

# OBTENCIÓN DE NIVELES DE IgA SALIVAL DENTRO DEL RANGO NORMAL EN SERES HUMANOS

Informe Técnico

Vieira-Brock, P.L., Andersen, A., Vaughan, B.M., y Vollmer, D.L.

4Life Research, Sandy, Utah

## OBJETIVO

Obtener un rango normal de IgA en la saliva de los seres humanos mediante un instrumento nuevo y fácil de usar.

## ANTECEDENTES

Una forma simple de medir la fortaleza del sistema inmunitario es mediante el IgA salival. IgA es la abreviatura del anticuerpo denominado inmunoglobulina A. Las inmunoglobulinas son compuestos (proteínas/anticuerpos) dentro del sistema inmunitario, que protegen al cuerpo de los invasores externos. El IgA es una primera línea de defensa y se encuentra en la saliva, las lágrimas, el sudor y el tracto gastrointestinal.

Típicamente, se determina la presencia de IgA salival mediante una prueba de laboratorio denominada ELISA, para la cual se envían muestras a un laboratorio especializado para ser analizadas. Sin embargo, se ha desarrollado un nuevo instrumento que es pequeño, portátil y fácil de usar, el cual se usó a pequeña escala en Europa para evaluar el estado del sistema inmunitario de varios atletas de élite. En este estudio, el objetivo de 4Life fue usar este instrumento para obtener el rango normal de IgA salival analizando muestras de los empleados de 4Life.

## ESTUDIO

Se realizaron tres estudios que combinados, incluyeron un total de 67 participantes. El protocolo para recolección de saliva incluyó un cuestionario con preguntas sobre la última vez que el participante comió, bebió algo o se cepilló los dientes. Los participantes no necesitaban abstenerse de comer o beber antes de la prueba. El protocolo también requería que los participantes mantuvieran el recolector de fluido oral arriba de la lengua sin moverlo o succionarlo hasta que el recolector se tornara azul.

Usamos un recolector de fluido oral para recolectar las muestras de saliva de los participantes. Inmediatamente después de recolectada la muestra, colocamos el recolector de fluido en frascos individuales con una solución amortiguadora. El personal del laboratorio estuvo a cargo del manejo y análisis de las muestras, así como de invertir cada frasco por el transcurso de dos minutos, de añadir dos gotas de cada muestra en el dispositivo de flujo lateral (LFD) y de incubar cada muestra por un total de diez minutos. El personal del laboratorio midió el IgA salival usando un cubo lector IPRO (SOMA Biosciences).



## RESULTADOS Y EXPLICACIÓN

Entre los 67 participantes de los tres estudios, el promedio de IgA salival fue de 125.6  $\mu\text{g/ml}$ . Los niveles de IgA oscilaron entre 25  $\mu\text{g/ml}$  y 344  $\mu\text{g/ml}$ . Hubo dos valores estadísticos atípicos (344  $\mu\text{g/ml}$  y 330.1  $\mu\text{g/ml}$ ). El nivel más bajo fue 25  $\mu\text{g/ml}$  y provino de un participante que reportó tener un "sistema inmunitario débil". En el percentil entre 25 y 75 el rango fue entre 81.3  $\mu\text{g/ml}$  y 168.1  $\mu\text{g/ml}$ . En el percentil entre 5 y 95 el rango fue entre 40.3  $\mu\text{g/ml}$  y 273.8  $\mu\text{g/ml}$ .

## CONCLUSIÓN

El resultado de estos tres estudios con 67 adultos participantes fue un nivel de IgA salival que fluctuó entre 25  $\mu\text{g/ml}$  y 344  $\mu\text{g/ml}$ . Varios laboratorios acreditados reportaron que el rango normal se ubica entre 93 y 974  $\mu\text{g/ml}$  (Salimetrics®, con 21 adultos), entre 118 y 641  $\mu\text{g/ml}$  (Genova Diagnostics, tamaño de la muestra desconocido), y entre 25 y 168  $\mu\text{g/ml}$  (Quest Diagnostics™, tamaño de la muestra desconocido). Los resultados del estudio actual coinciden con los datos previamente publicados que se obtuvieron utilizando instrumentos estándar.

