



Es importante conocer que los accidentes pueden proceder de dos fuentes diferentes:

1. Accidentes que se pueden presentar en cualquier laboratorio, sin importar el tipo de prácticas que se realizan, como una inundación, incendio o accidente eléctrico.
2. Accidentes propios de los laboratorios de química, derivados principalmente por manipulación de productos químicos.

Los accidentes provocados por contingencias químicas son más específicos, y su origen se encuentra fundamentalmente en una incorrecta manipulación de la técnica empleada sin seguir correctamente los procedimientos y normas de trabajo en materias de prevención y protección individuales y colectivas.

En el caso de contingencias no químicas se seguirán los protocolos de actuación de evacuación que rigen las normas de seguridad del TecNM Campus Región Carbonífera.

Los accidentes que ocurrieran en el caso de manipulación de agentes químicos deben de ser informados inmediatamente al Responsable General y al Responsable de Seguridad del Laboratorio de Química, quien actuará según los procedimientos adecuados a cada caso.

A continuación, se expone una guía de actuación en estos casos:

1. Salpicadura de productos químicos a los ojos.

- a) Si se trata de un producto químico irritante o corrosivo es imprescindible irrigar el ojo con abundante agua o suero fisiológico durante al menos 15 minutos.
- b) Si se usan lentes de contacto, éstos deben de retirarse siempre que no estén pegados a los ojos.
- c) Siempre se seguirán las recomendaciones de la hoja de seguridad (HDS) del producto para el contacto con ojos.

2. Salpicadura de productos químicos a la piel.

- a) Se procederá al lavado generoso de la piel con agua en abundancia.
- b) En el caso que el producto pueda ocasionar quemaduras, no se debe quitar la ropa.
- c) Siempre se seguirán las recomendaciones de la HDS para cada producto para el contacto con la piel (en algunos casos puede no ser recomendado el uso del agua para el lavado).

3. Exposición por inhalación de producto químico.

- a) Se suministrará en la medida de lo posible aire limpio y se mantendrá a la persona accidentada en reposo.
- b) Si la sustancia es irritable o corrosiva, pudiendo provocar problemas respiratorios graves, se colocará a la persona afectada semiincorporada.
- c) Siempre se seguirán las recomendaciones de la HDS descritas para el producto para el caso de inhalación



4. Accidente por ingestión de producto químico.

Si la persona está consciente:

- Provocar el vómito en el caso de productos tóxicos por ingestión.
- No provocar el vómito en el caso de sustancias corrosivas o volátiles.
- Enjuagar boca y garganta con agua abundante.
- Siempre se seguirán las recomendaciones de la HDS en relación al producto ingerido

Si la persona no está consciente:

- Ponerse inmediatamente en contacto con el Servicio de Urgencias, Cruz Roja, Bomberos.

5. Derrame accidental de productos químicos.

- Atender a la/s persona/s afectada/s.
- Evaluar el alcance del derrame e identificar, si es posible, el producto vertido y consultar su hoja de seguridad (HDS). En caso de que se considere necesario, avisar a personas de las zonas contiguas.
- Controlar el derrame y limitar el número de personas en la zona afectada hasta que se restablezca la situación de normalidad. Esta actuación debe realizarse de manera rápida, eficiente y apropiada para la neutralización, absorción y eliminación del vertido. En cualquier caso, la actuación a realizar debe ser complementada con la información reflejada en la HDS del producto.
- Las labores de limpieza se realizarán con los equipos de protección adecuados, teniendo en cuenta el tipo de sustancia ante la que nos encontremos. Se tratará, en la medida de lo posible, de eliminar todos los focos de ignición, especialmente si el producto derramado es inflamable, para ello se apagarán todos los equipos e instrumentos que se encuentren en el área afectada.
- Se procurará ventilar la zona afectada. Para conseguir una actuación rápida el material absorbente a utilizar en caso de derrame estará ubicado en el lugar de fácil acceso y cercano a la zona o estancia donde se pueda producir una de las situaciones.

En el caso de que el vertido sea sólido, se procederá a recogerlo con cepillo y depositarlo en un contenedor de seguridad adecuado para su eliminación y tratamiento como residuo.

En el caso de que el vertido sea líquido:

- De forma general, previa consulta con la HDS y no disponiendo de un método específico, se recomienda su absorción con un adsorbente o absorbente de probada eficacia (como carbón activo o vermiculita, soluciones acuosas u orgánicas, etc.) y a continuación aplicarle el procedimiento de eliminación recomendado. Proceder a su neutralización directa sólo en aquellos casos en que existan garantías de su efectividad, valorando siempre la posibilidad de generaciones de gases y vapores tóxicos o inflamables. Si es preciso, limpiar la superficie afectada con abundante agua y detergente.



- b) Los vertidos de líquidos inflamables deben absorberse con carbón activo u otros absorbentes específicos (vermiculita). No utilizar aserrín ya que es inflamable
- c) Los vertidos de ácidos deben absorberse rápidamente pues tanto en contacto directo como los vapores que generan pueden causar daños a las personas y equipos expuestos. Para su neutralización es recomendable utilizar absorbentes comerciales. En caso de no disponer de ellos, se puede neutralizar con bicarbonato sódico. Una vez realizada la neutralización debe lavarse la superficie con abundante agua y detergente.
- d) Los vertidos de bases deben absorberse con productos específicos comercializados. En caso de no disponer de ellos, se realizará con abundante agua a pH ligeramente ácido. Una vez realizada la neutralización debe lavarse la superficie con abundante agua y detergente.
- e) En cualquier caso, para la eliminación del material resultante de la limpieza, absorción y neutralización debe seguirse el procedimiento habitual de gestión de residuos tóxicos y peligrosos.
- f) Todos los incidentes y accidentes deberán ser comunicados al comité de Seguridad del Tecnológico, que se encargará de realizar el informe respectivo a fin de investigar las causas que lo pudieron originar y en caso necesario tomar las medidas oportunas para la no reproducibilidad.