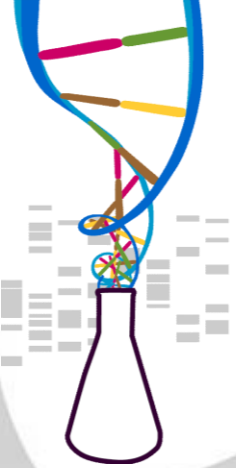


Ad Futurum:

**DEL XVII AL XXI: PROYECTANDO
NUESTRA TRADICIÓN HACIA EL FUTURO**



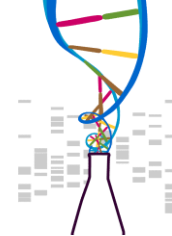
Línea de Investigación:

Biomarcadores Clínicos y de Estrés Oxidativo

Maria Montes Bayón, Elisa Blanco González

Grupo de Espectrometría Analítica

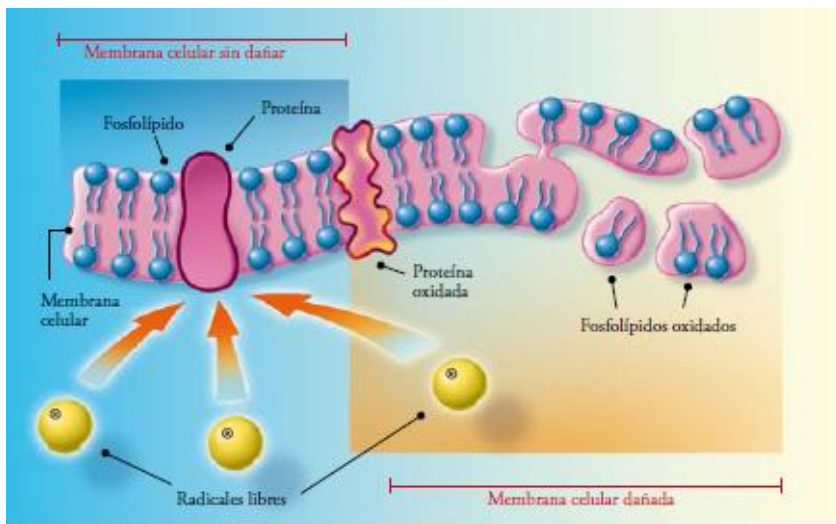
Alfredo Sanz Medel



Coordinador / investigador responsable: Maria Montes Bayón, Elisa Blanco González
Número de miembros: 4 (Jörg Bettmer, M. R. Fernández de la Campa)

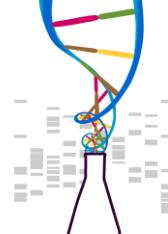
Dirección postal
Facultad de Química. Depto. Química Física y Analítica. C/ Julián Clavería 8
33006 Oviedo
Tel 985103478
montesmaria@uniovi.es

Desarrollo: intereses, objetivos, proyectos futuros



- ❖ Las especies reactivas (ROS) son tóxicos para la célula.
- ❖ Estos compuestos poseen un alto poder desorganizador del medio interno llevando a cabo reacciones oxidativas no programadas sobre el DNA, los lípidos de membrana, los glúcidos o las proteínas

❖ La afectación de estas estructuras influye directamente en la viabilidad celular y por esta razón, el estudio de los ROS y de su control es importante para estudiar el **ENVEJECIMIENTO CELULAR Y PROCESOS ASOCIADOS** que implican una degeneración de los mecanismos moleculares del organismo, desde el cáncer hasta el Parkinson.



Coordinador / investigador responsable: Maria Montes Bayón,
Elisa Blanco González
Número de miembros: 4 (Jörg Bettmer, M. R. Fernández de la Campa)

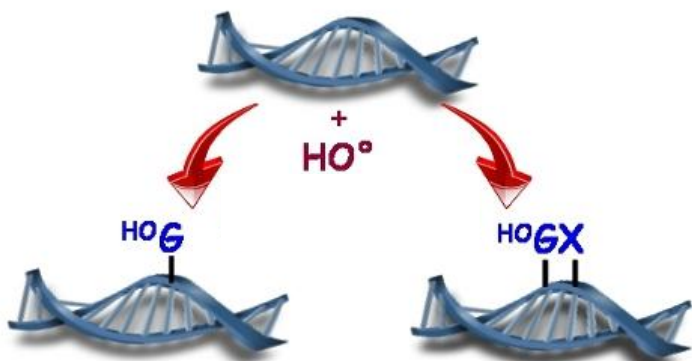
Dirección postal
Facultad de Química. Depto.
Química Física y Analítica. C/
Julián Clavería 8
33006 Oviedo
Tel 985103478
montesmaria@uniovi.es

Desarrollo: intereses, objetivos, proyectos futuros

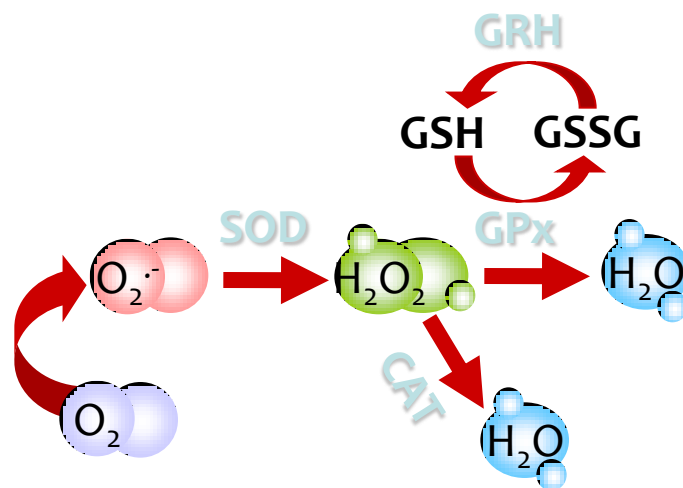
- La mayor parte de los ROS son altamente reactivas e inestables
- La forma de cuantificarlas es midiendo su efecto de forma indirecta con los **biomarcadores de estrés oxidativo:**

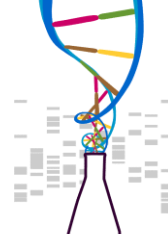
Oxidación de DNA

estudiado en DNA plasmidico



Cambios en la expresión de las **proteínas antioxidantes**



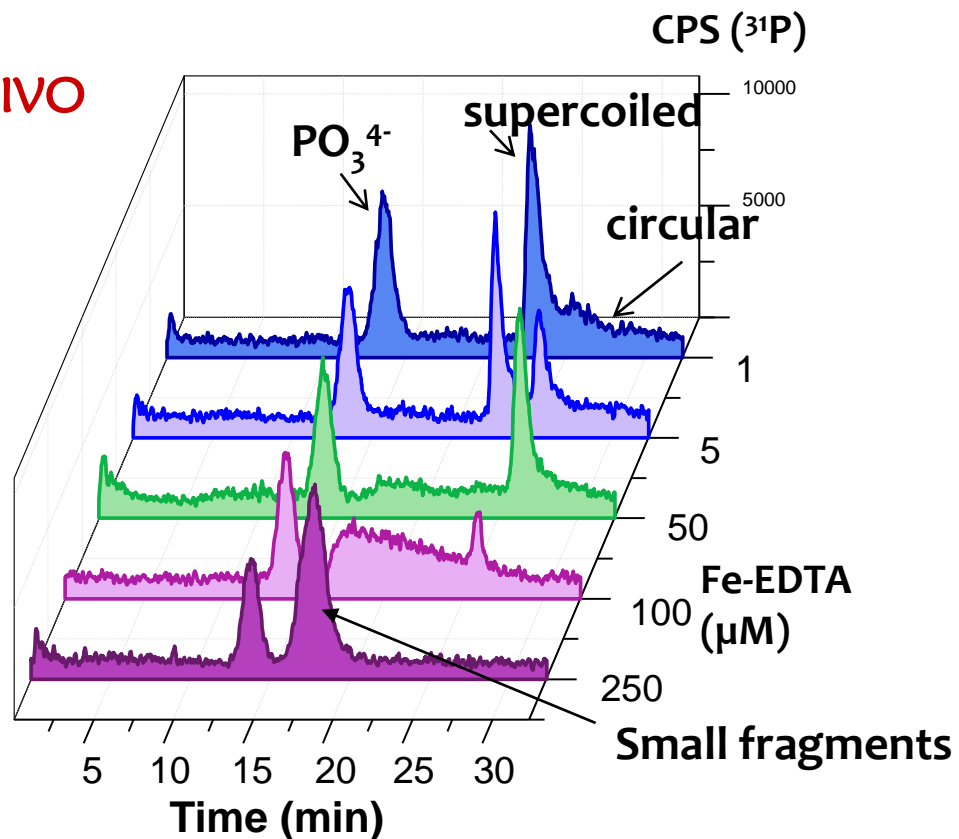
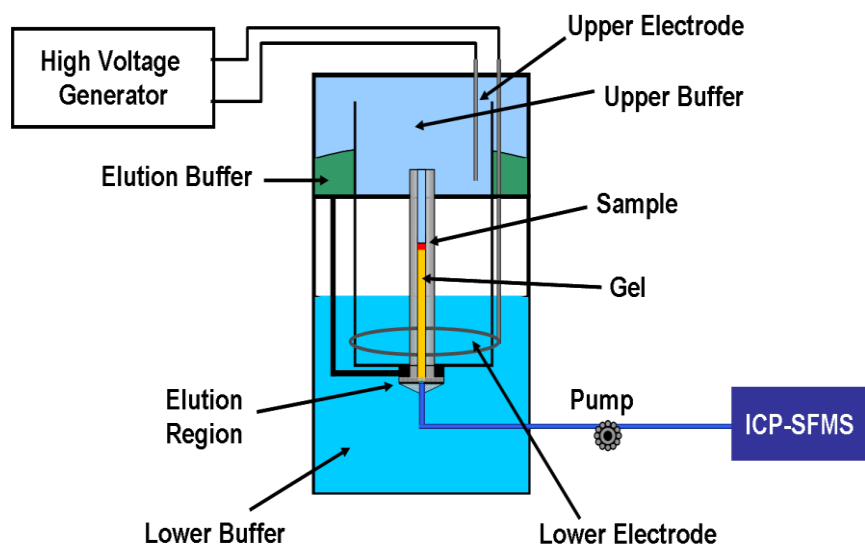


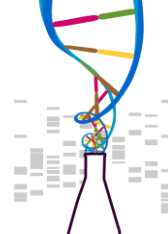
Coordinador / investigador responsable: Maria Montes Bayón, Elisa Blanco González
Número de miembros: 4 (Jörg Bettmer, M. R. Fernández de la Campa)

Dirección postal
Facultad de Química. Depto. Química Física y Analítica. C/ Julián Clavería 8
33006 Oviedo
Tel 985103478
montesmaria@uniovi.es

Desarrollo: intereses, objetivos, proyectos futuros

SISTEMA GE-ICP-MS PARA LA CUANTIFICACIÓN DEL DAÑO OXIDATIVO EN EL ADN

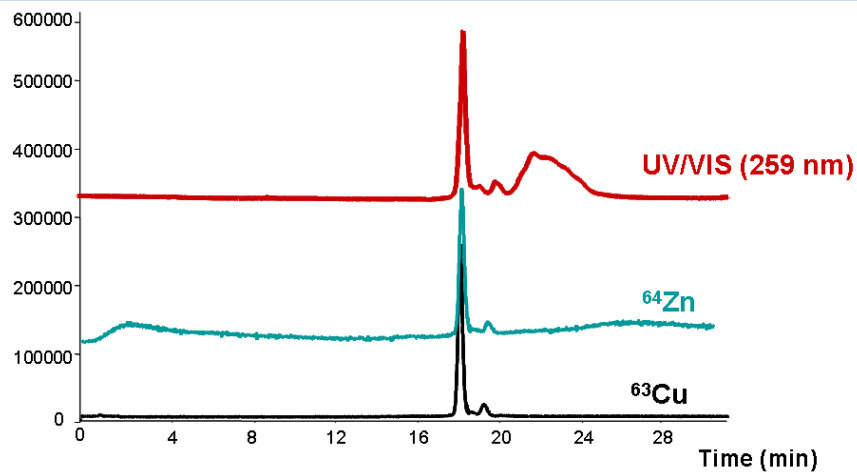




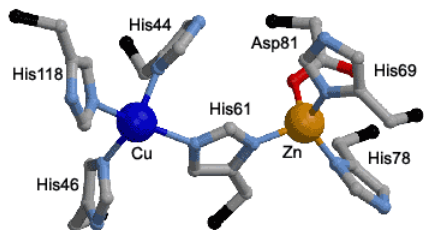
Coordinador / investigador responsable: Maria Montes Bayón, Elisa Blanco González
Número de miembros: 4 (Jörg Bettmer, M. R. Fernández de la Campa)

Dirección postal
Facultad de Química. Depto. Química Física y Analítica. C/ Julián Clavería 8
33006 Oviedo
Tel 985103478
montesmaria@uniovi.es

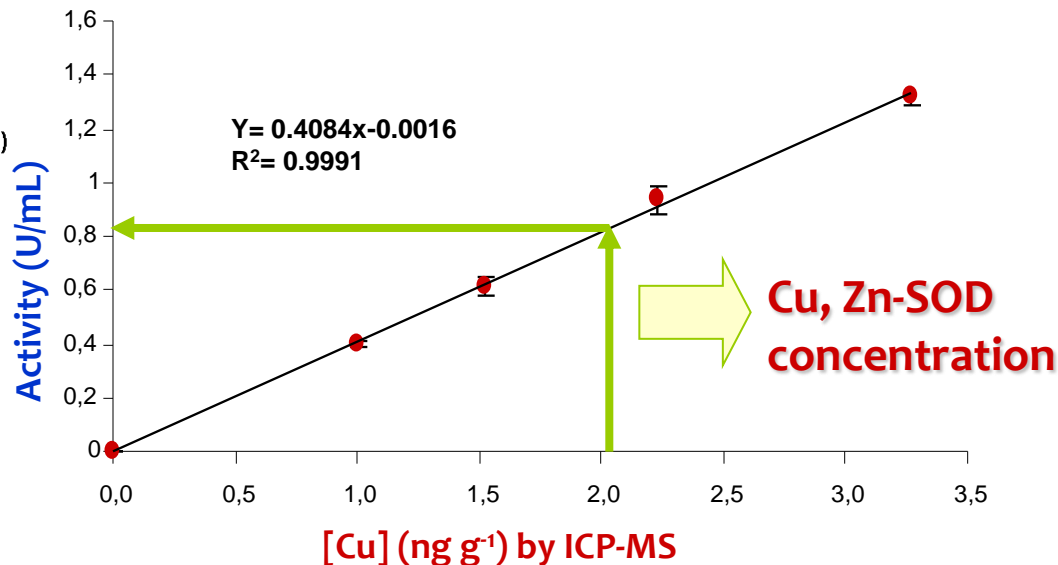
Desarrollo: intereses, objetivos, proyectos futuros



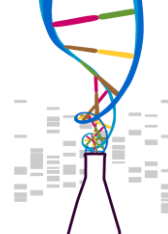
MEDIDA SIMULTANEA DE ACTIVIDAD Y CONCENTRACIÓN DE Cu, Zn-SUPEROXIDO DISMUTASA



Cu, Zn-SOD activity



Cu, Zn-SOD concentration



**Coordinador / investigador responsable: Maria Montes Bayón,
Elisa Blanco González**
**Número de miembros: 4 (Jörg Bettmer, M. R. Fernández de la
Campa)**

Dirección postal
Facultad de Química. Depto.
**Química Física y Analítica. C/
Julián Clavería 8**
33006 Oviedo
Tel 985103478
montesmaria@uniovi.es

Desarrollo: intereses, objetivos, proyectos futuros

- Proyectos multidisciplinares: HUCA, IUOPA,
Instituto Oftalmológico Fernández Vega

- Proyectos impulsados por empresas:
SOCINSER, SYNTHES

-Proyectos Nacionales Relacionados:

- “Determinación de biomarcadores de estrés oxidativo (enzimas antioxidantes, aductos del ADN y metabolitos de la peroxidación de los lípidos) mediante técnicas de Espectrometría de Masas” Ref: CTQ2007-60206/BQU (2008-2010)

IP: Elisa Blanco González

- “Evaluación de cambios epigenéticos y del estado redox celular rrelacionados con la resistencia al tratamiento con cisplatino mediante técnicas de espectrometría de masas” Ref: CTQ2010-16638 (2011-2013)

IP: Elisa Blanco González

