



R.12	EXPOSICIÓN A AGENTES FÍSICOS: RADIACIONES NO IONIZANTES (CAMPOS MAGNÉTICOS ESTÁTICOS)	 ¡PELIGRO! CAMPOS MAGNÉTICOS
	CONTENIDO: EXPOSICIÓN A RADIACIONES POR CAMPOS MAGNÉTICOS ESTÁTICOS CON DISTINTAS MAGNITUDES E INTENSIDADES ENERGÉTICAS.	

MEDIDAS PREVENTIVAS

ÁREAS / LUGARES

- El **acceso a la instalación** debe ser controlado, debiendo adoptarse las precauciones necesarias para evitar la presencia de personas ajenas a los trabajos desarrollados en la misma. El acceso deberá estar restringido a las personas (trabajadores expuestos, personas en formación y estudiantes) que vayan a participar en el experimento y a las que haya sido expresamente autorizada su entrada por el responsable de la instalación. Teniendo en cuenta los posibles efectos de interferencia de los campos magnéticos en el funcionamiento de marcapasos cardíacos y otros dispositivos de funcionamiento electrónico y electromecánico y de prótesis metálicas insertas, el control de acceso debe ser especialmente riguroso en estos casos.
- **Señalizar** la existencia del campo magnético y su posible interferencia con marcapasos cardíacos y otros dispositivos de funcionamiento electrónico y electromecánico para informar incluso a los visitantes ocasionales de la posible interferencia con estos dispositivos.
- En el interior del laboratorio se deberán respetar las **distancias de seguridad** a los imanes delimitada por la señalización perimetral existente.
- Tener en cuenta la **prohibición de fumar** en el lugar de trabajo.

PUESTOS / TAREAS

- En función de las operaciones desarrolladas, así como de los métodos y medios utilizados, cada trabajo y/o investigación deben disponer, por escrito, de una **normativa de seguridad** que minimice los riesgos. Antes de iniciar su actividad, el conjunto del personal afectado (trabajadores expuestos, personas en formación y estudiantes) deberá recibir **información** sobre:
 - Los riesgos existentes en la operación a desarrollar.
 - La importancia del cumplimiento de las instrucciones ofrecidas.
 - Las normas y procedimientos de seguridad, tanto en lo que se refiere a la práctica en general como al destino o puesto de trabajo que se les pueda asignar.
 - Necesidad de efectuar rápidamente la declaración de embarazo y notificación de lactancia.
 Esta normativa deberá incluir la secuencia de las operaciones a desarrollar para realizar un determinado trabajo, con inclusión de los medios materiales (de trabajo o de protección) y humanos (cualificación o formación del personal) necesarios para llevarlo a cabo.
- Dada la importancia de una aplicación estricta de los protocolos de trabajo seguro elaborados por los Departamentos Docentes para el desarrollo de este tipo de actividades, también se deberá proporcionar al personal afectado, antes de iniciar su actividad y de manera periódica, **formación** en materia de seguridad a un nivel adecuado a su responsabilidad y al riesgo existente en su puesto de trabajo.
- Evitar la ingestión de **alimentos y bebidas** en los laboratorios.

EQUIPOS / SUSTANCIAS

- En la **adquisición** de cualesquiera equipos de trabajo deberá asegurarse el cumplimiento de los requisitos mínimos de seguridad y salud en máquinas y componentes definidos legalmente (RD 1435/1992 modificado por el RD 56/1995), sin los cuales no es posible su comercialización:
 - Marcado CE colocado en la máquina de manera clara, visible e indeleble.
 - Declaración CE de Conformidad, documento por el cual el fabricante declara que la máquina comercializada satisface todos los requisitos esenciales de seguridad y salud exigidos legalmente.
 - Manual de instrucciones, redactado en castellano, incluyendo información de utilidad para la instalación y uso de la máquina, así como instrucciones para desarrollar las tareas de mantenimiento de la misma (conservación y reparación).
- Minimizar **botellas de gases** presentes en el laboratorio haciendo uso de las casetas exteriores y las conducciones de gases. Cuando sea imprescindible su presencia en el laboratorio, las botellas deberán ser arriostradas debidamente para impedir su desplazamiento o caída.
- Las operaciones de **relleno de los criostatos** con líquidos criogénicos atenderán a los niveles marcados en el manual de instrucciones del fabricante.

- No acercarse a los imanes **objetos metálicos**, en especial de gran tamaño y peso, para evitar su posible proyección violenta debido a las fuerzas magnéticas.
- Realizar las operaciones de **revisión y mantenimiento** recogidas en el manual de instrucciones del fabricante de los imanes. Dicho manual deberá encontrarse permanentemente a disposición de los trabajadores.

EPIS / VESTIMENTA

- En su caso, hacer uso de los **equipos de protección individual** necesarios para el desarrollo de los distintos trabajos (**ANEXO XI**) (guantes, gafas de protección ocular, etc.), en cuya adquisición deberá asegurarse el cumplimiento de las exigencias esenciales de salud y seguridad definidas legalmente (RD 1407/1992), teniendo en cuenta que no se debe adquirir ningún EPI que no cumpla las condiciones siguientes:
 - **Marcado CE**, colocado en cada uno de los EPI fabricados de manera visible, legible e indeleble, durante el período de duración previsible o de vida útil de dichos equipos.
 - **Folleto informativo**, redactado en castellano, incluyendo información clara y precisa de utilidad para seleccionar el equipo y desarrollar las tareas de mantenimiento del mismo.

VIGILANCIA DE LA SALUD

- En relación con la **vigilancia de la salud**:
 - Es altamente aconsejable participar en las campañas anuales de reconocimientos médicos con el fin de detectar posibles disfunciones y especiales sensibilidades.
 - Efectuar rápidamente la declaración de embarazo y notificación de lactancia.
 - Es aconsejable consultar al Servicio Médico en cuanto sean detectados los primeros síntomas de trastornos en la salud para favorecer un diagnóstico precoz y el posterior tratamiento correcto de posibles alteraciones.

REFERENCIAS NORMATIVAS

- **LEY 31/1995**, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- **REAL DECRETO 39/1997**, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- **REAL DECRETO 1488/1998**, de 10 de julio, de adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la Administración General del Estado.
- **REAL DECRETO 485/1997**, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- **REAL DECRETO 486/1997**, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- **REAL DECRETO 614/2001**, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- **REAL DECRETO 1215/1997**, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- **REAL DECRETO 1435/1992**, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas. (Incluye la modificación posterior realizada por el REAL DECRETO 56/1995).
- **REAL DECRETO 1407/1992**, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- **REAL DECRETO 773/1997**, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y Salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.