

# COVID-19

## Prueba para detectar la respuesta de las células T de memoria.



**ADR AC**

Adverse Drug Reactions  
Analysis & Consulting

---

## **Prueba de “transformación de linfocitos basada en citocinas” para detectar la presencia de inmunidad contra el SARS-CoV-2**

(SARS-CoV-2 Cyto-LTT)

La inmunidad mediada por células T y su persistencia son importantes para la defensa frente al SARS-CoV-2.

Mientras los anticuerpos contra el SARS-CoV-2 tienden a desaparecer unos meses después de la infección, la inmunidad mediada por células T puede persistir y proteger durante años.

Para el manejo de la pandemia actual y el desarrollo de vacunas contra el SARS-CoV-2, es importante demostrar la existencia de inmunidad mediada por células T frente al SARS-CoV-2, y demostrar que permanece en el tiempo.

Para poder ofrecer la prueba de las “células T de memoria” y, por lo tanto, completar el análisis inmunológico frente a las infecciones por SARS-CoV-2, ADR-AC está desarrollando un ensayo muy sensible de células T.

El nuevo test “SARS-CoV-2 Cyto-LTT” tiene como objetivo detectar la presencia de células T específicas frente al antígeno, en sangre periférica

## Principios técnicos del Test

Los leucocitos del paciente son cultivados con algunos péptidos y proteínas específicas de SARS-CoV-2, procedentes de la nucleocápside y las espículas.

Después de algunos días en cultivo, la activación de las células T es verificada por el análisis fenotípico mediante citometría de flujo y mediante la cuantificación de las citocinas proinflamatorias y citotóxicas producidas por los linfocitos T del paciente.

## El test de transformación de los linfocitos mediado por citocinas determina si hay inmunidad frente a SARS-CoV-2.



## Antecedentes

Para el desarrollo del test se tienen en cuenta tanto parámetros del virus como del paciente. Por parte del paciente se han elegido los HLA más frecuentes, con lo que se cubre un espectro de superfamilias de HLA que incluye al 80% de la población caucásica.

La respuesta de las células T CD8+ puede ser constatada con la ayuda de 58 péptidos del SARS-CoV-2 (procedentes de la membrana, las espículas y la nucleocápside). Estas proteínas específicas del virus se han seleccionado mediante mapeo de los epítotos, cálculos de afinidad y predicción de su procesamiento dentro del proteasoma.

Para el control de calidad se usan péptidos derivados de los virus EBV, CMV y gripe, tanto para positivos como para negativos. Para verificar que hay respuesta específica de las células T CD4+ se usan 3 proteínas virales recombinantes (Spike1, Spike2 y nucleocápside).

En nuestro test, el procesamiento y la presentación de antígenos mediada por los CD4+ ocurre en las moléculas del MHC de clase II de los monocitos autólogos presentes en la muestra. Desde un punto de vista práctico, es necesario que se haga un procesamiento rápido de los linfocitos extraídos de sangre periférica, para mantener su vitalidad (deben procesarse en menos de 24h desde la obtención de la muestra)

## ADR-AC GmbH lanzará el SARS CoV-2 Cyto LTT en las próximas semanas

**¿Está interesado?**

**Por favor contacte con**

Analiza Sociedad de Diagnóstico

+34 914297541

info@analizalab.com