

MINISTERIO DE SALUD DIV. PLANIFICACIÓN SANITARIA DEPTO. EPIDEMIOLOGÍA ETS/JAR/RAB/PRC/cpd

<u>PIDEMIOLOGIA</u> RAB/PRC/cpd 3833

Ord. B51 Nº/ /

Ant.: Sin antecedentes

Mat.: Procesamiento RT-PCR para SARS-

CoV-2

Santiago, - 9 SEP 2020

De : Subsecretaria de Salud Pública

A : Subsecretario de Redes Asistenciales

Secretarías Regionales Ministeriales de Salud

ANTECEDENTES

El testeo a gran escala para detectar casos de Covid-19, trazar a sus contactos, e indicar los aislamientos y cuarentenas correspondientes, es un pilar de estrategia para la mitigación de la pandemia de Covid-19 en Chile. Para lograr esta capacidad, se estableció una extensa red de laboratorios que mediante técnicas moleculares (RT-PCR) buscan la presencia de SARS-Cov-2 en una muestra de secreción respiratoria obtenida con un hisopado nasofaríngeo. En la actualidad a nivel nacional se realizan entre 8 y 9 test por 100,000 habitantes, lo que cumple con el indicador sugerido por la Organización Mundial de la Salud (1 test por 100,000 habitantes a la semana).

Para mejorar de manera eficiente este desempeño, se deben superar barreras que han surgido durante el período pandémico, tales como problemas de logística en la toma de muestra, recursos limitados con relación a insumos para la toma de muestra y su posterior procesamiento, y la capacidad máxima de procesamiento de muestra de cada laboratorio. En esta dirección, una solución que cuenta con respaldo en la literatura internacional y experiencia local es el uso de técnicas de testeo grupal para minimizar el uso de recursos, disminuir los tiempos de entrega de resultados y mantener un rendimiento adecuado de la RT-PCR para SARS-CoV-2.

La técnica consiste en agrupar muestra de secreciones respiratorias o saliva de varias personas y realizar la RT-PCR al conjunto de muestras. Si el resultado es negativo, significa que ninguna persona del grupo estudiado tiene la enfermedad. Por el contrario, si el resultado de las muestras agrupadas es positivo, se debe realizar una RT-PCR individual a cada uno de los integrantes del grupo para determinar quién o quiénes tienen la infección. Esta estrategia diagnóstica, permite disminuir de manera significativa el número de PCR realizadas cuando la prevalencia de Covid-19 es baja, situación esperable en sujetos estudiados como parte de la estrategia de búsqueda activa de casos (BAC) que forma parte del Plan Nacional de Testeo, Trazabilidad y Aislamiento.

II. OBJETIVO

Describir el marco general para realizar testeo grupal para el diagnóstico de Covid-19 en Chile.

III. ALCANCE

Todos los laboratorios clínicos o universitarios acreditados por el Instituto de Salud Pública para realizar RT-PCR de SARS-CoV-2.

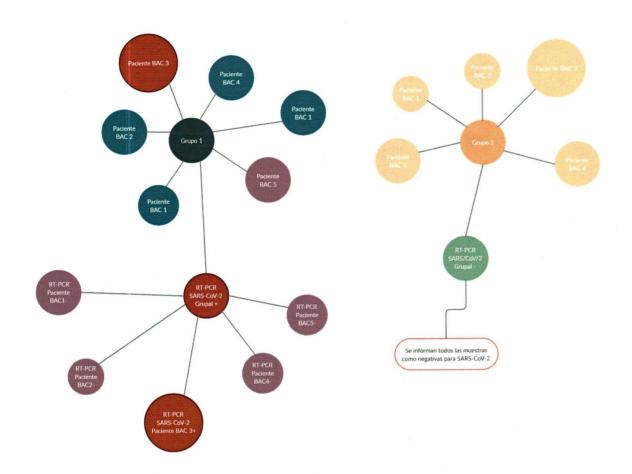
IV. MÉTODO

- a. Escenario de uso: La estrategia de testeo grupal es una alternativa válida para el estudio de muestras obtenidas bajo la estrategia de BAC, cuando la prevalencia de la infección por SARS-Cov-2 sea al 10% (1).
- b. Tipo de muestra: Las muestras susceptibles de ser analizadas mediante testeo grupal son las muestras de secreciones respiratorias obtenidas mediante hisopado nasofaríngeo y las muestras de saliva.
- c. Tamaño de los grupos de muestras: Considerando la prevalencia de la infección por SARS-CoV-2 en la población estudiada por BAC y la experiencia local con la estrategia se recomienda usar grupos de 5 muestras (1).

d. Métodos de laboratorio (1):

- i. Agrupación de muestras: se debe obtener una alícuota de 200 μ l por cada muestra individual para lograr agrupaciones con un volumen total de 1 ml.
- ii. Extracción de ácidos nucleicos: se debe realizar la extracción de ácidos nucleicos de 400 μ l de la solución de muestras agrupadas, usando técnicas automatizadas o manuales, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes.
- iii. Detección de SARS-CoV-2: el proceso de RT-PCR no varía del estándar habitual utilizado por cada laboratorio acreditado. Se debe considerar como resultado positivo un umbral del ciclo (C_T) <37.
- e. Interpretación de resultados y flujo posterior:
- i. Agrupación de muestras con resultado negativo: no hay evidencia de presencia de SARS-CoV-2 en ninguna de las muestras analizadas, se pueden informar individualmente como negativas.
 - iii. Agrupación de muestras con resultado positivo: hay evidencias de presencia de SARS-Cov-2 en una o más de las muestras agrupadas. Se debe realizar una RT-PCR para SARS-CoV-2 de manera individual a cada una de las muestras que conformaron el grupo usando el remanente de la muestra original.

Esquema resumen de la estrategia de testeo de muestras agrupadas para la identificación de SARS-Cov-2.





Distribución:

- SEREMIS del país
- Subsecretaría de Salud Pública
- Subsecretaria de Redes Asistenciales
- División Planificación Sanitaria
- Departamento de Epidemiología
- Oficina de Partes
- Referencias
- Mauricio J. Farfán, Juan P. Torres, Miguel O´Ryan, Mauricio Olivares, Pablo Gallardo, Jorge Lastra y Carolina Salas. Optimización de la detección de SARS-CoV-2 mediante el análisis de muestras agrupadas. Revista Chilena de Infectología 2020; 37 (3): 281-286.
- Presentación del 14 de Mayo del Instituto Sistemas Complejos de Ingeniería (ISCI) al Consejo Asesor COVID-19 "Pool Testing RT-PCR en COVID-19: Multiplicando la capacidad de testeo preventivo" (https://isci.cl/wp-content/uploads/2020/05/Pool-Testing-ISCI-Med-UCH-AChS-Comite-Minsal-15-de-Mayo.pdf). Recogida en la Minuta del 31 de mayo del comité asesor.