

33  
2  
3  
33

### PROGRAMA TEORICO

1. Producción de radicales libres en sistemas biológicos. Reducción del oxígeno.  
Reacciones de radicales libres.  
Procesos en cadenas. Lipoperoxidación.  
Rol de los metales de transición.
2. Sistemas antioxidantes. Antioxidantes hidro y liposolubles. Vitaminas A, E y C.  
Enzimas antioxidantes. Mecanismos de reparación.  
Evaluación de la actividad antioxidante de compuestos modelos y de fluidos biológicos.  
Determinación de enzimas antioxidantes: superóxido dismutasa y catalasa.
3. Generación fotoquímica de especies activas del oxígeno.  
Fotosensibilización, oxígeno singulete e ion superóxido. Oxígeno singulete y daño celular. Terapia fotodinámica. Fotosensibilizadores de segunda generación.  
Estrés oxidativo y radiación ultravioleta. Estrés oxidativo y oxidantes fotoquímicos.
4. Toxicidad mediada por radicales libres. Tóxicos estimulantes de la peroxidación lipídica. Estrés oxidativo y dependiente del hemo.  
Xenobióticos y daño hepático Daño de membranas. Mecanismos que involucran PKC.  
Efecto de radicales libres sobre distintas moléculas del metabolismo celular.

### PROGRAMA PRACTICO

1. Daño enzimático por radicales libres.
2. Quimioluminiscencia iniciada por hidroperóxido de terbutilo
3. Evaluación del potencial antioxidante total a partir de medidas de quimioluminiscencia.
4. Producción y reacciones de oxígeno singulete.



Dra. BEATRIZ S. MENDEZ  
DIRECTORA  
Dpto QUIMICA BIOLOGICA  
F.C.E. y N. - UBA