

Radicales libres

F.R.A.S.

Determinación en sangre de
Free Radical Analitical System
En 15 minutos, con una punción en un dedo.

El Test permite valorar la capacidad oxidativa del plasma sanguíneo de un ser viviente. Esta capacidad se manifiesta por medio de la liberación de radicales libres de Oxígeno. La producción de radicales libres activos, de muy corta vida altamente reactivos, es un hecho normal en el metabolismo de un sistema biológico, además de ser un mecanismo esencial en algunas actividades celulares específicas, como los mecanismos de defensa del sistema inmune.

Pero cuando la cantidad de radicales libres aumenta en sobremedida, se habla de estrés oxidativo, que puede inducir graves daños al modificar las características estructurales y funcionales del tejido viviente.

Esto está relacionado a un gran número de eventos fisiopatológicos, tales como el proceso de envejecimiento animal, el proceso inflamatorio, el daño izquémico y aquel ocasionado por radiaciones; algunas reacciones inmunológicas. Incluyendo en estos daños el que se produce sobre el propio ADN, efecto mutagénico.

El daño de los radicales libres de Oxígeno

Si bien las influencias de los Radicales libres se extienden a niveles: Energéticos, reactivos (defensa del organismo), hipóxico (respiratorio), los mayores daños suceden a un estres oxidativo alto o medio donde el grupo OH- no puede ser contrarrestado con los mecanismos naturales del organismo.

El grupo OH- causa la oxidación de proteínas, lípidos, ácidos nuclécos y de la mayor parte de las macromoléculas que encuentra.

- las proteínas pierden su funcionalidad y se resienten todos los procesos celulares.
- los lípidos se vuelven inutilizables, una vez oxidados, son captados por los macrófagos y almacenados a nivel sub-endotelial lo que representa uno de los primeros eventos de la arteriosclerosis.
- los ácidos nucléicos pierden parcialmente o totalmente su funcionalidad, que significa alteración de la matriz extracelular.
- todo este panorama representa un envejecimiento celular y por tanto de los tejidos.

Nivele en U.Carr de diversas condiciones o hábitos	
Tipo de condición	Valor medio
Fumadores (+20 cig/dia)	380
Anticonceptivos orales	400
Artritis reumatoidea	450
Hipetensión arterial	390
Condiciones de control valores	
Normal	por debajo de 250
Border line	250-300
Bajo Estres oxidativo	300-320
Estres oxidativo	320-360
Estres oxidativo alto	360-400
Estres oxidativo muy alto	sobre 400



EI FRAS

La posibilidad de poder medir con un método preciso, simple y en pocos minutos el estado oxidativo de un sistema biológico, representa una posibilidad en el control y seguimiento de terapias antioxidantes, antienvjecimiento, así como la de diagnosticar la condición general de un paciente, referida a su calidad de vida (Alimentación, consumo de licor, cigarrillos, medicamentos, etc.).