

---

D/D<sup>a</sup> **PRUEBA PRUEBA, PRUEBA**

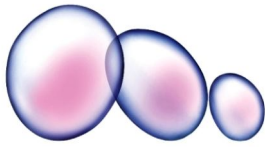
Dra. .

Fecha de recepción: **20/03/2015**

Nº de petición: **409805**

---





**MELISA®**

D/Dª PRUEBA PRUEBA, PRUEBA

Dra. .

Fecha de recepción: **20/03/2015**

Nº de petición: **409805**

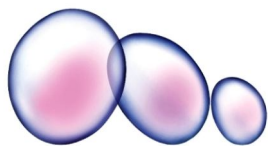
## ¿Qué es el test MELISA®?

El test MELISA® es el análisis de sangre más eficaz en el marco del diagnóstico de alergias frente a metales (Hipersensibilidad tipo IV). Los glóbulos blancos de la muestra sanguínea son testados frente a una serie de metales sospechosos, escogidos en base a la historia clínica y dental del paciente. La reacción producida en ellos es medida tras un periodo de incubación en un medio de cultivo específico. Una alergia queda demostrada cuando los glóbulos blancos (linfocitos), aumentan de tamaño y se multiplican. Este hecho es detectado por el test MELISA® mediante dos métodos diferentes: en primer lugar se valora la actividad celular utilizando un marcador de actividad fisicoquímica de las células, el resultado de esta medición se compara con un patrón formado por las mismas células pero que no han sido enfrentadas a ningún metal; en segundo lugar, el nivel de alergia se determina directamente mediante la observación microscópica, tras un proceso de tinción convencional de los linfocitos, en la que se puede apreciar claramente la proliferación celular los mismos antes y después de la exposición al metal

## ¿Qué es el índice de estimulación (IE)?

El índice de estimulación (IE) muestra el grado de alergia frente a un determinado alérgeno utilizando una escala específica para cada paciente. Así pues, un IE de 3, por ejemplo, significa que los linfocitos de un paciente han multiplicado su actividad por tres, mostrando así que existe una reacción alérgica frente a la sustancia que ha provocado ese aumento de actividad. El IE es la escala utilizada para mostrar los resultados del test MELISA®.

- IE < 0,3: Toxicidad. Esto indica que el número de células sanguíneas ha disminuido durante el proceso de incubación de 5 días. Se trata de una reacción rara en la que la trascendencia clínica es poco clara.
  - IE (0,3 - 1,9): Reacción normal
  - IE  $\geq$ 2,0: Resultado débilmente positivo. Indica un bajo grado de alergia
  - IE >3,0 Positivo. Indica una reacción alérgica frente a la sustancia testada
- IE >10 Fuertemente positivo. Reacción fuerte en la que los linfocitos son multiplicados por lo menos 10 veces



**MELISA®**

D/D<sup>a</sup> PRUEBA PRUEBA, PRUEBA

Dra. .

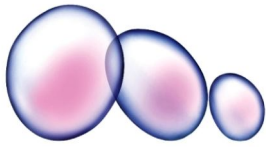
Fecha de recepción: **20/03/2015**

Nº de petición: **409805**

## Resultados analíticos

| Símbolo | Sustancia             | Indice IE | Comentario           | Observaciones microscópicas |
|---------|-----------------------|-----------|----------------------|-----------------------------|
| NI MELI | NIQUEL 1              | 3,2       | Positivo             | +                           |
| NI MELI | NIQUEL 2              | 5,3       | Positivo             | +                           |
| NI MELI | NIQUEL 3              | 7,2       | Positivo             | +                           |
| HG MEI  | MERCURIO INORGÁNICO 1 | 1,0       | Negativo             | -                           |
| HG MEI  | MERCURIO INORGÁNICO 2 | 1,2       | Negativo             | -                           |
| HG MEI  | MERCURIO INORGÁNICO 3 | 1,5       | Negativo             | -                           |
| AG MEI  | PLATA 1               | 3,0       | Ligeramente Positivo | ++                          |
| AG MEI  | PLATA 2               | 3,5       | Positivo             | ++                          |
| AG MEI  | PLATA 3               | 2,8       | Ligeramente Positivo | +                           |
| AL MEL  | ALUMINIO 1            | 0,5       | Negativo             | -                           |
| AL MEL  | ALUMINIO 2            | 0,6       | Negativo             | -                           |
| AL MEL  | ALUMINIO 3            | 0,7       | Negativo             | -                           |
| TIO2 MI | DIÓXIDO DE TITANIO 1  | 10,0      | Positivo             | ++                          |
| TIO2 MI | DIÓXIDO DE TITANIO 2  | 12,0      | Fuertemente positivo | +++                         |
| TIO2 MI | DIÓXIDO DE TITANIO 3  | 11,3      | Fuertemente positivo | ++                          |

**Fdo.**



**MELISA®**

D/Dª PRUEBA PRUEBA, PRUEBA

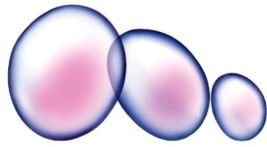
Dra. .

Fecha de recepción: **20/03/2015**

Nº de petición: **409805**

## Representación gráfica de los resultados





**MELISA®**

D/Dª PRUEBA PRUEBA, PRUEBA

Dra. .

Fecha de recepción: **20/03/2015**

Nº de petición: **409805**

### **Resumen del test:**

La sangre se ha analizado para una serie potenciales alergenos a diferentes concentraciones. A continuación se realiza una breve descripción de los metales que han resultado positivos en el test y sus posibles fuentes de exposición. El test MELISA pone en evidencia una respuesta inmunológica frente a los alérgenos probados, pero no da indicación acerca de su concentración en el cuerpo.

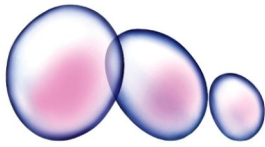
---

### **NIQUEL**

El níquel es el metal que con más frecuencia provoca reacciones alérgicas. Más del 15 % de la población sufre alguna forma de alergia al níquel. En general, las mujeres están más afectadas que los hombres.

Es un metal muy habitual en nuestro entorno, especialmente en el tabaco, joyas, botones y monedas. Se utiliza con frecuencia para las restauraciones dentales, prótesis (cadera, rodilla, coclear, implantes cardíacos), pigmentos de color, cosméticos, cubiertos de acero inoxidable, máquinas de afeitar y sartenes. Los nutricionistas han desarrollado dietas bajas en níquel que prohíben ciertos alimentos como las nueces, frijoles, chocolate y avena en particular. El níquel encuentra en el agua de lavar los instrumentos de cocina. El níquel puede causar la contaminación del agua potable en las proximidades de industrias que lo utilizan.

---



**MELISA®**

D/Dª PRUEBA PRUEBA, PRUEBA

Dra. .

Fecha de recepción: **20/03/2015**

Nº de petición: **409805**

---

### MERCURIO INORGÁNICO

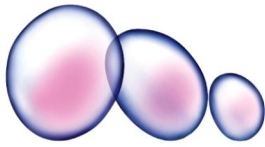
El mercurio inorgánico, o "el mercurio metálico", es una fuente frecuente de alergia a metales. Aunque es extremadamente tóxico por sí mismo, forma parte del 50% de las amalgamas dentales. Las Autoridades dentales aceptan que el vapor de mercurio se evapora constantemente de los rellenos, pero sostienen que esto está por debajo del límite seguro. Sin embargo, para los pacientes hipersensibles, no hay límite de seguridad. La Sustitución de los empastes de amalgama a las sustancias de cerámica ha proporcionado mejoras radicales en pacientes que dieron positivo para el test MELISA frente a mercurio. En el cuerpo, las bacterias pueden transformar el mercurio inorgánico en la forma de metilmercurio orgánico.

---

### PLATA

La plata se utiliza con frecuencia en odontología y es a menudo parte de un compuesto de amalgamas a base de mercurio. También se encuentra en joyas e incluso como colorante en alimentos (E174). Los filtros de agua a menudo utilizan una forma de plata para matar las bacterias, por lo que el nitrato de plata se puede encontrar en el agua potable. Muchas personas saben que son alérgicas a la plata y evitan el uso de joyas de plata. Pero sigue siendo un riesgo si la plata está dentro de su boca como parte de la restauración dental. Es un riesgo que MELISA® puede detectar. Un efecto secundario de la exposición crónica a la plata es "argiria", donde la piel se vuelve gris.

---



**MELISA®**

D/Dª PRUEBA PRUEBA, PRUEBA

Dra. .

Fecha de recepción: **20/03/2015**

Nº de petición: **409805**

---

### ALUMINIO

El aluminio está presente en niveles bajos en los alimentos (agente colorante E173) y agua potable. Se usa como un adyuvante en las vacunas. No ha sido definitivamente vinculado con defectos de salud, aunque sigue existiendo controversia sobre su papel en la enfermedad de Alzheimer. Se puede reducir la exposición mediante el cambio a desodorantes libres de aluminio, evitando el agua tratada con sales de aluminio, alimentos enlatados, queso fundido y pasteles (que puede contener cantidades moderadas de aluminio en la etapa de procesamiento). El aluminio también puede estar presente en los preparados para lactantes a base de soja, cosméticos y productos farmacéuticos tales como antiácidos, aspirina tamponada o líquidos por vía intravenosa.

---

### DIÓXIDO DE TITANIO

El titanio se utiliza comúnmente en odontología, así como para implantes quirúrgicos. Se emplea como agente blanqueador en los cosméticos, goma de mascar, dulces y en otros alimentos. Se encuentra en algunas pinturas, y los ornamentos utilizados en los piercings y en joyería tradicional también pueden contener titanio. Contrariamente a la creencia popular en la medicina tradicional, existen alergias al titanio que pueden causar problemas de salud en las personas con una hipersensibilidad a este metal.

---