

Cuestionario de autoevaluación. Julio-Setiembre de 2013 Volumen 55 (3)

Reconocido para el Programa de Recertificación Médica con 2 créditos de EMC para el periodo 2013
Válido por el lapso de un año después de su publicación.



Indicadores citogenéticos para la identificación de exposición a radiación ionizante en humanos. Selección única.

- Las fuentes más comunes de exposición a radiaciones son:
 - las prácticas médicas (medicina diagnóstica y terapéutica) y las prácticas industriales u ocupacionales
 - los productos de consumo
 - el ambiente (fuentes naturales)
 - las exposiciones accidentales por fugas radiactivas
 - todas las anteriores.
- Todas estas son características de los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes EXCEPTO:
 - Aleatoriedad: la interacción de la radiación con las células es azarosa. Un fotón (radiación gama, rayos X) o una partícula (radiación alfa, radiación beta) puede alcanzar a una célula o a otra, dañarla o no hacerlo, y si la daña, puede ser en el núcleo o en el citoplasma.
 - Rápido depósito de energía: ocurre en un tiempo muy breve, en fracciones de millonésimas de segundo.
 - No selectividad: la radiación no muestra predilección por ninguna parte o biomolécula, es decir, la interacción no es selectiva.
 - Especificidad lesiva: la misma lesión no puede ser producida por otras causas físicas.
 - Latencia: las alteraciones celulares no son inmediatas, tardan en hacerse visibles, y a esto se le llama "tiempo de latencia", que puede ser desde unos pocos minutos hasta muchos años, dependiendo de la dosis y tiempo de exposición.
- La revisión de expedientes de todos los pacientes atendidos en el Servicio de Radioterapia durante el año 2012 demostró complicaciones moderadas y algunas hasta severas en el 1 % de estos pacientes. Por lo tanto:
 - Se deben revisar los protocolos y ajustar las dosis de radiación
 - Se debe revisar la bomba de cobalto para ver si se ha descalibrado
 - Se debe capacitar al personal técnico que administra las dosis de radiación
 - Se debe intervenir el Servicio de Radioterapia
 - No es necesario hacer nada
- Los cromosomas dicéntricos son el estándar de oro en dosimetría biológica debido a que:
 - Son específicos para radiaciones, con pocos factores de confusión
 - Presentan una mínima variación en el ámbito normal de individuos no irradiados
 - Presentan una buena dependencia de dosis tanto in vivo como in vitro
 - Son fáciles de observar al microscopio
 - Todas las anteriores
- Otro ensayo valioso en dosimetría biológica es el ensayo de micronúcleos debido a todo lo siguiente EXCEPTO:
 - Es un ensayo sencillo y rápido
 - Es específico para radiaciones con pocos factores de confusión
 - Es aplicable a grandes poblaciones
 - Requiere menos especialización y capacitación del laboratorista
 - Representan fragmentos acéntricos producto de cromosomas que se fracturan

Cuadro de llenado

1	2	3	4	5
a) <input type="radio"/>	a) <input type="radio"/>	a) <input type="radio"/>	a) <input type="radio"/>	a) <input type="radio"/>
b) <input type="radio"/>	b) <input type="radio"/>	b) <input type="radio"/>	b) <input type="radio"/>	b) <input type="radio"/>
c) <input type="radio"/>	c) <input type="radio"/>	c) <input type="radio"/>	c) <input type="radio"/>	c) <input type="radio"/>
d) <input type="radio"/>	d) <input type="radio"/>	d) <input type="radio"/>	d) <input type="radio"/>	d) <input type="radio"/>
e) <input type="radio"/>	e) <input type="radio"/>	e) <input type="radio"/>	e) <input type="radio"/>	e) <input type="radio"/>

Datos personales: (llenar en letra imprenta)

Nombre y apellidos:

Teléfono: ()

Enviar esta hoja de respuestas a:

Revista Acta Médica Costarricense. Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica. Apartado 548-1000 San José, Costa Rica. Tel/fax: (506) 2210-2279.

N°código médico