

Además, los equipos de retransmisión de telecomunicaciones generalmente se afectan por estar conectados a líneas eléctricas que se encuentran cubiertas por agua. Por otro lado, la demanda de servicio luego del desastre supera la capacidad de los pocos equipos que pueden quedar operativos y se presenta un colapso general.

Tabiquería liviana (paneles, divisiones)



Foto 27. Daños en paneles divisorios por retención de agua en su interior. Hospital Dr. Alasia, Argentina, 2003

Uno de los daños de consideración en situaciones de inundaciones se presenta en las divisiones de materiales livianos y de fácil instalación que son muy usados en la actualidad en los establecimientos de salud.

La humedad puede causar, entre otros, deformaciones en las superficies, hinchamientos, agrietamientos, putrefacción de la madera y hasta debilitamientos, con la consecuente incidencia en las instalaciones eléctricas y sanitarias que pasan por su interior. Por otro lado, estos materiales livianos, al absorber agua contaminada, se convierten en una probable causa de contaminación.

Muros de ladrillo

Como causa de las diferencias en los asentamientos del terreno, se pueden presentar grietas en algunos muros del establecimiento. En otros casos, por filtraciones o exceso de exposición al agua, los muros pueden humedecerse lo que ocasiona daño en la pintura o en el recubrimiento y, rara vez, el deterioro del muro en sí, que puede presentarse debido a la baja calidad en el bloque de ladrillo empleado. Debido a que el proceso de evacuación del agua en el edificio es muy lento, la afectación de pinturas y revestimientos puede prolongarse por un tiempo considerable, por lo que debe evaluarse la velocidad de secado de los mismos. Asimismo, las juntas de dilatación son causantes de filtraciones si no se encuentran debidamente diseñadas y con adecuada protección de tapajuntas.

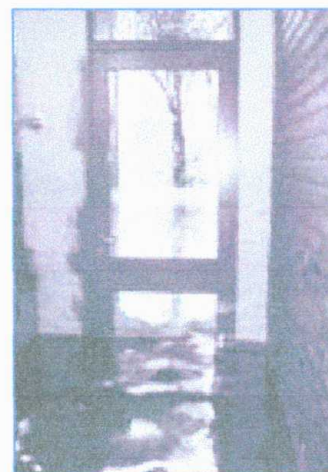


Foto 28. Agua retenida en el interior y los alrededores del hospital Dr. Orlando Alasia. Argentina, 2003

Pisos

Según el material utilizado en la construcción de los pisos de un establecimiento de salud y el período de exposición al agua, se pueden presentar los siguientes daños:

- Madera, vinílico: desprendimiento y deformaciones.
- Cemento: agrietamiento, deformación, abrasión.
- Cerámico, loseta: desprendimiento, agrietamiento.

En general, los pisos suelen afectarse no solo por la erosión del agua sino también por las diferencias en los asentamientos que se pueden presentar en el terreno luego de una inundación.

Techos falsos

En caso de haber filtraciones en el techo y las coberturas, el techo falso absorbe la humedad, se mancha, se deforma, a veces se desprende y, en casos extremos, colapsa, afectando instalaciones eléctricas y mecánicas en el interior del establecimiento. Por otro lado, debido al material que usualmente se emplea en los techos falsos, se pueden presentar focos de infección similares a los descritos en tabiques y paneles.

Puertas y ventanas

De manera similar a lo descrito en los pisos, según el material utilizado y el tiempo de exposición al agua, estos elementos pueden deteriorarse de la siguiente manera:

- Madera: deformación por humedecimiento, putrefacción, presencia de hongos.
- Metálica: oxidación de perfiles.

En ambos casos pueden crearse focos infecciosos.

Revestimientos (acabados)

Según la calidad y la mezcla de materiales empleados, ante la exposición prolongada al agua, los revestimientos pueden presentar diferentes tipos de daños, desde problemas estéticos (como deterioro en la pintura y cerámica) hasta desprendimiento o agrietamiento. Esta afectación puede llegar a ser fuente de contaminación.

Mobiliario

Según el período de exposición a la humedad, se pueden producir pérdidas en el mobiliario, principalmente el elaborado con productos prefabricados (que se deterioran ante la presencia de agua) y, en algunos casos, el elaborado con madera.



O. Sotomayor, Asesoría Técnica

Foto 29. Puertas afectadas por inundaciones. Sixaola, provincia de Limón. Costa Rica, 2005.

Generalmente, el efecto de la inundación en el mobiliario es temporal, pues buena parte del mismo se puede recuperar posteriormente. Por otro lado, el mobiliario anclado puede desprenderse y caer junto con todo su contenido.

Equipo médico

Debido a que gran parte de los equipos poseen componentes eléctricos, electrónicos y circuitos integrados muy delicados y sensibles, que en contacto con el agua se dañan, en algunos casos la pérdida de sus componentes imposibilita la recuperación del equipo médico.

El equipamiento ubicado en los niveles inferiores del edificio es el que sufre mayores estragos y, si es pesado, con mayor razón pues difícilmente puede reubicarse en zonas donde el nivel de agua no lo alcance, medida que es factible aplicar con equipos más livianos.

Por otro lado, dada la alteración de la energía eléctrica, los equipos médicos son los más susceptibles de afectarse en caso de fuertes sobrecargas eléctricas producidas por cortocircuitos, lo que genera pérdidas, en muchos casos, irrecuperables.

Equipo de informática

Dada su vulnerabilidad, debido a posibles cortocircuitos y por la presencia de agua se pueden presentar serios daños en los servidores y equipos de la red informática y grabación electrónica (discos duros y flexibles, discos compactos, etc.), con la consecuente pérdida de la información allí almacenada. Al contacto con el agua se queman los componentes eléctricos de estos equipos, pero existen posibilidades de recuperar los programas, así como algo de información. Si se han realizado copias de respaldo en medios extraíbles y ubicados en zonas inaccesibles para el agua, se pueden salvar los datos allí guardados.



Foto 30. Destrucción del mobiliario médico ocasionado por inundaciones. Sixaola, provincia de Limón. Costa Rica, 2005.



Foto 31. Equipo odontológico afectado. Inundaciones en Sixaola. Provincia de Limón, Costa Rica, 2005.

Equipo industrial

Según la tecnología que posean, los equipos de bombeo, las calderas, los equipos de lavandería y de cocina, los sistemas de refrigeración, los ascensores y los incineradores, se pueden afectar solo temporalmente. En el caso de los equipos con controles digitales, la pérdida de estos componentes es total, no así del equipo.

Por otro lado, los equipos de aire acondicionado y de ventilación mecánica pueden afectarse por filtraciones y por estar en contacto con el agua; además, en muchos casos pueden convertirse en focos infecciosos y facilitar la transmisión de la contaminación.

ALTERACIÓN EN LOS ASPECTOS FUNCIONALES

Los aspectos funcionales se refieren a la accesibilidad interna y externa, suministros e insumos médicos, recursos humanos, preparativos para demanda masiva de servicios y aspectos de bioseguridad.

Las alteraciones en el funcionamiento de un establecimiento de salud por la presencia de inundaciones pueden llegar a ser importantes, debido a que generalmente los servicios se interrumpen de forma temporal en lapsos que pueden variar entre algunos días y varios meses, e incluso años, con la consecuente demanda insatisfecha por parte de la población cuando ésta más requiere de atención de salud.

Existen diversas causas que originan el colapso funcional de un establecimiento de salud, entre las que se destacan las siguientes:

- **Accesibilidad.** Interrupción de las vías de acceso al establecimiento. Puede que la infraestructura en sí no haya sido afectada, pero si la vía de acceso está destruida o bloqueada por la inundación, el establecimiento deja de cumplir su función por encontrarse aislado. Lo mismo sucede cuando los propios accesos del establecimiento se bloquean, imposibilitando que tanto pacientes como personal del establecimiento puedan acceder a él.
- **Ubicación por debajo de la cota de inundación.** Todo lo que quede cubierto por el agua, salvo lo que esté protegido para esa eventualidad, quedará inutilizado en forma momentánea hasta que se retire el agua o, en forma perma-



Foto 32. Afluencia masiva de víctimas al Centro de Emergencias Médicas. Paraguay, 2004.

Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Paraguay