

Fecha: 10-09-2020

Fuente: EMOL

Título: **Robots de extracción automática y pool testing: Las técnicas de PCR que buscan aumentar la velocidad de diagnóstico**

Visitas: 1.459.593

Favorabilidad: No Definida

Link: <https://www.emol.com/noticias/Nacional/2020/09/10/997579/pool-testing-robots-exámenes-pcr.html>

Robots de extracción automática y "pool testing": Las técnicas de PCR que buscan aumentar la velocidad de diagnóstico Ambas estrategias se implementaron hace semanas en distintos puntos del país. El equipamiento especial ha permitido elevar la capacidad diagnóstica hasta tres veces en el Hospital Regional de Concepción.

EFE "Esta estrategia es útil, ahorra recursos, aumenta la capacidad de testeo y nos permite detectar brotes de forma precoz antes de que haya una transmisión, con el consiguiente beneficio para la salud pública", dijo hace una semana el jefe de Epidemiología del Ministerio de Salud, Rafael Araos.

A lo que hacía referencia era al "pool testing", una estrategia de testeo que agrupa las muestras de varios individuos "entre 5 y 10" y las procesa como un conjunto. "A ese grupo de muestras se le hace el examen de PCR para buscar el virus SARS-CoV-2", explicó. "Si el resultado es negativo, quiere decir que todas las muestras eran negativas y uno, en vez de hacer 5 o 10 muestras, hizo una, con el consiguiente ahorro". La técnica permite descartar casos negativos con mayor rapidez y así identificar positivos con más celeridad. Aunque fue anunciada por el Minsal a comienzos de septiembre, ya se implementaba en Chile desde hace algunas semanas.

El Sistema de Salud Metropolitano Central empezó a aplicarlo el 12 de agosto. "Podemos hacer la estrategia porque tenemos una baja positividad: tres o cuatro de cada cien test son positivos", explicaba la directora del SSMC, Patricia Méndez, a mediados de agosto. "En lugar de procesar cien muestras, las procesamos combinadas en grupos de seis y vamos rápidamente descartando la mayoría, y procesando de manera individual sólo los grupos con resultado positivo", dijo. "Ha mostrado un excelente resultado y amplios beneficios, como testear a más personas, tener los resultados más rápido y ahorrar una cantidad importante de recursos", explica hoy Méndez a Emol. La modalidad está enfocada en encontrar pacientes asintomáticos dentro de las zonas con mayor riesgo de contagio, ya sea por presencia de personas mayores, enfermos crónicos o aglomeraciones.

En el primer mes de implementación, en un trabajo conjunto con el laboratorio de la U. de Santiago, la técnica le significó al SSMC un ahorro de \$207 millones en materiales y horas de trabajo, considerando que cada PCR tiene un valor aproximado de \$25.000. Hasta el momento han procesado 10.530 muestras que han detectado solo 91 casos positivos, lo que corresponde a un 0,87% de positividad.

Los robots ayudantes Con un objetivo similar, que es el de "realizar una mayor cantidad de exámenes de diagnóstico por vez", el Programa de Virología del Instituto de Ciencias Biomédicas de la U. de Chile comenzará a procesar los tests de PCR con la ayuda de un robot de extracción automatizada adquirido por la Sociedad de Fomento Fabril (Sofofa) y entregado en comodato a la casa de estudios por dos años. La extracción es una de las tres etapas del análisis de PCR, y este equipamiento permite triplicar la capacidad de procesamiento de las muestras, aumentándola a más de mil por día.

De acuerdo al virólogo e investigador a cargo de la iniciativa, Fernando Valiente, el cambio permitirá "liberar tiempo-hombre de trabajo" y "generar más diagnósticos en el mismo tiempo". "Este equipamiento no solo implica una mayor eficiencia en el uso del recurso humano, sino que también mejora los procesos, los hace más robustos, más reproducibles, incrementa la calidad de los resultados y permite ahorrar material descartante" Marcelo Navarrete, U. de Magallanes Adiciones similares se han hecho en laboratorios a lo largo de todo el país.

A fines de agosto, llegó hasta el Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción un robot llamado Exi Prep 96 Lite, que permitió aumentar la capacidad de procesamiento de PCR en un 50%. Esto elevó el número de tests diarios a más de 1.500, con un tiempo de espera cercano a las seis horas. El equipo, que tiene origen surcoreano, puede procesar 96 muestras en 45 minutos. En Magallanes, el nombre del equipo es MagEx Starlet, que llegó a Punta Arenas a fines de mayo.

Proveniente de EE.UU., el robot llegó a Chile con el financiamiento de cinco empresas de salmoneicultura. "Este equipamiento no solo implica una mayor eficiencia en el uso del recurso humano, sino que también mejora los procesos, los hace más robustos, más reproducibles, incrementa la calidad de los resultados y permite ahorrar material descartante", dijo el director del Laboratorio de Medicina Molecular de la U. de Magallanes, Marcelo Navarrete, a Aqua.cl. Equipos similares se han implementado en el Hospital de Puerto Montt, en la U. de Concepción y en el laboratorio clínico de la Escuela de Medicina de la U. de Valparaíso. Todos ellos han permitido aumentar significativamente la capacidad diagnóstica en la población.

Robots de extracción automática y pool testing: Las técnicas de PCR que buscan aumentar la velocidad de diagnóstico

viernes, 10 de septiembre de 2020, Fuente: EFECL



Robots de extracción automática y "pool testing": Las técnicas de PCR que buscan aumentar la velocidad de diagnóstico Ambas estrategias se implementaron hace semanas en distintos puntos del país. El equipamiento especial ha permitido elevar la capacidad diagnóstica hasta tres veces en el Hospital Regional de Concepción. EFE. Esta estrategia es útil, ahorra recursos, aumenta la capacidad de testeo y nos permite detectar brotes de forma precoz antes de que haya una transmisión, con el consiguiente beneficio para la salud pública", dijo hace una semana el jefe de Epidemiología del Ministerio de Salud, Rafael Araos. A lo que hacía referencia era al "pool testing", una estrategia de testeo que agrupa las muestras de varios individuos "entre 5 y 10" y las procesa como un conjunto. "A ese grupo de muestras se le hace el examen de PCR para buscar el virus SARS-CoV-2", explicó. "Si el resultado es negativo, quiere decir que todas las muestras eran negativas y uno, en vez de hacer 5 o 10 muestras, hizo una, con el consiguiente ahorro". La técnica permite descartar casos negativos con mayor rapidez y así identificar positivos con más celeridad. Aunque fue anunciada por el Minsal a comienzos de septiembre, ya se implementaba en Chile desde hace algunas semanas. El Sistema de Salud Metropolitano Central empezó a aplicarlo el 12 de agosto. "Podemos hacer la estrategia porque tenemos una baja positividad: tres o cuatro de cada cien test son positivos", explicaba la directora del SSMC, Patricia Méndez, a mediados de agosto. "En lugar de procesar cien muestras, las procesamos combinadas en grupos de seis y vamos rápidamente descartando la mayoría, y procesando de manera individual sólo los grupos con resultado positivo", dijo. "Ha mostrado un excelente resultado y amplios beneficios, como testear a más personas, tener los resultados más rápido y ahorrar una cantidad importante de recursos", explica hoy Méndez a Emol. La modalidad está enfocada en encontrar pacientes asintomáticos dentro de las zonas con mayor riesgo de contagio, ya sea por presencia de personas mayores, enfermos crónicos o aglomeraciones. En el primer mes de implementación, en un trabajo conjunto con el laboratorio de la U. de Santiago, la técnica le significó al SSMC un ahorro de \$207 millones en materiales y horas de trabajo, considerando que cada PCR tiene un valor aproximado de \$25.000. Hasta el momento han procesado 10.530 muestras que han detectado solo 91 casos positivos, lo que corresponde a un 0,87% de positividad. Los robots ayudantes Con un objetivo similar, que es el de "realizar una mayor cantidad de exámenes de diagnóstico por vez", el Programa de Virología del Instituto de Ciencias Biomédicas de la U. de Chile comenzará a procesar los tests de PCR con la ayuda de un robot de extracción automatizada adquirido por la Sociedad de Fomento Fabril (Sofofa) y entregado en comodato a la casa de estudios por dos años. La extracción es una de las tres etapas del análisis de PCR, y este equipamiento permite triplicar la capacidad de procesamiento de las muestras, aumentándola a más de mil por día. De acuerdo al virólogo e investigador a cargo de la iniciativa, Fernando Valiente, el cambio permitirá "liberar tiempo-hombre de trabajo" y "generar más diagnósticos en el mismo tiempo". "Este equipamiento no solo implica una mayor eficiencia en el uso del recurso humano, sino que también mejora los procesos, los hace más robustos, más reproducibles, incrementa la calidad de los resultados y permite ahorrar material descartante" Marcelo Navarrete, U. de Magallanes Adiciones similares se han hecho en laboratorios a lo largo de todo el país. A fines de agosto, llegó hasta el Hospital Guillermo Grant Benavente de Concepción un robot llamado Exi Prep 96 Lite, que permitió aumentar la capacidad de procesamiento de PCR en un 50%. Esto elevó el número de tests diarios a más de 1.500, con un tiempo de espera cercano a las seis horas. El equipo, que tiene origen surcoreano, puede procesar 96 muestras en 45 minutos. En Magallanes, el nombre del equipo es MagEx Starlet, que llegó a Punta Arenas a fines de mayo. Proveniente de EE.UU., el robot llegó a Chile con el financiamiento de cinco empresas de salmoneicultura. Este equipamiento no solo implica una mayor eficiencia en el uso del recurso humano, sino que también mejora los procesos, los hace más robustos, más reproducibles, incrementa la calidad de los resultados y permite ahorrar material descartante", dijo el director del Laboratorio de Medicina Molecular de la U. de Magallanes, Marcelo Navarrete, a Aqua.cl. Equipos similares se han implementado en el Hospital de Puerto Montt, en la U. de Concepción y en el laboratorio clínico de la Escuela de Medicina de la U. de Valparaíso. Todos ellos han permitido aumentar significativamente la capacidad diagnóstica en la población.