

## Análisis de alergia a metales

El metal en estado elemental no produce alergia. Para producir alergia debe sufrir un proceso de ionización, el cual está facilitado por el contacto con fluidos biológicos. La ionización confiere inestabilidad al metal, el cual se une a proteínas para restablecer su estabilidad. El sistema inmune de personas con susceptibilidad alérgica reconoce estas uniones como cuerpos extraños y reacciona defendiéndose, pudiendo ocasionar una sensibilización inmunológica permanente.

La alergia o hipersensibilidad a metales resulta en una inflamación crónica, la cual puede asociarse a diversas manifestaciones clínicas de tipo crónico: enfermedades autoinmunes (esclerosis múltiple, tiroiditis, artritis reumatoide), alteraciones psiconeuroinmunológicas (depresión, fibromialgia, fatiga crónica), patología digestiva (enfermedad de Crohn) y enfermedades dermatológicas (psoriasis, eczema).

El diagnóstico de la alergia a metales y el evitar el contacto con aquellos metales reactivos resulta en una clara mejoría de la clínica en un elevado porcentaje de pacientes (aprox. 70%).

### Toxicidad vs. alergia a metales

La toxicidad a metales es el resultado de la exposición a dosis altas o muy altas de metales, de forma que los niveles de estos en sangre, orina o pelo están incrementados. Los efectos tóxicos afectarán a toda la población con el mismo nivel de exposición, y la causa suele ser una exposición laboral o ambiental.

Por el contrario, la alergia a metales resulta de una exposición continuada a concentraciones bajas de metales y se manifiesta únicamente en personas predispuestas. Los niveles de metales en sangre, orina o pelo son normales, y el diagnóstico se realiza mediante demostración de la sensibilización de las células del sistema inmune a los metales mediante test de transformación linfoblástica (**Test MELISA**).



Las fuentes más frecuentes de contacto continuo a metales son: implantes y restauraciones dentales, prótesis metálicas, productos cosméticos, tatuajes, joyas, piercings, monedas, vacunas y tratamientos médicos.

La identificación de la alergia a metales mediante el **Test MELISA** es de utilidad tanto en el diagnóstico de pacientes con enfermedades crónicas y contacto continuo a metales como en la prevención de la sintomatología en personas predispuestas.

El **Test MELISA** (*Memory Lymphocyte Immuno Stimulation Assay*) es el análisis líder para el diagnóstico

de la hipersensibilidad (reacción alérgica tipo IV) a metales a nivel mundial.

### Perfiles del Test MELISA

Los análisis de metales actualmente disponibles con el **Test MELISA** son los siguientes:

- Perfil amalgamas (10 metales)
- Perfil aleaciones de oro (10 metales)
- Perfil implantes (14 metales)
- Perfil aleaciones de titanio (7 metales)
- Perfil síndrome autista (6 metales)
- Perfil vacunas y tratamientos sales metálicas (5 metales)
- Perfil DIU (5 metales)
- Perfil screening (10 metales)
- Perfil básico (perfil screening + 10 metales más)
- Análisis individual de metales (24 metales disponibles: Ag, Al, Au, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, HgCl<sub>2</sub>, HgFen, HgMet, In, Ir, Mb, Ni, Pd, Pb, Pt, Sn, TiCl<sub>3</sub>, Thimerosal, TiO<sub>2</sub> y V).

El **Test MELISA** es un análisis en sangre que ha sido científica y clínicamente validado para diagnosticar objetivamente la hipersensibilidad celular (alergia tipo IV).

### Indicaciones

El análisis identifica aquellos individuos que presentarán efectos adversos al contacto con metales. En consecuencia, el **Test MELISA** está especialmente indicado en:

- Pacientes con enfermedades crónicas e implantes o restauraciones dentales
- Pacientes con enfermedades crónicas y prótesis metálicas
- Identificación de personas predispuestas previa a la colocación de implantes y restauraciones dentales, prótesis metálicas, piercings, etc.

### Requisitos

**Muestra:** sangre total con citrato sódico, volumen dependiente del número de metales a analizar. Ayuno 4 horas. No realizar si tratamiento inmunosupresor o antiinflamatorio.

**Documentación:** cuestionario clínico (opcional; documento MPP10).