



**FBioyF - UNR**

**Area Tecnología en Salud Pública.**

**Asignatura Salud Pública.**

**Año: 2004**

**Autores: Docentes Lic. M. F. Mangiameli y Bioq. L. E. Rodenas**

**Material curricular: “Bioseguridad en el Laboratorio Clínico y Microbiológico”**

Según el Diccionario de la Lengua Española, holismo (De *holo-* e *-ismo*) es la doctrina que propugna la concepción de cada realidad como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen. Esto es, cada parte que se mira representa el todo.

*Es por todos conocido que el error humano, las técnicas y equipamiento del laboratorio mal utilizados, constituyen la causa de la mayor parte de los accidentes, heridas e infecciones relacionadas al trabajo.* Por esto resulta de suma importancia **conocer el Concepto Bioseguridad y practicar las Normas de Prevención.**

Podríamos entonces decir que, según la definición inicial, **Bioseguridad** es un concepto holístico. La palabra como tal, no existe en el Diccionario de la Lengua Española, pero sin lugar a dudas, tarde o temprano será incluida, por su uso e importancia en diversos campos, especialmente en los laboratorios de salud e investigación.

El riesgo biológico para el equipo de salud existe desde que el primer ser humano ayudó a otro a recuperar su salud. Es importante entonces, identificarlos con anterioridad para determinar el uso de las barreras de protección adecuadas.

### ***Entonces ¿qué significa Bioseguridad?***

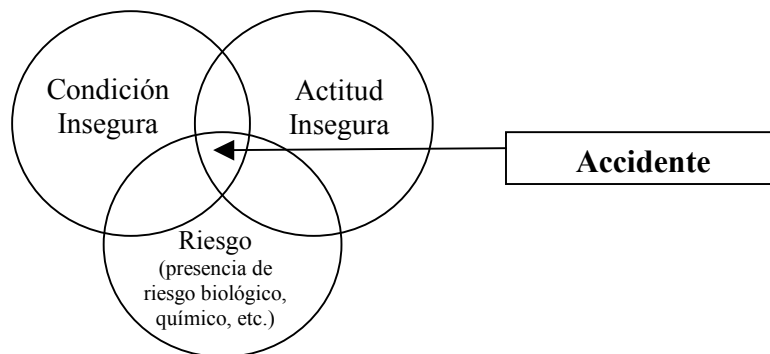
Se trata de una traducción literal de su homónimo en inglés: Biosecurity. *Seguridad* significa calidad de seguro, libre y exento de todo peligro, daño o riesgo y *Bio* es el conjunto de todos los seres humanos. Al reconstruir el significado completo de la palabra evocamos inmediatamente el concepto de protección de la vida.

En el campo específico de los laboratorios clínicos y microbiológicos, esta palabra describe, las combinaciones de prácticas especiales y estándar, equipos de seguridad e instalaciones que constituyen los distintos Niveles de Bioseguridad, recomendados para trabajar con una variedad de agentes infecciosos en diversos laboratorios. Estas recomendaciones son orientativas y tienen el propósito de brindar una guía o código de práctica para mejorar los procedimientos.. Asimismo, se ofrecen como una guía y referencia para la construcción de nuevas instalaciones de laboratorio y para la renovación de las instalaciones existentes. Sin embargo, la aplicación de estas recomendaciones a una operación de laboratorio específica debería basarse en la evaluación del riesgo de los agentes y actividades especiales, en lugar de utilizarse como un código genérico y universal aplicable a todas las situaciones.

¿Cuál sería uno de los objetivos de la Bioseguridad? : minimizar el riesgo potencial de accidentes laborales

¿De donde surgen estos accidentes?

Si analizamos el siguiente gráfico, podemos ver que, al confluir la *Condición Insegura* del ambiente de trabajo con la *Actitud Insegura* por parte de los trabajadores y la presencia del *Riesgo laboral*, las probabilidades de accidentes se incrementan.



**Los accidentes pueden ocurrir y de hecho ocurren, ya que el riesgo cero no existe.**

#### **Las Precauciones Universales para Laboratorios:**

Se entienden por tales a los normas indispensables que se deben adoptar siempre que se trabaja con una muestra biológica, se aplican a la sangre y todos los fluidos corporales que contengan sangre visible, semen, secreciones vaginales, fluido amniótico, líquido cerebro espinal, sinovial, pleural, peritoneal y pericárdico.

- ✓ Lavarse las manos inmediatamente si se contaminan con sangre u otros fluidos biológicos, después de quitarse los guantes y luego de completar el trabajo de laboratorio.
- ✓ Limitar el uso de agujas y jeringas a situaciones en las que no exista otra opción. En caso de utilizarse, no reencapuchar, doblar, cortar, romper, remover las agujas de las jeringas ni manipular con las manos. Luego de su uso, las jeringas y agujas descartables, hojas de bisturí y demás elementos corto punzantes deben colocarse en un recipiente o contenedor adecuado, resistente a cortes y pinchazos, para su descarte. Ubicar los contenedores lo más cerca posible del área de trabajo, para minimizar el riesgo que manipular las agujas implica. Colocar los elementos reutilizables en un contenedor adecuado para su transporte seguro al área de procesamiento.
- ✓ Los trabajadores del laboratorio usarán “**barreras protectivas**” apropiadas para los procedimientos a realizar, según el tipo y extensión de exposición que se prevea. Las “**barreras protectivas**” son **medidas de contención**.  
Por ejemplo:
  - usar guantes toda vez que se trabaje con sangre y fluidos biológicos potencialmente peligrosos.

- no lavar ni descontaminar los guantes quirúrgicos y de examinación para reutilizarlos.
  - para la limpieza general y del material, así como para la descontaminación, se usarán guantes de uso general, que serán descontaminados y reutilizados mientras permanezcan intactos.
  - usar máscaras faciales o protección ocular sí se prevee un posible contacto de la membrana mucosa con sangre o fluidos corporales.
  - usar batas o ambos que cubran el frente, y cierren en la espalda, durante los procedimientos en los que puedan producirse salpicaduras. Las mismas no podrán ser utilizadas fuera del laboratorio.
  - los procedimientos de rutina no requieren Cabinas de Seguridad Biológica. Estas se utilizan cuando existe riesgo de producir aerosoles.
- ✓ Todos los especímenes sanguíneos serán colocados en contenedores que no presenten pérdidas, para su conservación y transporte.
  - ✓ Utilizar sistemas mecánicos para el pipeteo. Nunca pipetear con la boca.
  - ✓ Se limpiará y descontaminará la superficie de trabajo con un germicida químico adecuado, toda vez que se produzcan derrames de sangre o material potencialmente contaminante, y al finalizar la tarea diaria.
  - ✓ El material utilizado en pruebas de laboratorio será descontaminado antes de su reutilización o se colocará en bolsas para su disposición final, de acuerdo a las normativas y regulaciones vigentes para el descarte de desechos.
  - ✓ El equipo científico se limpia y descontamina “antes” de una reparación, ya sea que esta se realice en el laboratorio o en la fábrica de origen.
  - ✓ Colocar carteles indicadores de riesgo biológico en lugares claramente visibles.

Existe otra cuestión importante a la que no se le suele prestar la debida atención: el “orden”. Muchas veces la limpieza diaria de las mesadas se realiza mal, o no se realiza, debido al “desorden”.

***Bioseguridad y desorden son incompatibles.***

Una limpieza defectuosa y un aumento del uso de materiales descartables que se almacenan en el laboratorio, dan como resultado un lugar de trabajo incompatible con la descontaminación.

Los procedimientos o *protocolos de emergencia* son extremadamente dificultosos de ejecutar en el desorden.

El orden contribuye, entre otros aspectos, a una mejor **calidad** del trabajo.

La corrección de esta situación requiere un cambio de actitud por parte del personal, lo cual a veces es difícil de conseguir.

El simple cumplimiento de estas normas no asegura la eliminación definitiva del riesgo de accidentes en los laboratorios, pero disminuye las posibilidades de que estos ocurran.

Por último, cabe destacar que nuestra cultura, no tiene entre sus características primordiales la preocupación por las medidas preventivas de accidentes cualquiera sea su índole, aunque ello implique poner en riesgo la salud, la integridad y hasta la vida de las personas y es por ese motivo que cuando se emprenden acciones concretas, la mayoría de las veces éstas no tienen éxito. Existen muchos ejemplos que lo demuestran, y en general vemos, que se decide implementar las medidas de prevención cuando ya ha ocurrido un accidente, el cual seguramente pudo ser

evitado. Además, parece estar generalizada la idea de que trabajar con seguridad implica el desembolso de grandes inversiones, cuando en realidad muchas situaciones requieren *la modificación de conductas o prácticas*. Si esto se consiguiera, el resultado sería altamente beneficioso para los individuos involucrados.

Los cambios en metodología de trabajo y avances tecnológicos en el ámbito del equipo de salud han forzado la incorporación de procesos que obligan a promover y proteger la salud. En nuestro país luego de la promulgación de la ley 24.557 (3 de octubre de 1995) sobre “Riesgos del Trabajo” se ha observado un cambio importante en lo que la legislación laboral se refiere y protección del agente / empleado, lo cual indica un avance en el tema, aunque aún falte mucho por hacer.

***“Pensar en términos de protección en nuestro lugar de trabajo depende de nosotros mismos, pero su objetivo último va más allá de nuestra salud individual. No es necesario redactar normas de prevención, ya existen y muchas, lo importante es lograr que se pongan en práctica y se sientan como necesidad y no como imposición.”***