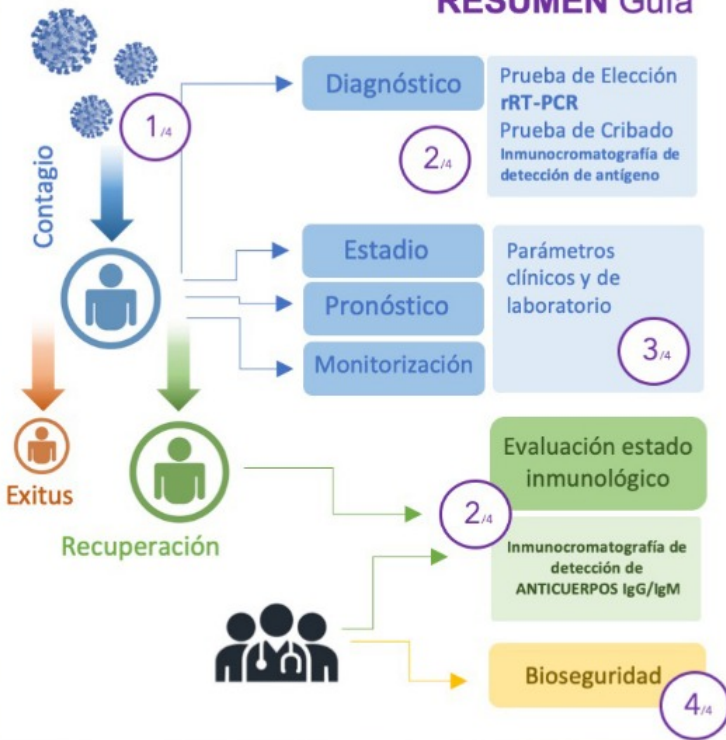


INTRODUCCIÓN

El nuevo coronavirus SARS-CoV-2 (2019-NCoV) pertenece a una familia de virus que causan infección en seres humanos y animales, incluyendo aves y mamíferos. Se trata de una enfermedad zoonótica, cuyo reservorio es el murciélago. Los coronavirus son virus esféricos de 100-160 nm de diámetro, con envuelta, y que contienen ARN monocatenario (ssRNA) de polaridad positiva de entre 26 y 32 kilobases de longitud. El cuadro clínico asociado a este virus se denomina COVID-19, y se caracteriza por la presencia de fiebre y síntomas respiratorios como disnea o tos, pudiendo desarrollarse neumonía. Su periodo de incubación medio es de 5-6 días, con un rango de 1 a 14 días. El tiempo medio desde el inicio de los síntomas hasta la recuperación es de 2 semanas en caso de infecciones leves, pudiendo alcanzar las 4-6 semanas en casos de mayor gravedad. Sus vías de contagio son las gotas respiratorias de más de 5 micrómetros o el contacto directo con pacientes infectados, sus secreciones, o superficies contaminadas. No existe evidencia suficiente acerca de la transmisión vertical del virus, aunque los escasos datos actuales sugieren ausencia de virus en líquido amniótico, cordón umbilical y leche materna. La presente infografía constituye un resumen de los principales aspectos a considerar desde el laboratorio clínico, abordando aspectos tales como su diagnóstico, las principales alteraciones que se reflejan en las pruebas de laboratorio clínico, los predictores de mortalidad más representativos, el transporte de muestras biológicas y los procedimientos de seguridad recomendados en el laboratorio.

RESUMEN Guía



SOSPECHA DE INFECCIÓN

Cuadro clínico compatible con **Infección Respiratoria Aguda**

Persona con un cuadro clínico de infección respiratoria aguda que se encuentre hospitalizada o que cumpla criterios de ingreso hospitalario



A

B

Persona con un cuadro clínico de infección respiratoria aguda de cualquier gravedad que pertenezca a alguno de los siguientes grupos:

- Personal sanitario o sociosanitario
- Otros servicios esenciales

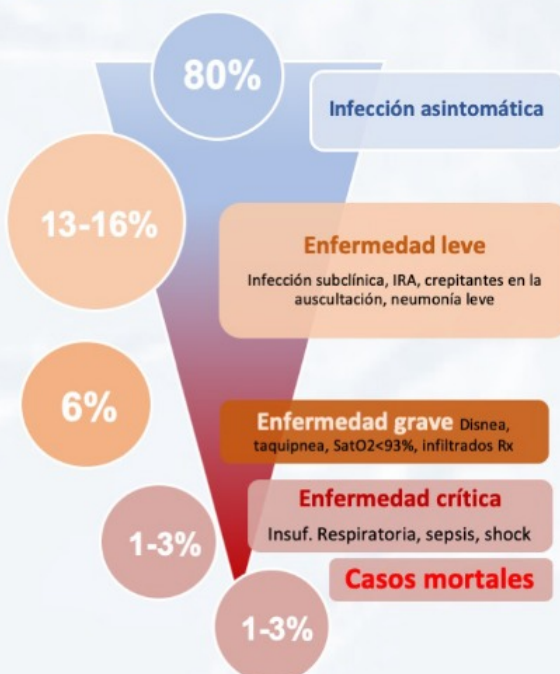
Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Documentos técnicos para profesionales. Coronavirus / Zhou et al. Lancet 2020 Mar 11 28;395(10229):1054-1062/ Huang et al. Lancet. 2020 Feb 15;395(10223):497-506 / Guan et al. N Engl J Med. 2020 Feb 28

Clínica asociada

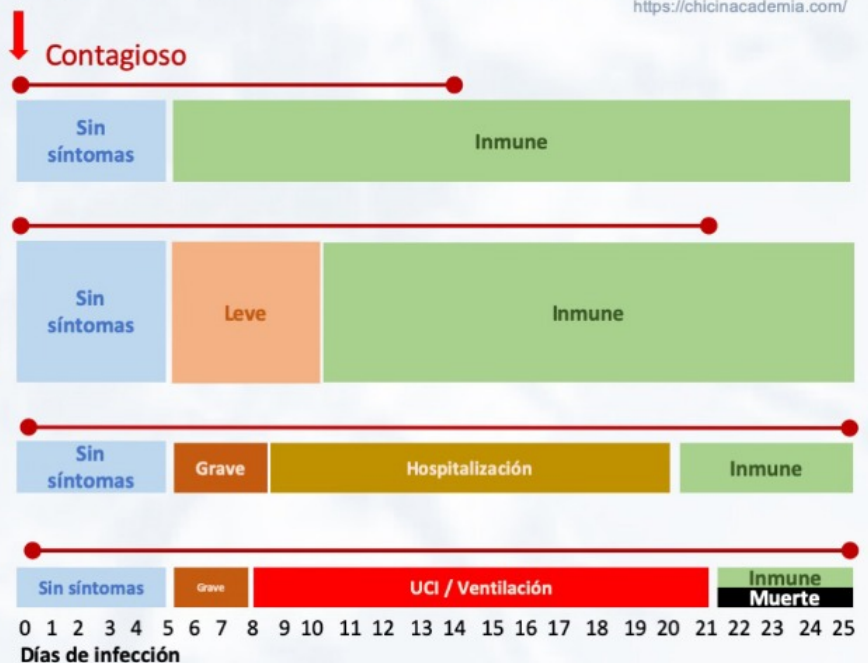
Expectoración: 27-34%
Fiebre: 77-98%
Tos seca: 46-82%
Disnea: 3-31%
Fatiga: 11-52%

Mialgias: 11-44%
Cefalea: 7-14%
Diarrea: 2-10%
Anosmia / disgeusia: descrito

Evolución de la enfermedad



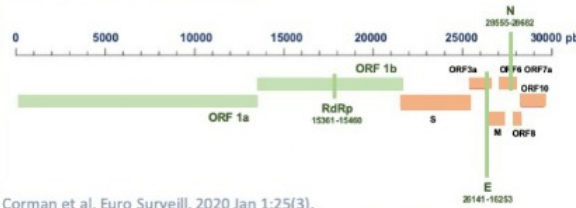
Redibujado de: WHO. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) 2020 <https://chiclinacademia.com/>



DIAGNÓSTICO rRT-PCR

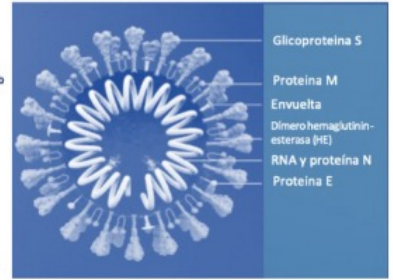
La técnica de confirmación de casos COVID-19 se basa en la detección de secuencias únicas de RNA viral mediante amplificación de material genético por rRT-PCR (real time reverse-transcription polymerase chain reaction), siendo necesario para alcanzar un diagnóstico la realización de una PCR de screening y una PCR de confirmación en un gen alternativo.

Dianas de amplificación:
ORF 1a | ORF 1b | RdRp | E | N



Corman et al. Euro Surveill. 2020 Jan 1;25(3).

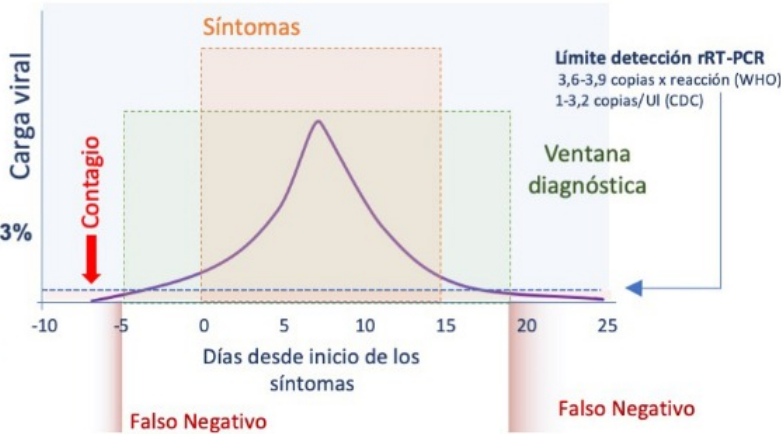
Redibujado de: The COVID-19 Pandemic: A summary. <https://thepathologist.com>



Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Documentos técnicos para profesionales. Coronavirus

Rendimiento diagnóstico

- Lavado broncoalveolar **93%**
- Esputo **72%**
- Exudado nasal **63%**
- Cepillado **46%**
- Exudado faríngeo: **32%**
- Heces: **29%**
- Sangre: **1%**
- Orina: **0%**



Wang et al. JAMA. 2020 Mar 11

Redibujado de Lippi et al. Clin Chem Lab Med. 2020 Mar 15;0(0)


Muestras recomendadas

- 1 **Tracto superior**
exudado nasofaríngeo y/o orofaríngeo en pacientes ambulatorios.
- 2 **Tracto inferior**
preferentemente lavado broncoalveolar, esputo (si es posible) y/o aspirado endotraqueal, especialmente en pacientes con enfermedad respiratoria grave.



Se recomienda que las pruebas rápidas presenten valores de sensibilidad y especificidad superiores al 70%

Prueba rápida Antígenos virales Tipo de muestra exudado nasofaríngeo o esputo profundo

Detección de antígenos proteicos del virus. 
Válida para cribado inicial

Menor rendimiento diagnóstico que rRT-PCR 

Inmunocromatografía

Prueba rápida Anticuerpos IgM/IgG

Tipo de muestra suero, plasma o sangre total

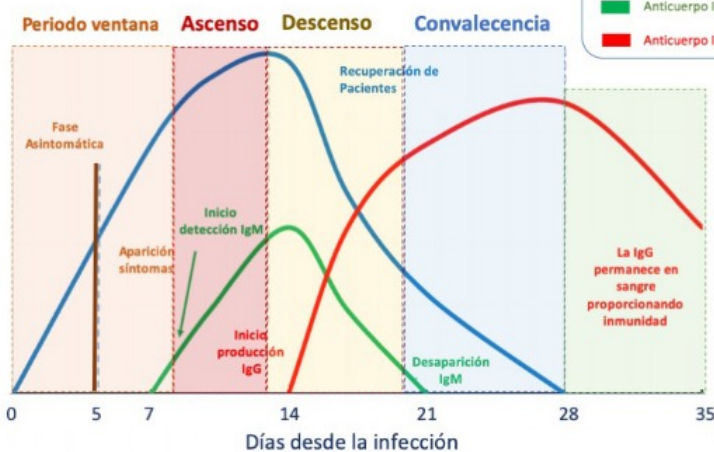


Detección de anticuerpos IgM (5-7 días tras inicio síntomas) e IgG (14 días tras inicio de los síntomas)
Válida para evaluar el estado inmunológico del paciente



No es adecuada para un cribado inicial de la enfermedad, debido al periodo ventana (tiempo desde la infección hasta la aparición de anticuerpos)

Redibujado de COVID-19 IgM/IgG Rapid diagnostic test. Biopanda Reagent



Resultado			Significado Clínico Probable
PCR	IgM	IgG	
-	-	-	Negativo
+	-	-	Periodo ventana
+	+	-	Estadio temprano de la infección
+	+	+	Fase activa de la infección
+	-	+	Fase final o infección recurrente
-	+	-	Estadio temprano con falso negativo PCR
-	-	+	Infección pasada
-	+	+	Fase de recuperación