Compromiso de Seguridad y Prevención de Riesgos

Normas Generales de Seguridad:

- Delimitar las áreas técnicas y las administrativas en el laboratorio.
- Las áreas de trabajo deben mantenerse ordenadas, limpias y libre de materiales no relacionados con el trabajo.
- No está permitido comer, beber, fumar, manipular lentes de contacto, maquillarse o aplicarse cremas en las áreas de trabajo.
- No guardar alimentos o bebidas en refrigeradores destinados al almacenamiento de muestras o reactivos.
- No pipetear con la boca.
- Si usa lentes de contacto extremar la protección de la mucosa ocular.
- En todo momento se deben utilizar los elementos de protección personal (EPP) que eviten los diferentes tipos de contactos (oral, ocular, digestivo y cutáneo)
- Disponer de un lugar de almacenamiento de los equipos de protección personal y de limpieza.
- Evitar el contacto de heridas con superficies de trabajo o zonas potencialmente contaminadas.
- El cabello largo debe estar recogido.
- Está prohibido el uso y almacenamiento de decoraciones festivas o de otro tipo en el área técnica.
- No trasladar los registros del área técnica a las áreas administrativas.
- No firmar documentos administrativos en las áreas técnicas.
- Al momento de salir de las áreas técnicas retirar los EPP y lavar manos con abundante agua y jabón.
- La Higiene de manos es una práctica fundamental en el laboratorio y puede ser realizada de dos formas, lavado de manos con agua y jabón o uso de soluciones de alcohol. El uso de esta última opción es efectivo y rápido, pero requiere que las manos no se encuentren visiblemente sucias.

Lavado de manos:

El lavado de manos se debe realizar:

- Cada vez que se contaminen con cualquier fluido biológico.
- Cada vez que se retiran los guantes de procedimiento.
- Cada vez que se retire de su área de trabajo y/o sale del laboratorio.
- Antes de comer
- Después de ir al baño.

Técnica de lavado de manos: La duración mínima recomendada para el lavado de manos con agua y jabón es de 40-60 segundos, e incluye los siguientes pasos:

- Mojar las manos y muñecas.

- Aplicar suficiente y moderada cantidad de jabón líquido.
- Frotar vigorosamente ambas manos, los espacios interdigitales, subungueales, dedos y muñecas.
- Enjuagar con abundante agua.
- Secar sus manos con papel absorbente desechable.
- Con el mismo papel, cerrar la llave y eliminar en basurero de uso común.

Manejo de cortopunzantes:

- El uso de elementos corto-punzantes debe restringirse a aquellos casos donde no existe otra alternativa.
- Para las inyecciones o aspiración de materiales infecciosos, deben utilizarse solamente jeringas y aguja descartables. Al momento de descartarlas, deben colocarse en recipientes resistentes a punciones.
- Los artículos de vidrio rotos no deben manipularse directamente con las manos.
- En caso de derrames o accidentes con exposición a material infeccioso, debe avisarse inmediatamente a la jefatura del laboratorio y realizarse la evaluación, control y tratamiento médico si corresponde.
- Todos los cultivos, tejidos y desechos potencialmente infecciosos, deben colocarse en un recipiente con tapa que evite filtraciones durante la recolección, manejo, almacenamiento, transporte o envío.
- Los desechos del laboratorio contaminados deben ser descontaminados previo a su eliminación. El residuo debe ser transportado desde el laboratorio en recipiente herméticamente cerrado.

Manipulación de corrosivos:

- Nunca tocar las botellas de ácido, material cáustico o cualquier otro reactivo por su cuello. Sostenga firmemente el cuerpo del envase con las dos manos.
- Al preparar las soluciones, los envases no deberán quedar nunca en contacto con el mesón por peligro de derrame. Emplear un recipiente para colocar los envases donde se preparará la solución.
- Nunca se deberá pipetear un reactivo químico con la boca. Siempre se debe usar propipetas.
- Nunca se debe agregar agua a los ácidos concentrados: esto genera una reacción exotérmica, la cual puede provocar la ruptura del receptáculo y causar derrames o salpicaduras. Agregar siempre el ácido suavemente al agua, por escurrimiento de las paredes internas del receptáculo.

Nota: En caso de emergencias, mantener a mano neutralizantes, tales como bicarbonato de sodio (para los ácidos) y una solución de ácido acético de baja concentración molar (para los álcalis), en caso de derrames o salpicaduras.

Manipulación de gases tóxicos:

- Jamás se debe oler sustancias para su identificación, por riesgo de irritación o intoxicación. Se deben identificar las sustancias por otros medios.
- No pipetear sustancias tóxicas con la boca, por peligro de inhalación. Se debe usar siempre pipetas automáticas o dispensadores
- Nunca mezclar o combinar sustancias cuyo resultado sean gases tóxicos, sin las medidas de seguridad adecuadas. Siempre se debe utilizar una campana de seguridad, mascarilla, extracción forzada, etc.

Prevenir Incendios y/o Explosiones:

- Nunca se debe abrir frascos que contengan líquidos o vapores inflamables (bencina, alcohol) cerca de una fuente de calor que produzca llama (mechero). Se debe trabajar en mesones que no tengan fuente de calor.
- Nunca se debe combinar compuestos cuya reacción puede producir inflamación o detonación. Antes de combinar o mezclar reactivos, se deberá comprobar que la reacción no provocará incendio y/o explosión.
- No golpear sustancias que por percusión detonen.

Almacenamiento de sustancias químicas:

- Se deberán utilizar estantes que tengan la altura de los frascos por almacenar.
- Los estantes deberán poseer dispositivos que impidan la caída de los recipientes.
- Los recipientes más pesados deberán ubicarse en los estantes inferiores.
- Almacenar los compuestos en sus recipientes originales, los cuales son los indicados para las características del producto. No trasvasijar.
- Los reactivos líquidos más peligrosos deben guardarse en recipientes inertes que sean capaces de contener dicho líquido en caso de ruptura.
- Guardar los reactivos según grupos afines (Ej. Ácidos con ácidos, básicos con básicos, sales con sales, etc.)
- Almacenar los reactivos a diferentes alturas, de acuerdo a la densidad de los gases. Los que emanen gases más pesados que el aire deberán quedar en la parte inferior de la estantería.
- Algunos reactivos, sustancias inflamables, deberán ser almacenados en gabinetes de seguridad, de acero y/o refrigerados (refrigerador a prueba de explosiones)
- No almacenar sustancias químicas en repisas situadas sobre mesones de trabajo por riesgo de caída (golpes o temblores)
- Rotular todos los frascos con etiquetas en forma clara, legible, con códigos y símbolos universales de seguridad, fecha de presentación y vencimiento.
- Mantener en el lugar de almacenamiento, un extintor portátil adecuado.

Elementos de Protección Personal (EPP):

- **Delantales de trabajo en el laboratorio:** Su uso está justificado para prevenir el riesgo de contacto con sustancias infecciosas o químicas ante un derrame o salpicadura. Deben tener mangas largas y estar cerrado adelante, sin embargo, la protección es mayor cuando son de abertura trasera y puño ajustado (especialmente recomendados en laboratorios de microbiología). Su uso es exclusivo en áreas técnicas. Todos deberán retirárselo antes de salir del laboratorio.

- **Pechera impermeable:** Protegen del contacto con agentes o tóxicos ante un derrame o salpicadura. Su utilización es exclusiva de áreas técnicas y debe ser desechado idealmente luego de cada uso. Se recomienda su uso sobre el delantal de trabajo, en caso de que el material de este último no tenga protección anti fluido.

- **Protección de los pies:** Es recomendable el uso de zapato cerrado, puntera cerrada, sin tacos.

- **Antiparra y protector facial:** Están diseñadas para proteger los ojos y el rostro de salpicaduras e impactos de objetos, son de uso personal, deben estar fabricadas de plástico irrompible y su uso es exclusivo en áreas técnicas del laboratorio. Es necesario asegurarse que el material permita una visión correcta, brinde protección lateral y frontal, permita ventilación indirecta y el uso simultáneo de anteojos correctores prescritos.

  En el caso de personas que utilicen lentes ópticos, es recomendable el uso de antiparras con lentes protectoras graduadas o antiparras o protector facial sobre sus lentes graduados.

  Las personas que requieran el uso de lentes de contacto, deben ser advertidos de los siguientes peligros potenciales:

  - Será imposible retirar los lentes luego de derrame con sustancia química en la región ocular.
  - Los lentes de contacto interfieren los procedimientos de lavado ocular de emergencia.

- **Mascarillas:** Se debe usar mascarilla cada vez que exista la posibilidad de exposición de la mucosa nasal u oral a cualquier fluido biológico o a sus aerosoles y en procedimientos en los que se está en riesgo de inhalación de vapores de sustancias tóxicas.

  Existen varios tipos de acuerdo al peligro, por ejemplo, hay respiradores con filtros cambiables para proteger contra gases, vapores, partículas y microorganismos:

  - Mascarilla quirúrgica: Se debe utilizar siempre que exista riesgo de salpicaduras con sangre u otro fluido potencialmente infeccioso para evitar la exposición de la mucosa oral y nasal.
  - Mascarilla de alta eficiencia: Se debe utilizar siempre que exista riesgo de generación de aerosoles de agentes que se puedan transmitir por inhalación. Pueden ser utilizadas siempre y cuando se mantenga limpia, no deformada y con el filtro seco.

- Mascarilla autofiltrante: Se debe utilizar al manipular o estar expuesto a productos químicos como gases, vapores o sus combinaciones con productos contaminantes particulados. Existen varios tipos de acuerdo a la protección respiratoria que ofrecen.

- **Guantes:** Son recomendados para eliminar o disminuir el riesgo de contacto de las manos con sustancias tóxicas o microorganismos. Los guantes desechables de látex, vinilo o nitrilo aprobados para uso microbiológico son los de uso más extendido para el trabajo general del laboratorio.

  Antes y después de su uso debe realizarse lavado de manos. Su eliminación debe hacerse junto con los residuos contaminados del laboratorio. El uso de este implemento es exclusivo en áreas técnicas del laboratorio.

  Existen varios tipos de guantes cuya elección depende del material que se manipula:

  - Plástico: sustancias corrosivas y/o irritantes.
  - Látex: material potencialmente infectante, fluidos corporales (sangre). En caso de alergias pueden sustituirse por el vinilo o nitrilo.
  - Caucho natural: sustancias corrosivas suaves y descargas eléctricas.
  - Goma, antideslizantes: lavado de material, manejo de residuos, limpieza.
  - Neopreno: disolventes, aceites, sustancias ligeramente corrosivas (ácidos, álcalis).
  - Algodón: retarda el fuego, absorbe la transpiración.
  - Amianto: aislante o resistente al calor.