

ACTUALIZACIÓN SOBRE DIAGNOSTICO Y ENFERMEDAD DEL COVID 19

Adaptado desde diferentes fuentes: Astursalud, www.coronavirus.sergas.es; twitter @virusemergentes/ twitter @guillermo_rc83; webinar SEIMC. Actualizado a 10 de abril de 2020

DIAGNÓSTICO

Hay dos tipos de test, o pruebas de laboratorio para el diagnóstico y vigilancia de #COVID19:

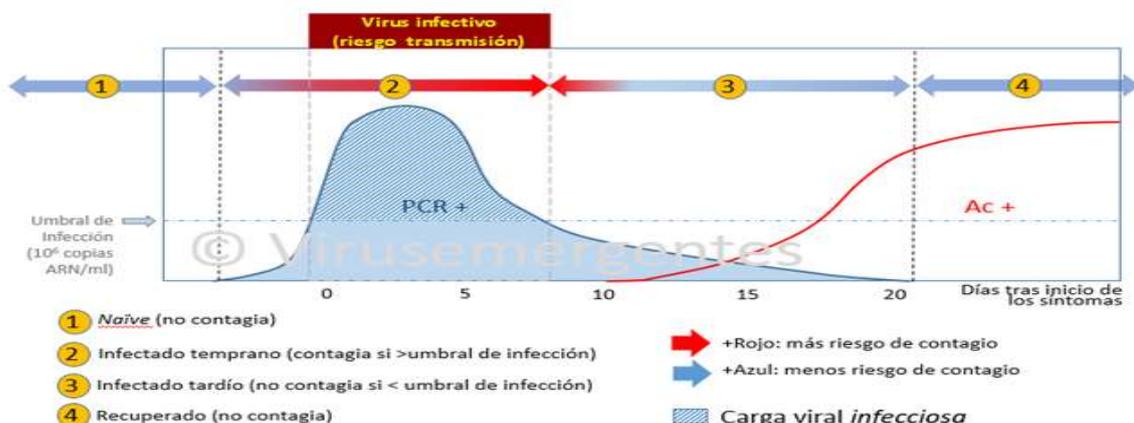
- 1) **Las que detectan el virus.** Pueden ser virológicas (aislamiento en cultivo), antigénicas (detección de antígenos del virus) o **moleculares** (detección del genoma del virus). Estas últimas son las más empleadas. Entre ellas está **Las "PCR"** (reacción en cadena de polimerasa) que presentan tantas ventajas que dominan en el diagnóstico.
- 2) las que detectan **anticuerpos** que reaccionan frente al virus o "pruebas serológicas" porque se basan en la detección de anticuerpos en suero. Son muy variadas. Distinguimos dos: el ELISA y la IC (inmunocromatografía), ésta última es uno de los "test rápidos". ("Test rápido" es una denominación poco afortunada: hay muchos test "rápidos", que emplean muchos formatos, y que sirven para detectar anticuerpos (son "serológicos") o virus (concretamente antígeno vírico)).

En resumen

- 1) **La PCR** detectan genoma del virus. **PCR técnica de referencia**, se **negativiza a partir del día 8** desde el inicio de los síntomas en muestras nasofaríngeas (la principal que se envía al laboratorio) y a partir de ahí y hasta máximo el **día 22 sólo sería positiva** en muestras de esputo (vías bajas) o heces. **A partir del día 7 del inicio de los síntomas, la PCR habría que hacerla en esputo o heces y habría que utilizar como complemento un test de detección de Anticuerpos IgM/IgG.**

Una PCR positiva no implica, necesariamente, que el individuo contagie. Para eso se necesita un virus INFECCIOSO. Una PCR positiva puede provenir de restos del virus, o de virus neutralizados por anticuerpos, que no infectan, por lo tanto, no contagian. En conclusión, **NO TODAS LAS PCR POSITIVAS CORRESPONDEN A UNA FASE CONTAGIOSA DE LA INFECCIÓN**

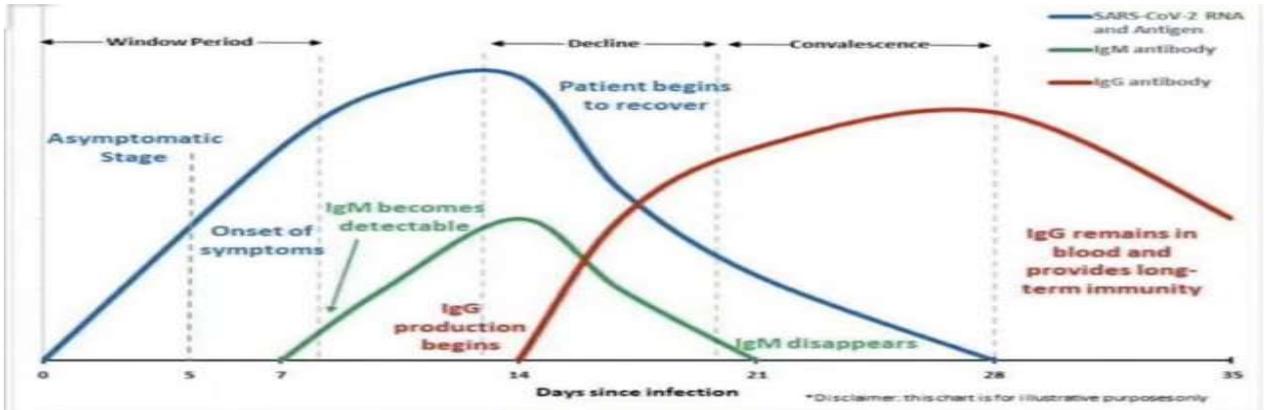
- 2) Las **pruebas serológicas detectan ANTICUERPOS**, y detectan la reacción inmune frente al virus. El **test de Anticuerpos IgM/IgG** se va haciendo progresivamente positivo a lo largo de los días desde el inicio de los síntomas, siendo **a partir del 7º día positivo en el 50% pacientes, en el 10º día en el 70% y en el 14º día desde el inicio de los síntomas en el 100% de los pacientes.** Esto puede verse en el esquema que he preparado al efecto para el COVID19



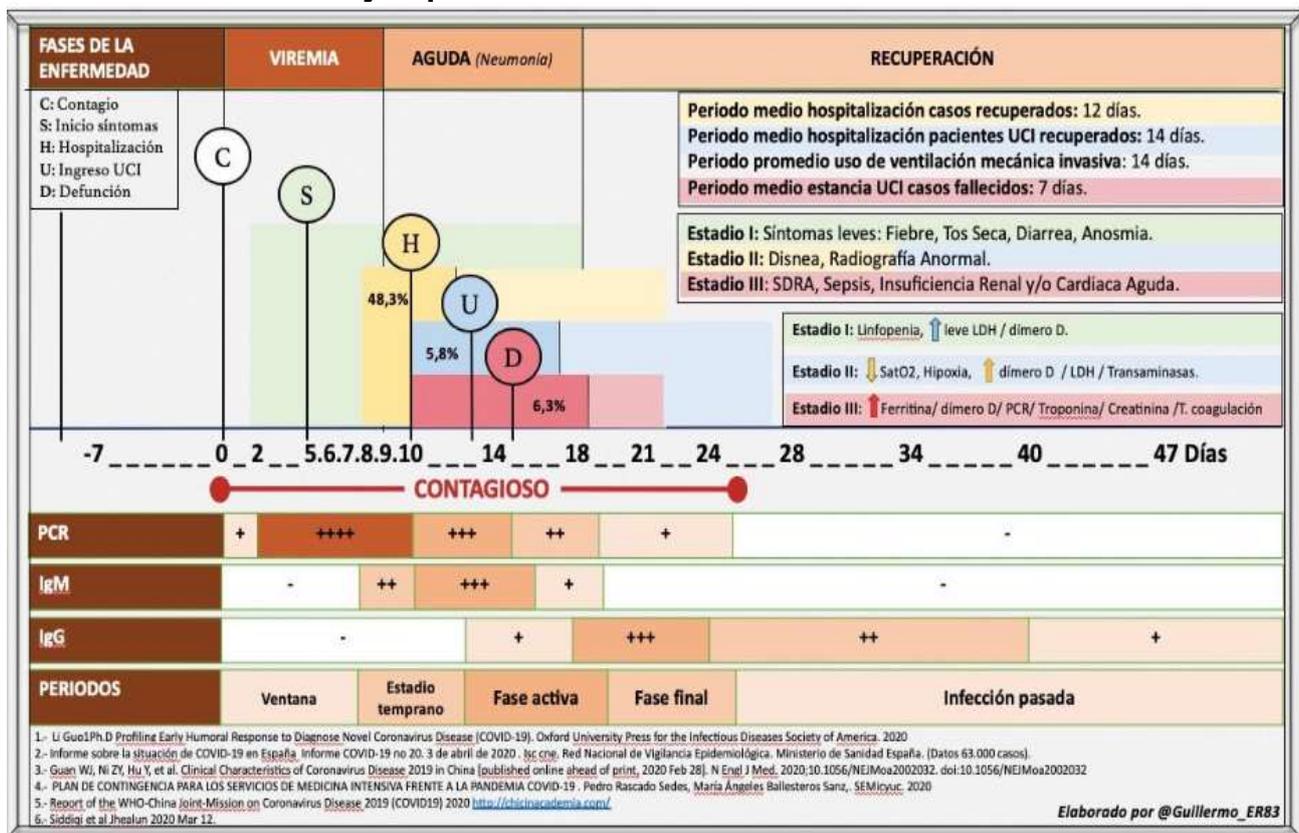
Esto coincide con la evolución de la enfermedad COVID-19 que evoluciona en 3 fases

- FASE I DE INICIO DE INFECCIÓN Y RESPUESTA VIRAL (PCR Nasofaríngea positiva, Anticuerpos negativos). Va desde el día 1 al día 7 aproximadamente desde el inicio de los síntomas
- FASE II O FASE PULMONAR: Del día 7 al día 10/15 Fase de neumonía (Control radiológico, fundamentalmente TAC Torácico con imágenes sugestivas). PCR positiva en vías bajas (esputo, BAS, BAL o Heces). Serología IgM/IgG comienza a ser positiva.
- FASE III O FASE HIPERINFLAMATORIA: A partir del día 10-15, especialmente en mayores de 65 años y pacientes inmunodeprimidos o con otros factores de riesgo, ya que en estos pacientes no se activa de forma importante el interferón y por lo tanto no se activa la regulación inmunológica produciéndose una desregulación con una respuesta inflamatoria exacerbada.

Serológicamente: Primero se detecta el virus (curva azul), luego la IgM contra el virus (curva verde), indicativa de infección reciente o activa y luego la IgG, indicativa de infección pasada y presumiblemente, inmunización. Si una persona se ve expuesta de nuevo, el sistema inmunitario tiene memoria, hay linfocitos especializados en esa infección concreta y que desencadenan una respuesta mucho más rápida que la primera para eliminar el virus. Le atacan con todo enseguida y no tiene ni síntomas



De una manera más clara y esquemática



Interpretación práctica de las pruebas combinadas de PCR y determinación de anticuerpos

PCR	IgM	IgG	INTERPRETACIÓN
-	-	-	Negativo
+	-	-	Periodo ventana
+	+	-	Estado temprano de infección
+	+	+	Fase activa de infección
+	-	+	Fase final de infección
-	+	-	Estado temprano con falso -
-	+	+	En evolución. Confirmar PCR – (curada)
-	-	+	Infección pasada y curada

El test de Anticuerpos IgM/IgG se considera importante en los casos siguientes:

Pacientes que acuden con enfermedad evolucionada con más de 7 días de síntomas

Pacientes con síntomas y PCR negativa

Estudio de personas en contacto y personal sanitario para ver si tienen inmunidad y por lo tanto bajo riesgo de contraer infección grave

Estudios epidemiológicos (se estima que el 10% de la población española ya ha entrado en contacto con el virus Sars-CoV-2)

SEI Sociedad Española de Inmunología

TEST RÁPIDOS PARA LA DETECCIÓN DE SARS-CoV-2 (INMUNOCROMATOGRAFÍA) (v2.0)

LA RESPUESTA HUMORAL FRENTE AL SARS-CoV-2

SARS-CoV-2
Proteína S
Proteína M
Proteína N

ANTICUERPOS
IgM
IgG

Tras la infección, el sistema inmunitario produce anticuerpos frente a distintas proteínas del coronavirus:

IgM – respuesta rápida. Los niveles son máximos entre los días 8 y 14 de inicio de síntomas^{1,2}

IgG – respuesta tardía. Los niveles son máximos entre los días 15 y 21 de inicio de síntomas^{1,2}

Tener anticuerpos no es sinónimo de no tener el virus, ni tampoco es sinónimo de que hayamos desarrollado respuesta protectora frente a él, ya que aún no existen estudios en humanos que lo demuestren.

TESTS RÁPIDOS DE INMUNOCROMATOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE COVID-19

BASADOS EN LA DETECCIÓN DE ANTICUERPOS FRENTE AL CORONAVIRUS

Producen resultados en **15 o 20 minutos**

¿CUÁNDO SON ÚTILES?

A medida que **progres**a la enfermedad, la PCR puede producir falsos negativos, por lo que la **detección de anticuerpos** permite **confirmar el diagnóstico** con una buena sensibilidad **a partir del día 7** tras la aparición de los síntomas.

Su **sensibilidad** es del **70%** entre los días 4 y 10 y mayor al **90%** a partir del día 11 de enfermedad. La **especificidad** oscila entre el **90 y el 100%**.

✓ **Rápidos y sencillos.** Detectan individuos que han superado la enfermedad.

✗ **No son válidos para diagnóstico precoz,** y podrían no ser útiles para **cribados iniciales**.

BASADOS EN LA DETECCIÓN DE PROTEÍNAS (ANTÍGENOS) DEL CORONAVIRUS

Producen resultados en **5 o 15 minutos**, a diferencia de la PCR, que tarda entre 3 y 4 horas.

¿CUÁNDO SON ÚTILES?

Al reconocer proteínas del virus, **detectan la presencia o ausencia** del virus, por lo que permite diagnosticar COVID-19 desde los primeros días tras producirse la infección.

Actualmente se encuentran en desarrollo, su sensibilidad y especificidad no se conoce con exactitud.

✓ **Rápidos.** Son válidos para **diagnóstico precoz** y permiten **cribados iniciales**.

✗ **Requiere personal entrenado** para toma de muestras.

FUENTES
1. Pringle, Emily. (2020). Diagnóstico de COVID-19. 2. Anónimo. (2020). Diagnóstico de COVID-19. 3. Pringle, Emily. (2020). Diagnóstico de COVID-19. 4. Pringle, Emily. (2020). Diagnóstico de COVID-19. 5. Pringle, Emily. (2020). Diagnóstico de COVID-19.

Infografía revisada por la Sociedad Española de Inmunología. Autor: Dr. Jesús Gil-Paludo.

Los casos asintomáticos y leves tienen gran importancia epidemiológica, pues son los que más contribuyen a la transmisión del virus. La atención sanitaria se ha centrado mucho en los casos graves, pero el control de la pandemia pasa por controlar los asintomáticos y leves

Por ello ahora cobra una importancia inusitada el empleo de los dos tipos de técnicas, serológicas y moleculares. Hay aún lagunas y cuestiones técnicas que resolver, pero está claro que tenemos que emplear ambas estrategias para controlar esta enfermedad

El contagio se produce en una ventana concreta de la infección. Varios estudios señalan que es desde 2 días antes a aproximadamente una semana después del inicio de los síntomas (en los casos leves).

Evolución: Normalmente COVID-19 se presenta de forma leve o moderada en el 80% de los pacientes y de forma grave (Fiebre alta, > 30 respiraciones/minuto, SpO2 < 93%, FiO2 >300) en el 20% de los pacientes.

Los pacientes que desarrollan la forma grave fallecen 1 de cada 3 por daños cardíacos, y sintomatología de sepsis en el 42% de los que sobreviven y en el 100% de los que fallecen.

Marcadores de mal pronóstico:

- El más precoz, el aumento de Ferritina (a partir del 4º día)
- D-Dimero después de la primera semana y va progresivamente aumentando con los días en los que no sobreviven.
- Otros: CRP, Troponina, LDH,
- IL-6 a partir del día 13.
- Procalcitonina elevada si hay co-infección bacteriana asociada.

Atención Primaria en epidemia por COVID-19

Extraído de los distintos procedimientos publicados en la [web Astursalud](http://web.Astursalud) 30/03/2020

La Atención Primaria es un nivel asistencial clave en el control de la epidemia de COVID-19, y en el cuidado de toda la población



Organización de **triaje** a la entrada: detección rápida de síntomas respiratorios agudos (tos, fiebre o disnea)

* Ocasionalmente tiene manifestaciones atípicas (neurológicas, digestivas, etc)



Explorar **alternativas no presenciales** de atención: comunicación telefónica con el paciente desde otra consulta

* La atención no presencial puede ser muy resolutoria y limita la exposición



Actividad domiciliaria en pacientes frágiles y dependientes. No todo es COVID-19

* Las personas vulnerables siguen siendo prioritarias en epidemia por COVID-19

El seguimiento telefónico domiciliario es fundamental: a las 24 horas y al 3º-4º día. Recordar que algunos pacientes empeoran al 6º-8º día.

Objetivos del seguimiento: control clínico, recordar medidas de aislamiento y conocer situación de convivientes



Procedimiento de atención y seguimiento domiciliario de casos posibles y confirmados por SARS-CoV-2 (COVID-19)
 Procedimiento de actuación y propuesta de cambios organizativos de la Atención Primaria
 Consejos de aislamiento domiciliario y gestión de residuos



Todo paciente con síntomas respiratorios debe recibir en triaje **maskarilla y lavado de manos**: son las medidas fundamentales de protección.

Recomendaciones para el paciente caso en investigación en aislamiento domiciliario

El profesional de medicina o enfermería le ha recomendado permanecer en aislamiento domiciliario mientras está pendiente del resultado de la prueba diagnóstica, o por prevenir enfermedad leve por coronavirus. Los tratamientos sobre coronavirus y su prevención (medicamentos) cualquier día. Sus familiares y convivientes deben recibir también la información.

Lugar de aislamiento:

- Quédese en su casa, y evite salir de su habitación.
- Entre visitas, mantenga de 2 metros de distancia.
- Evite visitas y no comensales.
- Utilice su propio baño, si lo comparte, desinfectarlo antes de que lo use el resto.
- Tenga en las habitaciones, superficies de contacto de manos.
- Tenga un cubo de basura para su habitación.

Los residuos de higiene deben tirarse en la basura de plástico (bolsita dentro del cubo de basura) antes de tirarlos. Nunca lavados que haya lavado deben salir de casa (ni reciclados).

Prevenir el contagio:

- Evite ir a trabajar o actividades con un gran número de gente.
- Evite salir de su vivienda.
- Si debe salir, use mascarilla y guantes.
- Evite ir a lugares concurridos.

Persona cuidadora:

- Siempre use mascarilla y guantes.

Manejo de residuos:

- Evite ir a lugares concurridos.

Las **medidas de aislamiento** no son fáciles, se explican con al paciente y/o persona cuidadora, y **se entregan por escrito**.

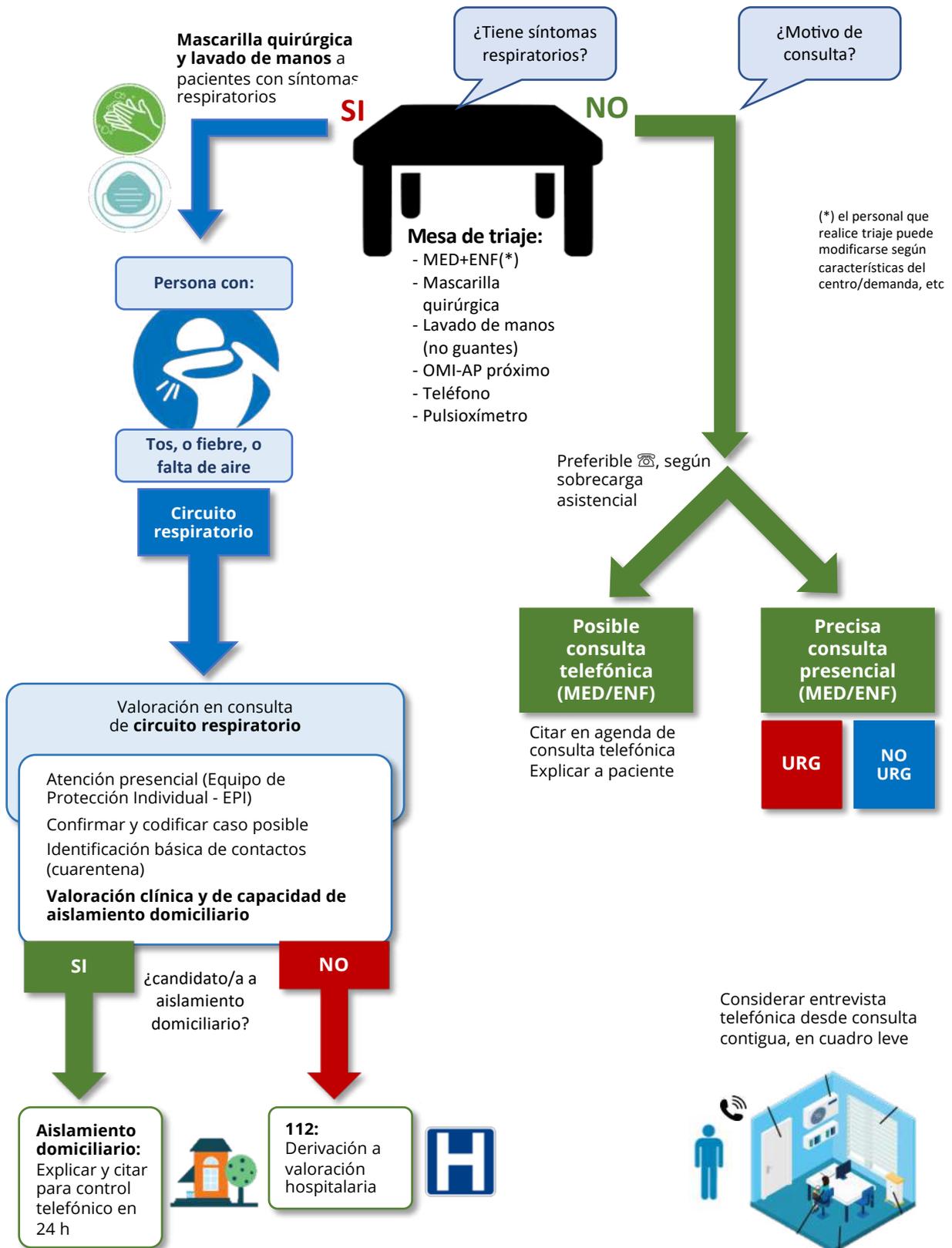


Los **cambios organizativos**, suponen un gran esfuerzo de los/las profesionales, y cuentan con la colaboración de la ciudadanía

Algoritmo COVID-19 en Atención Primaria

Triaje de entrada

Versión 2.2 24/03/2020. Añadido pulsioxímetro en triaje. Algoritmo en revisión permanente



BMJ 2020

Procedimiento de atención y seguimiento domiciliario de casos posibles y confirmados por SARS-CoV-2 (COVID-19)

Hoja para el/la profesional

Versión 1.0 20 de marzo de 2020. Revisar actualizaciones en Astursalud.



Criterios de Aislamiento Domiciliario

	SITUACIÓN A	Sin disnea ni dolor pleurítico Ausencia de criterios de gravedad: vómitos incoercibles, diarrea con deshidratación, confusión o letargia.		SITUACIÓN B
<65	sin comorbilidades	(1) Embarazada Enfermedad pulmonar estable no severa Enfermedad cardiovascular Tabaquismo Diabetes Insuficiencia renal Hepatopatía crónica no cirrótica (No incluye inmunosupresión: derivar)	>65	sin comorbilidades Cualquier edad con comorbilidades estables (1)
		Sin disnea ni dolor pleurítico Sin signos de descompensación de patología de base Con buen estado general		



Buen soporte socio-familiar y capacidades: Habitación y baño individual o baño compartido con limpieza adecuada tras su uso.

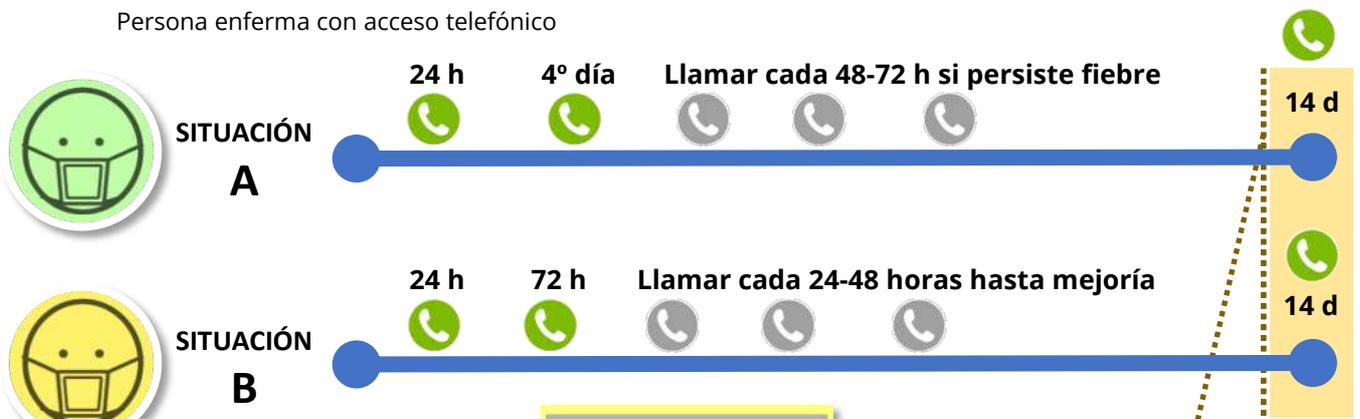
- Apoyo para cobertura de necesidades básicas.
- Capacidad de comunicación con Equipo de Atención Primaria o 112.

Informar sobre medidas de aislamiento (hoja para paciente/cuidador/a)



Llamar por teléfono según evolución (14 días aislamiento, aunque haya mejoría)

Persona enferma con acceso telefónico



Realizar llamada para fin de aislamiento el día 14.
Registrar FIN en OMI-AP/Cierre de episodio.
Si dudas, comunicar a Equipo Gestor de Casos

Valoración	Pregunta clave / información recogida
Estado general	¿Cómo se encuentra?
Disnea y taquipnea	¿Cuánto tiempo lleva con la disnea/ahogo? ¿Lo nota en reposo o al vestirse? ¿le cuesta respirar al andar por el pasillo? ¿Ha comenzado de repente? ¿está mejor o peor? ▶ Entrecorta frases al hablar. Coloración de cara y labios (pregunta a cuidador/a)
Dolor pleurítico	¿Tiene dolor en el pecho? ¿desde cuando? ¿es punzante? ¿aumenta al respirar?
Constantes (*)	Revisar automedidas que pueda hacer: temperatura, TA, FC, pulsioximetría
▶ Frecuencia cardíaca	Atención si: FC >100
▶ Fiebre	Atención si ≥38º más de 7 días, o reaparición de fiebre que había remitido
▶ Tensión arterial	Atención si TA <90/60
▶ SaO2	Atención si SaO2 <93% (según tolerancia, EPOC previo, etc)
Tos, expectoración, hemoptisis	¿Tiene tos persistente? ¿es tos seca? ¿ocurre a cualquier hora del día? ¿tiene expectoración? ¿de qué color? ¿es de color rojo?
Diarrea	¿Tiene dolor abdominal? ¿Tiene deposiciones líquidas? ¿cuantas veces al día?
Vómitos	¿Tiene nauseas o vómitos? ¿le impiden beber o comer?

(*) según disponibilidad de dispositivos por el paciente.
En caso de atención telefónica, valorar visita domiciliaria si los signos o síntomas generan dudas.



registro
OMIap

Considerar valoración presencial, salvo si criterios de derivación
Utilizar EPI (bata, mascarilla quirúrgica o FFP2, guantes, protección ocular)

Revisar si presenta comorbilidades (Situación A o Situación B)

Edad >65, Diabetes, embarazo, enfermedad respiratoria crónica, enfermedad cardiovascular crónica, **inmunodepresión*** (incluida farmacológica), enfermedad hepática crónica, insuficiencia renal.

Revisar contexto: **aislamiento y contactos**

Identificar posibles **contactos** estrechos
Cumplimiento de **aislamiento**

Consejo

Cuidados en **domicilio**

Tratamiento sintomático (mejor paracetamol si fiebre >38)

Programar según situación A o B llamadas de control

Comprobar posibilidad de cuidados

Derivación si:

Cuadro confusional

Dolor torácico pleurítico

Afectación general

Vómitos incoercibles, diarrea c/deshidratación

Hemoptisis persistente

Taquipnea >30rpm, Disnea en reposo

Alteración de constantes mal toleradas

SaO2<92; FC>125
TA<90/60

*inmunodepresión se considera criterio de derivación

Algoritmo COVID-19 en Atención Primaria

Esquema simplificado en primer contacto. Situación A.

Versión 1 30/3/2020. Algoritmo en revisión permanente



Tos, o fiebre, o disnea¹

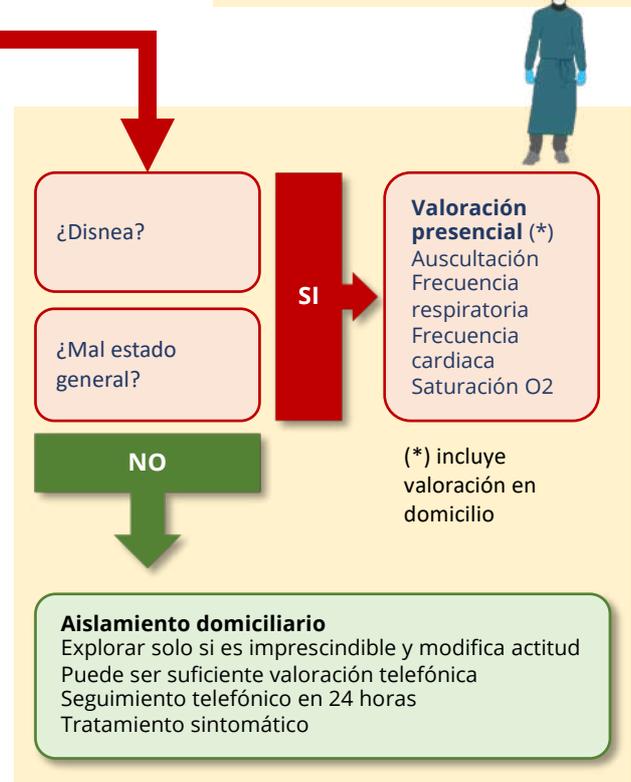
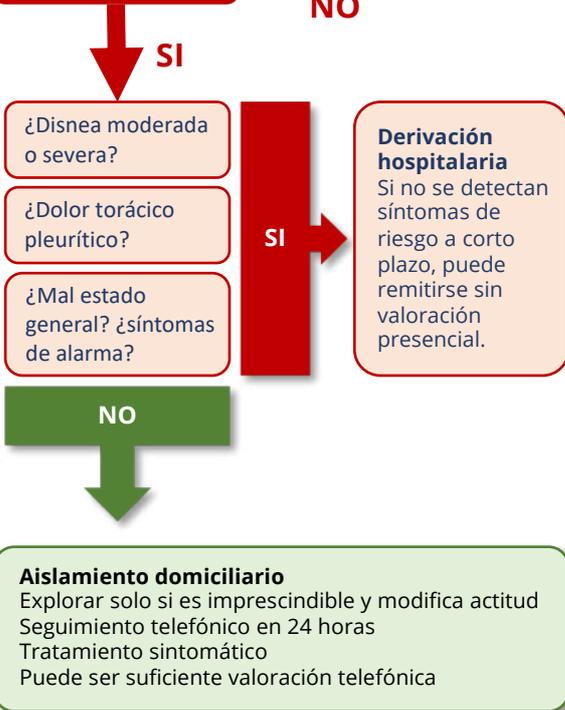
Criterios clínicos de caso posible

Pueden asociarse otros síntomas (no criterios de caso): cansancio o mialgias, odinofagia, cefalea, diarrea, mareos, anosmia, etc.

¹En cuadros de disnea sin tos ni fiebre, buscar otras causas



FIEBRE (con o sin tos/disnea)



Protección
 Colocar antes de entrar en domicilio
 1º Mascarilla a paciente
 2º Higiene de manos.
 Bata ► Mascarilla ► Gafas ► Guantes

Retirada:
 Guantes ► Bata ► Gafas ► Mascarilla (gafas reutilizables/mascarilla se retiran fuera de domicilio). Higiene de manos.



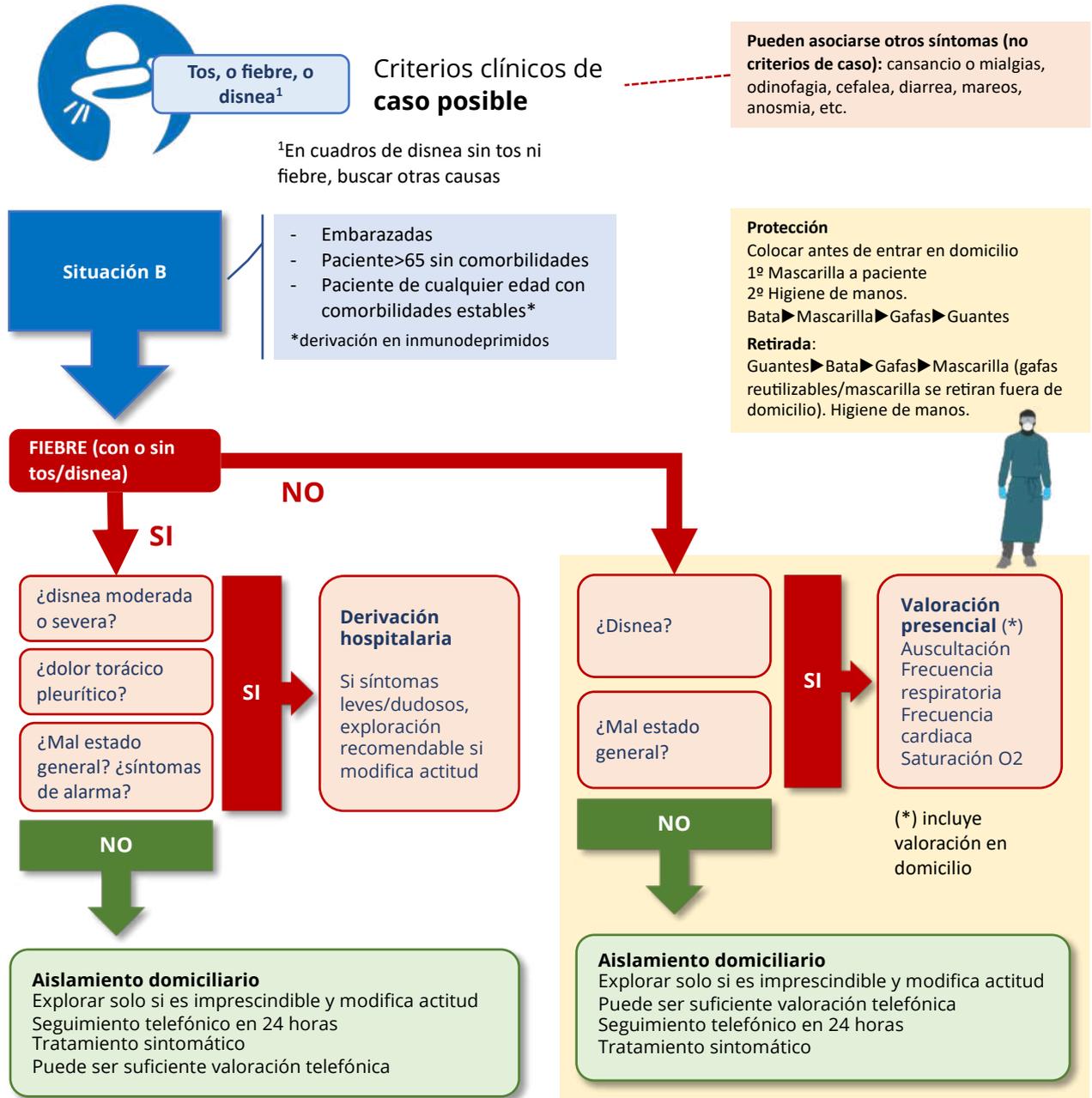
Valoración presencial siempre si hay situación de riesgo vital

Signos de alarma	Síntomas de alarma
Saturación <92%	Disnea de reposo/mínimos esfuerzos o empeoramiento
Pulso >125	Dolor pleurítico
Taquipnea >30 rpm	Hemoptisis
TA <90/60	Alteración de nivel de conciencia
Temperatura >7días (sospecha neumonía)	Diarrea con deshidratación, vómitos incoercibles
Cambios en auscultación	Malestar general

Algoritmo COVID-19 en Atención Primaria

Esquema simplificado en primer contacto. Situación B.

Versión 1 30/3/2020. Algoritmo en revisión permanente



Valoración presencial siempre si hay **situación de riesgo vital**

Signos de alarma	Síntomas de alarma
Saturación <93%	Disnea de reposo/mínimos esfuerzos o empeoramiento
Pulso >125	Dolor pleurítico
Taquipnea >30 rpm	Hemoptisis
TA <90/60	Alteración de nivel de conciencia
Temperatura >7días (sospecha neumonía)	Diarrea con deshidratación, vómitos incoercibles
Cambios en auscultación	Malestar general

Seguimiento telefónico (protocolo OMI-AP)

Versión 1.0 30/3/2020

A. Paciente citado como consulta telefónica de enfermería

Citar a la persona caso posible/confirmado como consulta telefónica para seguimiento. Eso aporta más seguridad y evita que la persona tenga que llamar repetidas veces en caso de sobrecarga de líneas telefónicas.

B. Revisar si presenta comorbilidades antes de llamar

Edad >65, Diabetes, embarazo, enfermedad respiratoria crónica, enfermedad cardiovascular crónica, inmunodepresión (incluida farmacológica), enfermedad hepática crónica, insuficiencia renal.

C. Revisar registros previos en historia clínica



Iniciar contacto telefónico, preguntar cómo se encuentra

Mal

D. Revisar contexto: aislamiento y contactos

Situación de **contactos** estrechos (cuarentena)
Cumplimiento de **aislamiento** (check-list)

Consejo

Bien/estable

Valoración clínica telefónica

Valoración	Pregunta clave / información recogida
Estado general	¿Se encuentra mejor o peor que días anteriores?
Disnea y taquipnea	¿Cuánto tiempo lleva con la disnea/ahogo? ¿Lo nota en reposo o al vestirse? ¿le cuesta respirar al andar por el pasillo? ¿Ha comenzado de repente? ¿está mejor o peor? ▶ Entrecorta frases al hablar
Dolor pleurítico	¿Tiene dolor en el pecho? ¿desde cuando? ¿es punzante? ¿aumenta al respirar? ¿Está mejor o peor?
Constantes (*)	Revisar automedidas que pueda hacer: temperatura, TA, FC, pulsioximetría
▶ Frecuencia cardíaca	Atención si: FC >100
▶ Fiebre	Atención si $\geq 38^{\circ}$ más de 7 días, o reaparición de fiebre que había remitido
▶ Tensión arterial	Atención si TA <90/60
▶ SaO2	Atención si SaO2 <93% (según tolerancia, EPOC previo, etc)
Tos, expectoración, hemoptisis	¿Tiene tos persistente? ¿es tos seca? ¿ocurre a cualquier hora del día? ¿tiene expectoración? ¿de qué color? ¿es de color rojo?
Diarrea	¿Tiene dolor abdominal? ¿Tiene deposiciones líquidas? ¿cuantas veces al día?
Vómitos	¿Tiene náuseas o vómitos? ¿le impiden beber o comer?

(*) según disponibilidad.

Si aparecen signos o síntomas que generen dudas, derivar a valoración telefónica por Médico de Familia

E. Considerar visita a domicilio o derivación si:

- ▶ **Derivación** si signos de alarma (ver infografía "Valoración (primera, telefónica o presencial").
- ▶ Persiste fiebre $\geq 38^{\circ}$ más de 7 días o reaparece fiebre que había remitido.
- ▶ Disnea de reciente comienzo (**derivación** si reposo o pequeño esfuerzos)

Algoritmo COVID-19 en Atención Primaria

Esquema simplificado de seguimiento. Situación A y B.

Versión 1 23/3/2020. Algoritmo en revisión permanente



Criterios de para valoración derivación	
Signos de alarma	Síntomas de alarma
Saturación <92%	Disnea de reposo/mínimos esfuerzos o empeoramiento
Pulso >125	Dolor pleurítico
Taquipnea >30 rpm	Hemoptisis
TA <90/60	Alteración de nivel de conciencia
Fiebre >7 días	Diarrea con deshidratación, vómitos incoercibles
Cambios en auscultación	Malestar general

Protección

Colocar antes de entrar en habitación (si aislamiento correcto)

1º Mascarilla a paciente

2º Higiene de manos.

Bata ▶ Mascarilla ▶ Gafas ▶ Guantes

Retirada:

Guantes ▶ Bata ▶ Gafas ▶ Mascarilla (gafas reutilizables/mascarilla se retiran fuera de habitación).

Higiene de manos.



Recomendaciones para el paciente en aislamiento domiciliario

Versión 2.0 19/03/2020

El profesional de medicina o enfermería le ha recomendado permanecer en aislamiento domiciliario por presentar enfermedad leve por coronavirus. **Lea atentamente estas recomendaciones y pregunte (mejor telefónicamente) cualquier duda. Sus familiares y convivientes deben recibir también la información.**

Lugar de aislamiento



Quédese en su casa, y evite salir de la habitación



Evite distancias menores de 2 metros de los convivientes



Evite visitas a su domicilio



Utilice su propio baño; si lo comparte, debe desinfectarse antes de que lo usen otros.



Tenga en la habitación **productos de higiene de manos**



Tenga un cubo de basura de pedal en la habitación

Los productos de desecho deben tirarse en la **bolsa de plástico colocada dentro del cubo de basura. Anúdela bien antes de tirarla. Ningún utensilio que haya usado debe salir de casa sin desinfectar.**

Prevenir el contagio



Tápese al toser y estornudar con un pañuelo de papel



Tire el pañuelo en la **papelera**



Lave las manos con agua y jabón



No comparta utensilios personales como toallas, vasos, platos, cubiertos y cepillo de dientes



Ponga la mascarilla si sale a espacios comunes o entra alguien en la habitación.



Limpie a diario las superficies que se tocan a menudo, baño e inodoro con material desechable y lejía (1 parte de lejía al 5% por 50 de agua)

Persona cuidadora



Guantes para cualquier contacto con secreciones



El enfermo/a debe llevar mascarilla si se acerca a menos de 2 metros



Lave las manos si entra en contacto, aunque lleve guantes



Siempre que sea posible, la persona cuidadora **no debe tener factores de riesgo de complicaciones**

Manejo de residuos



Lave la ropa a **60-90º** y séquela bien



Use **lavavajillas** o friegue con agua caliente



La **ropa que va a lavar** debe estar en bolsa hermética

Si nota empeoramiento comuníquelo a su centro de salud o al 112. Si alguno de sus acompañantes presenta síntomas no acuda a un centro sanitario y llame al 112.

Fuentes:

[COVID-19: self-isolation for patients undergoing testing](#). Public Health England.

[Manejo domiciliario de casos en investigación, probables o confirmados de COVID-19](#). Ministerio de Sanidad.

¿Qué hacer con los residuos domésticos?

Versión 2: 18/3/2020

Recomendaciones del Ministerio de Sanidad 13/03/2020



El material desechable utilizado por la persona enferma y sus cuidadores (guantes, pañuelos, mascarillas), el Equipo de Protección del personal sanitario (excepto gafas y mascarilla) y cualquier otro residuo del paciente, se ha de eliminar en bolsa de plástico (**BOLSA 1**) en un **cubo de basura dispuesto en la habitación, preferiblemente con tapa y pedal de apertura.**

La bolsa de plástico donde se deposite debe **cerrarse antes de sacar de la habitación.**



La **mascarilla y guantes utilizados por la persona cuidadora** se deben retirar fuera de la habitación del paciente. Al lado de la salida habrá un cubo similar al de la habitación con bolsa de plástico (BOLSA 2), que debe quedar bien cerrada.

Las bolsas anteriores (BOLSA 1 y 2), se pueden descartar con el resto de residuos domésticos (BOLSA 3) que también se cerrará adecuadamente



Por tanto, la BOLSA 1, tanto la de los residuos de la habitación como la BOLSA 2 (mascarilla y guantes) **se pueden tirar en la bolsa de la basura general (BOLSA 3).**

¿Donde tiro la bolsa de basura?

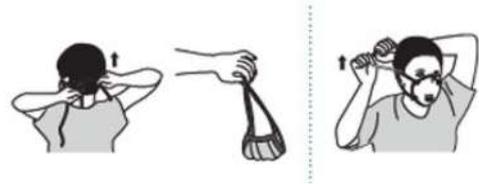
Deposita la BOLSA 3 exclusivamente en el **contenedor de fracción resto.**

NO la tires en los contenedores de basura separada (orgánica, envases, papel, vidrio o textil), ni la dejes fuera de un contenedor.



Buenas prácticas para la protección individual en los dispositivos sanitarios

Retira el EPI dentro de la estancia de atención al paciente y realiza higiene de manos. Desecha mascarilla en contenedor fuera de esa estancia y realiza nueva higiene de manos. Procede con las gafas según ficha técnica (reutilizables o desechables).



Evita usar el **teclado del ordenador u otros dispositivos no desechables** con los mismos guantes utilizados para atender al paciente.



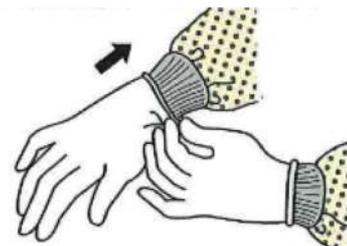
Siempre que sea posible, mantener distancia prudente (al menos 1 metro) entre profesionales.



Evita salir a **zonas comunes** con alguno de los elementos del EPI utilizado en la atención a pacientes



Evita el uso prolongado de guantes: puede inducir a una falsa sensación de seguridad, reducir la frecuencia del lavado de manos, y actuar como fómite en la transmisión.



Secuencia de colocación del equipo de protección individual (EPI)

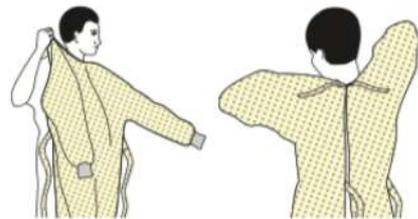
El Equipo de Protección Individual (EPI) se colocará **antes de entrar en la consulta**.

Retírese antes objetos personales (reloj, pulseras, móvil, bolígrafos) y realice **higiene de manos**.

Se utilizará el equipo recomendado para **prevención de infección de microorganismos transmitidos por gotas y por contacto**.

1. BATA

- Cubra con la bata por delante de cuello a rodillas, los brazos hasta muñeca y rodee tronco hasta la espalda.
- Átesela por detrás a la altura de cuello y cintura.



2. PROTECCIÓN RESPIRATORIA

- Asegure los cordones o la banda elástica en mitad de la cabeza y cuello.
- Ajustese la banda flexible en el puente de la nariz.
- Ajústela a la cara y por debajo del mentón.
- Respirador: Verifique el ajuste del mismo.



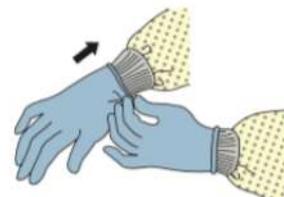
3. PROTECTOR OCULAR

- Colóquesela sobre la cara y ajústela.



4. GUANTES

- Extienda los guantes para que cubran el puño de la bata de aislamiento



Utilice prácticas de trabajo seguras para protegerse usted mismo y limitar la propagación de la contaminación

- Mantenga las manos alejadas de la cara
- Limite el contacto con superficies
- Cambie los guantes si se rompen o están demasiado contaminados
- Realice la higiene de manos

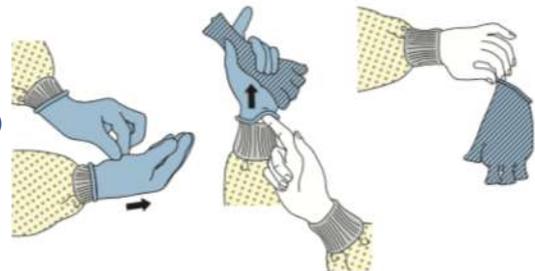
Secuencia de retirada del equipo de protección individual (EPI) 1ª opción

Quítese el EPI, salvo la protección respiratoria, antes de salir de la consulta, y deséchelo en el contenedor correspondiente. Después de salir de la consulta y cerrar la puerta, retire la protección respiratoria y deséchela en el contenedor. Realice inmediatamente higiene de manos.

Existen varias maneras de retirar con seguridad el EPI. Esta es una de ellas. Con la excepción de la mascarilla/respirador, quítese el EPI junto a la puerta de salida. Quite la mascarilla después de salir de la sala o del domicilio del paciente y cerrar la puerta.

1. GUANTES

- ¡El exterior de los guantes está contaminado!
- Agarre la parte exterior del guante con la mano opuesta (aún con guante) y quíteselo.
- Sostenga el guante que se quitó (con la mano enguantada)
- Deslice los dedos de la mano sin guante por debajo del guante que no se ha quitado, a la altura de la muñeca.
- Quítese el guante de manera que acabe cubriendo el primero.
- Arroje ambos en el recipiente de desechos.



2. PROTECTOR OCULAR

- ¡El exterior de las gafas protectoras o de la careta está contaminado!
- Para quitárselas, tómelas por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas de las orejas.
- Colóquelas en el recipiente designado para reprocesar materiales o de materiales de desecho.



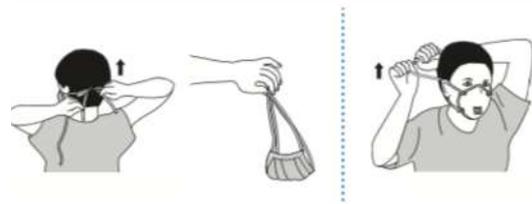
3. BATA

- ¡La parte delantera de la bata y las mangas están contaminadas!
- Desate los cordones.
- Tocando solamente el interior de la bata, pásela por encima del cuello y de los hombros.
- De la vuelta a la bata.
- Dóblela o enróllela y deséchela



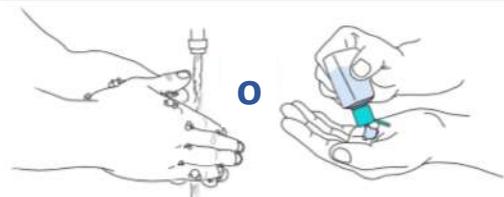
4. PROTECCIÓN RESPIRATORIA

- La parte delantera de la máscara o respirador está contaminada ¡NO LA TOQUE!
- Primero desate la parte de abajo, luego los cordones o banda elástica de arriba y por último retírela con cuidado.
- Arrójela en el recipiente de desechos.



5. EFECTÚE LA HIGIENE DE MANOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUITARSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Si en alguno de los pasos tuviese contacto con partes contaminadas del EPI, haga higiene de manos antes del siguiente.



Secuencia de retirada del equipo de protección individual (EPI) 2ª opción

Quítese el EPI, salvo la protección respiratoria) antes de salir de la consulta, y deséchelo en el contenedor correspondiente. Después de salir de la consulta y cerrar la puerta, retire la protección respiratoria y deséchela en el contenedor. Realice inmediatamente higiene de manos.

Esta es otra manera de retirar con seguridad el EPI. **Quítese el EPI antes de salir de la consulta, excepto la protección respiratoria.** Retire la protección respiratoria tras salir de la sala donde está el paciente y cerrar la puerta. Retire el EPI con esta secuencia:

1. BATA Y GUANTES

- ¡La parte delantera de la bata y el exterior de las gafas están contaminados!
- Si su mano se contamina durante la retirada de la bata o los guantes, lave las manos o use desinfectante para manos de base alcohólica.
- Agarre la bata en la parte frontal y sepárela del cuerpo hasta que los cordones se rompan, tocando solamente la parte externa de la bata con los guantes puestos.
- Mientras retira la bata, doble o enrolle la bata de dentro a fuera en un paquete.
- Al mismo tiempo que está retirando la bata, desenguante las manos, tocando solamente el interior de la bata y los guantes con las manos desnudas.
- Deseche bata y guantes en un contenedor.



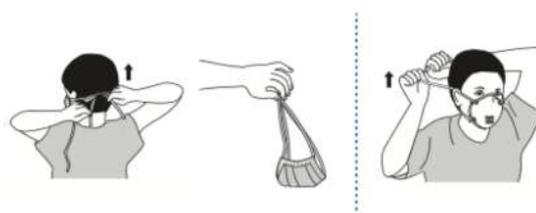
2. PROTECCIÓN OCULAR

- ¡El exterior de la protección ocular está contaminada!
- Si sus manos se contaminan durante la retirada de la protección ocular, lave sus manos inmediatamente.
- Para quitárselas, tómelas por la parte de la banda de la cabeza o de las piezas de las orejas.
- Colóquelas en el recipiente designado para reprocesar materiales o de materiales de desecho.



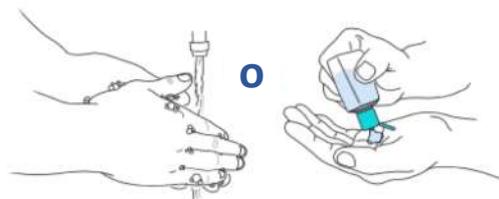
3. PROTECCIÓN RESPIRATORIA

- La parte delantera de la máscara o respirador está contaminada ¡NO LA TOQUE!
- Primero desate la parte de abajo, luego los cordones o banda elástica de arriba y por último retírela con cuidado.
- Arrójela en el recipiente de deshechos.



4. EFECTÚE LA HIGIENE DE MANOS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE QUITARSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

- Si en alguno de los pasos tuviese contacto con partes contaminadas del EPI, haga higiene de manos antes del siguiente.



Higiene de manos

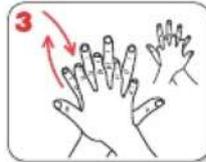
¿Cómo limpiarse las manos CON UN DESINFECTANTE ALCOHÓLICO?



Deposite en la palma de la mano una cantidad de producto suficiente para cubrir todas las superficies a tratar.



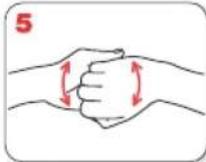
Frótese las palmas de las manos entre sí.



Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos, y viceversa.



Frótese las palmas de las manos entre sí, con los dedos entrelazados.



Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos.



Frótese con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo, rodeándolo con la palma de la mano derecha, y viceversa.



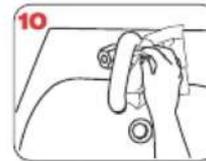
Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación, y viceversa.



Enjuáguese las manos con agua.

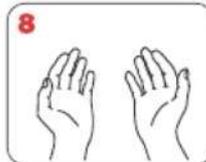


Séqueselas con una toalla de un solo uso.



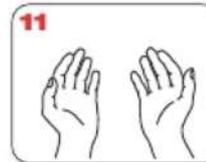
Utilice la toalla para cerrar el grifo.

20-30 segundos



Una vez secas, sus manos son seguras

40-60 segundos



Sus manos son seguras.

Los tipos de mascarillas

No todas las mascarillas protegen por igual. Los especialistas consideran que las de fabricación casera de tela apenas sirven de protección contra el coronavirus y las más habituales impiden que el enfermo difunda el virus, pero no sirven para protegerse de una infección. Esta es una clasificación según los distintos tipos de protección.

Equipo	Tipo	Protección de quien la lleva contra organismos infecciosos	Para no contagiar. Evita la emisión de organismos infecciosos	Propiedades
<p>Mascarillas autofiltrantes desechables. Protegen de fuera hacia dentro y sirven para prevenir el contagio.</p> <p>Siguen la norma EN 149</p>  <p>Las reutilizables llevan una marca "R".</p>  <p>Las no reutilizables servirían para un único turno. Llevan "NR"</p>	<p>FFP 1 sin válvula de exhalación</p> 			Equipo de protección pero con filtración mínima. No protege frente a organismos infecciosos. Limita la propagación del contagio
	<p>FFP 2 sin válvula de exhalación</p> 			Protege y limita la propagación del contagio
	<p>FFP 3 con válvula de exhalación</p> 			Todas las mascarillas autofiltrantes FFP 3 disponen de válvula de exhalación. Protege pero no limita la propagación del contagio
	<p>FFP 2 con válvula de exhalación</p> 			Protege pero no limita la propagación del contagio
<p>Quirúrgicas. Protegen de dentro hacia afuera. Sirven para que alguien enfermo no contagie. En este grupo se incluyen las fabricadas en casa, aunque éstas sin ninguna homologación.</p>	<p>Mascarilla quirúrgica desechable</p> 			No es un equipo de protección. No protege pero limita la propagación del contagio.
	<p>Mascarilla higiénica desechable</p> 			No es un equipo de protección. No protege pero limita la propagación del contagio. No sujeto a norma, eficacia no testada
<p>Protegen de fuera hacia dentro.</p> <p>Siguen la norma EN 140</p>	<p>Semimáscara buconasal con filtros</p> 			Todas disponen de válvulas de exhalación. Protege pero no limita la propagación del contagio. Reutilizable