



## Detox Test

### Evaluación de la detoxificación hepática

El hígado desempeña un papel predominante en el metabolismo, estando implicado en más de 13,000 reacciones. Una de sus funciones principales es la de detoxificación (o neutralización) de productos tóxicos, procedan estos del medio ambiente o sean generados por nuestro organismo.

#### Fases de la detoxificación hepática

La detoxificación hepática es el resultado de dos procesos enzimáticos: la fase I y la fase II.

Las enzimas de **fase I** transforman los productos tóxicos en formas intermedias más accesibles para la fase II. Estas formas intermedias son mucho más activas químicamente y, por lo tanto, más tóxicas. En la fase I participan un grupo numeroso de enzimas, que en conjunto se denominan citocromo P450. Un efecto secundario importante de esta fase es la producción de radicales libres. El antioxidante idóneo para neutralizar los radicales libres de la fase I, y que además sirve de plataforma para los procesos enzimáticos de la fase II, es el glutatión.

Las enzimas de **fase II** transforman los productos intermedios mediante diferentes vías, con el objetivo de neutralizarlos o de facilitar su eliminación por orina, heces o sudor. Estas vías son: glucuronidación, sulfatación, conjugación con glutatión, conjugación con glicina, metilación y acetilación. La adecuada actividad de estas vías depende de la disponibilidad de aquellos nutrientes (cofactores) que intervienen en las reacciones enzimáticas de fase II.



#### Alteraciones de la detoxificación hepática

Una fase I muy activa o rápida genera un incremento de productos tóxicos intermedios y de radicales libres. Asimismo, una fase II lenta da lugar al acúmulo de productos tóxicos intermedios.

En consecuencia, el desequilibrio entre las dos fases de la detoxificación hepática ocasiona el acúmulo de toxinas en el organismo, con los consiguientes efectos adversos para la salud.

Entre las enfermedades resultado de alteraciones de la detoxificación hepática caben destacar: sensibilidades químicas múltiples, reacciones farmacológicas adversas, alteraciones neurológicas, alteraciones del humor y del comportamiento, fibromialgia y fatiga crónica, alteraciones inmunitarias, inflamación crónica y cáncer, entre otras.

El buen funcionamiento de los sistemas de detoxificación hepática es fundamental para preservar la salud y evitar el desarrollo de enfermedades por acúmulo de productos tóxicos.

#### Test Detox

Los perfiles de evaluación de la detoxificación hepática actualmente disponibles son:

##### Perfil DEHE

Evaluación de la fase I y la fase II de la detoxificación hepática

- Fase I. Clearance de cafeína en saliva
- Fase II. Test de acetaminofeno y ác. acetilsalicílico en orina. Determinación de la glucuronidación, sulfatación, conjugación con glutatión y conjugación con glicina

##### Perfil DEHE2

Evaluación de la fase II de la detoxificación hepática.

Los mecanismos de la detoxificación hepática presentan una gran variabilidad individual, resultado de factores ambientales, de estilo de vida y también genéticos. En consecuencia, los resultados de los análisis posibilitan diseñar un programa personalizado de detoxificación hepática, focalizado en la nutrición, los suplementos nutricionales y en el estilo de vida.

#### Indicaciones

Los perfiles **Test Detox** están especialmente indicados en:

- Personas que deseen gestionar proactivamente su salud
- Pacientes con sensibilidades químicas múltiples, fibromialgia o fatiga crónica
- Pacientes con enfermedades crónicas, incluyendo alteraciones metabólicas, de la inmunidad o inflamación

#### Requisitos

No es necesario estar en ayunas. Imprescindible seguir cuidadosamente las instrucciones facilitadas por el laboratorio para la correcta toma de la muestra. Incluye lista de medicamentos, alimentos y productos a evitar durante las 12 horas previas.

**Muestra:** Kit específico proporcionado por el laboratorio. Seguir instrucciones de toma de muestra. Muestra de Saliva o/y orina. Conservar y enviar las muestras refrigeradas.

**Documentación:** Peticionario general.