de enero de 2020.
6. *How to put on and take off personal protective equipment (PPE)*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008 (<http://www.who.int/csr/resources/publications/putontakeoffPPE/en/>), consultado el 17 de enero de 2020.
7. *CDC and ICAN. Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities in Resource-Limited Settings*. Atlanta, GA: Departamento de Salud y Servicios Sociales de los Estados Unidos de América, CDC; Ciudad del Cabo, Sudáfrica: Infection Control Africa Network; 2019. (Disponible en <https://www.cdc.gov/hai/prevent/resource-limited/environmental-cleaning.html> y <http://www.icanetwork.co.za/ican guideline2019/>, consultado el 20 de enero de 2020).
8. *Decontamination and Reprocessing of Medical Devices for Health-care Facilities*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2016 (Disponible en <https://www.who.int/infection-prevention/publications/decontamination/en/>, consultado el 20 de enero de 2020).
9. Atkinson J, Chartier Y, Pessoa-Silva CK, Jensen P, Li Y, Seto WH, editores. *Ventilación natural para el control de las infecciones en entornos de atención de la salud*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2009 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/44167>), consultado el 17 de enero de 2020.
10. Hui DS. *Epidemic and emerging coronaviruses (severe acute respiratory syndrome and Middle East respiratory syndrome)*. Clin Chest Med. 2017;38:71–86. doi:10.1016/j.ccm.2016.11.007.
11. Tran K, Címon K, Severn M, Pessoa-Silva CL, Conly J. *Aerosol generating procedures and risk of transmission of acute respiratory infections to healthcare workers: a systematic review*. PLoS One. 2012;7:e35797. doi: 10.1371/journal.pone.0035797. Epub 26 de abril de 2012.
12. *How to perform a particulate respirator seal check*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008 (<http://www.who.int/csr/resources/publications/respiratorsealcheck/en/>), consultado el 17 de enero de 2020. Se pueden consultar las informaciones más recientes al respecto en la página web de la OMS sobre el coronavirus: [http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/en/](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/en/).
13. Adams J, Bartram J, Chartier Y, editores. *Normas básicas de higiene del entorno en la atención sanitaria*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2008 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/246209>), consultado el 17 de enero de 2020.
14. Jefferson T, Del Mar CB, Dooley L, Ferroni E, Al-Ansary LA, Bawazeer GA et al. *Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses*. Cochrane Database Syst. Rev. 2011, 7:CD006207. (Disponible en <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006207.pub4/abstract?sessionid=074644E776469A4CFB54F28D01B82835.d03t02>), consultado el 17 de enero de 2020.
15. *Laboratory testing for 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in suspected human cases: interim guidance January 2020*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud (<https://www.who.int/health->

[topics/coronavirus/laboratory-diagnostics-for-novel-coronavirus](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259952/WHO-MERS-LAB-15.1-Rev1-2018-eng.pdf?sequence=1)) consultado el 20 de enero de 2020.

16. *Laboratory testing for Middle East respiratory syndrome coronavirus: interim guidance* (revisado), enero de 2018. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259952/WHO-MERS-LAB-15.1-Rev1-2018-eng.pdf?sequence=1>), consultado el 17 de enero de 2020.
17. *Manual de bioseguridad en el laboratorio*, tercera edición. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2004 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43255>), consultado el 17 de enero de 2020.

ISBN 978-92-4-000111-4 (versión electrónica)

ISBN 978-92-4-000112-1 (versión impresa)

© **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/).



## CIRCULAR JEFATURA No. TLGG- 16-2021

A: Directores, Epidemiólogos y Jefes de Laboratorio de las Áreas de Salud,  
Hospitales públicos y privados

De: Dra. Lorena Gobern  
Jefe Departamento de Epidemiología  
Departamento de Epidemiología

Lic QB César Cónde  
Jefe Laboratorio Nacional de Salud

Vo. Bo. Dra. Maria Amelia Flores  
Ministra de Salud Pública y Asistencia Social

Asunto: ALERTA EPIDEMIOLÓGICA POR HALLAZGO DE VARIANTE VOC B.1.1.7 DE SARS-CoV-2 EN GUATEMALA

Fecha: Guatemala 14 de mayo 2021

### A. Antecedentes a nivel mundial

Según la Organización Mundial de la Salud/ Oficina Sanitaria Panamericana de la Salud (OMS/OPS) desde la identificación inicial del SARS-CoV-2, hasta el 22 de marzo de 2021, se han compartido, a nivel mundial, más de 845.000 secuencias genómicas completas a través de bases de datos de acceso público (1). El monitoreo de los cambios en el virus tiene un impacto directo en la respuesta de salud pública a la pandemia de COVID-19, permitiendo identificar cambios en los patrones epidemiológicos, o en la virulencia o en la disminución de la eficacia terapéutica, entre otros.

Entre los factores que la OMS ha considerado para la definición operativa para las VOC, se encuentran:

- Marcadores genéticos específicos que se prevé que afecten la transmisión, el diagnóstico, los tratamientos o el escape inmunitario
- Evidencia de que es la causa de una mayor proporción de casos o clústeres de brotes particulares, evidencia de mayor transmisibilidad
- Evidencia del impacto sobre el diagnóstico, los tratamientos o las vacunas
- Interferencia generalizada con los objetivos de las pruebas de diagnóstico
- Evidencia de susceptibilidad sustancialmente menor a una o más clases de tratamientos
- Evidencia de reducción significativa en la neutralización por anticuerpos generados durante una infección anterior o la vacunación

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-

Departamento de Epidemiología ///2471-5680

6 avenida 3-45, zona 11, Guatemala, Guatemala.

PBX. 2444-7474 Ext. 1326



JEFATURA

LABORATORIO NACIONAL DE SALUD

DGRVCS MSPAS

GUATEMALA, C. A.



- Evidencia de una menor protección inducida por la vacuna ante enfermedades graves
- Evidencia de mayor gravedad de la enfermedad.

Al 11 de mayo 2021 se han identificado cuatro variantes diferentes de SARS-CoV-2 clasificadas por la Organización Mundial de la Salud como **variantes de preocupación (VOC por su acrónimo en inglés)** que son: en el Reino Unido e Irlanda del Norte, denominada VOC 202012/01, perteneciente al linaje B.1.1.7; en la República de Sudáfrica, denominada 501Y.V2, perteneciente al linaje B.1.351 y la variante denominada P.1 en Brasil que pertenece al linaje B.1.1.28 (2,3); B.1.617 detectada en India. (2)

Adicionalmente a las VOC, la OMS ha proporcionado una definición operativa para otras variantes, denominadas **variantes de interés de SARS-CoV-2 (VOI por su acrónimo en inglés)** las cuales se caracterizan porque tienen:

1. Cambios fenotípicos en comparación con un aislado de referencia o tiene un genoma con mutaciones que conducen a cambios de aminoácidos asociados con implicaciones fenotípicas establecidas o sospechadas; Y
2. Se ha identificado que causa transmisión comunitaria/ múltiples casos / conglomerados de casos de COVID-19, o se ha detectado en varios países; o
3. Es evaluada como una VOI por la OMS en consulta con el Grupo de trabajo de la OMS sobre la evolución del SARS-CoV-2.

## **B. Situación en Guatemala**

Guatemala, ha contribuido a la generación de datos de secuenciación genómica mediante la Red Regional de Vigilancia Genómica de COVID-19, a través del Laboratorio Nacional de Salud (LNS) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. De las primeras muestras secuenciadas en el extranjero, del periodo de mayo a agosto del año 2020, se evidenció que el grupo genético G es la variante que se encontró en el país durante ese periodo, asimismo, el linaje B.1 es el predominante dentro de dicho grupo. En la alerta epidemiológica del 08 de abril el mes de enero 2021 se detectaron **cinco muestras con linaje B.1.429 y dos muestras con linaje B.1.427** que corresponden a muestras de pacientes de los departamentos de Guatemala y El Progreso, respectivamente; 4 masculinos 3 femeninos con edades entre 17 a 87 años (mediana de 52 años), todos ambulatorios, con registro de sintomatología leve y ninguno fallecido. Estos linajes son identificados como variantes de interés (VOI).

El 12 de mayo se recibe notificación de la Asociación de Salud Integral, realizaron secuenciación de varias muestras de pacientes procedentes de un hospital privado positivos a SARS CoV-2 logrando identificar en una muestra todas las mutaciones que caracterizan el **linaje B1.1.7** conocido como **Variante del Reino Unido clasificada por la OMS como VOC.**

Estos resultados fueron confirmados por el Hospital y Escuela de Medicina, Mount Sinai en Nueva York, además, fueron registrados en:

<https://na01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fvirological.org%2F%2Fpangolin-web-application-release%2F482&data=04%7C01%7C%7C5d524a52b10e44328d2308d9166bc7c9%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C637565474428947752%7CUnknown%7C>

[pbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzliLCJBTiI6I1haWwILCjXVCI6Mn0%3D%7C1000&data=ynQWD5LF%2BdwK3XuoVrg7%2Fu7cif%2FNkBg%2BFEzhGXXSc%3D&reserved=0](https://na01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.gisaid.org%2F&data=04%7C01%7C%7C5d524a52b10e44328d2308d9166bc7c9%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C637565474428947752%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzliLCJBTiI6I1haWwILCjXVCI6Mn0%3D%7C1000&data=ynQWD5LF%2BdwK3XuoVrg7%2Fu7cif%2FNkBg%2BFEzhGXXSc%3D&reserved=0)

Adicionalmente la secuencia se encuentra en el repositorio internacional (<https://na01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.gisaid.org%2F&data=04%7C01%7C%7C5d524a52b10e44328d2308d9166bc7c9%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C637565474428947752%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzliLCJBTiI6I1haWwILCjXVCI6Mn0%3D%7C1000&data=rW2RULpyV%2FleHObxO216xnR25YxkYujxCZMGFZ%2FUzb8%3D&reserved=0>)

La muestra pertenece a un paciente masculino de 68 años de edad, asintomático, contacto cercano de un caso sintomático leve positivo. Ambos con antecedente de haber regresado de viaje (25 de marzo) de Estados Unidos (Miami) el caso positivo inició síntomas el 7 de abril procediendo a obtención de muestra en esa fecha. No existe evidencia epidemiológica hasta el momento de casos secundarios en familiares o amigos y actualmente ambos casos se encuentran clasificados como recuperados.

Es importante indicar que en el país:

- La vigilancia genómica se encuentra en reciente desarrollo
- Existe evidencia de incremento en la incidencia y mortalidad nacional registrada en las últimas 8 semanas
- Se podría esperar que esta y otras variantes VOC estén circulando en el país

En este contexto, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala, declara ALERTA EPIDEMIOLÓGICA POR VARIANTE B.1.1.7 (VOC) a efecto de realizar entre otras las siguientes acciones en el ámbito público y Privado:

1. **Vigilancia epidemiológica:**

- a) Intensificar acciones de vigilancia, prevención y control en poblaciones migrantes (con énfasis en retornados de Estados Unidos) y viajeros
- b) Intensificar acciones de detección oportuna y búsqueda activa de casos en municipios silenciosos o con incremento de casos por 100,000 hb en los últimos 14 días
- c) Asegurar acciones de registro y notificación oportuna en todos los centros de diagnóstico para SARS CoV-2 autorizados por el MSPAS
- d) Garantizar disponibilidad de insumos para el diagnóstico (rápido y molecular) y envío de muestras a laboratorios de referencia.
- e) Reactivar o intensificar las acciones de estrategia de rastreo contactos y seguimiento de casos ambulatorios a nivel nacional con énfasis en departamentos y municipios con aumento de casos o defunciones en los últimos 14 días.
- f) Realizar y difundir en su área de influencia la caracterización clínico-epidemiológica de los casos de los últimos 14 días.

- g) Monitoreo y difusión de datos de porcentajes de ocupación de camas hospitalarias con énfasis en datos en Unidades de terapia intensiva
- h) Identificación de conglomerados de casos comunitarios para la oportuna realización de acciones de control, tratamiento y prevención de casos

2. **Comunicación de Riesgo:**

- a) Incrementar mensajes de prevención a los viajeros por las Aerolíneas y agencias de viajes.
- b) Difundir a nivel nacional, departamental, municipal y comunitario el riesgo de incremento de transmisión con la identificación de esta variante en país que puede incidir en aumento de casos graves y posibles defunciones, así como enfatizar para que se continúen las acciones de prevención y control establecidas en los acuerdos Ministeriales vigentes relacionados a COVID-19, con mensajes claros y en idiomas locales

3. **Vigilancia genómica:**

- a) Revisión de las directrices emanadas en comunicado del LNS de fecha 18 de enero 2021 dirigido a directores de hospitales públicos y privados, Directores de Área de Salud y Gerente del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social solicitando el apoyo para la coordinación la vigilancia genómica
- b) Envío de muestras al LNS de personas que consulten a sus servicios de salud para la realización de la prueba de diagnóstico SARS CoV-2 y que tengan historial de viaje reciente y con ingreso al país en los últimos 15 días (independiente de resultado de prueba de antígeno).
- c) Envío priorizado de muestras de pacientes con las siguientes características:
  - i. Migrantes retornados y viajeros
  - ii. Departamentos fronterizos o afluencia comercial alta (Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango, Izabal, Petén, Chiquimula, Jutiapa, Zacapa)
  - iii. Departamentos con áreas de turismo (Sololá, Sacatepéquez entre otros)
  - iv. Aumento de casos graves en niños
  - v. Cuando aparece un caso con sintomatología no reportada por OMS
  - vi. Casos de reinfecciones
- d) Si en su Área de influencia no existe ninguno de los casos listados en el inciso "c" podrán enviar un máximo de 10% de sus muestras positivas para realizar la vigilancia, de acuerdo a los siguientes criterios:
  - Fallecidos o pacientes graves que no presentaban factores de riesgo asociados.
  - Personas asintomáticas con pruebas positivas de Covid-19
- e) **Criterio de aceptación para las muestras:**
  - Envío de muestras según criterios ya establecidos por LNS disponibles en: <http://portal.lns.gob.gt/index.php/component/sppagebuilder/62-secuencia-covid/>

#### Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Actualización epidemiológica semanal – 11 de mayo de 2021. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---11-may-2021>
2. Nota técnica: Caracterización genómica del SARS-CoV-2 y variantes circulantes en la Región de las Américas. Organización Mundial de la Salud, 08 de octubre de 2020. <https://www.paho.org/es/documentos/nota-tecnica-caracterizacion-genomica-sars-cov-2-variantes-circulantes-region-americas>
3. Organización Mundial de la Salud. Actualización epidemiológica semanal – 27 de enero de 2021. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update---27-january-2021>
4. Organización Mundial de la Salud. Ocurrencia de variantes de SARS-CoV-2 en las Américas. Información preliminar. 11 enero 2021. <https://www.paho.org/es/documentos/ocurrencia-variantes-sars-cov-2-americas-informacion-preliminar>

**CIRCULAR No TLGG 25-2021**

**A:** Directores, Epidemiólogos y Jefes de Laboratorio de las Áreas de Salud,  
Hospitales públicos y privados

**De:** Dra. Lorena Gobern  
Jefe Departamento de Epidemiología  
Departamento de Epidemiología

Lic QB César Cónde  
Jefe Laboratorio Nacional de Salud

**Vo. Bo** Dra. María Amelia Flores  
Ministra de Salud Pública y Asistencia Social

**Asunto:** ALERTA EPIDEMIOLÓGICA POR HALLAZGO DE VARIANTES VOC ALPHA,  
GAMA Y BETA DE SARS-CoV-2 EN GUATEMALA

Fecha: Guatemala 25 de junio 2021

**A. Antecedentes a nivel mundial**

Según la Organización Mundial de la Salud/ Oficina Sanitaria Panamericana de la Salud (OMS/OPS) desde la identificación inicial del SARS-CoV-2, hasta el 22 de marzo de 2021, se han compartido, a nivel mundial, más de 845.000 secuencias genómicas completas a través de bases de datos de acceso público (1). El monitoreo de los cambios en el virus tiene un impacto directo en la respuesta de salud pública a la pandemia de COVID-19, permitiendo identificar cambios en los patrones epidemiológicos, o en la virulencia o en la disminución de la eficacia terapéutica, entre otros.

La aparición de mutaciones es un evento natural y esperado dentro del proceso de evolución de los virus. Desde la caracterización genómica inicial del SARS-CoV-2, este virus se ha dividido en diferentes grupos genéticos o clados. De hecho, algunas mutaciones específicas definen los grupos genéticos virales (también denominados linajes) que circulan actualmente a nivel global. Por diversos procesos de microevolución y presiones de selección, pueden aparecer algunas mutaciones adicionales, generando diferencias al interior de cada grupo genético (denominadas variantes) (1).

Entre los factores que la OMS ha considerado para la definición operativa para las VOC, se encuentran:

Marcadores genéticos específicos que se prevé que afecten la transmisión, el diagnóstico, los tratamientos o el escape inmunitario.

- Evidencia de que es la causa de una mayor proporción de casos o clústeres de brotes particulares
- Evidencia del impacto sobre el diagnóstico, los tratamientos o las vacunas
  - Interferencia generalizada con los objetivos de las pruebas de diagnóstico
  - Evidencia de susceptibilidad sustancialmente menor a una o más clases de tratamientos
  - Evidencia de reducción significativa en la neutralización por anticuerpos generados durante una infección anterior o la vacunación
  - Evidencia de una menor protección inducida por la vacuna ante enfermedades graves
- Evidencia de mayor transmisibilidad
- Evidencia de mayor gravedad de la enfermedad

Al 31 de mayo 2021 la OMS anunció nuevas denominaciones de las variantes de interés y variantes de preocupación, el listado de las variantes de SARS-CoV-2, de acuerdo con la clasificación de la OMS al 15 de junio de 2021, se encuentra disponible en la Tabla 1.

Hasta la fecha se han identificado cuatro **variantes de preocupación (VOC por su acrónimo en inglés)** que son: en el Reino Unido e Irlanda del Norte, denominada **Alpha**, perteneciente al linaje B.1.1.7; en la República de Sudáfrica, denominada **Beta**, perteneciente al linaje B.1.351, la variante denominada **Gamma** en Brasil/Japón que pertenece al linaje P.1 y la variante de la India denominada Delta que pertenece al linaje B.1.617.2

**Tabla 1.** Variantes de preocupación (VOC) y variantes de interés (VOI), según clasificación de la OMS al 15 de junio de 2021.

Variantes de SARS-CoV-2 Clasificación OMS	Denominación OMS	Linaje Pango	Primera detección
Variante de preocupación	Alpha	B.1.1.7	Reino Unido
	Beta	B.1.351	Sudáfrica
	Gamma	P.1	Brasil
	Delta	B.1.617.2	India
Variante de interés	Epsilon	B.1.427/B.1.429	Estados Unidos de América
	Zeta	P.2	Brasil
	Eta	B.1.525	Múltiples países
	Theta	P.3	España
	Iota	B.1.526	Estados Unidos de América
	Kappa	B.1.617.1	India
	Lambda	C.19	Perú

Fuente: OMS. Actualización epidemiológica semanal de la COVID-19

## B. Situación en Guatemala

Guatemala, ha contribuido a la generación de datos de secuenciación genómica mediante la Red Regional de Vigilancia Genómica de COVID-19, a través del Laboratorio Nacional de Salud (LNS) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. De las primeras muestras secuenciadas en el extranjero, del periodo de mayo a agosto del año 2020, se evidenció que Variantes de interés del grupo genético G es la variante que se encontraba en el país durante ese periodo, asimismo, el linaje

B.1 es el predominante dentro de dicho grupo. En el mes de enero se detectaron 5 muestras 5 muestras con linaje B.1.429 y dos muestras con linaje B.1.427, ambas denominadas Épsilon . El 12 de mayo se recibe notificación de la Asociación de Salud Integral, informando que con fondos privativos realizaron secuenciación de varias muestras de pacientes procedentes de un hospital privado positivos a SARS CoV-2 logrando identificar en una muestra todas las mutaciones que caracterizan el linaje B1.1.7, denominada Alpha, documentada en Reino Unido. Derivado de estos hallazgos el país ha emitido 2 alertas epidemiológicas con los hallazgos identificados y los lineamientos de vigilancia epidemiológica, laboratorial y de comunicación de riesgo para el nivel nacional

Con la finalidad de fortalecer la vigilancia genómica a finales del mes de abril, en el Laboratorio Nacional de Salud se implementó un nuevo algoritmo para el tamizaje de 3 variantes de preocupación, este tamizaje se realizó a través de un RT-PCR para la Detección de la delección NSP6 S106/G107/F108, presente en las siguientes variantes de preocupación del SARS-CoV-2:

- P.1 (cladoNextstrain 20J/501Y.V3, PANGO linaje B.1.1.28.1)
- VOC 202012/01 (cladoNextstrain 20I/501Y.V1, PANGO linaje B.1.1.7)
- 501Y.V2 (cladoNextstrain 20H/501Y.V2, PANGO linaje B.1.351)

La implementación del tamizaje para detección de VOC se realizó en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). Esta metodología indica la presencia o ausencia de las VOC; sin embargo, no diferencia entre las mismas. Por lo tanto, una vez detectada una VOC, se debe realizar la respectiva secuenciación para conocer a cuál VOC pertenece. Hasta la fecha se han tamizado para este procedimiento 2,901 muestras, correspondiente a los meses de febrero a junio de 2021 (primeras dos semanas de junio), las cuales ingresaron al LNS para detección de SARS-CoV-2 y muestras referidas por diferentes servicios de salud como parte de la vigilancia genómica. Del total de muestras procesadas (Tabla No.1), en el tamizaje se detectaron 152 VOC positivo

**Tabla 1. Detección de VOC en muestras ingresadas para detección de SARS-CoV-2 y para secuenciación en el LNS.**

	Muestras ingresadas para detección de SARS-CoV-2	Muestras ingresadas para secuenciación	TOTAL
-Tamizadas para VOC	2221	680	2901
-Positivas VOC	62	90	152

Fuente: Datos producidos en el Laboratorio Nacional de Salud.

La procedencia de las muestras positivas para VOC sin secuenciación genómica proceden de los departamentos de Guatemala, Retalhuleu, San Marcos, Jalapa, Jutiapa, Zacapa, El Progreso, Chimaltenango, Chiquimula, Sololá, Alta Verapaz y Quetzaltenango. Asimismo, se encontraron

muestras positivas para VOC de muestras enviadas por el Aeropuerto Internacional "La Aurora" de viajeros de nacionalidad guatemalteca procedentes de México y Estados Unidos.

De estas muestras, se seleccionaron y enviaron 50 muestras de los meses de marzo y abril que cumplieran con los criterios de selección de muestras positivas por SARS-CoV-2 para secuenciación de genomas completos y recomendaciones para su envío, establecidas por el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (IGES) de Panamá, como centro colaborador de OMS, para determinar el linaje y grupo genético. De las muestras enviadas, se obtuvieron resultados de 46 muestras, con variantes de preocupación y de interés, los cuales se presentan a continuación en la tabla 2 y 3.

**Tabla 2. Frecuencias de linajes encontrados en las muestras seleccionadas para secuenciar.**

LINAJE	FRECUENCIA	DENOMINACIÓN OMS	PRIMERA DETECCIÓN
<i>Variantes de Preocupación (VOC)</i>			
B.1.1.7	13	ALFA	REINO UNIDO
P.1	3	GAMMA	BRASIL
B.1.351	1	BETA	SUDÁFRICA
<i>Variantes de Interés (VOI)</i>			
B.1.526	3	IOTA	EEUU
B.1.429	1	ÉPSILON	EEUU

**Tabla 3. Grupos genéticos de las muestras seleccionadas para secuenciar.**

GRUPO GENÉTICO	FRECUENCIA
G	26
S	11
GH	5
GR	4
<b>TOTAL</b>	<b>46</b>

Fuente: Datos producidos por el Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud

De las 17 secuencias genómicas obtenidas de variantes VOC el mayor porcentaje pertenecieron a la variante Alfa ( $n = 13$ , 76.5%), seguido de la variantes Gamma ( $n = 3$ , 17.6%) y Beta ( $n = 1$ , 5.9%). De las 4 secuencias genómicas obtenidas de variantes VOI la mayoría pertenecieron a la variante Iota ( $n = 3$ , 75%) y variante Épsilon ( $n = 1$ , 25%).

Se determinó que de las 46 secuencias genómicas obtenidas se pudo determinar la circulación de nuevos grupos genéticos, siendo el de principal circulación el Grupo G con un 56.52%, cuya presencia se reportó desde el inicio de la pandemia, además se detectó el Grupo S con un 23.91%.

Los pacientes tienen edades que oscilan entre 16 y 67 años con media de 34; 12 son del sexo masculino y 5 femeninos.

Las 13 Alpha proceden de pacientes residentes de los siguientes departamentos: Guatemala (7), El Progreso (2) Santa Rosa (2), (1) de Retalhuleu (caso de reinfección) y una pendiente de confirmar residencia (viajero procedente de Estados Unidos)

Las 3 Gamma proceden de: 1 de San Marcos y las otras 2 son de viajeros guatemaltecos procedentes de México (se investiga dirección de residencia en nuestro país)

La Beta corresponde a un paciente viajero guatemalteco procedente de Estados Unidos.

Con la finalidad de seguir fortaleciendo la Vigilancia Genómica del SARS-CoV-2, se tiene programado a corto plazo con el apoyo de OPS, implementar RT-PCR tiempo real para determinar las Variantes de Preocupación Alfa, Beta, Gama, con lo cual se acortaría el tiempo de análisis para determinar la presencia de estas cepas. Además, se tiene planificado el envío de más muestras VOC positivo y negativo para secuenciación al Instituto Gorgas de Panamá con la finalidad de conocer que otras variantes están circulando en el país.

En este contexto, y ante el incremento de casos y defunciones reportadas en las últimas semanas epidemiológicas el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala, declara ALERTA EPIDEMIOLÓGICA POR VARIANTES DE PREOCUPACION ALPHA, BETA Y GAMA (VOC) a efecto de realizar entre otras las siguientes acciones en el ámbito público y Privado:

**1. Vigilancia epidemiológica:**

- a) Intensificar acciones de vigilancia, prevención y control el poblaciones de viajeros, migrantes (con énfasis en retornados de Estados Unidos)
- b) Intensificar acciones de detección oportuna y búsqueda activa de casos en municipios silenciosos o con incremento de casos por 100,000 hb en los últimos 14 días
- c) Asegurar acciones de registro y notificación oportuna en todos los centros de diagnóstico para SARS CoV-2 autorizados por el MSPAS
- d) Garantizar disponibilidad de insumos para el diagnóstico (rápido y molecular) y envío de muestras a laboratorios de referencia.
- e) Intensificar las acciones de estrategia de rastreo contactos y seguimiento de casos ambulatorios a nivel nacional con énfasis en departamentos y municipios con aumento de casos o defunciones en los últimos 14 días.
- f) Realizar y difundir en su área de influencia la caracterización clínico-epidemiológica de los casos de los últimos 14 días.
- g) Monitoreo y difusión de datos de porcentajes de ocupación de camas hospitalarias con énfasis en datos en Unidades de terapia intensiva
- h) Identificación de conglomerados de casos y defunciones municipales y locales para la oportuna realización de acciones de control, tratamiento y prevención de casos

2. **Comunicación de Riesgo:**

a. Difundir a nivel nacional, departamental, municipal y comunitario el riesgo de incremento de transmisión con la identificación de esta variante en país que puede incidir en aumento de casos graves y posibles defunciones, así como enfatizar para que se continúen las acciones de prevención y control establecidas en los acuerdos Ministeriales vigentes relacionados a COVID-19, con mensajes claros y en idiomas locales

3. **Vigilancia genómica:**

- a) Revisión de las directrices emanadas en comunicado del LNS de fecha 18 de enero dirigido a directores de hospitales públicos y privados, Directores de Área de Salud y Gerente del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social solicitando el apoyo para continuar con la coordinación la vigilancia genómica
- b) Envío de muestras al LNS de personas que consulten a sus servicios de salud para la realización de la prueba de diagnóstico SARS CoV-2 y que tengan historial de viaje reciente y con ingreso al país en los últimos 15 días (independiente de resultado de prueba de antígeno).
- c) Envío priorizado de muestras de pacientes sospechosos con las siguientes características:
- i. Migrantes retornados
  - ii. Viajeros procedentes de cualquier país
  - iii.
  - iv. Departamentos fronterizos o afluencia comercial alta (Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango, Izabal, Petén, Chiquimula, Jutiapa, Zacapa)
  - v. Departamentos con áreas de turismo (Sololá, Sacatepéquez)
  - vi. Aumento de casos graves en niños
  - vii. Cuando aparece un caso con sintomatología no reportada por OMS
  - viii. Casos de reinfecciones
  - ix. Cualquier otra indicación que se emita nacional o internacionalmente durante la vigilancia.
- d) Si en su Área de influencia no existe ninguno de los casos listados en el inciso "c" podrán enviar un máximo de 10% de sus muestras positivas para realizar la vigilancia, de acuerdo a los siguientes criterios:
- Fallecidos o pacientes graves que no presentaban factores de riesgo asociados.
  - Personas asintomáticas con pruebas positivas de Covid-19
- e) Criterio de aceptación para las muestras:
- Envío de muestras según criterios ya establecidos por LNS disponibles en: <http://portal.lns.gob.gt/index.php/component/sppagebuilder/62-secuencia-covid/>

**Otros:**

Implementar medidas de restricción de la movilización a nivel nacional y/o local según disposiciones de autoridades superiores

### Referencias bibliográficas

1. Nota técnica: Caracterización genómica del SARS-CoV-2 y variantes circulantes en la Región de las Américas. Organización Mundial de la Salud, 08 de octubre de 2020. <https://www.paho.org/es/documentos/nota-tecnica-caracterizacion-genomica-sars-cov-2-variantes-circulantes-region-americas>
2. Organización Mundial de la Salud. Actualización epidemiológica semanal – 11 de mayo de 2021. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19--11-may-2021>
3. Actualización Epidemiológica Enfermedad por coronavirus (COVID-19) – 19 de junio 2021 <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-19-junio-2021>
4. Organización Mundial de la Salud. Actualización epidemiológica: Variantes de SARS-CoV-2 en las Américas – 24 de marzo 2021. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53382>



## CIRCULAR No 30

A: Directores, Epidemiólogos y Jefes de Laboratorio de las Áreas de Salud,  
Hospitales públicos y privados, Laboratorios Privados

De: Dra. Lorena Gobern  
Jefe Departamento de Epidemiología  
Departamento de Epidemiología

Lic QB César Cónde  
Jefe Laboratorio Nacional de Salud

Vo. Bo. Dr. Edwin Eduardo Montufar Velarde  
Viceministro de Salud Pública y Asistencia Social

Licda Leslie Lorena Samayoa Jerez  
Viceministra de Salud Pública y Asistencia Social

Asunto: ALERTA EPIDEMIOLÓGICA POR HALLAZGO DE  
VARIANTE VOC B.1.617.2 -Delta- SARS-CoV-2 EN GUATEMALA

Fecha: Guatemala 09 de agosto 2021

### A. Antecedentes a nivel mundial

La aparición de mutaciones es un evento natural y esperado dentro del proceso de evolución de los virus. Desde la caracterización genómica inicial del SARS-CoV-2, este virus se ha dividido en diferentes grupos genéticos o clados. De hecho, algunas mutaciones específicas definen los grupos genéticos virales (también denominados linajes) que circulan actualmente a nivel global. Por diversos procesos de microevolución y presiones de selección, pueden aparecer algunas mutaciones adicionales, generando diferencias al interior de cada grupo genético (denominadas variantes) (1).

A nivel mundial, hasta la fecha se han identificado 4 variantes de SARS-CoV-2 (Alfa, Beta, Gamma y Delta (Tabla 1), que han sido clasificadas como variantes de preocupación, siguiendo la convención del Grupo de Trabajo de la OMS sobre la Evolución de SARS-CoV-2. Así como 4 variantes de interés (Tabla 2) (2).

Tabla 1. Variantes de preocupación (VOC) actuales

Variante de preocupación (VOC)		
Denominación de OMS	Linaje Pango	País y fecha de primera identificación
Alfa	B.1.1.7	Reino Unido (septiembre/20)
Beta	B.1.351	África del Sur (mayo/20)
Gamma	P.1	Brasil (noviembre/20)
Delta	B.1.617.2	India (octubre/20)

Fuente: Organización Panamericana de la Salud www.paho.org

Tabla 2. Variantes de interés (VOI) actuales

Variantes de interés (VOI)		
Denominación de OMS	Linaje Pango	País y fecha de primera identificación
Eta	B.1.525	Diferentes Países (dec/20)
Iota	B.1.526	Estados Unidos de América (nov/20)
Kappa	B.1.617.1	India (oct/20)
Lambda	C.37	Perú (dec/20)

Fuente: Organización Panamericana de la Salud www.paho.org

Existen varios países con un aumento de casos y hospitalizaciones, con el surgimiento de la variante de preocupación (VOC, por sus siglas en inglés) Delta, incluyendo Estados Miembros de las Américas con alta cobertura de vacunación.

En julio de 2020, fue notificado por primera vez la variante B.1.617.2 que posteriormente fue designada como VOC Delta, con un daño importante para la salud, sin embargo, más de 13 meses después, fue notificado por 135 países a nivel mundial y 24 países y territorios en la Región de las Américas. Cabe señalar que, a partir de abril de 2021, se observa un aumento exponencial en las muestras de VOC Delta a nivel mundial. En julio de 2021, se observó un predominio global de VOC Delta en casi el 90% de las muestras de todo el mundo (2).

Entre los factores que la OMS ha considerado para la definición operativa para las VOC, se encuentran:

- Aumento de la transmisibilidad o el daño causado por el cambio en la epidemiología de la COVID-19.



- Aumento de la virulencia o cambio en la presentación clínica de la enfermedad, o
- Disminución de la eficacia de las medidas de distanciamiento social y de salud pública o de los diagnósticos, vacunas y terapéuticas disponibles.

### B. Situación en Guatemala

Guatemala, ha contribuido a la generación de datos de secuenciación genómica mediante la Red Regional de Vigilancia Genómica de COVID-19, a través del Laboratorio Nacional de Salud (LNS) del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. En la alerta epidemiológica del 25 de junio de 2021, se informó la presencia de tres variantes de Preocupación:

- B.1.1.7 Alfa
- B.1.351 Beta
- P.1 Gamma

Como fortalecimiento de la Vigilancia Genómica de SARS-CoV-2 en el país, la Asociación de Salud Integral-ASI- quienes cuentan con la capacidad instalada y la competencia en el tema de secuenciación, a través del proyecto “Análisis descriptivo del COVID-19 mediante secuenciación del genoma completo de SARS-CoV-2 en Guatemala” y en concordancia con los criterios definidos por el Laboratorio Nacional de Salud han procesado muestras proporcionadas por diferentes servicios de salud tanto públicos como privados.

Recientemente se realizó una corrida de 58 muestras efectivas, las cuales fueron tomadas del 02 de junio al 21 de julio de 2021, cuyos resultados se obtuvieron el día de hoy 09/08/2021, obteniéndose la siguiente distribución:

Tabla 3. Frecuencias de linajes encontrados en las muestras secuenciadas.

LINAJE	FRECUENCIA	DENOMINACIÓN OMS
<i>Variantes de Preocupación (VOC)</i>		
P.1	12	GAMA
<b>B.1.617.2</b>	<b>14</b>	<b>DELTA</b>
<i>Otras variantes</i>		
A.2.5	22	
B.1.628	4	
B.1.627	2	
B.1.429	3	
B.1.621	1	
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	

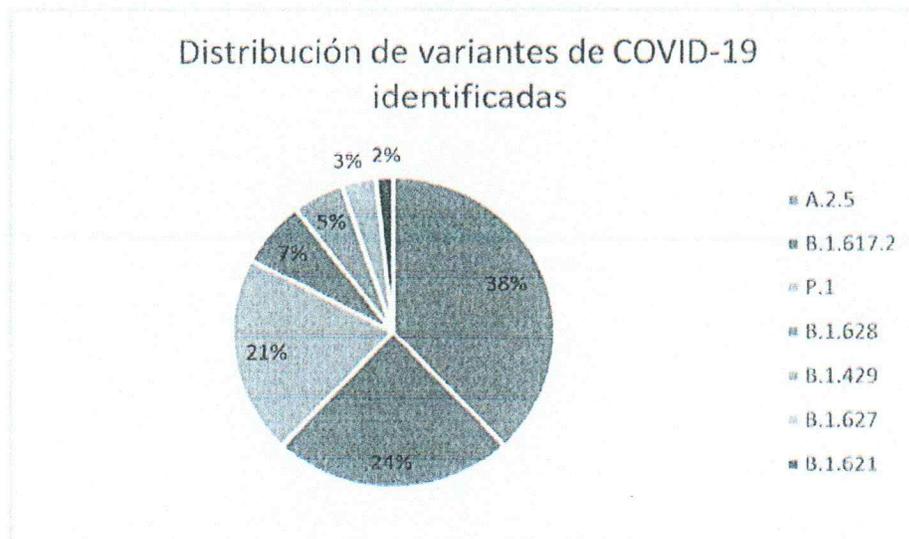
Fuente: Datos producidos por Asociación de Salud Integral –ASI-

Tabla 4. Porcentaje de linajes encontrados en las muestras secuenciadas, proyecto “Análisis descriptivo del COVID-19 mediante secuenciación del genoma completo de SARS-CoV-2 en Guatemala”

VOC/VOI	Variante	Porcentaje
--	A.2.5	37.9
<b>Delta</b>	<b>B.1.617.2</b>	<b>24.1</b>
Gamma	P.1	20.7
--	B.1.628	6.9
--	B.1.429	5.2
--	B.1.627	3.4
--	B.1.621	1.7
	<b>Total</b>	<b>99.9</b>

Fuente: Datos producidos por Asociación de Salud Integral –ASI-

Gráfica No 1. Porcentaje de linajes encontrados en las muestras secuenciadas, proyecto “Análisis descriptivo del COVID-19 mediante secuenciación del genoma completo de SARS-CoV-2 en Guatemala”



Fuente: Datos producidos por Asociación de Salud Integral –ASI-

**Caracterización de pacientes con Variantes Delta:**

De los 14 casos con identificación de Variante B.1.617.2 (con muestra tomada durante los meses de junio y julio) siete (50%) son femeninos, con edades comprendidas entre 8 y 78 años (mediana de 31 años), todos procedentes del departamento de Guatemala, atendidos en hospitales privados; 10 registraron antecedente de actividad de riesgo previo al diagnóstico (viaje, reunión familiar y reunión con amigos) y seis (6) con antecedente de vacunación (cinco con esquema completo); siete (50%)

presentaban sintomatología. leve, en el resto no se registro ningún síntoma, y ninguno fue registrado como hospitalizado.

Durante este año se ha trabajado colaborativamente con ASI, para monitorear las diferentes variantes del SARS-CoV-2 durante la pandemia, procesando muestras a lo largo de marzo 2020 a la fecha, a partir del mes de agosto se ha intensificado la búsqueda de las diferentes con énfasis en la variante Delta, semanalmente se estarán procesando al menos 80 muestras a nivel local, con la finalidad de disminuir los tiempos de respuesta y obtener los resultados de manera oportuna de las variantes circulantes.

Ante este hallazgo el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de la República de Guatemala, emite la siguiente ALERTA EPIDEMIOLÓGICA POR VARIANTE B.1.617.2 (VOC) DELTA a efecto de realizar entre otras las siguientes acciones en el ámbito público y Privado:

**1. Vigilancia epidemiológica:**

- a) Intensificar acciones de detección oportuna y búsqueda activa de casos con prioridad en municipios de alta densidad poblacional o con incremento de casos por 100,000 hb en los últimos 14 días
- b) Intensificar acciones de registro y notificación oportuna en todos los centros de diagnóstico para SARS CoV-2 autorizados por el MSPAS
- c) Correcto llenado de información requerida en la ficha de vigilancia epidemiológica COVID-19
- d) Intensificar acciones de vigilancia, prevención y control el poblaciones migrantes (con énfasis en retornados de Estados Unidos)
- e) Garantizar disponibilidad de insumos para el diagnóstico (rápido y molecular) y envío de muestras a laboratorios de referencia.
- f) Intensificar las acciones de estrategia de rastreo contactos y seguimiento de casos ambulatorios a nivel nacional con énfasis en departamentos y municipios con aumento de casos o defunciones en los últimos 14 días.
- g) Realizar y difundir en su área de influencia la caracterización clínico-epidemiológica de los casos de los últimos 14 días.
- h) Monitoreo y difusión de datos de porcentajes de ocupación de camas hospitalarias con énfasis en datos en Unidades de terapia intensiva
- i) Identificación de Conglomerados de casos comunitarios para la oportuna realización de acciones de control, tratamiento y prevención de casos

**2. Comunicación de Riesgo:**

- a. Difundir a nivel nacional, departamental, municipal y comunitario el riesgo de incremento de transmisión con la identificación de esta variante y las otras VOC circulantes en el país que esta impactando en el aumento de casos graves y defunciones, así como enfatizar para que se continúen las acciones de prevención y control establecidas en los acuerdos Ministeriales vigentes relacionados a COVID-19, con mensajes claros y en idiomas locales
- b. Enfatizar no realizar o asistir a eventos de riesgo como: Reuniones de más de 5 personas

Evitar asistir a lugar concurridos o con aglomeraciones

- c. Uso correcto y permanente de la mascarilla, lavado de manos, uso de alcohol en gel
- d. Asistencia oportuna a los servicios de salud al inicio de síntomas para diagnóstico y evaluación médica

**3. Vigilancia genómica:**

- a) Revisión de las directrices emanadas en comunicado del LNS de fecha 18 de enero dirigido a directores de hospitales públicos y privados, Directores de Área de Salud y Gerente del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social solicitando el apoyo para la coordinación la vigilancia genómica
- b) Envío de muestras al LNS de personas que consulten a sus servicios de salud para la realización de la prueba de diagnóstico SARS CoV-2 y que tengan historial de viaje reciente y con ingreso al país en los últimos 15 días (independiente de resultado de prueba de antígeno).
- c) Envío priorizado de muestras de pacientes con las siguientes características:
  - i. Casos graves con evolución clínica de corta duración (1 -3 días)
  - ii. Casos de supercontagios o muertes en supercontagios.
  - iii. Aumento de casos graves en niños
  - iv. Cuando aparece un caso con sintomatología no reportada por OMS
  - v. Casos de reinfecciones Cualquier otra indicación que se emita nacional o internacionalmente durante la vigilancia.
  - vi. Migrantes retornados
  - vii. Personas con antecedente de vacunación
- d) Si en su Área de influencia no existe ninguno de los casos listados en el inciso "c" podrán enviar un máximo de 10% de sus muestras positivas para realizar la vigilancia, de acuerdo a los siguientes criterios:
  - Fallecidos o pacientes graves que no presentaban factores de riesgo asociados.
  - Personas asintomáticas con pruebas positivas de Covid-19
- e) Criterio de aceptación para las muestras:
  - Envío de muestras según criterios ya establecidos por LNS disponibles en: <http://portal.lns.gob.gt/index.php/component/sppagebuilder/62-secuencia-covid/>

**Otros:**

Implementar medidas de restricción de la movilización a nivel nacional y/o local según disposiciones de autoridades superiores

**Referencias bibliográficas**

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-  
Departamento de Epidemiología ///2471-5680  
6 avenida 3-45, zona 11, Guatemala, Guatemala.  
PBX. 2444-7474 Ext. 1326



1. Nota técnica: Caracterización genómica del SARS-CoV-2 y variantes circulantes en la Región de las Américas. Organización Mundial de la Salud, 08 de octubre de 2020.  
<https://www.paho.org/es/documentos/nota-tecnica-caracterizacion-genomica-sars-cov-2-variantes-circulantes-region-americas>
2. Actualización epidemiológica: Incremento de la variante delta y su impacto potencial en la región de las Américas 8 de agosto de 2021.  
<https://www.paho.org/es/file/93027/download?token=4mMn0B2o>

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE REGULACIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LA SALUD  
DEPARTAMENTO DE REGULACIÓN, ACREDITACIÓN Y CONTROL DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD  
LABORATORIOS CLÍNICOS  
AUTORIZADOS CON ACTA EMITIDA

NO.	NOMBRE	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
1	LABORATORIO CLINICO (LABCO)	4A.AVENIDA 2-37 ZONA 4	ALTA VERAPAZ	COBAN
2	LABORATORIO CLINICO IMPERIAL	8A.AVENIDA CENTRO COMERCIAL CONDADO MINERVA 1-11 LOCAL 9-10 ZONA 2	ALTA VERAPAZ	COBAN
3	LABORATORIO CLINICO, DIAGNOSTICOS Y	2A.CALLE 3-023 ZONA 2	ALTA VERAPAZ	COBAN
4	LABORATORIO CLINICO EL SHADDAI	6A.CALLE 4-49 ZONA 11	ALTA VERAPAZ	COBAN
5	LABORATORIO CLINICO CENTRO DE DIAGNOSTICO DARSA	2A-AVENIDA 5-54 ZONA 1, QUINTA LOS APOSENTOS II	CHIMALTENANGO	CHIMALTENANGO
6	LABORATORIO CLINICO CHIMALTECO	1A.CALLE 3-24 ZONA 1	CHIMALTENANGO	CHIMALTENANGO
7	LABORATORIO CLINICO ASOCIACIÓN VIDA	1A.CALLE 1-88 ZONA 6	CHIMALTENANGO	PATZUN
8	LABORATORIO CLINICO, CORPUS CHRISTI	3A.AVENIDA 6-10 ZONA 1	CHIMALTENANGO	PATZUN
9	LABORATORIO CLINICO, MEDICENTRO	9A.CALLE 1-01 COLONIA TIKAL, ZONA 4	CHIQUIMULA	ESQUIPULAS
10	LABORATORIO CLINICO VALDES LABORATORIOS	2A.CALLE 9-50 ZONA 2	CHIQUIMULA	CHIQUIMULA
11	LABORATORIO CLINICO UNILABORATORIO	3A.CALLE 5-11 ZONA 1	CHIQUIMULA	CHIQUIMULA
12	LABORATORIO CLINICO DICLORSA	8A.CALLE 6-48 BARRIO SAN SEBASTIAN ZONA 1	CHIQUIMULA	ESQUIPULAS
13	LABORATORIO CLINICO, LABORATORIO QUIMICO BIOLÓGICO DE CHIQUIMULA	3A.CALLE 11-34 ZONA 1	CHIQUIMULA	CHIQUIMULA
14	LABORATORIO CLINICO, BIOANÁLISIS DE ORIENTE	10A.AVENIDA 4-51 EDIFICIO PORTAL MEDICO LOCAL 202, ZONA 1	CHIQUIMULA	CHIQUIMULA
15	LABORATORIO CLINICO	7A.AVENIDA 5-40 ZONA 1	CHIQUIMULA	CHIQUIMULA
16	LABORATORIO CLINICO SOLUCIONES DIAGNOSTICAS	4A.AVENIDA 3-16 ZONA 1	CHIQUIMULA	CHIQUIMULA
17	LABORATORIO CLINICO HOSPITAL CENTRO MEDICO SANTA ARIADNA	4TA CALLE 2-46 COLONIA PORVENIR ZONA 4	CHIQUIMULA	IPALA
18	LABORATORIO CLINICO NEUROLAB	9A.CALLE 7-40 BARRIO SAN SEBASTIAN, ZONA 1	CHIQUIMULA	ESQUIPULAS
19	LABORATORIO CLINICO CENTRO MATERNO INFANTIL "ESPERANZA"	1A.AVENIDA 1-21 ZONA 1	EL PROGRESO	SANARATE
20	LABORATORIO CLINICO, CLINILAB GUASTA	BARRIO EL PORVENIR	EL PROGRESO	GUASTATOYA
21	LABORATORIO CLINICO DIAGNOSIS LABORATORIO CLINICO DEL CID BARILLAS	1A.CALLE 1-28 ZONA 5	EL PROGRESO	SANARATE
22	LABORATORIO CLINICO NUESTRA SEÑORA DE LA PAZ	4A.AVENIDA 2-46 ZONA 1	ESCUINTLA	SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA
23	LABORATORIO CLINICO LABIPRO	CALLE CENTRAL LOTE 178	ESCUINTLA	NUEVA CONCEPCIÓN SANTA LUCIA
24	LABORATORIO CLINICO DR. OTTONIEL BARRIOS	4A. CALLE 3-80 ZONA 1	ESCUINTLA	COTZUMALGUAPA

NO.	NOMBRE	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
25	LABORATORIO CLINICO TECNISCAN DE GUATEMALA	1A. AVENIDA Y 1A. CALLE, SAN PEDRO EL PITO, C.C. PLAZA PALMERAS, LOCAL R-6 ZONA 2	ESCUINTLA	ESCUINTLA
26	LABORATORIO CLINICO ESPERANZA	3A.AVENIDA "A" 2-76 ZONA 1	ESCUINTLA	ESCUINTLA
27	LABORATORIO CLINICO MEDCOR	5A.CALLE 3-17 ZONA 1	ESCUINTLA	ESCUINTLA
28	LABORATORIO CLINICO LABORATORIOS SANTA VICTORIA	4A.CALLE 3-72 ZONA 1	ESCUINTLA	SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA
29	LABORATORIO CLINICO CENTRO CLINICO SERPROSA	CALLEJON HIELERA LOTE 23 ALDEA PUERTO DE HIERRO	ESCUINTLA	SAN JOSE
30	LABORATORIO CLINICO APROFAM	1A.AVENIDA 3-03 ZONA 1	ESCUINTLA	ESCUINTLA
31	LABORATORIO CLINICO LABCES PALIN	1A.AVENIDA 2-35 ZONA 4	ESCUINTLA	PALIN
32	LABORATORIO CLINICO LABIPRO	6A.CALLE 3-09 ZONA 1	ESCUINTLA	TIQUISATE
33	LABORATORIO CLINICO RIANALISIS	2A.AVENIDA 2-20 ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
34	LABORATORIO CLINICO DE HERRERA LLERANDI	6A.AVENIDA 7-90 ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
35	LABORATORIO CLINICO BIOLAB	30 CALLE 17-50 ZONA 12, COLONIA SANTA ROSA	GUATEMALA	GUATEMALA
36	LABORATORIO CLINICO DEL SANATORIO EL PILAR	3A.CALLE 10-71 ZONA 15, COLONIA TECUN UMAN	GUATEMALA	GUATEMALA
37	LABORATORIO CLINICO HOSPITAL UNIVERSITARIO LA ESPERANZA	6A.AVENIDA 7-49 ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
38	LABORATORIO CLINICO BLUE MEDICAL	AVENIDA LAS AMERICAS 17-78 ZONA 13	GUATEMALA	GUATEMALA
39	LABORATORIO CLINICO BLUE MEDICAL	KM.15.8 CARRETERA A EL SALVADOR EDIFICIO CONDADO, LOCAL 1-E	GUATEMALA	SANTA CATARINA PINULA
40	LABORATORIO CLINICO BLUE MEDICAL	CA-9 NORTE RUTA AL ATLANTICO 3-20 ZONA 17, NIVEL 2, LOCAL 253	GUATEMALA	GUATEMALA
41	LABORATORIO CLINICO, LABORATORIO DIAGNOSTICO MOLECULAR	BOULEVARD VISTA HERMOSA , 25-19 , VISTA HERMOSA 1, ZONA 15 .EDIFICIO MULTIMEDICA OFICINA 1009	GUATEMALA	GUATEMALA
42	LABORATORIO CLINICO, BIOTEC	12 CALLE 1-25 EDIFICIO GEMINIS 10, TORRE NORTE , OFICINA 1407, 1408 Y 1409 ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
43	LABORATORIO CLINICO, TEST LABORATORIO	1A.CALLE 5-54 ZONA 1	GUATEMALA	SAN MIGUEL PETAPA
44	LABORATORIO CLINICO, (HOSPITAL HERRERA LLERANDI)	18 CALLE 9-65 L113-120 PASAJE NARANJO, CONDADO NARANJO, ZONA 4	GUATEMALA	MIXCO
45	LABORATORIO CLINICO, SASA	12 CALLE 2-44 ZONA 9	GUATEMALA	GUATEMALA
46	LABORATORIO CLINICO, CARELAB	2A.CALLE 25-19 ZONA 15, VISTA HERMOSA 1 , EDIFICIO MULTIMEDICA, NIVEL 9, OFICINA 903	GUATEMALA	GUATEMALA
47	LABORATORIO CLINICO, CLINILAB RUS	CALZADA ROOSEVELT 12-76 C.C. RUS LOCAL C2-10 ZONA 7	GUATEMALA	GUATEMALA
48	LABORATORIO CLINICO LABMEDIC	1A.AVENIDA 17-13 ZONA 3	GUATEMALA	GUATEMALA
49	LABORATORIO CLINICO DIAGNOSON	CALZADA SAN JUAN 13-90 C.C.LA QUINTA LOCAL 69 ZONA 7	GUATEMALA	GUATEMALA
50	LABORATORIO CLINICO TECNISCAN DE GUATEMALA	KM.19.5 CARRETERA A EL SALVADOR VILLA DEL PILAR 1, LOTE 9	GUATEMALA	FRAJANES
51	LABORATORIO CLINICO (HOSPITAL MATERNO INFANTIL JUAN PABLO II)	12 CALLE 1-96 , EL ROSARIO , ZONA 3	GUATEMALA	MIXCO
52	LABORATORIO CLINICO BIOLOGICO CIFF	2A.AVENIDA 11-13 ZONA 1	GUATEMALA	GUATEMALA
53	LABORATORIO CLINICO DIAGNOSTICOS ESPECIALIZADOS, LABORATORIOS E INVESTIGACIÓN	2DA.CALLE "A" 6-76 ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
54	LABORATORIO CLINICO EVENTOS CATOLICOS	10A.AVENIDA "A" 2-43 ZONA 1	GUATEMALA	GUATEMALA
55	LABORATORIO CLINICO, CENTRO HOSPITALARIO LA PAZ ZONA 1	8A.AVENIDA 2-48 ZONA 1	GUATEMALA	GUATEMALA

NO.	NOMBRE	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
56	LABORATORIO CLINICO CENTRO HOSPITALARIO LA PAZ ZONA 10	3A.CALLE FINAL 10-70 ZONA 10 CALZADA ROOSEVELT 14-82 C.C.GALERIAS PRIMMA LOCAL 160 E ZONA 7	GUATEMALA	GUATEMALA
57	LABORATORIO CLINICO URGENCIAS MEDICAS		GUATEMALA	GUATEMALA
58	LABORATORIO CLINICO CENTRO DE DIAGNOSTICO LOS ALAMOS	6A-AVENIDA 3-60 ZONA 2	GUATEMALA	GUATEMALA
59	LABORATORIOS CLINICOS PROVIDA	1A-AVENIDA 2-15 CANTON MATAZANO , ZONA 2	GUATEMALA	SAN JOSE PINULA
60	LABORATORIO CLINICO LABORATORIO TIVOLI	6A.CALLE 5-28 EDIFICIO TORRE CRISTAL OFICINA 301, NIVEL 3, ZONA 9	GUATEMALA	GUATEMALA
61	LABORATORIO CLINICO CENTRO CLINICO BETHESDA	1A.CALLE 6-09 ZONA 3	GUATEMALA	SAN JOSE PINULA
62	LABORATORIO CLINICO LABMEDCO SHEKINA	14 AVENIDA "B" 7-63 ZONA 6	GUATEMALA	GUATEMALA
63	LABORATORIO CLINICO (DIAGNOSTICO INTEGRAL)	8A-AVENIDA 3-06 ZONA 2	GUATEMALA	SAN JOSE PINULA
64	LABORATORIO CLINICO CLINILAB GUATEMALA	BOULEVARD PRINCIPAL 19-65 SECTOR B SAN CRISTOBAL I, CENTRO COMERCIAL PLAZA FUTECA , LOCALES 13 Y 14 A , ZONA 8	GUATEMALA	MIXCO
65	LABORATORIO CLINICO HOSPITAL PRIVADO LA ASUNCIÓN	25 AVENIDA 23-98 ZONA 5	GUATEMALA	GUATEMALA
66	LABORATORIO CLINICO TECNISCAN DE GUATEMALA	6A-AVENIDA 10-63 ZONA 9	GUATEMALA	GUATEMALA
67	LABORATORIO CLINICO TECNISCAN CIAM ZONA 9	7A-AVENIDA 9-64 EDIFICIO ZONA MEDICA SOTANO 1, LOCAL 1, ZONA 9	GUATEMALA	GUATEMALA
68	LABORATORIO CLINICO TECNISCAN FLORES DEL LAGO	KM. 29.6 CARRETERA CA-9 L. 1 EDIFICIO SECTOR D,	GUATEMALA	AMATITLAN
69	LABORATORIO CLINICO MEDILAB	19 CALLE 5-47 EDIFICIO UNICENTRO, LOCAL 206, ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
70	LABORATORIO CLINICO TECNISCAN DE GUATEMALA	BOULEVARD VISTA HERMOSA , 25-19 ZONA 15, EDIFICIO MULTIMEDICA, NIVEL 1	GUATEMALA	GUATEMALA
71	LABORATORIO CLINICO (HOSPITAL ANGELES)	2A-AVENIDA 14-74 ZONA 1	GUATEMALA	GUATEMALA
72	LABORATORIO CLINICO CENTRO MEDICO	6A-AVENIDA 3-47 ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
73	LABORATORIO CLINICO DIAGNOSTICS	14 CALLE 6-54 MARISCAL, ZONA 11	GUATEMALA	GUATEMALA
74	LABORATORIO CLINICO POLIDIAGNOSTICO II	30 AVENIDA "A" 3-39 COLONIA UTATLAN II, ZONA 11	GUATEMALA	GUATEMALA
75	LABORATORIO CLINICO TECNISCAN CIAM MIRAFLORES	21 AVENIDA 4-32 LOCAL L7-07 C.C.MIRAFLORES, ZONA 11	GUATEMALA	GUATEMALA
76	LABORATORIO CLINICO TECNISCAN CIAM CAYALA	BOULEVARD RAFAEL LANDIVAR 10-05 ZONA 16, PASEO CAYALA	GUATEMALA	GUATEMALA
77	LABORATORIO CLINICO HOSPITAL CORPOMEDIC	10A-AVENIDA 0-44 SAN LORENZO	GUATEMALA	AMATITLAN
78	LABORATORIO CLINICO HOSPITAL MARANATHA	13 CALLE 14-69 ZONA 13	GUATEMALA	GUATEMALA
79	LABORATORIO CLINICO BLUE MEDICAL	BOULEVARD EL FRUTAL 14-00 LOCAL 848 C.C.EL FRUTAL ZONA 5	GUATEMALA	VILLA NUEVA
80	LABORATORIO CLINICO BLUE MEDICAL	DIAGONAL 12 24-55 INTERIOR PARQUE COMERCIAL LAS MAJADAS ZONA 11	GUATEMALA	GUATEMALA

NO.	NOMBRE	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
81	LABORATORIO CLINICO BIOSOLUCIONES CLINICAS	2A CALLE "A" 6-28 ZONA 10, EDIFICIO VERONA, CLINICA 302	GUATEMALA	GUATEMALA
82	LABORATORIO CLINICO DIRAD	6A AVENIDA 9-18 EDIFICIO SIXTINO II, NIVEL 1, LOCALES 8 Y 9, ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
83	LABORATORIO CLINICO DIAGNOSTICO PROFESIONAL	9A AVENIDA 10-00 ZONA 1	GUATEMALA	GUATEMALA
84	LABORATORIO CLINICO (ASOCIACION ISRAEL)	5A CALLE 9-38 ZONA 12	GUATEMALA	GUATEMALA
85	LABORATORIO CLINICO UNION DE LABORATORIOS (LABORATORIO MICROBIOLOGICO UNILAB)	6A AVENIDA 6-63 EDIFICIO SIXTINO I, 2DO. NIVEL, OF. 2-10 ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
86	LABORATORIO CLINICO HOSPITAL SOCIAL SAN LAZARO	15 CALLE 10-27 ZONA 1	GUATEMALA	GUATEMALA
87	LABORATORIO CLINICO SANTA CLARA SUCURSAL SIXTINO	6A AVENIDA 6-63 EDIFICIO SIXTINO I, NIVEL 2 OFICINA 202-203 ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
88	LABORATORIO CLINICO, BIOTEST	13 CALLE 03-40 EDIFICIO ATLANTIS, LOCAL 8 Y 34, ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
89	LABORATORIO CLINICO, BIOLAB	KM.13.5 CALZADA ROOSEVELT 7-59 PLAZA MADERO ROOSEVELT COLONIA COTTO LOCAL 5, ZONA 3	GUATEMALA	MIXCO
90	LABORATORIO CLINICO METROPOLITANO	7A CALLE "A" 9-19 ZONA 7, COLONIA QUINTA SAMAYOA	GUATEMALA	GUATEMALA
91	LABORATORIO CLINICO (INTERIOR HOSPITAL YARDEN)	CALZADA SAN JUAN 12-24 COLONIA QUINTA SAMAYOA, ZONA 7	GUATEMALA	GUATEMALA
92	LABORATORIO CLINICO, MÁS SALUD, MÁS CERCA, CENTRO MEDICO Y DE ATENCIÓN PRIORITARIA	7A AVENIDA 7-07, EDIFICIO BANSA, TORRE 1, NIVEL 2, OF. 200, ZONA 9	GUATEMALA	GUATEMALA
93	LABORATORIO CLINICO, LABDEX	2A AVENIDA 5-10 ZONA 1	GUATEMALA	FRAJANES
94	LABORATORIO CLINICO (ESPECIALIZADO PALERMO)	6A AVENIDA 0-50 CANTON OJO DE AGUA	GUATEMALA	PALENCIA
95	LABORATORIO CLINICO (SANATORIO LA MISION)	1A CALLE 5-51 ZONA 3, LOCAL 6	GUATEMALA	SAN JOSE PINULA
96	LABORATORIO CLINICO, LABCENTER	21 CALLE 0-37 APTO. B, ZONA 12	GUATEMALA	GUATEMALA
97	SEMI SERVICIO ESPECIALIZADO MEDICO INTEGRAL	LOTE 20 SECCIÓN "B" COLONIA SANTA SOFÍA	GUATEMALA	SAN JOSE PINULA
98	LABORATORIO CLINICO, LABORATORIO SOCIALITE	KM.15.5 CARRETERA AL ATLANTICO LOTE 3C, COLONIA VERGEL ZONA 25	GUATEMALA	GUATEMALA
99	LABORATORIO CLINICO BIOTEST	CALZADA SAN JUAN 0-63, MONTERRAT I, ZONA 4	GUATEMALA	MIXCO
100	LABORATORIO CLINICO ZINA UNO	36 AVENIDA 22-89 ZONA 5	GUATEMALA	GUATEMALA
101	LABORATORIO CLINICO, CENTRO HOSPITALARIO LA PAZ ZONA 14	10A CALLE 2-31 ZONA 14	GUATEMALA	GUATEMALA
102	LABORATORIO CLINICO, CENTRO HOSPITALARIO LA PAZ ZONA 11	17 AVENIDA 28-01 COLONIA LAS CHARCAS, ZONA 11	GUATEMALA	GUATEMALA
103	DIAGNOSTICO, S.A.	15 CALLE "A" 10-63 ZONA 1	GUATEMALA	GUATEMALA
104	LABORATORIO CLINICO SUB-DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD POLICIAL	12 AVENIDA 10-38 ZONA 1	GUATEMALA	GUATEMALA
105	LABORATORIO CLINICO CENTRO PROCREA	6A AVENIDA 7-39 EDIFICIO LAS BRISAS, OFICINA 501, ZONA 10 AVENIDA LA REFORMA 8-60 EDIFICIO GALERICAS REFORMA OFICINA 210 ZONA 9	GUATEMALA	GUATEMALA
106	LABORATORIO CLINICO CERICAP	BOULEVARD HOSPITAL MILITAR 24 CALLE FINAL 12-70 C.C.PASEO	GUATEMALA	GUATEMALA
107	LABORATORIO CLINICO CONTROL BIOLÓGICO	SAN ISIDRO LOCAL 05 ZONA 17	GUATEMALA	GUATEMALA

NO.	NOMBRE	DIRECCION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
108	LABORATORIO CLINICO DIAGNOSTICO PROFESIONAL ZONA MEDICA	7A.AVENIDA 9-64 ZONA MEDICA, 2DO.NIVEL LOCAL 219 ZONA 9	GUATEMALA	GUATEMALA
109	LABORATORIO CLINICO "JENNER "	6A.AVENIDA 9-18 EDIFICIO SIXTINO II, OF.305 ALA I ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
110	LABORATORIO CLINICO EXAMINA RR LABORATORIO	5A.CALLE "A" 1-61 BOCA DEL MONTE, ZONA 2	GUATEMALA	VILLA CANALES
111	LABORATORIO CLINICO CORPOLAB	8A.CALLE 1-43 ZONA 1	GUATEMALA	GUATEMALA
112	LABORATORIO CLINICO, CENTRO DIAGNOSTICO INTEGRAL PROSALUD	1A.CALLE 2-44 ZONA 4	GUATEMALA	SAN JOSE PINULA
113	LABORATORIO CLINICO INTEGRAL LABCI	LOCAL 4 7A.AVENIDA 4-52 ZONA 1	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO
114	LABORATORIO CLINICO SAN MARTIN	8A. AVENIDA Y 3A. CALLE ESQUINA, ZONA 4	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO
115	LABORATORIO CLINICO LA ESPERANZA	8A. AVENIDA 8-03 ZONA1	HUEHUETENANGO	CHIANTLA
116	LABORATORIO CLINICO PROFESIONAL	9A.AVENIDA 6-55 ZONA 1	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO
117	LABORATORIO CLINICO MICROLAB	6A.AVENIDA 4-19 ZONA 1	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO
118	LABORATORIO CLINICO (ANALITICO LABCA)	6A.CALLE 9-117 ZONA 1, C.C.PLAZA DEL SOL, LOCAL 1	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO
119	LABORATORIO CLINICO GRUPO AMEDIC (ALTUVE)	KM.260 CALZADA KAIBIL BALAM , ZONA 5	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO
120	LABORATORIO CLINICO ISRAEL	3A.AVENIDA 1-57 ZONA 1	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO
121	LABORATORIO CLINICO APROFAM	6A.CALLE " C " 3-69 ZONA 5, COLONIA PAULA MARIA	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO
122	LABORATORIO CLINICO ALVAREZ	10A.AVENIDA 9-02 AVENIDA LA SALLA ,ZONA 1	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO
123	LABORATORIO CLINICO	KM.292 RUTA AL ATLANTICO	IZABAL	PUERTO BARRIOS
124	LABORATORIO IZABAL	AVENIDA LOS GAVILANES	IZABAL	MORALES
125	LABORATORIO CLINICO CENTRO GINECO-OBSTETRICO	AVENIDA BANDEGUA	IZABAL	MORALES
126	LABORATORIO CLINICO (CENTRO MEDICO DEL LAGO)	KM.0.5 CARRETERA 7-E COLONIA CGN	IZABAL	EL ESTOR
127	LABORATORIO CLINICO , SANATORIO Y CLINICA MEDICA DEL RIO	SECTOR BANCO DE COMERCIO , RIO DULCE 8012	IZABAL	LIVINGSTON
128	LABORATORIO CLINICO DEL HOSPITAL CENTRO MEDICO BETHESDA	CALLE DE ATRAS	IZABAL	MORALES
129	LABORATORIO CLINICO MILLENIUM	CALZADA JUSTO RUFINO BARRIOS , ZONA 7	JALAPA	JALAPA
130	LABORATORIO CLINICO FAMILAB	AVENIDA CHIPILAPA 0-29 ZONA 2	JALAPA	JALAPA
131	LABORATORIO CLINICO LA ESPERANZA	2A.CALLE "A" 0-81 ZONA 2, BARRIO LA ESPERANZA	JALAPA	JALAPA
132	LABORATORIO CLINICO FAMILIAR DE ORIENTE	5A.CALLE 7-30 BARRIO LATINO , ZONA 1	JUTIAPA	JUTIAPA
133	LABORATORIO CLINICO VIMEDICA	BARRIO FEDERAL	JUTIAPA	ASUNCION MITA
134	LABORATORIO CLINICO PROVIDA MOYUTA	BARRIO EL CENTRO, ZONA 0	JUTIAPA	MOYUTA

NO.	NOMBRE	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
135	LABORATORIO CLINICO REGIONAL	4A.CALLE "B" 2-05 ZONA 1	JUTIAPA	JUTIAPA
136	LABORATORIO CLINICO CAMILAB	CALLE DE LA RONDA 1-41 LOCAL A5 ZONA 1	JUTIAPA	JUTIAPA
137	LABORATORIO CLINICO APROFAM JUTIAPA	3A.CALLE 0-43 ZONA 3. BARRIO ALEGRE , ATRÁS DEL MERCADO	JUTIAPA	JUTIAPA
138	LABORATORIO CLINICO SEPROLAB	COMERCIALES PLAZA AZUL , LOCAL 6	PETEN	SANTA ELENA, FLORES
139	LABORATORIO CLINICO.CENTRO DE SALUD INTEGRAL BIOIXCHA	6A.AVENIDA 1-17, ZONA 2, PLAZA IXCHA	PETEN	SANTA ELENA, FLORES
140	LABORATORIO CLINICO. LABORATORIO SANTA SOFIA	6A.AVENIDA Y 1A.CALLE COMERCIAL BUENA VISTA LOCAL 2, ZONA 2	PETEN	SANTA ELENA, FLORES
141	LABORATORIO CLINICO MAYALAB	CALLE PRINCIPAL 0-52 ZONA 1	PETEN	FLORES
142	LABORATORIO CLINICO. BIOCLINIC POPTUN	5A.AVENIDA 8-68 ZONA 1	PETEN	POPTUN
143	LABORATORIO CLINICO SAGRADO CORAZÓN	6A.AVENIDA Y 4A.CALLE (SANATORIO ARAGON), ZONA 1	PETEN	SANTA ELENA, FLORES
144	LABORATORIO CLINICO. LABORATORIO Y CLINICA DE DIAGNOSTICO SAN LUIS	BARRIO EL CENTRO	PETEN	SAN LUIS
145	LABORATORIO CLINICO NAZARETH	BARRIO EL CENTRO , ZONA 1	PETEN	POPTUN
146	LABORATORIO CLINICO APROFAM SAN BENITO	0 CALLE Y 5 AVENIDA ZONA 1	PETEN	SAN BENITO
147	LABORATORIO CLINICO. VILAB	15 AVENIDA "A" 3-22 ZONA 1	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
148	LABORATORIO CLINICO BIOLÓGICO GENESIS CENTRO DE ESPECIALIDADES	3A.AVENIDA 3-27 ZONA 2	QUETZALTENANGO	SAN JUAN OSTUNCALCO
149	LABORATORIO CLINICO LACCEMCO	2DA.CALLE 3-12 BARRIO LA BATALLA ZONA 1	QUETZALTENANGO	COATEPEQUE
150	LABORATORIO CLINICO MICRODIAGNOSTICO 2	0 CALLE 4-69 ZONA 9 LOCAL 6 B	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
151	LABORATORIO CLINICO CENTRO DE DIAGNOSTICO LOS PINOS	13 AVENIDA 6-34 ZONA 3	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
152	LABORATORIO CLINICO DE REFERENCIA ALVAREZ.	4A.CALLE 21-03 ZONA 3	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
153	LABORATORIO CLINICO LAS GARDENIAS	5A.AVENIDA 4-140 ZONA 4, BARRIO GUADALUPE	QUETZALTENANGO	COATEPEQUE
154	LABORATORIO CLINICO BIOTEC	15 CALLE 0-83 , CLINICA 113, ZONA 7	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
155	LABORATORIO CLINICO AGUILAR	CALLE RODOLFO ROBLES 17-23 ZONA 1	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
156	LABORATORIO CLINICO, LABORATORIO DLB	13 AVENIDA "A" 8-10 ZONA 1	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
157	LABORATORIO CLINICO LA FE	12 AVENIDA 0-43, ZONA 1	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
158	LABORATORIO CLINICO APROFAM COATEPEQUE ,QUETZALTENANGO	3A.AVENIDA 7-32 ZONA 1	QUETZALTENANGO	COATEPEQUE

NO.	NOMBRE	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
159	LABORATORIO CLINICO CENTRO DE DIAGNOSTICO CEDI-MEDIC	17 AVENIDA 3-16 ZONA 3	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
160	LABORATORIO CLINICO UNIDAD DE ANALISIS CLINICO CEMSALAB	8A.CALLE 8-181 ZONA 1	QUETZALTENANGO	COATEPEQUE
161	LABORATORIO CLINICO SERVICIOS MEDICOS VIDA Y ESPERANZA	CANTON TUSALINA	QUICHE	NEBAJ
162	LABORATORIO CLINICO BIODIAGNOSTICO SANTA ELENA	3A.AVENIDA 1-10 ZONA 1	QUICHE	SANTA CRUZ DEL QUICHE
163	LABORATORIO CLINICO BIOLOGICO EL ARCO	14A.CALLE 7-22 ZONA 5	QUICHE	SANTA CRUZ DEL QUICHE
164	LABORATORIO CLINICO LA ESPERANZA 2	6A.AVENIDA 0-48 ZONA 1	QUICHE	SANTA CRUZ DEL QUICHE
165	LABORATORIO CLINICO.DIAGNOSTICO Y LABORATORIO "EL SHADDAI USPANTAN "	CALZADA CENTENARIO 0-38 , ZONA 2	QUICHE	USPANTAN
166	LABORATORIO CLINICO MEDICO NAZARETH	17 CALLE 0-10 ZONA	QUICHE	SANTA CRUZ DEL QUICHE
167	LABORATORIO CLINICO LOS ANGELES &	4A.CALLE 5-36 ZONA 1	RETALHULEU	RETALHULEU
168	LABORATORIO CLINICO EDILAB	BOULEVARD CENTENARIO 6-90 ZONA 2	RETALHULEU	RETALHULEU
169	LABORATORIO CLINICO NOVA LABS	5A.CALLE 7-29 EDIFICIO JUAN PABLO II, ZONA 1	RETALHULEU	RETALHULEU
170	LABORATORIO CLINICO BIOLOGICO DUBON	4A.AVENIDA 5-17 ZONA 1	RETALHULEU	RETALHULEU
171	LABORATORIO CLINICO (FUNDACIÓN PARA LA SALUD INTEGRAL DE LOS GUATEMALTECOS)	KM.30 CARRETERA QUE CONDUCE DE COATEPEQUE A ALDEA CHICUIRINES A LA PAR DE ALDEA LOS ENCIENTROS	RETALHULEU	RETALHULEU
172	LABORATORIO CLINICO LABARU	CASA NO.10 COLONIA SAN JOSECITO , ZONA 2	RETALHULEU	RETALHULEU
173	LABORATORIO CLINICO. CASA DE SALUD SANTIAGO	5A.AVENIDA 1-40 ZONA 3	SACATEPEQUEZ	SANTIAGO SACATEPEQUEZ
174	LABORATORIO CLINICO (ASOCIACIÓN OBRAS SOCIALES DEL SANTO HERMANO PEDRO FRAILES FRANCISCANOS)	6A.CALLE ORIENTE NO.20	SACATEPEQUEZ	ANTIGUA GUATEMALA
175	LABORATORIO CLINICO "LABORATORIO LA MERCED"	6A.AVENIDA NORTE NO.56	SACATEPEQUEZ	ANTIGUA GUATEMALA
176	LABORATORIO CLINICO. LABORATORIO JUAN PABLO II	3A.AVENIDA SUR NO.1 "A"	SACATEPEQUEZ	ANTIGUA GUATEMALA
177	LABORATORIO CLINICO. VIDA'S BANCO DE SANGRE	8A.CALLE "C" 8-69 ZONA 2	SAN MARCOS	SAN MARCOS
178	LABORATORIO CLINICO. CENTROLAB	5A.AVENIDA 1-36 ZONA 2	SAN MARCOS	SAN PEDRO SACATEPEQUEZ
179	LABORATORIO CLINICO NUEVA VIDA	6A.CALLE 10-30 ZONA 1	SAN MARCOS	SAN PEDRO SACATEPEQUEZ
180	LABORATORIO CLINICO SAN JOSE	1A. AVENIDA SALIDA A ANTIGUA TUTUAPA, ZONA 2	SAN MARCOS	CONCEPCION TUTUAPA

NO.	NOMBRE	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
181	LABORATORIO CLINICO BIOMED	1A.CALLE 5-36 ZONA 3	SAN MARCOS	SAN PEDRO SACATEPEQUEZ
182	LABORATORIO CLINICO ALAMEDA	5A.CALLE 3-40 ZONA 4	SAN MARCOS	SAN PEDRO SACATEPEQUEZ
183	LABORATORIO CLINICO DIAGNOLAB (EL MOSQUITO)	1A.CALLE ACCESO 2 , 1-26 ZONA 3	SAN MARCOS	SAN PEDRO SACATEPEQUEZ
184	LABORATORIO CLINICO APROFAM	5A.CALLE 3-55 ZONA 4	SAN MARCOS	SAN PEDRO SACATEPEQUEZ
185	LABORATORIO CLINICO, DIAGNOSTICO PROFESIONAL BARBERENA	SALIDA AL JUNQUILLO COLONIA VILLA FLOR I	SANTA ROSA	BARBERENA
186	LABORATORIO CLINICO, BIOLOGICO LA ASUNCIÓN	7A.AVENIDA 11-52 ZONA 2	SOLOLA	SOLOLA
187	LABORATORIO CLINICO "MICRO ANALISIS MAZATENANGO"	1A.AVENIDA 2-055 PB ZONA 1	SUCHITEPEQUEZ	MAZATENANGO
188	LABORATORIO CLINICO BIOCLINICO ROCA DE AYUDA	3A.CALLE 11-18 ZONA 2	TOTONICAPAN	TOTONICAPAN
189	LABORATORIO CLINICO, LABORATORIO DE ANALISIS CLINICO INNOLAB	COLONIA EL PINAL FRENTE AL HOSPITAL NACIONAL DE TONICAPAN	TOTONICAPAN	TOTONICAPAN
190	LABORATORIO CLINICO LABSUR	3RA.CALLE 00-80 ZONA 2 , SAN JOSE	VILLA NUEVA	GUATEMALA
191	LABORATORIO CLINICO BIOLOGICO BIOTEC	16 AVENIDA 11-07 ZONA 1, NIVEL 1, LOCAL 3	ZACAPA	ZACAPA
192	LABORATORIO CLINICO MEGANALISIS	RESIDENCIALES LAS LOMAS, EDIFICIO MEGAMEDICA, LOCAL 123	ZACAPA	ZACAPA
193	LABORATORIO CLINICO BIOMEDIC	BARRIO LA ESTACIÓN , CALLE PRINCIPAL	ZACAPA	GUALAN
194	LABORATORIO CLINICO BIO TECU, LABORATORIO BIOLOGICO	7A.AVENIDA LOCAL 6 CENTRO COMERCIAL LA VILLA ZONA 1	ZACAPA	TECULUTAN
195	LABORATORIO CLINICO, TODO EN SALUD ZONA 9 (EVENTOS CATOLICOS)	10 CALLE 6-39 ZONA 9	GUATEMALA	GUATEMALA
196	LABORATORIO CLINICO "SANATORIO LA ESPERANZA	4 CALLE 3-49 APTO B ZONA 1	ESCUJINTLA	SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA
197	LABORATORIO CLINICO POC DX	4A.AVENIDA 13-44 ZONA 9	GUATEMALA	GUATEMALA
198	LABORATORIO CLINICO INTEGRA LAB E INMUNOLOGIA	9A.CALLE 4-52 EDIFICIO INTEGRA MEDICAL CENTER, 1ER.NIVEL LOCAL 103 ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
199	LABORATORIO CLINICO LOS ALMENDROS	LOS ALMENDROS , BARRIO NUEVO	IZABAL	MORALES
200	LABORATORIO CLINICO TECNOLAB BELEN	2DA.CALLE 01-89 ZONA 1	CHIQUIMULA	IPALA
201	LABORATORIO CLINICO DIAGNOSTICO PROFESIONAL BARBERENA	CALLE SALIDA AL JUNQUILLO COLONIA VILLA FLOR I	SANTA ROSA	BARBERENA
202	LABORATORIO CLINICO MICROBIOLOGICO "LA MERCED"	SEXTA CALLE "B" 1-33 ZONA 5	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO

NO.	NOMBRE	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
203	LABORATORIO CLINICO (PRADO DE OLIVA)	CALZADA JUSTO RUFINO BARRIOS Y 16 CALLE ESQUINA	IZABAL	PUERTO BARRIOS
204	LABORATORIO CLINICO "CITOLAB"	3RA.CALLE 4-32 ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
205	LABORATORIO CLINICO. BIOTEST	CALZADA ROOSEVELT 32-01 ZONA 7	GUATEMALA	GUATEMALA
206	LABORATORIO CLINICO. UNILAB LABORATORIO CLINICO	1A.CALLE 1-35 BARRIO LA ESPERANZA ZONA 1	JALAPA	JALAPA
207	LABORATORIO CLINICO (EVENTOS CATOLICOS CIUDAD QUETZAL)	7A.AVENIDA LOTE 20 MANZANA M SECTOR 1, CIUDAD QUETZAL	GUATEMALA	SAN JUAN SACATEPEQUEZ
208	LABORATORIO CLINICO (EVENTOS CATOLICOS BOCA DEL MONTE)	1A.AVENIDA 5-80 BOCA DEL MONTE ZONA 1	GUATEMALA	VILLA CANALES
209	LABORATORIO CLINICO LA LUZ	1A.AVENIDA 1-34 BARRIO EL CENTRO ZONA 1	JUTIAPA	ATESCATEMPA
210	LABORATORIO CLINICO. CENTRO DE DIAGNOSTICO CLINICO TORRES	BARRIO MODELO	JUTIAPA	ASUNCION MITA
211	LABORATORIO CLINICO COMUNILAB	2DA.AVENIDA 3-43 BARRIO EL LLANITO DENTRO DE LAS INSTALACIONES DEL SANATORIO CENTRO MEDICO SANTANDER	SANTA ROSA	CUILAPA
212	LABORATORIO CLINICO Y DE REFERENCIA SAN LUCAS	7A.AVENIDA 12-23 EDIFICIO ETISA 4TO.NIVEL #403 ZONA 9	GUATEMALA	GUATEMALA
213	LABORATORIO CLINICO HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE HUEHUETENANGO	5A.AVENIDA 6-83 ZONA 1	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO
214	LABORATORIO CLINICO (EVENTOS CATOLICOS VILLA NUEVA)	4A.AVENIDA 6-67 ZONA 1	GUATEMALA	VILLA NUEVA
215	LABORATORIO CLINICO CIUDAD VIEJA	CALZADA SANTA LUCIA NORTE NO.35	SACATEPEQUEZ	ANTIGUA GUATEMALA
216	LABORATORIO CLINICO (ASOCIACION ESPERANZA Y SANIDAD PARA LAS NACIONES)	COLONIA JUAREZ KILOMETRO 7, CARRETERA QUE CONDUCE A SAN ADRES	PETEN	SAN BENITO
217	LABORATORIO CLINICO COMPUTARIZADO LA DEMOCRACIA	7A.CALLE 13-17 ADICIONAL "A" ZONA 3	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
218	LABORATORIO CLINICO LA PAZ	CALLE PRINCIPAL ARRIBA DE ACREDICOM A LA PAR DE LA PNC	HUEHUETENANGO	COLOTENANGO
219	LABORATORIO CLINICO. DIAGNOSTICOS Y LABORATORIO EL SHADDAI 4	2DA.CALLE 5-21 ZONA 1	BAJA VERAPAZ	SALAMA
220	LABORATORIO CLINICO ANGELES II	4A.AVENIDA 3-92 ZONA 1	ESCUINTLA	SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA
221	LABORATORIO CLINICO ARAUCA	6A.CALLE 12-07 BARRIO LAS CASAS, CALZADA ALVARO ARZU, ZONA 1	QUETZALTENANGO	COATEPEQUE
222	LABORATORIO CLINICO. CLINILAB ARKADIA	BOULEVARD LOS PROCERES 18 CALLE 26-21 CENTRO COMERCIAL ARKADIA NIVEL 3, LOCAL 342, ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
223	LABORATORIO CLINICO. CLONYSA	21 CALLE 16-28 COLONIA GRANAI & TOWNSON ZONA 11	GUATEMALA	GUATEMALA
224	LABORATORIO CLINICO. LABORATORIO MERLIOT	2A.CALLE 2-17 CANTON MATAZANO LOCAL B ZONA 4	GUATEMALA	SAN JOSE PINULA
225	LABORATORIO CLINICO.LABORATORIO DE ANALISIS BIOLOGICOS R&P	1A.CALLE 1-64 ZONA 1	QUETZALTENANGO	LA ESPERANZA
226	LABORATORIO CLINICO. SERVILAB MIXCO	6A.CALLE 4-27 APARTAMENTO 2, ZONA 1	GUATEMALA	MIXCO
227	LABORATORIO CLINICO ASUNCIÓN	13 AVENIDA B 3-00 COLONIA VALLE DEL SOL, ZONA 4	GUATEMALA	MIXCO

NO.	NOMBRE	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
228	LABORATORIO CLINICO , FUTURE MEDICAL CENTER FMC	4 CALLE 9-00 LOCAL A Y B ZONA 1	CHIQUMULA	CHIQUMULA
229	LABORATORIO CLINICO BIOMED	3RA.CALLE 1-40 ZONA 1	TOTONICAPAN	SAN FRANCISCO EL ALTO
230	LABORATORIO CLINICO, CENTRO MEDICO ZACAPA	8A.CALLE 17-08 ZONA 3	ZACAPA	ZACAPA
231	LABORATORIO CLINICO, TECNISCAN PLAZA MAGDALENA	1A.ALLE15-20 CENTRO COMERCIAL PLAZA MAGDALENA LOCAL 116 , ZONA 2	ALTA VERAPAZ	COBAN
232	LABORATORIO CLINICO (ESPERANZA DE VIDA)	KM.146.5 RUTA AL ATLANTICO ALDEA LLANO VERDE	ZACAPA	RIO HONDO
233	LABORATORIO CLINICO, LABORATORIO LOS MANANTIALES	RUTA INTERAMERICANA KILOMETRO 261 ALDEA TOJZALE	HUEHUETENANGO	HUEHUETENANGO
234	LABORATORIO CLINICO SERMESA ESKALA	KM.13.8 C.C.ESKALA ROOSEVELT NIVEL 3 ZONA 3	GUATEMALA	MIXCO
235	LABORATORIO CLINICO LIGA GUATEMALTECA DEL CORAZON SEDE ROOSEVELT	CALZADA ROOSEVELT 13-95 COLONIA COTIO ZONA 3	GUATEMALA	MIXCO
236	LABORATORIO CLINICO CENTRO MEDICO QUIRURGICO DE ESPECIALIDADES CANTEL	KM.217 CARRETERA CANTEL SECTOR UNO A-5	QUETZALTENANGO	CANTEL
237	LABORATORIO CLINICO MIRAFLORES	17 AVENIDA 4-17 LOCAL B COLONIA MIRAFLORES ZONA 11	GUATEMALA	GUATEMALA
238	LABORATORIO CLINICO (ESPERANZA CHIANTLECA)	4A.CALLE 4-51 ZONA 1	HUEHUETENANGO	CHIANTLA
239	LABORATORIO CLINICO SANTA CRUZ	7A.AVENIDA 4-49 ZONA 6	HUEHUETENANGO	BARILLAS
240	LABORATORIO CLINICO LATSA	1A.AVENIDA 3-01 ZONA 2 , COLONIA OBREGON	SUCHITEPEQUEZ	MAZATENANGO
241	LABORATORIO CLINICO DEL HOSPITAL VILLA SAN FRANCISCO	4A.AVENIDA 5-88 ZONA 1	GUATEMALA	VILLA NUEVA
242	LABORATORIO CLINICO III (CENTRO DE INVESTIGACION DE SALUD GLOBAL)	AVENIDA LAS AMERICAS 9-90 CENTRO COMERCIAL SUPER CON DELCO LOCAL 15, 2DO NIVEL ZONA 3	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
243	LABORATORIO CLINICO ADN (ANALISIS DE NIVEL PROFESIONAL)	2DA.CALLE 2-40 ZONA 1	SUCHITEPEQUEZ	MAZATENANGO
244	LABORATORIO CLINICO SANTA MARIA	3A.CALLE PONIENTE NO.38	SACATEPEQUEZ	ANTIGUA GUATEMALA
245	LABORATORIO CLINICO , JDM SOLUCIONES SERVICIOS ASESORIA	CALZADA ROOSEVELT KILOMETRO 15 COLONIA MOLINO DE LAS FLORES , C.C.SUPER CENTRO MOLINO 2DO.NIVEL, LOCAL 32, ZONA 2	GUATEMALA	MIXCO
246	LABORATORIO CLINICO EVALAB	9A.AVENIDA 3-31 ZONA 1	CHIQUMULA	CHIQUMULA
247	LABORATORIO CLINICO ALVAREZ	3A.AVENIDA 1-38 ZONA 2	QUETZALTENANGO	SAN JUAN OSTUNCALCO
248	LABORATORIO LAB E.O.	6A.CALLE 12-28 ZONA 3	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
249	LABORATORIO CLINICO, GLOBAL PUNTO MED	3A.CALLE 7-028 COLINAS DE SAN VICENTE ZONA 4	ALTA VERAPAZ	COBAN
250	LABORATORIO CLINICO, LABOMEDIC	8A.AVENIDA CALZADA HECTOR 2 ZONA 2	CHIQUMULA	CHIQUMULA

NO.	NOMBRE	DIRECCION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
251	LABORATORIO CLINICO. DISOLAB	AVENIDA CENTRAL 1-38 BARRIO SAN ANTONIO APARTAMENTO B ZONA 3	ESCUJINTLA	PALIN
252	LABORATORIO CLINICO, CENTRO CLINICO DE ESPECIALIDADES	COLONIA BARRIO SAN SEBASTIAN CALLE SECTOR MERCADO	JALAPA	SAN LUIS JILOTEPEQUE
253	LABORATORIO CLINICO , SERMESA CARRETERA A EL SALVADOR	KILOMETRO 22.3 CARRETERA A EL SALVADOR	GUATEMALA	FRAJANES
254	LABORATORIO CLINICO, GUASTALAB	BARRIO EL GOLFO	EL PROGRESO	GUASTATOYA
255	LABORATORIO CLINICO DEL VALLE	3A.AVENIDA 1-132 ZONA 1	ESCUJINTLA	SANTA LUCIA COTZUMALGUAPA
256	LABORATORIO CLINICO CANTABAL	CASA #1 COLONIA EL ESFUERZO , PAYA GRANDE , ZONA 1	QUICHE	IXCAN
257	LABORATORIO CLINICO I.M.T.S.A.	3A.AVENIDA 13-08 BARRIO INGENIO	GUATEMALA	AMATITLAN
258	LABORATORIO CLINICO LOS ANGELES AMATITLAN	2A.CALLE 5-20 COLONIA LUPITA	GUATEMALA	AMATITLAN
259	LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE DIAGNOSTICO CLINICO DE ORIENTE	EL CORRAL, BARRIO EL CALVARIO	ZACAPA	TECULUTAN
260	LABORATORIO CLINICO, MEGALAB	6A.AVENIDA 2-71 ZONA 2	SAN MARGOS	SAN PEDRO SACATEPEQUEZ
261	LABORATORIO CLINICO , HOSPITAL EL NARANJO	BOULEVARD EL NARANJO 22-40 COLONIA EL NARANJO , ZONA 4	GUATEMALA	MIXCO
262	LABORATORIO CLINICO ANALAB	3RA.CALLE 0-51 CENTRO COMERCIAL EL PORTAL LOCAL 6 ZONA 3	GUATEMALA	ESCUJINTLA
263	LABORATORIO CLINICO BIOCENTRO	1A.CALLE 3-13 ZONA 1	ALTA VERAPAZ	COBAN
264	LABORATORIO CLINICO MEDITEST	BOULEVARD EL FRUTAL 14-00 LOCAL 12, NIVEL 3, ZONA 5	GUATEMALA	VILLA NUEVA
265	LABORATORIO CLINICO "SAN JOSE"	1A.AVENIDA 1-04 BARRIO AGUA CALIENTE , ZONA 1	BAJA VERAPAZ	SALAMA
266	LABORATORIO CLINICO DIAGNOSTICO SAN RAFAEL	4A.AVENIDA 5-05 LOCAL D , ZONA 1	SACATEPEQUEZ	SAN LUCAS SACATEPEQUEZ
267	LABORATORIO CLINICO LA FLORESTA	6A.AVENIDA 0-51 OFICINA 1, EDIFICIO CENTRO MEDICO MATERNO INFANTIL LA FLORESTA, ZONA 9	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
268	LABORATORIO CLINICO, D'HUMANA LABORATORIO CLINICO BIOLÓGICO	4A.AVENIDA "A" 13-60 ZONA 9	GUATEMALA	GUATEMALA
269	LABORATORIO CLINICO PRODIAGNOSTICO	CALZADA SAN JUAN 10-58 NUEVA MONTSERRAT ZONA 3	GUATEMALA	MIXCO
270	LABORATORIO CLINICO DAVILA	3RA.CALLE 5-88 ZONA 1	JUTIAPA	JALPATAGUA
271	LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE DIAGNOSTICO YAVEH	CALLE DEL MANCHEN NO.10	SACATEPEQUEZ	ANTIGUA GUATEMALA
272	LABORATORIO CLINICO MAZARIEGOS	17 CALLE 12 AVENIDA	IZABAL	PUERTO BARRIOS
273	LABORATORIO CLINICO,CENTRO DE DIAGNOSTICO BIOSCAN	3-028 CIBBUJA 11, SAN GASPAR, ZONA 1	CHIMALTENANGO	SAN MARTIN JILOTEPEQUE
274	LABORATORIO CLINICO, CENTRO DE DIAGNOSTICO PROVIDA	7A.AVENIDA 1-28 ZONA 1	SANTA ROSA	BARBERENA
275	LABORATORIO CLINICO, VIDALAB	AVENIDA PETAPA 29-74 COLONIA SANTA ROSA II, ZONA 12	GUATEMALA	GUATEMALA
276	LABORATORIO CLINICO PROFESIONAL "PROLAB"	BARRIO EL CENTRO , AUN COSTADO DE IGLESIA AMIGOS	ZACAPA	GUALAN

NO.	NOMBRE	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
277	LABORATORIO CLINICO. SOLUCIONES DIAGNOSTICAS	V/A 8. 8-14 , ZONA 3	GUATEMALA	SAN JOSE PINULA
278	LABORATORIO CLINICO SANTA BERTILDA NO.2	AVENIDA BOLIVAR 40-61 LOCAL 12, COMERCIAL SAN ANDRES , ZONA 8	GUATEMALA	GUATEMALA
279	LABORATORIO CLINICO PROVIDA JUTIAPA	7A.CALLE 8-56 BARRIO LATINO ZONA 1	JUTIAPA	JUTIAPA
280	LABORATORIO CLINICO JIREH COPROPIEDAD	16 AVENIDA 12-40 ZONA 1	ZACAPA	ZACAPA
281	LABORATORIO CLINICO DEL VALLE	16 CALLE ENTRE 6TA. Y 7MA AVENIDA HOSPITAL ESPERANZA FRENTE A HOTEL REFORMADOR	IZABAL	PUERTO BARRIOS
282	LABORATORIO CLINICO HOSPICIO SAN JOSE	KM.28.5 CARRETERA A BARCES	SACATEPEQUEZ	SANTA LUCIA MILPAS ALTAS
283	LABORATORIO CLINICO (CRUZ ROJA RETALHULEU)	CASA NO.2 COLONIA SAN JOSESITO ZONA 2	RETALHULEU	RETALHULEU
284	LABORATORIO CLINICO LA VILLA	5TA AVENIDA 5-55 CENTRO COMERCIAL PLAZA VICTORIA ZONA 1	GUATEMALA	VILLA NUEVA
285	LABORATORIO CLINICO SAN PEDRO	AVENIDA CENTRAL 3-45 BARRIO SAN PEDRO ZONA 1	ESCUINTLA	PALIN
286	LABORATORIO CLINICO. HEMATO CENTER	5A.CALLE 2-60 BARRIO COLOMBITA ZONA 4	QUETZALTENANGO	COATEPEQUE
287	LABORATORIO CLINICO "CENTRO DE DIAGNOSTICO COMPLETO"	BARRIO EL CENTRO	PETEN	POPTUN
288	LABORATORIO CLINICO NIVEL III (HOSPITAL WESTMONT BETHEL)	8 AVENIDA 1-54 CALLE REAL ZONA 2	GUATEMALA	SAN MIGUEL PETAPA
289	LABORATORIO CLINICO. CEDIP MARISCAL	DIAGONAL 20 8-96 COLONIA MARISCAL ZONA 11	GUATEMALA	GUATEMALA
290	LABORATORIO CLINICO , HOSPITAL LUZ DE VIDA	1RA.CALLE 6-45 ZONA 1	GUATEMALA	SAN JOSE PINULA
291	LABORATORIO CLINICO APROFAM CENTRAL	8A.CALLE 0-48 ZONA 1	GUATEMALA	GUATEMALA
292	LABORATORIO CLINICO, VITALMED	8 CALLE PONIENTE CASA 80	SACATEPEQUEZ	ANTIGUA GUATEMALA
293	LABORATORIO CLINICO CAJOLÁ	2DA.CALLE CENTRO DE SALUD, CASA NO.72	QUETZALTENANGO	CAJOLÁ
294	LABORATORIO CENTRO MEDICO ZACAPA	5A-AVENIDA ENTRE 12 Y 13 CALLE	IZABAL	PUERTO BARRIOS
295	LABORATORIO CLINICO , LABDEX	8A.CALLE 2-26 CENTRO COMERCIAL LA ESQUINA DE CIUDAD VIEJA LOTE 5, ZONA 10	GUATEMALA	GUATEMALA
296	LABORATORIO CLINICO EL BUEN SAMARITANO	1RA.CALLE 4-55 ZONA 4	CHIMALTENANGO	CHIMALTENANGO

NO.	NOMBRE	DIRECCIÓN	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO
297	LABORATORIO CLINICO (ASOCIACIÓN PRO CONSTRUCCIÓN Y ADMINISTRACION DEL HOSPITAL REGIONAL SAN JUAN BAUTISTA )	9A-AVENIDA 0-51 PROYECTO GOZO	JUTIAPA	JALPATAGUA
298	LABORATORIO CLINICO, LABORATORIO PRIVADO LA FE NO.2	0 CALLE 4-95 ZONA 9	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
299	LABORATORIO CLINICO, LABORATORIO CLINICO PROFESIONAL QUIBIOLAB	AVENIDA SIMON BOLIVAR	IZABAL	MORALES
300	LABORATORIO CLINICO, SECSA	4A.CALLE 7-72 ZONA 9	GUATEMALA	GUATEMALA
301	LABORATORIO CLINICO, SERVICIOS MEDICOS "MONTE CRISTO"	1RA.CALLE 3-49 CANTÓN CALVARIO ZONA 3	JALAPA	MATAQUESCUINTLA
302	LABORATORIO CLINICO, LABORATORIO CLINICO 2Q	12 AVENIDA 6-08 BARRIO HOSPITAL APTO. A , ZONA 0	GUATEMALA	AMATITLAN
303	LABORATORIO CLINICO, CENTRO MEDICO JUTIAPA	5A.CALLE 7-60 BARRIO LATINO, ZONA 1	JUTIAPA	JUTIAPA
304	LABORATORIO CLINICO, LABORATORIO PRIVADO QUETZALTENANGO	CALLE RODOLFO ROBLES 23-51 ZONA 1	QUETZALTENANGO	QUETZALTENANGO
305	LABORATORIO CLINICO (CENTRO DE DIAGNOSTICOS MEDICOS GUATEMALA)	1A-AVENIDA 9-40 ZONA 1	GUATEMALA	GUATEMALA
306	LABORATORIO CLINICO "LABORATORIO LA MERCED"	6A-AVENIDA NORTE NO.56	SACATEPEQUEZ	ANTIGUA GUATEMALA
307	LABORATORIO CLINICO, CLINICAS SANAS	CALZADA ROOSEVELT 25-50 NIVEL 3, LOCAL 46, C.C.PERI ROOSEVELT ZONA 7	GUATEMALA	GUATEMALA
308	LABORATORIO CLINICO, BIOLAB	BOULEVARD RAFAEL LANDIVAR 10-05 EDIFICIO P4#301 CENTRO COMERCIAL CAYALA, ZONA 16	GUATEMALA	GUATEMALA
309	LABORATORIO CLINICO BIOLAB	AVENIDA PETAPA 28-98 EDIFICIO "LA GRAN VIA" ZONA 12	GUATEMALA	GUATEMALA

ACTUALIZADO AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2021



MINISTERIO DE  
SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA  
SOCIAL



# Instructivo de llenado pre-registro de personas con comorbilidad para vacunación contra COVID-19 Subfase 2D

INS-SVCOV-S2D-001 V1.0 / 062021

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA  
Y ASISTENCIA SOCIAL -MSPAS-

SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL DE SALUD -SIGSA  
6Av. 3-45 ZONA 11 PBX: 2444-7474 EXT: 1249  
<http://www.mspas.gob.gt/>



	<b>Instructivo</b>		<b>Código</b>	
	<b>Llenado de Pre registro de personas con comorbilidad para vacunación contra COVID-19</b>		<b>INS-SVCOV-S2D-001</b>	
			Versión	Página:
			1.0	2/5
			Vigente a partir de:	
		Junio 2021		

## Contenido

INSTRUCTIVO DE LLENADO DE FORMULARIO DE INFORMACIÓN DEL PRE-REGISTRO DE PERSONAS CON COMORBILIDAD PARA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19

SUBFASE 2D ..... 3

I. Objetivo..... 3

II. Información General ..... 3

III. Estructura del formulario..... 3

IV. Registro de datos..... 4

	<b>Instructivo</b>		<b>Código</b>	
	<b>Llenado de Pre registro de personas con comorbilidad para vacunación contra COVID-19</b>		<b>INS-SVCOV-S2D-001</b>	
			Versión	Página:
			1.0	3/5
			Vigente a partir de:	
		Junio 2021		

## INSTRUCTIVO DE LLENADO DE FORMULARIO DE INFORMACIÓN DEL PRE-REGISTRO DE PERSONAS CON COMORBILIDAD PARA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 SUBFASE 2D

### I. Objetivo

El presente instructivo tiene como finalidad, brindar las instrucciones para el registro de la información en el formulario de información del pre-registro de personas con comorbilidad para vacunación contra COVID-19, subfase 2D, según la programación del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

### II. Información General

- Debe completar el formulario claramente de acuerdo con el instructivo detallado en los siguientes puntos.
- Ingrese a la página web establecida por el MSPAS para la descarga del formulario de pre-registro de personas con comorbilidad a vacunar. Esta página web se indica en el Oficio remitido a la institución.
- Debe hacer clic en el nombre del formulario para realizar la descarga.

### III. Estructura del formulario

 <b>GOBIERNO DE GUATEMALA</b> <small>REPUBLICA DE GUATEMALA</small>	<small>MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL</small>	<b>PRE-REGISTRO DE PERSONAS CON COMORBILIDAD PARA VACUNACIÓN CONTRA COVID-19 SUBFASE 2D</b>
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN		
DIRECCIÓN		
TELÉFONO		
DIRECTOR/ENCARGADO		
DEPARTAMENTO		
MUNICIPIO		

Debe completar el encabezado del formulario con los datos que se requieren:

- **Nombre de la Institución:** Registrar la Institución de la cual está presentando la información de las personas.
- **Dirección:** Registrar la dirección exacta de la Institución.

	<b>Instructivo</b>		<b>Código</b>	
	<b>Llenado de Pre registro de personas con comorbilidad para vacunación contra COVID-19</b>		<b>INS-SVCOV-S2D-001</b>	
			Versión	Página:
			1.0	4/5
			Vigente a partir de:	
		Junio 2021		

- **Teléfono:** Registrar el número de teléfono de la Institución.
- **Director/Encargado:** Registrar el nombre de la persona con el cargo de director o encargado de la Institución.
- **Departamento:** Debe registrar el nombre del departamento en donde se encuentra la Institución.
- **Municipio:** Debe registrar el nombre del municipio en donde se encuentra ubicada la Institución.

#### IV. Registro de datos

No.	NACIONALIDAD	CUI/No.PASAPORTE	ENFERMEDAD CRÓNICA	OTRA ENFERMEDAD CRÓNICA (No incluida en el catálogo)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
↓ ↓ ↓				
46				
47				
48				
49				
50				

- **No.:** Corresponde al correlativo del listado de personas el cual debe iniciar en 1 hasta los “n” registros a realizar.
- **Nacionalidad:** Seleccionar de la lista desplegable la nacionalidad de la persona que se desea incluir en la lista de personas con comorbilidad a registrar para vacunación contra COVID-19.
- **CUI (Código Único de Identificación) /Pasaporte:** Debe ingresar el número de CUI, el cual se encuentra en el documento personal de identificación (DPI) que extiende RENAP, de la persona con comorbilidad a registrar, si esta persona es de nacionalidad guatemalteca. Si la

	<b>Instructivo</b>	<b>Código</b>	
	<b>Llenado de Pre registro de personas con comorbilidad para vacunación contra COVID-19</b>	<b>INS-SVCOV-S2D-001</b>	
		Versión	Página:
		1.0	5/5
		Vigente a partir de:	
Junio 2021			

persona es de nacionalidad extranjera, debe registrar el número del pasaporte (números y letras, en caso aplique).

- **Enfermedad crónica:** Seleccionar de la lista desplegable la(s) enfermedad(es) crónica(s) que padece la persona, la lista desplegable contiene las siguientes opciones:
  1. Hipertensión arterial
  2. Diabetes mellitus
  3. Enfermedad pulmonar crónica
  4. Enfermedad renal crónica
  5. Enfermedad cardiovascular
  6. Enfermedad cerebrovascular
  7. Inmunosupresión-VIH
  8. Inmunosupresión-Cáncer
  9. Inmunosupresión-Uso inmunosupresores
  10. Obesidad (IMC  $\geq$  30)
  11. Ninguna
  12. Otra
- **Otra enfermedad crónica (no incluida en el catálogo):** Debe registrar si la persona tiene otra enfermedad crónica que no esté incluida en el catálogo anterior.



**FUNDAORTO**  
**Fundación Guatemalteco Americana de Cirugía Ortopédica Avanzada**

---

## **FUENTES DE INFORMACIÓN**





## FUNDAORTO

Fundación Guatemalteco Americana de Cirugía Ortopédica Avanzada

---

### FUENTES DE INFORMACIÓN

Gobierno de Guatemala  
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social  
Organización Panamericana de la Salud  
Organización Mundial de la Salud



**OPS**



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud  
OFICINA REGIONAL PARA LAS Américas



**FUNDAORTO**  
**Fundación Guatemalteco Americana de Cirugía Ortopédica Avanzada**

---

**ANEXOS**



**CLEAN  
MASTER**  
Profesionistas a su servicio

Le otorga el presente

**CERTIFICADO A: FUNDACION GUATEMALTECO AMERICANA DE CIRUGIA  
ORTOPEDICA AVANZADA, Por haber contratado el servicio de SANITIZACION en  
Boulevard Vista Hermosa 1 25-19, Edificio Multimedica oficina 1510, Para desinfectar áreas y  
superficies de virus bacterias y hongos en sus instalaciones. Licencia de salud L-S-EMP  
CONT PLA 1742 - 2020**

AMERICANA GLOBAL  
DE SERVICIOS, S.A.

**AMSER, S. A.**

Cecilia García  
Administración

Fecha : 12 MAYO, de 2021.



[www.cleanmaster.com.gt](http://www.cleanmaster.com.gt)



PBX: 2312-8700