



GOBIERNO DE CÓRDOBA
MINISTERIO DE SALUD

ANEXO I

Estrategias diagnósticas según contexto epidemiológico

En Argentina, dada la complejidad de la situación epidemiológica, la heterogeneidad de las realidades de las distintas provincias y ciudades y la escasa oferta de laboratorios de biología molecular para realizar estudios en gran escala, se hace necesario implementar estrategias combinadas entre pruebas serológicas y moleculares. En este sentido, se pueden plantear diferentes estrategias diagnósticas para distintos escenarios epidemiológicos.

Ya sea que se esté en fase de detección de casos aislados, o de detección de transmisión comunitaria o en conglomerados podrían tener estrategias ampliadas de diagnóstico molecular con el fin de mitigar/controlar los brotes. Es importante destacar que las mismas se deberán adecuar a medida que la pandemia avanza a otras etapas, a las características de la población o territorio en la que se implementa y a la estructura actual de Laboratorios de la Provincia y Testeo asociado de privados y otros convenios vigentes.

En Córdoba, actualmente están disponibles dos metodologías para la detección de COVID-19:

1- PRUEBAS DIRECTAS:

La RT-PCR es la metodología de elección para diagnóstico de COVID-19, una prueba positiva por rt-PCR indica que la persona está cursando una infección actual.

2- PRUEBAS INDIRECTAS:

2.1 Estudios serológicos: se utilizará para la detección de anticuerpos tipo Ig M e Ig G anti-COVID-19.

LIC. PAULA FERNANDA JODAR
S/C JEFATURA DE SECCIÓN COMPILACIÓN
ÁREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD
ES COPIA FIEL

EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA
JEFE DE ÁREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD

0976

DR. DIEGO HERNÁN CARDOZO
MINISTRO DE SALUD

Una prueba serológica reactiva puede indicar exposición actual o pasada a COVID-19 o una infección con un virus relacionado de la misma familia del COVID-19. Un resultado no reactivo no descarta la infección por COVID-19.

Actualmente, existen varios formatos tales como enzimoimmunoensayos semiautomatizados o automatizados, inmunofluorescencia o neutralización (NT).

Son de utilidad para:

- Identificación de personas con exposición actual o pasada al SARS-CoV-2,
- Identificación de personas potenciales donantes de plasma
- Seguimiento y control de pacientes en tratamiento
- Estudios epidemiológicos

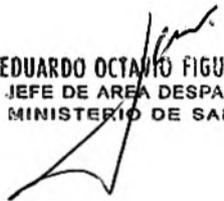
Es importante recordar que la única metodología que mide la presencia de anticuerpos neutralizantes específicos para COVID-19, es la NT. Dicho ensayo, es el de elección para evaluar el nivel de anticuerpos neutralizantes en futuros donantes de plasma.

Los test rápidos para la detección de anticuerpos tipo Ig G e Ig M, sólo se utilizan con fines de investigación epidemiológica, no como diagnóstico de infección por COVID-19.

En la actualidad, no hay consenso en la interpretación de los resultados de las pruebas serológicas en COVID-19. En consecuencia, por el momento, aquellos casos con resultados positivos para la detección de anticuerpos anti-COVID-19, con resultados negativos por rt-PCR deberán interpretarse en conjunto con la información clínica y epidemiológica de cada caso.

Las pruebas serológicas deben ser correctamente utilizadas e interpretadas en función de la situación epidemiológica local, el desempeño de la metodología y la comunidad que se está estudiando. En este sentido, el diseño de algoritmos adecuados, combinando los tres pilares básicos para la interpretación de los hallazgos (clínica, laboratorio y epidemiología) es fundamental para mitigar la expansión del virus en el territorio. Con el fin de establecer alertas tempranas para la toma de decisiones oportunas, se propone como metodología de tamizaje algoritmos secuenciales y combinados de pruebas serológicas y moleculares, en poblaciones altamente vulnerables, pero con silencios epidemiológicos, en comunidades cerradas o en puntos de ingreso a la provincia. Cuando se realice tamizaje con pruebas serológicas en poblaciones de baja prevalencia, puede


LIC. PAULA FERNANDA JODAR
J/C JEFATURA DE SECCION COMPILACION
AREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD
ES COPIA FIEL


EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA
JEFE DE AREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD

0976


DR. DIEGO HERNÁN CARDOZO
MINISTRO DE SALUD



GOBIERNO DE CÓRDOBA
MINISTERIO DE SALUD

considerarse el uso de algoritmos que incluyan testeo secuencial para aumentar el valor predictivo positivo Anexo II.

2.2 Pool testing: Si bien esta es una estrategia basada en pruebas moleculares al no ser una prueba directa la ubicamos en esta sección, esta es eficaz pero cada laboratorio debe estandarizarla cuidadosamente y solo es adecuada cuando el porcentaje de positividad de las muestras estudiadas es inferior al 30%. La conveniencia de aplicar pool testing dependerá de la prevalencia (la probabilidad de que una persona tenga el virus). Si la prevalencia es baja, la metodología resulta conveniente, ya que, en este caso, será más probable que muestras grupales den negativo y, por ende, no sea necesario testear individualmente. Por otra parte, si la prevalencia es alta -matemáticamente mayor a 30%, específicamente- ya deja de ser conveniente. En escenarios de alta demanda, con el fin de sostener las estrategias de ampliación diagnóstica una alternativa muy importante avalada por FDA (<https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-issues-first-emergency-authorization-sample-pooling-diagnostic>). En este sentido se sugiere realizar esta estrategia en personas asintomáticas, contactos estrechos o testeos en comunidades cerradas.

ESTRATEGIAS EPIDEMIOLÓGICAS

En virtud de la una situación epidemiológica determinada y de las pruebas y metodologías disponibles se establecen tres grandes estrategias:

1-Estrategias de algoritmo diagnósticos para lugares con detección de casos aislados, o por detección de brotes en conglomerados:

Se definen los criterios de toma de muestra:

a. Para estudios moleculares en:

- Casos sintomáticos
- Contactos estrechos (día 0 y 14 días)
- Otro criterio epidemiológico

b. Para estudios de vigilancia:

EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA
JEFE DE AREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD

0978

LIC. PAULA FERNANDA JORDAN
V/C JEFATURA DE SECCIÓN COMPILACIÓN
ÁREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD
ES COPIA FIEL

DR. DIEGO HERNÁN CARDOZO
MINISTRO DE SALUD

El algoritmo que se plantea es un algoritmo secuencial combinando estudios moleculares y serológicos.

2- Estrategias de algoritmo diagnósticos para lugares con transmisión comunitaria menor al 10%:

Se definen los criterios de toma de muestra:

- a) Estrategias diagnósticas de búsqueda activa de casos con técnicas moleculares (RT-PCR)
- b) Estrategia de vigilancia poblacional de circulación viral (estudios serológicos de anticuerpos)
- c) Implementarán estrategias de pool-testing en muestras de:
 - Contactos estrechos asintomáticas
 - Testeo de poblaciones vulnerables no sintomáticas
- d) Testeo secuencial para personal esencial: conforme al Anexo II

3- Estrategias de algoritmo diagnósticos para lugares con transmisión comunitaria sostenida:

Se definen los criterios de toma de muestra:

- a. Para estudios moleculares en:
 - priorizado el diagnóstico molecular solo en las poblaciones de mayor vulnerabilidad y sintomáticos.
- b. Para estudios de serología:
 - utilizar algoritmos combinados con estudio serológicos para el resto de la población.
- c. Para estudios con pool testing
 - contactos estrechos pre sintomáticos o asintomáticos permitió detectar el 70% de los casos. De esta forma se amplía la capacidad de control de brotes tempranamente, aislando los contactos estrechos de personas identificadas, reforzando las medidas de distanciamiento social.
- d. Controles de ingreso a la Provincia:
 - En los mismos se harán test rápidos serológicos, y ante un caso positivo estudio molecular.


EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA
JEFE DE ÁREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD

0976


LIC. PAULA FERNANDA JUDAH
A/C JEFATURA DE SECCIÓN COMPILACIÓN
ÁREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD
ES COPIA FIEL


DR. DIEGO HERNÁN CARDOZO
MINISTRO DE SALUD



GOBIERNO DE CÓRDOBA
MINISTERIO DE SALUD

CONDUCTAS A SEGUIR DE ACUERDO AL RESULTADO DE LABORATORIO

En escenarios circulación por conglomerado o bien circulación comunitaria menor la estrategia de testeo de contacto estrecho de caso positivo es altamente efectiva para el control de brotes, permitiendo la detección oportuna de casos y aislamiento de sus contactos.

Caso sospechoso (sintomático): se debe indicar aislamiento inmediato junto a sus contactos estrechos y contactos de contactos. Se incluyen en el aislamiento todos los contactos que haya tenido la persona en las 72hs previas al inicio de síntomas, el aislamiento del caso y sus contactos debe continuar hasta tanto haya una resolución diagnóstica.

Caso confirmado (rt-PCR Positiva): seguir protocolo de abordaje COVID-19 de la Provincia de Córdoba.

a. Conducta a seguir con contactos estrechos:

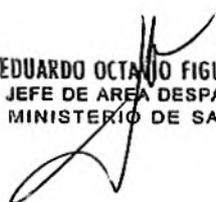
- Se indica hisopado oro y/o nasofaríngeo a todos los contactos estrechos al día 0 y 14, y continuar con el aislamiento durante los 14 días (a contar desde el último día de exposición). Si el número de personas definidas como contacto estrecho es elevado, programar paulatinamente para no saturar el laboratorio (dependiendo de la comunicación con el Laboratorio Central a través del nivel central del Ministerio de Salud), comenzando con los contactos más vulnerables o personal esencial y luego al resto, de manera escalonada.
- Si en cualquier momento de estos 14 días la persona presenta síntomas se debe hisopar inmediatamente. En caso de ser negativo continuo con el aislamiento hasta completar los 14 días. En caso de ser positivo continuar como caso confirmado.
- Ante un resultado de rt-PCR negativo de un contacto estrecho NO se SUSPENDE EL AISLAMIENTO ESTRICTO POR 14 DÍAS.
- Considerar la realización de pruebas serológicas siempre y cuando el contacto haya ocurrido en los 3 días previos o más.

b. Contactos de contactos:

- Se indica aislamiento. Se dará de alta el aislamiento cuando la rt-PCR del contacto estrecho sea negativa. Si ésta fuera Positiva, el contacto

0976


Lic. PAULA FERNANDA JODAR
A/C JEFATURA DE SECCIÓN COMPILACION
ÁREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD
ES COPIA FIEL


EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA
JEFE DE AREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD


DR. DIEGO HERNÁN CARDOZO
MINISTRO DE SALUD

de contacto se transforma en contacto estrecho (seguir la conducta antes planteada)

- Considerar realizar pruebas serológicas si la fecha de exposición con el contacto estrecho fuera igual o superior a 3 días.

Es importante remarcar que cualquier persona que presente serología positiva, tanto IgG como IgM, debe ser aislada, al igual que sus contactos estrechos, y se debe realizar la investigación epidemiológica correspondiente para una mejor interpretación de los resultados.


EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA
JEFE DE AREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD

0976


DR. DIEGO HERNÁN CARDOZO
MINISTRO DE SALUD


LIC. PAULA FERNANDA JBBAR
A/C JEFATURA DE SECCIÓN COMPILACIÓN
ÁREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD
ES COPIA FIEL

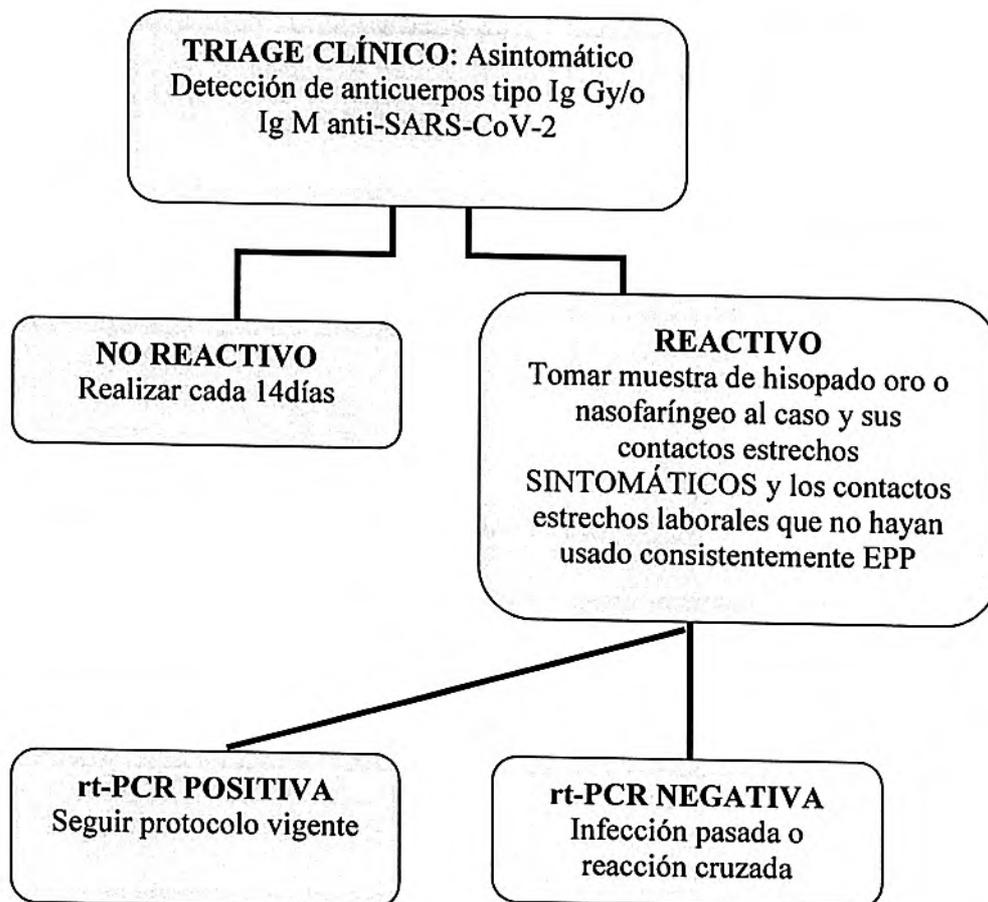


GOBIERNO DE CÓRDOBA
MINISTERIO DE SALUD

ANEXO II

Testeo secuencial para personal esencial (personal de centros asistenciales, fuerzas de seguridad, fuerzas armadas) y trabajadores de comunidades cerradas.

Testeo secuencial a personal esencial y equipos que asisten en comunidades cerradas (geriátricos, centros de diálisis, cárceles, entre otros): se sugiere realizar la detección de anticuerpos tipo Ig G cada 14 días, siguiendo el algoritmo que se muestra más adelante. Cabe aclarar que el testeo es una herramienta **ADICIONAL COMPLEMENTARIA** a las medidas de bioseguridad que estrictamente se deben implementar de acuerdo a los protocolos que rigen cada actividad.



Lic. PAULA FERNANDA JODAR
AVC JEFATURA DE SECCIÓN COMPILACION
AREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD
ES COPIA FIEL

0976

EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA
JEFE DE AREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD

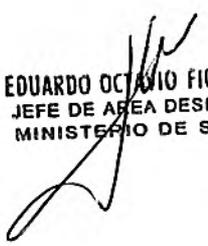
DR. DIEGO HERNÁN CARDOZO
MINISTRO DE SALUD

En caso de ser considerado Contacto Estrecho, un resultado negativo **NO INDICA** la suspensión de la cuarentena obligatoria.

1. Testeo de personal esencial sintomático:

En el caso de trabajadores sintomáticos se sigue el Protocolo de abordaje COVID-19 Provincia de Córdoba vigente, indicando aislamiento inmediato, identificación de contactos estrechos y toma de muestra de hisopado oro y/o nasofaríngeo para realizar rt-PCR. Si el resultado fuera NEGATIVO, se descarta COVID-19 y se espera el alta clínica de la enfermedad respiratoria en curso. Si presenta AGEUSIA Y/O ANOSMIA COMO ÚNICOS SÍNTOMAS, no se descarta la infección por COVID-19 y se repite el hisopado a las 72hs. Con hisopado a las 72 hs NEGATIVO, se descarta Infección por SARS-CoV-2.

0976


EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA
JEFE DE AREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD

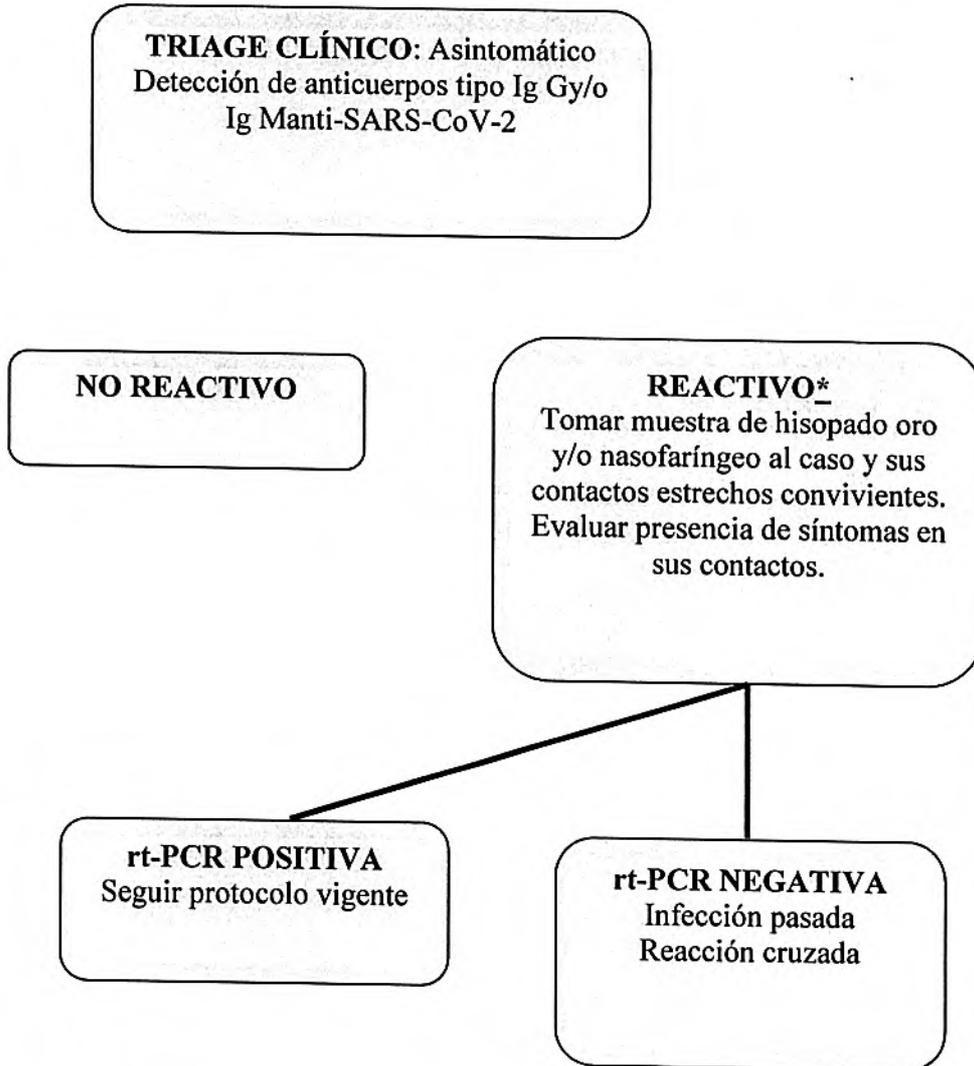

DR. DIEGO HERNÁN CARDOZO
MINISTRO DE SALUD


LIC. PAULA FERNANDA JODAR
AVG JEFATURA DE SECCION COMPILACION
AREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD
ES COPIA FIEL



GOBIERNO DE CÓRDOBA
MINISTERIO DE SALUD

2. Testeo combinado para contactos de contactos estrechos asintomáticos de barrios/comunas seleccionadas por criterios de vulnerabilidad como estrategia de vigilancia activa.



[Handwritten signature]
LIC. PAULA FERNANDA JODAR
V/C JEFATURA DE SECCION COMPILACION
AREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD
ES COPIA FIEL

[Handwritten signature]
EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA
JEFE DE AREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD

09761

[Handwritten signature]
DR. DIEGO HERNÁN CARDOZO
MINISTRO DE SALUD

* Cuando se realice **tamizaje** con pruebas serológicas en poblaciones de baja prevalencia, puede considerarse el uso de algoritmos que incluyan **testeo secuencial** para aumentar el valor predictivo positivo.

Las pruebas serológicas son estudios que se utilizan para estrategia de **VIGILANCIA ACTIVA**.

Para mayor información consultar el Protocolo de abordaje COVID-19, disponible en la página del Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

09761



EDUARDO OCTAVIO FIGUEROA
JEFE DE ÁREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD



DR. DIEGO HERNÁN CARDOZO
MINISTRO DE SALUD



LIC. PAULA FERNANDA JODAR
A/C JEFATURA DE SECCION COMPILACION
ÁREA DESPACHO
MINISTERIO DE SALUD
ES COPIA FIEL