

## Kits Diagnósticos para SARS-CoV2

Benito Regueiro

El diagnóstico de los virus en el sistema sanitario se ha abordado básicamente con tres herramientas: (1) Cultivo Celular: el SARS-CoV2 infecta células Vero E6 y produce efecto citopático en 48 horas, este método se usa para testar anticuerpos neutralizantes de pacientes infectados en fase de recuperación. (2) métodos moleculares, disponibles desde muy pronto (11 enero) tras su publicación en GenBank, básicamente PCRs que incluyen extracción de ácidos nucleicos y amplificación de dos o tres genes del virus y (3) ensayos de titulación de anticuerpos , IgA, IgM o IgG, en diseños individualizados para los subtipos o de anticuerpos totales.

Hay test rápidos inmunocromatograficos con baja sensibilidad pero con capacidad de respuesta en 10 min. En [https://www.finddx.org/covid-19/pipeline/?section=molecular-assays#diag\\_tab](https://www.finddx.org/covid-19/pipeline/?section=molecular-assays#diag_tab), se pueden encontrar las mas de 500 compañías que estan fabricando tests diagnósticos de utilidad para el virus a nivel global.

Esta pandemia ha dejado claro un punto; la diferencia entre lo que es la sensibilidad analítica y la sensibilidad clínica (el valor predictivo positivo de un test durante el curso de una enfermedad), el test para SARS-CoV2 de mas alta sensibilidad analítica, la PCR solo tiene una sensibilidad clinica en el entorno del 50-60% y esta condicionada por la dificultad de la toma de muestra y la ventana post sintomática que utiliza el virus. Por otra parte, el propio ataque inicial del virus en la fase viremica de COVID19 que induce linfopenia hace que la respuesta inmunológica inicial sea baja y retrasada, lo que también condiciona el valor de la serología en los estadios tempranos de la enfermedad. De cualquier forma, el uso combinado de las dos aproximaciones diagnosticas mejora sustancialmente nuestra sensibilidad clínica para el COVID19 en un 98,6%. Siendo en cualquier caso siempre aconsejable a nivel practico para el manejo de nuestros casos considerar siempre los resultados positivos de todos nuestros tests diagnósticos como muy orientativos y desconfiar razonablemente de nuestros resultados negativos, teniendo siempre en cuenta que la clínica siempre manda.

Hemos pasado la primera fase de la pandemia, en ella era fundamental detectar casos, identificar contactos y cerrar clusters. Ahora estamos en la segunda fase, esta actuación que inicialmente estuvo liderada por la Medicina Especializada para proteger a los Hospitales deberá pasar a la atención primaria y es muy importante desarrollar estrategias que permitan proteger grandes clusters estratégicos como son Hospitales, Residencias de Mayores e Industrias como áreas de baja o nula prevalencia y circulación del virus para poder afrontar la desescalada del confinamiento con garantías.