RT-PCR Y TEST RÁPIDO DE ANTICUERPOS EN CONTEXTO COVID-19 EMPRESAS Y LUGARES DE TRABAJO

Los coronavirus (CoV) son una gran familia de virus que se transmiten entre animales y personas, que causan enfermedades que van desde el resfriado común (como por ejemplo: coronavirus HKU1, NL63, 229E y OC43) hasta enfermedades más graves, como el Síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV) y el Síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV). Dentro de este último espectro, el 31 de diciembre del 2019 apareció un nuevo coronavirus denominado 2019-nCoV. Para su diagnóstico, además de la clínica, existen pruebas como el RT-PCR y test serológicos que miden anticuerpos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda el protocolo de detección molecular (RT-PCR) en tiempo real para la confirmación diagnóstica del COVID-19 y señala una serie de limitaciones respecto a los test serológicos de detección de anticuerpos IgM e IgG para fines diagnósticos. No obstante lo anterior, el pasado 26 de abril, el Consejo Asesor COVID-19 del Ministerio de Salud, emitió un informe en el que declara que este tipo de exámenes sí pueden tener un rol de apoyo diagnóstico, especialmente en situaciones en que no se dispone de RT-PCR o cuando éste ha resultado negativo.

PRUEBA RT-PCR

ALGUNAS DEFINICIONES A CONSIDERAR CON RESPECTO AL ESTUDIO CON RT-PCR

¿Qué es?
Es un examen molecular que detecta pequeños fragmentos del material genético del SARS-CoV, y se ha definido como el examen gold standard para la confirmación diagnóstica de COVID-19.

¿A quién se le realiza?
A todo paciente que presente síntomas relativos a infección por COVID-19 (sospechoso) para confirmar el diagnóstico.
A personas asintomáticas para la pesquisa de la enfermedad (Búsqueda activa de casos).

Objetivo
Detectar a las personas que presentan la enfermedad, por lo que sería el examen más sensible y específico para su diagnóstico.

¿Qué muestras requiere?
El examen se realiza en muestras de secreciones respiratorias (hisopado nasofaríngeo, orofaríngeo, esputo, lavado bronqueoalveolar) que se procesan en laboratorios especializados.

Tiempo en obtención de resultados
Se obtienen en al menos 24 horas en su proceso completo (desde la toma de la muestra hasta tener el resultado disponible), pudiendo extenderse dependiendo de factores asociados a los laboratorios (disponibilidad de kits reactivos y capacidad de muestras diarias que pueden evaluar).

Limitaciones

- Tiene entre un 10% a 30% de resultados falsos negativos, los que pueden darse debido a errores en la técnica o baja carga viral al momento de toma de examen
- Resultado positivo tras varias semanas de transcurrida la infección, por restos de virus circulante, por lo que no se debe utilizar como examen de egreso

Aplicación y usos del estudio con RT-PCR

- Para realizar el diagnóstico de COVID-19
- Para realizar vigilancia activa en grupos críticos, con la finalidad de tomar conductas preventivas. Ejemplos de grupos a testear:

a. Colectivos vulnerables con mayor probabilidad de desarrollar enfermedad grave (hogares de ancianos y de enfermos crónicos).
b. Personal de salud (Médicos, Enfermeros, Paramédicos).
c. Trabajadores de áreas claves para la continuidad operacional del país (transporte, bomberos, fuerzas de seguridad, minería, energía, agua).

VIGILANCIA ACTIVA CON RT-PCR

Conductas:

Aislamiento de personas con PCR POSITIVA según Resolución exenta 133 MINSAL:

A. Si el paciente presenta síntomas, el aislamiento será por 11 días desde la fecha de inicio de los síntomas
B. Si el paciente no presenta síntomas, el aislamiento será por 11 días desde la toma de muestra del test PCR

Casos Sospechosos ¿Cómo se interpreta y qué hacer?

PCR (-)	**¿Alta sospecha?** Repetir PCR en 24 horas	**¿PCR persiste negativa?** Se descarta diagnóstico COVID-19
PCR (+)	Confirma diagnóstico	En estos casos, tomar test rápidos no agrega valor

***Diagnóstico de COVID-19 solo debe ser realizado con RT-PCR o prueba de antígenos para SARS-CoV-2, tomado en un centro de salud mandatado, para estos efectos, por la autoridad sanitaria.**

PRUEBAS SEROLÓGICAS DE DETECCIÓN DE ANTICUERPOS IGM/IGG CONTRA SARS-COV-2

¿Qué son?

Son exámenes que detectan los anticuerpos creados por el sistema inmune de cada persona como mecanismo de defensa ante la presencia de COVID-19, por lo que, en una persona infectada por el virus permitiría confirmar la presencia de anticuerpos IgM y/o IgG contra el coronavirus.

¿A quién se le realiza?

A grupos para estudio de seroprevalencia.

Objetivo

Indagar la presencia de anticuerpos en una persona que puede haber estado en contacto con el coronavirus. La IgM se eleva entre los primeros 3 y 7 días del proceso infeccioso, con un peak alrededor de los 14 días de la enfermedad, por su parte, la IgG comienza a aparecer después de los 8 días de enfermedad, con un peak a los 21 días. Así, el estudio con Test de Anticuerpos que diferencie entre IgM e IgG permitiría establecer si el paciente se encuentra en una fase aguda o tardía de la enfermedad.

¿Qué muestras requiere?

La muestra para realizar el examen se toma a partir de sangre, suero o plasma.

Tiempo en obtenerse los resultados

Entre los 8 y 15 minutos, dependiendo del test utilizado y capacidad de muestras diarias que pueden evaluar

¿Quién toma el test rápido de anticuerpos?

Personal de salud capacitado.

Limitación

- Debido a que la formación de los anticuerpos se inicia alrededor del tercer día post exposición al virus, no sería útil en el diagnóstico precoz de la enfermedad y los test actualmente disponibles reportan bajos niveles de sensibilidad, que bordean el 50% cuando son realizados en etapas tempranas. Dado el aumento progresivo en los niveles de anticuerpos, esta sensibilidad aumenta progresivamente si la prueba se aplica desde el 6º a 7º día del contagio.

  Diagnóstico de COVID-19 solo debe ser realizado con RT-PCR o prueba de antígenos para SARS-CoV-2, tomado en un centro de salud mandatado, para estos efectos, por la autoridad sanitaria.

Uso de test rápido de anticuerpos

- Su principal utilidad es en estudios de seroprevalencia en diferentes grupos humanos/comunidades. Este tipo de estudios incluyen exámenes serológicos poblacionales asociados a una breve encuesta clínico-epidemiológica a pacientes con examen positivo (tanto de IgM como IgG), explorando síntomas y contacto con casos COVID-19, para determinar fecha probable de infección.

Test rápidos de anticuerpos - ¿Cómo se interpretan y qué hacer en cada caso?

IgM (+) / IgG (-)	Posible infección activa	Realizar RT-PCR para confirmación diagnóstica
IgM (+) / IgG (+)	Posible infección reciente	Realizar RT-PCR para confirmación diagnóstica
IgM (-) / IgG (+)	Posible infección antigüa	Si es contacto estrecho: **Aislamiento por 11 días. Si tiene síntomas, toma de RT-PCR**
IgM (-) / IgG (-)	Sin anticuerpos detectados para el virus en el examen. No descarta enfermedad.	**Sí tiene síntomas:** Toma de RT-PCR **Asintomático:** Si es contacto estrecho: **Aislamiento por 11 días** **Asintomático y sin contactos:** Actividades normales

RESUMEN

RT-PCR

- Es un examen molecular que detecta pequeños fragmentos del material genético del COVID-19, por lo que se ha definido como el examen gold standard para la confirmación diagnóstica de COVID-19
- Su uso es para realizar el diagnóstico de COVID-19 y vigilancia activa
- Su principal limitación es que tiene un 10% a 30% de resultados falsos negativos y además que puede dar resultado positivo tras varias semanas de transcurrida la infección, por la presencia de fragmentos de virus circulantes en pacientes recuperados

TEST RÁPIDOS DE ANTICUERPOS

- Son exámenes que detectan los anticuerpos creados por el sistema inmune de las personas como mecanismo de defensa ante la presencia de COVID-19
- Se utilizan para estudios de seroprevalencia en diferentes grupos humanos/comunidades
- Debido a que la formación de los anticuerpos se inicia alrededor del 3er día post exposición al virus, no sería útil en el diagnóstico precoz de la enfermedad
- Los test rápidos de anticuerpos no están validados como método de confirmación diagnóstica de COVID-19.

Cualquier tipo de examen diagnóstico refleja sólo la realidad del minuto en el cual fue tomada la muestra. Dado lo anterior, los casos sospechosos, probables o contactos estrechos siempre deben cumplir las cuarentenas establecidas independiente del resultado del test rápido de anticuerpos.

Para más información llama al **600 360 7777** (Salud Responde del MINSAL) o a nuestro **ACHS CENTER 600 600 2247**