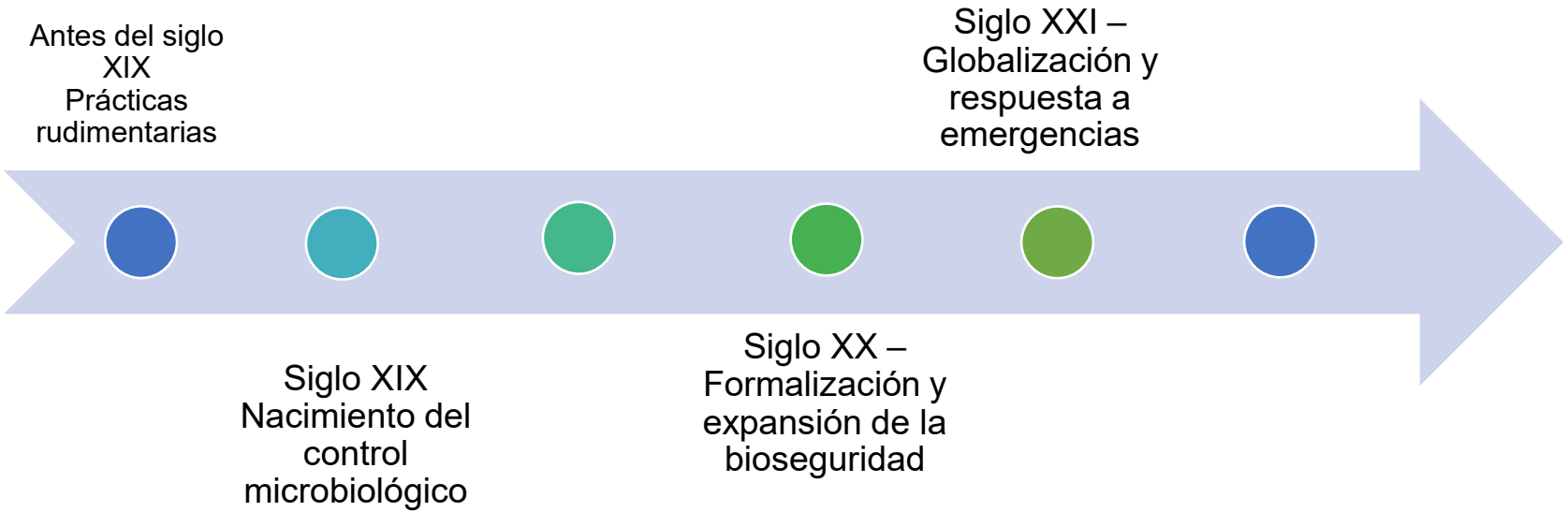
Bioseguridad



Temas

- Historia de Bioseguridad - Taller
- Concepto de Bioseguridad
- Principios de la Bioseguridad

Línea de Tiempo



BIOSEGURIDAD

Antes del Siglo XIX :



Época antigua – Edad Media: Se desconocía el origen de las enfermedades infecciosas.



Peste Negra (1347–1351) origen del término “cuarentena”



Aislamiento barcos

Siglo XIX – Nacimiento del Control Microbiológico:



1847 – Ignaz Semmelweis promueve el lavado de manos en hospitales para prevenir la fiebre puerperal, reduciendo la mortalidad materna.



1860s – Louis Pasteur y Robert Koch establecen la teoría de la enfermedad, demostrando que los microorganismos son responsables de muchas enfermedades infecciosas



1867 – *Joseph Lister* introduce técnicas antisépticas en cirugía.

Siglo XX – Formalización y expansión de la bioseguridad



1910–1930 – Se consolidan prácticas de asepsia y antisepsia en hospitales. Uso de guantes, mascarillas y esterilización.



1940s – Desarrollo de antibióticos como la penicilina. Mejora del control de infecciones, pero también inicia la preocupación por **resistencia bacteriana.**



1966 – Aparece el término **“bioseguridad”** en laboratorios estadounidenses del ejército para describir medidas de contención de agentes biológicos.

Siglo XX – Formalización y expansión de la bioseguridad



1970 – **CDC** (Estados Unidos) publica sus primeras guías de bioseguridad para laboratorios.



1980s – Con la aparición del **VIH/SIDA**, se intensifican las **precauciones universales** en hospitales (guantes, barreras, manejo de objetos punzocortantes).



1984 – OMS y CDC (Centro de control de la enfermedad) establecen recomendaciones estandarizadas de **bioseguridad en laboratorios clínicos**.

Siglo XXI – Globalización y respuesta a emergencias



2001 – Tras los ataques con ántrax en EE.UU., la bioseguridad se vuelve tema de **seguridad nacional** y se expanden protocolos de contención biológica.



2003 – Brote de SARS-CoV-1: se fortalecen los protocolos de aislamiento y rastreo de contactos.



2009 – Pandemia de Influenza H1N1: se refuerzan las estrategias de **vacunación y uso de EPP**.

Siglo XXI – Globalización y respuesta a emergencias



2014–2016 – Brote de Ébola en África Occidental: se revisan protocolos de triaje, aislamiento y transporte de pacientes.



2020–2022 – **Pandemia de COVID-19**: la bioseguridad se convierte en prioridad global. Se generaliza el uso de mascarillas, distanciamiento, telemedicina, ventilación y protocolos de desinfección.



2022–hoy – Enfoque en bioseguridad integral: **One Health**, que vincula la salud humana, animal y ambiental.

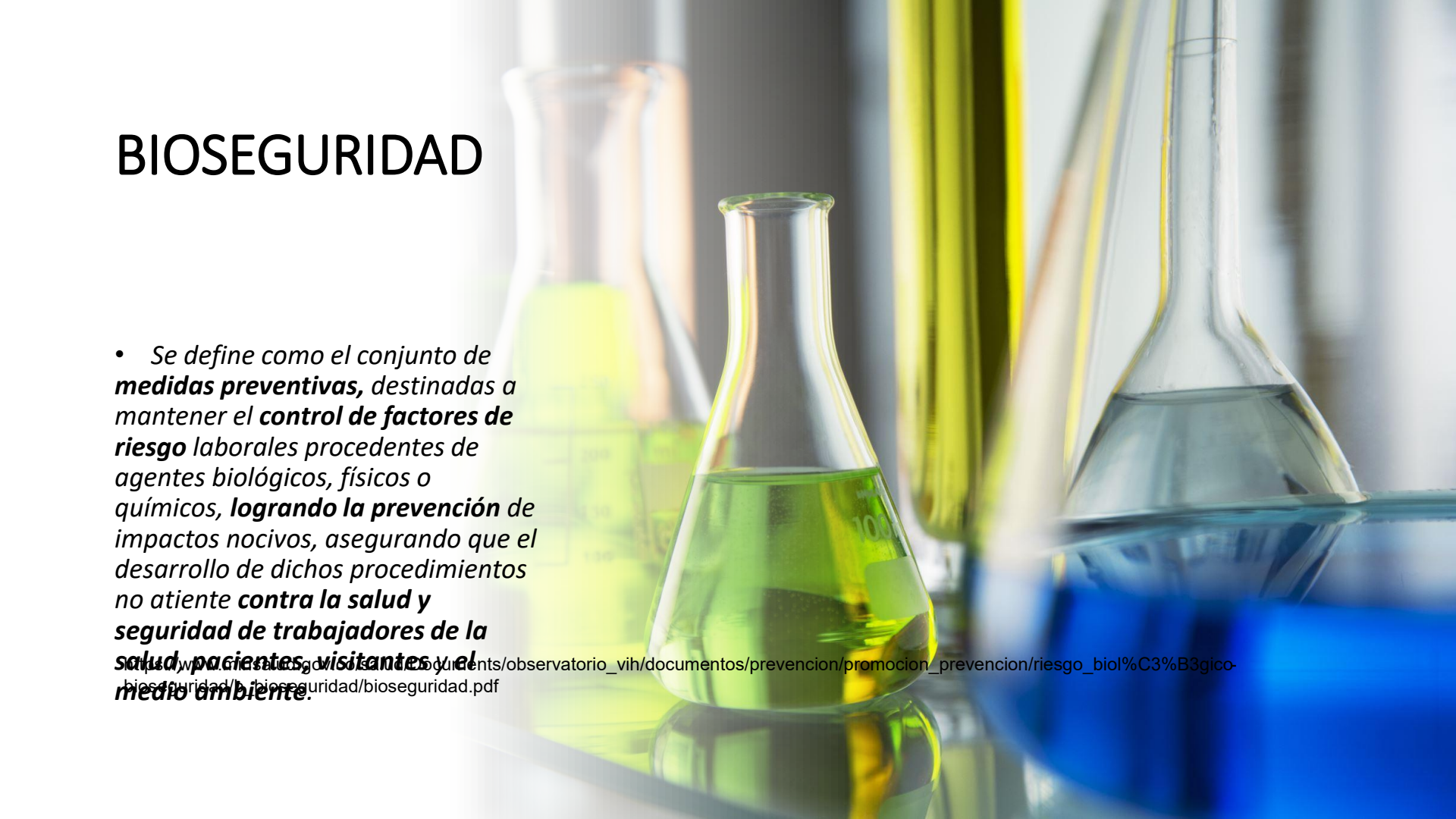
Bioseguridad



La bioseguridad ha evolucionado de ser un concepto casi inexistente a convertirse en una disciplina fundamental para la **protección del personal de salud**, los pacientes y la comunidad. Hoy más que nunca, la bioseguridad es **parte esencial del sistema sanitario** y un pilar del control de infecciones y la prevención de pandemias.

BIOSEGURIDAD

- *Se define como el conjunto de **medidas preventivas,** destinadas a mantener el **control de factores de riesgo** laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, **logrando la prevención** de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo de dichos procedimientos no atiente **contra la salud y seguridad de trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y el medio ambiente.***



https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad.pdf

BIOSEGURIDAD

- Las Instituciones del sector salud, requieren del establecimiento y cumplimiento de un ***Programa de Bioseguridad***, como parte fundamental de su organización y política de funcionamiento. El cual debe involucrar objetivos y normas definidos que logren un ambiente de trabajo ordenado, seguro y que conduzca a mejorar la calidad, reducir los sobrecostos y alcanzar los óptimos niveles de funcionalidad confiable en estas áreas.

https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/bioseguridad.pdf

Principios Bioseguridad

Este sistema fue establecido por el Centro de Control de Enfermedades (C.D.C) de Atlanta, en 1987.

LINK
https://www.youtube.com/watch?v=oUbYsEqAXUM



https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/bioseguridad.pdf

Principios de la Bioseguridad



1.Universalidad

2.Uso de barreras de protección

3.Medidas de contención

4. **Desinfección y esterilización**

5. **Eliminación segura de residuos biológicos**

6. **Capacitación continua**

https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/bioseguridad.pdf

1.Universalidad

…



https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/bioseguridad.pdf

- Todos los fluidos corporales (sangre, secreciones, excreciones) deben considerarse **potencialmente infecciosos**, independientemente del diagnóstico del paciente. Por lo tanto, se debe implementar el uso del **EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (**E.P.P)



2.Uso de barreras de protección

1. Gafas o careta
2. Batas o uniformes desechables
3. Gorro y calzado cerrado
4. Tapabocas (quirúrgico, N95)
5. Guantes

El uso de elementos de protección personal (EPP) crea una **barrera física** entre el profesional y el riesgo biológico.

https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/bioseguridad.pdf

Principios de la Bioseguridad



3.Medidas de contención

- Corresponde a todas las acciones para **controlar y limitar la diseminación de agentes biológicos**, incluyendo el manejo adecuado de residuos, desinfección de superficies y aislamiento cuando sea necesario.

4. Desinfección y esterilización

- Reducción o eliminación de microorganismos en superficies y equipos para prevenir infecciones cruzadas.
  - **Desinfección:** Útiles que no penetran piel o mucosa (ej. termómetros).
  - **Esterilización:** Instrumental quirúrgico, agujas, etc.
  - Lavado de Manos 5 momentos

5. Eliminación segura de residuos biológicos

- Separación y disposición final adecuada de residuos infecciosos (biológicos), cortopunzantes, químicos, etc.

https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/bioseguridad.pdf





https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/bioseguridad.pdf

https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/bioseguridad.pdf

Lavado de Manos:

Es la forma más eficaz de prevenir la infección cruzada entre paciente, personal hospitalario, y visitantes. Se realiza con el fin de reducir la flora normal y remover la flora transitoria para disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos





6.Capacitación Continua



- Todo el personal de salud debe estar constantemente capacitado en bioseguridad para reducir errores y actualizarse ante nuevos riesgos biológicos (COVID-19, dengue, etc.).

https://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/prevencion/promocion_prevencion/riesgo_biol%C3%B3gico-bioseguridad/b_bioseguridad/bioseguridad.pdf



7.2 CLASIFICACIÓN POR CRITICIDAD DE ÁREAS
HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN JUAN DE DIOS Y MATERNO INFANTIL



La clasificación por criticidad define la frecuencia, método, nivel de desinfección, supervisión y prioridad de auditoría, garantizando la prevención de infecciones y la seguridad del paciente.

ÁREAS CRÍTICAS

En el HUSJDMI no aplica, ya que no se realizan procedimientos con exposición a fluidos o alto riesgo de contaminación.



Si se implementan:

- Limpieza concurrente mínimo por turno y cuando sea necesario.
- Desinfección reforzada de superficies de alto contacto.
- Limpieza terminal posterior a egreso, traslado, aislamiento o contaminación.
- Monitoreo prioritario y auditoría frecuente.

ÁREAS SEMICRÍTICAS

Incluye consulta externa y áreas de atención ambulatoria con atención directa de pacientes.



- Limpieza rutinaria diaria y entre pacientes cuando aplique.
- Desinfección de superficies de alto contacto.
- Limpieza terminal programada y al presentarse derrames o contaminación visible.

ÁREAS NO CRÍTICAS DE APOYO ASISTENCIAL

Espacios administrativos o de apoyo con menor contacto clínico directo: oficinas, atención al usuario, salas de espera y corredores.



- Limpieza programada diaria o según tráfico.
- Desinfección focalizada de puntos de alto contacto.
- Incremento de frecuencia en contingencias epidemiológicas o brotes.

Todas las áreas del HUSJDMI deben mantenerse limpias, seguras y bajo control permanente, con enfoque en la protección del paciente, el equipo de salud y la comunidad.

HUSJDMI
Hospital Universitario
San Juan de Dios y Materno Infantil

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN EL HUSJDMI

FRECUENCIA Y RECOMENDACIONES

FRECUENCIA DE LIMPIEZA POR ÁREA

	**SALAS DE ESPERA Y PASILLOS**	No críticas pero alto tránsito	FRECUENCIA: **Mayor frecuencia de desinfección**
	**BAÑOS**	Alto riesgo biológico	FRECUENCIA: **Cada 2 horas** y cuando sea necesario
	**OFICINAS**	No críticas: Enfoque en superficies de contacto	FRECUENCIA: **1 a 2 veces** durante la jornada
	**ALCOHOL 70%**	Para superficies pequeñas y equipos	FRECUENCIA: **Según necesidad** entre atenciones

RECOMENDACIONES CLAVE

- Usar hipoclorito en baños (alto riesgo biológico)
- Alcohol 70% para superficies pequeñas y equipos
- Aplicar los productos según ficha técnica y concentración del fabricante
- Respetar el tiempo de contacto indicado
- Rotular los productos y fecha de preparación (cuando aplique)
- Mantener condiciones seguras de almacenamiento



La limpieza y desinfección adecuada protege a nuestros pacientes, colaboradores y visitantes.

Cada acción de limpieza es un compromiso con la **seguridad del paciente.**

ORDEN CORRECTO PARA COLOCACIÓN DE EPP



ORDEN CORRECTO PARA RETIRO DE EPP



“La bioseguridad no es opcional. Es un acto de respeto hacia uno mismo, hacia los pacientes y hacia todo el equipo de salud. Si tú no te cuidas, no puedes cuidar a los demás”.