

NOM-001-SEDE-2012, Artículo 517

Tableros de Aislamiento

NOM-001-SEDE-2012, Artículo 517

Norma Oficial Mexicana

DWPPON
ELECTRÓNICA

NOM-001-SEDE-2012, ARTÍCULO 517-3. DEFINICIONES

Espacios de atención del paciente

Son aquellos lugares o zonas de los establecimientos hospitalarios llamados anteriormente áreas de atención a pacientes, en las cuales se examina o se trata a los enfermos; se clasifican como espacios para cuidados básicos, de atención general, crítica o de soporte, pudiendo ser cualquiera de ellos clasificado como área de procedimientos húmedos.

Espacios de cuidados críticos

Son considerados como categoría 1, antes conocidos como cuartos de cuidados críticos, en el cual es probable que la falla de un equipo o un sistema provoque lesiones mayores, la muerte de pacientes, de las personas que están bajo su cuidado o de los visitantes. Son los servicios de atención especial tales como: terapia intensiva (adulto, pediátrica y neonatal), terapia intermedia, salas de operaciones, área de recuperación, cirugía de corta estancia, urgencias, tococirugía, unidades de cuidados coronarios, hemodiálisis y diálisis peritoneal, área de quemados, salas de angiografía, tomografía computarizada, de resonancia magnética, gabinete de radioterapia y/o áreas similares en las cuales los pacientes están sujetos a procedimientos invasivos y conectados a equipos médicos de alta tecnología energizados mediante contactos grado hospital. Los laboratorios clínicos, de citología y/o áreas donde se



Enviar whatsapp

almacenan reactivos, medicamentos, vacunas, sangre y hemoderivados serán también consideradas de atención crítica:

Contactos grado hospital y equipos fijos

Todos los equipos y dispositivos médicos utilizados para la atención de los pacientes localizados dentro de una ubicación mojada o húmeda, deberán conectarse a contactos o salidas con protecciones especiales para minimizar los riesgos y los efectos de los choques y accidentes eléctricos por alguno de los medios siguientes:

1. Un sistema eléctrico aislado que de forma inherente limite a un bajo valor la posible corriente originada al presentarse la primera falla a tierra, sin desconectar el suministro de energía de los equipos médicos
2. Un sistema eléctrico aislado puesto a tierra, donde se debe instalar un dispositivo para que desconecte los equipos médicos automáticamente en caso de que la corriente de falla a tierra exceda un valor de 6 miliamperios

Para determinar cuál de las protecciones antes mencionadas se debe utilizar, es necesario cumplir con lo indicado en el artículo 517-11 Criterios generales de instalación y construcción. Además, hay que considerar las consecuencias de que, al utilizar la protección, dejan de funcionar los equipos y dispositivos médicos conectados y, por consiguiente, el paciente pueda resultar afectado.

No obstante, los circuitos derivados que alimenten solamente al equipo terapéutico y de diagnóstico fijo, podrán alimentarse de un servicio normal puesto a tierra, ya sea monofásico o trifásico siempre que se cumpla con lo siguiente:

1. El alambrado para los circuitos aislados y de los circuitos puestos a tierra no ocupen las mismas canalizaciones
2. Todas las superficies conductoras del equipo y dispositivos médicos estén conectadas a un conductor de cobre aislado de puesta a tierra.
3. Cuando se utilice un sistema eléctrico aislado, el equipo debe estar aprobado para este propósito e instalado de tal manera que cumpla con lo requerido en el artículo 517-160, mientras que para los requisitos de la instalación en albercas y tinas terapéuticas debe consultarse la sección F del artículo 680.
4. En cuanto a las pruebas mínimas, los interruptores automáticos de falla a tierra y los contactos grado hospital, con este tipo de protección, deben probarse para que operen a valores menores de 6 miliamperios.

NOM-001-SEDE-2012, Artículo 517-160.

Sistemas de Energía Aislados

En las instalaciones cada circuito eléctrico aislado debe controlarse por un desconectador o un interruptor automático que tenga un polo para la desconexión de cada conductor vivo del circuito aislado.

Esto con el fin de interrumpir simultáneamente los conductores vivos y toda la energía del circuito. Por su parte, un transformador de aislamiento no debe alimentar a más de una sala de operaciones o cama para atención crítica en áreas de terapia intensiva.

Los conductores de los circuitos aislados deben identificarse como se estipula a continuación:

1. Conductor con aislamiento 1: color naranja con al menos una raya o banda continua de color distinto al verde, blanco o gris en toda la longitud del conductor.
2. Conductor con aislamiento 2: color café con al menos una raya o banda continua de color distinto al verde, blanco o gris en toda la longitud del conductor.
3. Para sistemas eléctricos aislados trifásicos, el tercer conductor con aislamiento deberá identificarse en color amarillo, con al menos una raya o banda continua de color distinto al verde, blanco o gris en toda la longitud del conductor.
4. Cuando los circuitos aislados se conecten a contactos de 120 volts de una fase de 15 y 20 amperes, el conductor naranja con raya o banda continua debe conectarse a las terminales de los contactos para la conexión del conductor puesto a tierra del circuito.



REGRESAR

NOM-001-SEDE-2012, artículo 517-63.

Ubicación de los Sistemas Eléctricos Aislados

Se debe instalar un sistema eléctrico aislado y su circuito alimentador dentro del local de aplicación de anestesia, siempre que se localice por encima del área peligrosa (clasificada) o dentro de una distinta a esta zona.

NOM-001-SEDE-2012, artículo 517-160.

Monitor de Aislamiento de Línea

Debe diseñarse de tal manera que una lámpara señalizadora de color verde pueda verse fácilmente por las personas dentro de la sala de operaciones o áreas de agentes anestésicos inhalatorios, además de permanecer iluminada cuando el sistema esté adecuadamente aislado de tierra.

A su vez, el tablero de aislamiento se instalará dentro de la sala de operaciones para el personal médico y biomédico. En las áreas de cuidados intensivos, en cambio, se colocará lo más cercano a los pacientes en las cabeceras de las camas.

