BIOSEGURIDAD

Qué debes conocer antes de entrar en las instalaciones clínicas



HVUZ · Sala de Disección · Nave Docente

Objetivo: entender las reglas que condicionan vuestro comportamiento seguro. Los manuales completos siguen siendo la referencia.

Un mismo principio, cuatro entornos

Las medidas cambian con el riesgo, pero la lógica de bioseguridad es común.

HVUZ

Transmisión entre pacientes y circuitos

Sala de Disección

Formol + cadáveres + instrumental

Nave Docente

Animales vivos + fluidos + accidentes

ANTES

Acceso autorizado · EPI correcto

DURANTE

Evitar contaminación · seguir circuitos · comunicar incidencias

DESPUÉS

Retirada segura · higiene · limpieza/desinfección

RECUERDA **Los guantes y el EPI son barreras; no sustituyen a una conducta segura ni a la higiene de manos.**

Qué quiero que recordéis

1 · ENTRAR

Acceso, vestuario y EPI correctos.

2 · TRABAJAR

Circuitos, higiene y conducta segura.

3 · SALIR

Retirada de EPI y cambio de ropa sin contaminar.

4 · RESPONDER

Detener, proteger, avisar y registrar.

RECUERDA **En todas las instalaciones, la bioseguridad empieza antes de tocar un animal, cadáver, muestra o material.**

01 Sala de Disección

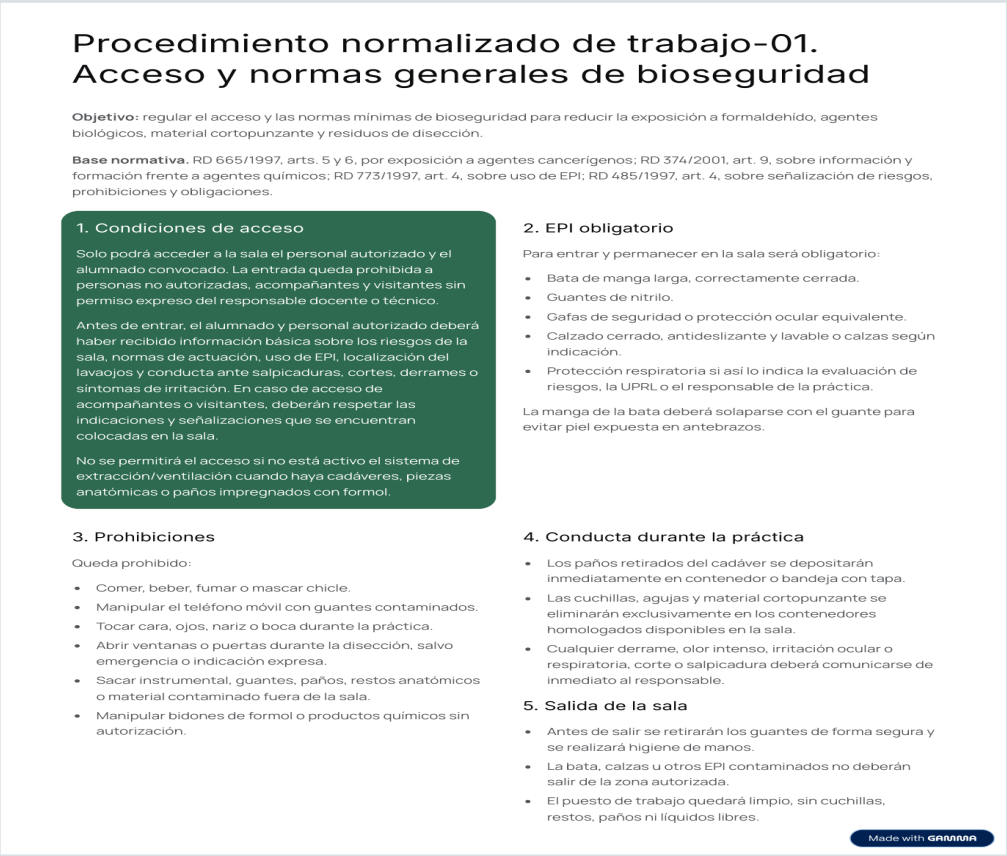
Riesgo químico especialmente relevante: formaldehído.

Idea guía

Proteger a las personas, a los animales y al entorno depende de cómo entramos, trabajamos, limpiamos y salimos.

Sala de Disección | Antes de entrar

Sin extracción activa, no hay práctica.



Procedimiento normalizado de trabajo-01. Acceso y normas generales de bioseguridad

Objetivo: regular el acceso y las normas mínimas de bioseguridad para reducir la exposición a formaldehído, agentes biológicos, material cortopunzante y residuos de disección.

Base normativa. RD 665/1997, arts. 5 y 6, por exposición a agentes cancerígenos; RD 374/2001, art. 9, sobre información y formación frente a agentes químicos; RD 773/1997, art. 4, sobre uso de EPI; RD 485/1997, art. 4, sobre señalización de riesgos, prohibiciones y obligaciones.

1. Condiciones de acceso

Solo podrá acceder a la sala el personal autorizado y el alumnado convocado. La entrada queda prohibida a personas no autorizadas, acompañantes y visitantes sin permiso expreso del responsable docente o técnico.

Antes de entrar, el alumnado y personal autorizado deberá haber recibido información básica sobre los riesgos de la sala, normas de actuación, uso de EPI, localización del lavaojos y conducta ante salpicaduras, cortes, derrames o síntomas de irritación. En caso de acceso de acompañantes o visitantes, deberán respetar las indicaciones y señalizaciones que se encuentran colocadas en la sala.

No se permitirá el acceso si no está activo el sistema de extracción/ventilación cuando haya cadáveres, piezas anatómicas o paños impregnados con formol.

2. EPI obligatorio

Para entrar y permanecer en la sala será obligatorio:

- Bata de manga larga, correctamente cerrada.
- Guantes de nitrilo.
- Gafas de seguridad o protección ocular equivalente.
- Calzado cerrado, antideslizante y lavable o calzas según indicación.
- Protección respiratoria si así lo indica la evaluación de riesgos, la UPRL o el responsable de la práctica.

La manga de la bata deberá solaparse con el guante para evitar piel expuesta en antebrazos.

3. Prohibiciones

Queda prohibido:

- Comer, beber, fumar o mascar chicle.
- Manipular el teléfono móvil con guantes contaminados.
- Tocar cara, ojos, nariz o boca durante la práctica.
- Abrir ventanas o puertas durante la disección, salvo emergencia o indicación expresa.
- Sacar instrumental, guantes, paños, restos anatómicos o material contaminado fuera de la sala.
- Manipular bidones de formol o productos químicos sin autorización.

4. Conducta durante la práctica

- Los paños retirados del cadáver se depositarán inmediatamente en contenedor o bandeja con tapa.
- Las cuchillas, agujas y material cortopunzante se eliminarán exclusivamente en los contenedores homologados disponibles en la sala.
- Cualquier derrame, olor intenso, irritación ocular o respiratoria, corte o salpicadura deberá comunicarse de inmediato al responsable.

5. Salida de la sala

- Antes de salir se retirarán los guantes de forma segura y se realizará higiene de manos.
- La bata, calzas u otros EPI contaminados no deberán salir de la zona autorizada.
- El puesto de trabajo quedará limpio, sin cuchillas, restos, paños ni líquidos libres.

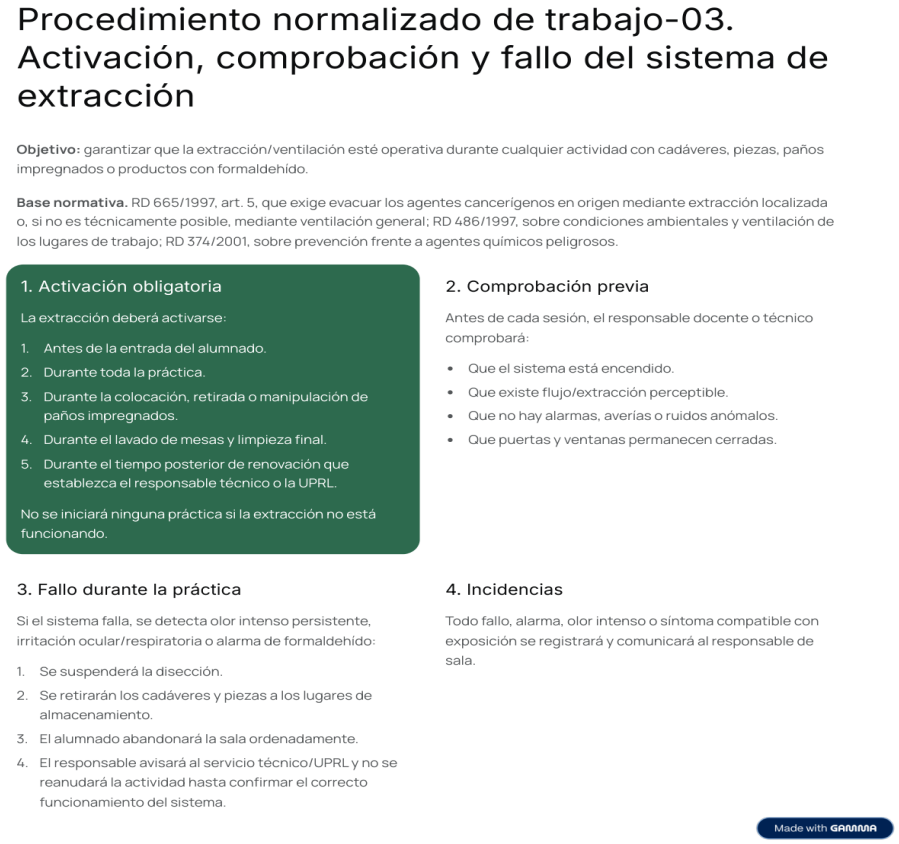
Made with GAMMA

- Acceso solo a personal autorizado y alumnado convocado
- EPI: bata cerrada de manga larga, guantes de nitrilo, gafas y calzado cerrado/antideslizante; protección respiratoria cuando se indique
- La extracción/ventilación debe estar activa antes de entrar y durante toda la actividad con formol
- Conocer la ubicación del lavaojos y qué hacer ante corte, salpicadura, derrame o irritación

RECUERDA Si falla la extracción, hay alarma u olor intenso persistente: se suspende la actividad y se avisa.

Sala de Disección | El riesgo que manda: formaldehído

La extracción es la principal barrera colectiva. El EPI añade protección individual.



Procedimiento normalizado de trabajo-03. Activación, comprobación y fallo del sistema de extracción

Objetivo: garantizar que la extracción/ventilación esté operativa durante cualquier actividad con cadáveres, piezas, paños impregnados o productos con formaldehído.

Base normativa. RD 665/1997, art. 5, que exige evacuar los agentes cancerígenos en origen mediante extracción localizada o, si no es técnicamente posible, mediante ventilación general; RD 486/1997, sobre condiciones ambientales y ventilación de los lugares de trabajo; RD 374/2001, sobre prevención frente a agentes químicos peligrosos.

1. Activación obligatoria

La extracción deberá activarse:

1. Antes de la entrada del alumnado.
2. Durante toda la práctica.
3. Durante la colocación, retirada o manipulación de paños impregnados.
4. Durante el lavado de mesas y limpieza final.
5. Durante el tiempo posterior de renovación que establezca el responsable técnico o la UPRL.

No se iniciará ninguna práctica si la extracción no está funcionando.

2. Comprobación previa

Antes de cada sesión, el responsable docente o técnico comprobará:

- Que el sistema está encendido.
- Que existe flujo/extracción perceptible.
- Que no hay alarmas, averías o ruidos anómalos.
- Que puertas y ventanas permanecen cerradas.

3. Fallo durante la práctica

Si el sistema falla, se detecta olor intenso persistente, irritación ocular/respiratoria o alarma de formaldehído:

1. Se suspenderá la disección.
2. Se retirarán los cadáveres y piezas a los lugares de almacenamiento.
3. El alumnado abandonará la sala ordenadamente.
4. El responsable avisará al servicio técnico/UPRL y no se reanudará la actividad hasta confirmar el correcto funcionamiento del sistema.

4. Incidencias

Todo fallo, alarma, olor intenso o síntoma compatible con exposición se registrará y comunicará al responsable de sala.

Made with GAMMA

NO SE INICIA LA PRÁCTICA

- si la extracción/ventilación no funciona
- si el lavaojos no está operativo
- si existe alarma de formaldehído
- si aparece olor intenso persistente o irritación: suspender y avisar

RECUERDA Ante fallo de ventilación: suspender la disección, cerrar recipientes, evacuar y avisar.

Sala de Disección | EPI: colocarlo bien y retirarlo mejor

ENTRADA

- Bata de manga larga, cerrada
- Guantes de nitrilo
- Gafas de seguridad
- Calzado cerrado, antideslizante y lavable
- Protección respiratoria cuando se indique

SALIDA · ORDEN RECOMENDADO

1. Guantes
2. Higiene de manos
3. Bata sin sacudir
4. Gafas
5. Protección respiratoria al final
6. Nueva higiene de manos

RECUERDA **La retirada del EPI es un momento de riesgo de autocontaminación.**

Sala de Disección | Tres errores que debemos evitar

FORMOL AL DESAGÜE

Nunca. Los conservantes y líquidos de escurrido siguen el circuito de residuo químico peligroso.

CORTOPUNZANTES EN LA MESA

Nunca. Cuchillas y agujas van directamente al contenedor homologado.

PAÑOS ABIERTOS

Nunca. Los paños impregnados con formol se depositan inmediatamente en recipiente con tapa.

RECUERDA **Derrame, salpicadura, corte, olor intenso o irritación: detener la tarea y comunicarlo inmediatamente.**

Sala de Disección | Durante y al salir

DURANTE

- No comer, beber, fumar ni mascar chicle
- No tocar cara, móvil, mochila o ropa de calle con guantes contaminados
- Cortopunzantes: directamente al contenedor homologado
- Paños con formol: al contenedor/bandeja con tapa
- Derrame, olor intenso, irritación, corte o salpicadura: comunicar de inmediato

AL SALIR

1. Retirar guantes sin tocar la piel
2. Higiene de manos
3. Retirar bata sin sacudirla
4. Retirar gafas
5. Protección respiratoria al final
6. Nueva higiene de manos

RECUERDA **Nunca sacar material contaminado de la zona autorizada ni verter formol/conservantes por desagües.**

02

Hospital Veterinario (HVUZ)

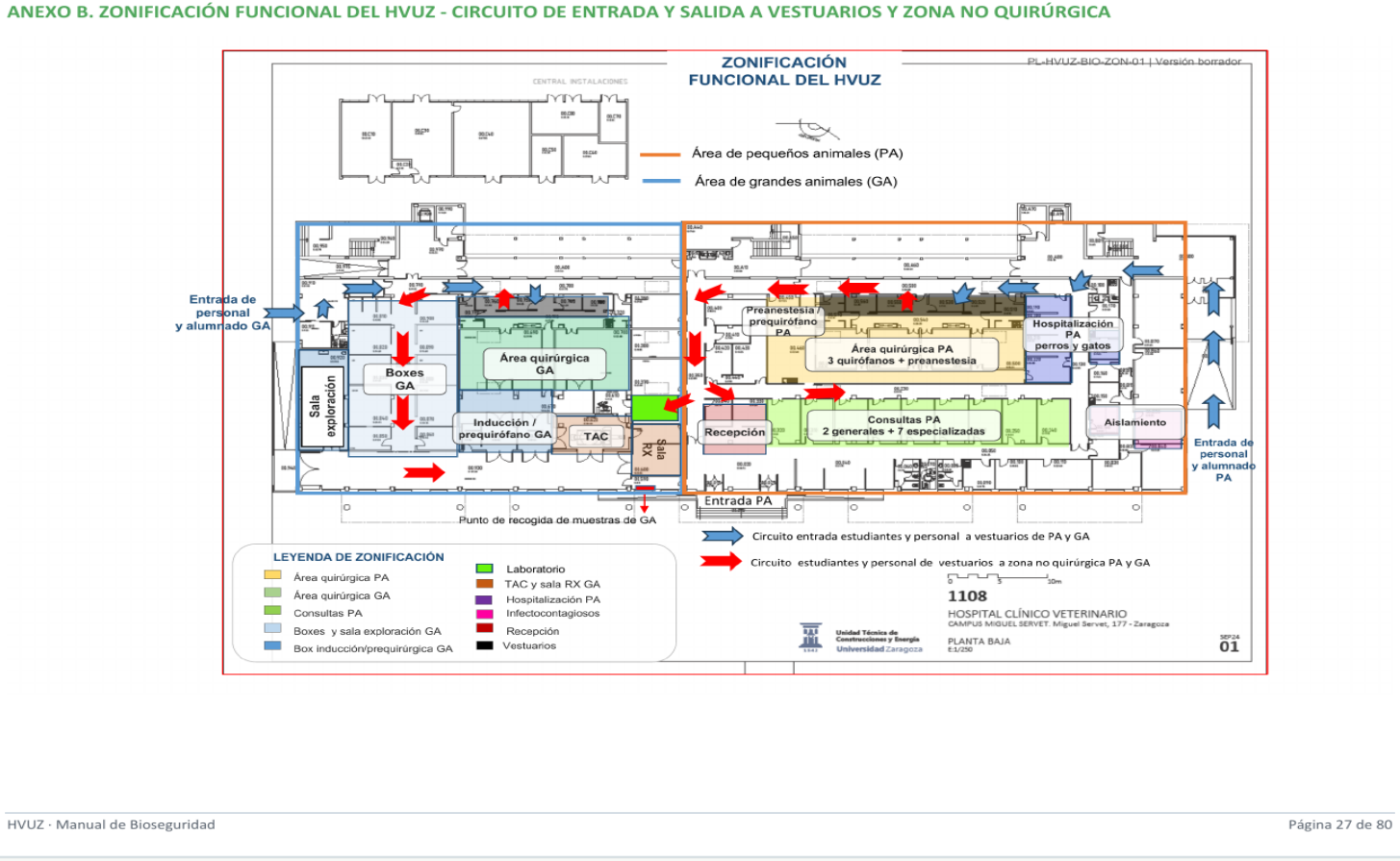
El riesgo se gestiona desde el primer contacto con el paciente.

Idea guía

Proteger a las personas, a los animales y al entorno depende de cómo entramos, trabajamos, limpiamos y salimos.

HVUZ | Los circuitos son una barrera de bioseguridad

Pequeños y grandes animales tienen ropa, calzado y recorridos diferenciados.



- No cruzar libremente entre áreas de pequeños y grandes animales.
- Si se cambia de área: cambio de ropa y calzado + higiene de manos.
- Aislamiento/cuarentena: acceso restringido y material exclusivo.
- Muestras, residuos y cadáveres siguen circuitos propios; no improvisar recorridos.

RECUERDA **Seguir el circuito correcto evita transportar agentes entre pacientes, áreas clínicas y zonas públicas.**

HVUZ | Precauciones estándar que siempre aplican

MANOS

Antes y después de cada paciente; siempre tras retirar guantes.

EPI

Según riesgo de fluidos, salpicaduras, aerosoles o aislamiento.

MATERIAL

Limpiar/desinfectar entre pacientes o asignar material exclusivo.

DISPOSITIVOS

Fuera de áreas de alto riesgo o protegidos y desinfectados.

HERIDAS

Cubiertas antes de iniciar la actividad.

INCIDENTES

Salpicaduras, mordeduras, pinchazos, caídas o fallos: notificación inmediata.

RECUERDA Los guantes NO sustituyen a la higiene de manos.

03 Nave Docente

Animales vivos: bioseguridad y seguridad física van inseparablemente unidas.

Idea guía

Proteger a las personas, a los animales y al entorno depende de cómo entramos, trabajamos, limpiamos y salimos.

Nave Docente | Tres riesgos conviven al mismo tiempo

BIOLÓGICO

Contacto con animales, sangre, orina, heces, placentas, saliva, muestras o material contaminado.

MECÁNICO / FÍSICO

Golpes, patadas, aplastamientos, caídas y manejo de animales.

QUÍMICO

Medicamentos, desinfectantes, insecticidas, antisépticos y productos de limpieza.

RECUERDA **Con animales vivos, bioseguridad y prevención de accidentes no se pueden separar.**

Nave Docente | Venir preparado forma parte de la práctica

- Acceso solo a personal autorizado y estudiantes en prácticas
- No se permite asistir sin el EPI requerido por el coordinador
- EPI básico: zueco tipo crock, mono de trabajo, guantes, botas de agua con puntera protegida y gafas; añadir el material específico indicado para cada práctica
- No comer, beber ni fumar. El móvil está prohibido durante las actividades prácticas.

CON ANIMALES

Acercamiento tranquilo
Contención adecuada a la especie
Evitar movimientos bruscos
Usar medios de seguridad cuando sean necesarios
Mantener vías de paso despejadas

RECUERDA El objetivo es protegeros sin aumentar el estrés ni el riesgo para el animal.

Nave Docente | Entrada: cinco pasos, en este orden



1	2	3	4	5
CABINA	**SALIR**	**TAQUILLA**	**ESTANTERÍA**	**NAVE**
Ropa de calle → EPI y zuecos	Llevar botas reforzadas en la mano	Guardar ropa de calle	Reservar zuecos y ponerse botas	Acceder correctamente equipado

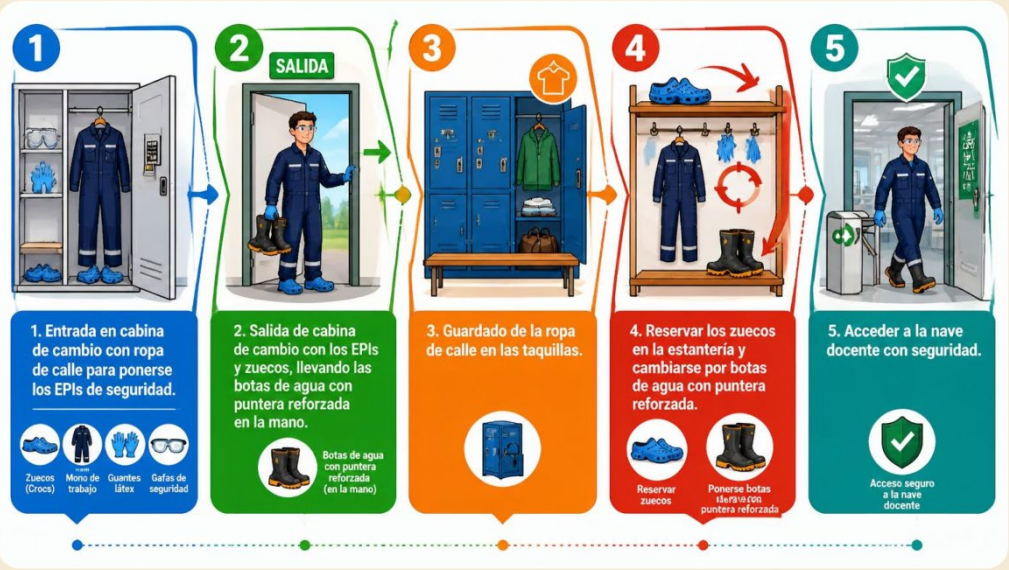
RECUERDA No salir de la cabina ya con las botas de agua puestas: el cambio final se hace en la estantería

Nave Docente | Entrada y cambio de ropa

Cinco pasos antes de acceder al área de trabajo con animales.

Guía Visual: Procedimiento de entrada y cambio de ropa

Para garantizar la máxima seguridad y bioseguridad dentro de la nave docente, es fundamental seguir un procedimiento estricto para la entrada y el cambio de indumentaria. Este proceso de cinco pasos asegura que el personal y los estudiantes estén debidamente equipados antes de acceder a las áreas de trabajo, minimizando riesgos de contaminación y accidentes. A continuación, se detalla visualmente cada etapa para una comprensión clara y sencilla.



Este flujo visualizado destaca la importancia de cada acción, desde la preparación inicial hasta el acceso final al espacio de

1. Cabina de cambio: ponerse EPI de seguridad.
2. Salir con EPI y zuecos; llevar botas de agua con puntera reforzada.
3. Guardar la ropa de calle en taquillas.
4. Reservar zuecos en estantería y cambiar a botas.
5. Acceder a la Nave Docente con seguridad.

RECUERDA No es solo “ponerse ropa”: es separar ropa de calle, EPI y calzado de trabajo para evitar contaminación cruzada.

Nave Docente | Salida: cinco pasos para no llevar contaminación fuera

1 BOTAS	2 CAMBIO	3 GUANTES	4 CABINA	5 SALIR
Limpiar en profundidad en el limpiabotas	Reservar botas y ponerse zueco	Retirarlos y recoger ropa de taquilla	Ponerse la ropa de calle	Abandonar la nave con seguridad

PUNTO CRÍTICO

Las botas deben limpiarse ANTES de cambiar a zuecos. El objetivo es mantener separadas la zona de trabajo y la zona limpia.

RECUERDA La práctica termina cuando se ha completado correctamente el circuito de salida.

Nave Docente | Salida limpia

La práctica no termina hasta limpiar botas, retirar guantes y recuperar la ropa de calle correctamente.

1. Limpiar botas en profundidad en el limpiabotas
2. Reservar botas en estantería y cambiar a zueco tipo crock
3. Quitar guantes de látex
4. Recoger la ropa de la taquilla y cambiarse en cabina
5. Salir de la Nave Docente con seguridad

Puntos críticos

Botas: lavar y desinfectar donde corresponde

Guantes: retirar antes de tocar ropa, taquillas o material limpio

Ropa de trabajo: mantener separada de la ropa de calle

Errores que queremos evitar

Lavar botas fuera de los puntos autorizados

Salir con guantes o botas contaminadas

Mezclar ropa de calle y ropa de trabajo

RECUERDA La salida limpia protege a compañeros, instalaciones, animales y también vuestra propia ropa y domicilio.

Nave Docente | Evitar llevar agentes de un sitio a otro

- Precauciones estándar con sangre y otros fluidos biológicos
- Cubrir lesiones de las manos. Guantes no sustituyen al lavado de manos
- Agujas y cortopunzantes: eliminación inmediata en contenedor amarillo; nunca reencapsular una aguja usada
- Lavar las botas únicamente en los puntos de limpiabotas y desinfectarlas después
- Ropa de protección separada de la ropa de calle y lavado adecuado
- Cadáveres: traslado directo a la Sala de Necropsias



RECUERDA La salida limpia es tan importante como la entrada: botas, manos y ropa son posibles vehículos de contaminación.

Nave Docente | Manos, agujas y botas: tres vehículos de contaminación

MANOS

Guantes ≠ higiene. Cubrir lesiones y lavar manos con antiséptico

AGUJAS

Eliminar inmediatamente en contenedor amarillo. Nunca reencapsular

BOTAS

Lavar solo en puntos de limpiabotas y desinfectar después

RECUERDA **La ropa de protección se guarda separada de la ropa de calle y se limpia adecuadamente.**

Nave Docente | Incidencias, enfermedad y responsabilidad

ACCIDENTE

Detener la actividad y ponerlo en conocimiento de la persona responsable

SOSPECHA SANITARIA

Ante enfermedad de declaración obligatoria, se notificará a veterinarios oficiales y se seguirán sus instrucciones

LIMPIEZA

Limpieza + desinfección; evitar aerosoles y no realizar tareas de riesgo con alumnado presente

ANIMALES

Seguir el protocolo de trabajo de la especie y usar sistemas de contención adecuados

RECUERDA **No improvisar ante una incidencia: detener, proteger, avisar y seguir las instrucciones del responsable.**

Nave Docente | El animal también forma parte del riesgo

- Acercamiento tranquilo, sin brusquedades ni amenazas
- Usar técnicas de manejo y contención adecuadas a cada especie
- Utilizar elementos de seguridad cuando sean necesarios
- Mantener suelos en buen estado y vías de paso libres
- Seguir el protocolo de trabajo específico de la especie y del lugar

MENOS ESTRÉS = MÁS SEGURIDAD

Una buena contención protege al estudiante, al personal, al animal y al resto del grupo

RECUERDA **No improvisar la contención: seguir siempre las instrucciones del responsable de la práctica.**

Diez mensajes para llevarse hoy

- Entra solo donde estés autorizado y conoce el circuito
- El cambio de ropa de entrada y salida forma parte del procedimiento
- Lleva el EPI exigido y úsalo correctamente
- Los guantes no sustituyen al lavado de manos
- No toques móvil, cara, ropa de calle o mochilas con guantes contaminados
- No saques contaminación: ni en botas, ni en ropa, ni en material
- Ante duda, accidente, derrame o síntoma: para y comunica
- Respeta siempre zonas limpias, de transición y contaminadas

RECUERDA **Bioseguridad = hábitos consistentes, no acciones aisladas.**

Después de esta sesión: consultad los manuales completos

Esta presentación es una guía de orientación, no un sustituto de los procedimientos.

Sala de Disección

11 páginas · 12 PNT + señalización

HVUZ

82 páginas · sistema integral + anexos y circuitos

Sala de Necropsias

12 páginas · riesgos, EPI, entrada/salida y accidentes

Nave Docente

15 páginas · especies, riesgos, EPI y flujos de entrada/salida

Preguntas