

MANUAL DE BIOSEGURIDAD

FVUZ — Sala de Necropsias

Facultad de Veterinaria

Facultad de Veterinaria
Universidad Zaragoza

Rev. 2 01/07/2026

0. Identificación de la actividad

Asignaturas

- 28423 Anatomía patológica general
- 28429 Integración en rumiantes
- 28430 Integración en aves y conejos
- 28431 Integración en animales de compañía
- 28433 Integración en équidos
- 28434 Integración en porcino
- 28437 Fauna silvestre
- 28441 Prácticum clínico en pequeños animales, exóticos y équidos
- 28442 Prácticum clínico en especies de abasto

Tipo de actividad

En la sala de necropsias se realiza la necropsia de cualquier especie animal con fines docentes, de diagnóstico y de investigación en Grado, Postgrado y Doctorado, así como otras actividades formativas. Este documento explica las normas generales y específicas de prevención y seguridad laboral durante el uso de la sala de necropsias en cualquiera de las actividades mencionadas.

1. Identificación de las instalaciones aplicables

Sala de Necropsias. Edificio Aulario, planta baja inferior

2.1 Identificación de riesgos biológicos

De acuerdo con lo establecido en el RD 664/1997 sobre *la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo*, las actividades prácticas desarrolladas en el servicio de diagnóstico en Anatomía Patológica Veterinaria requieren un **nivel de bioseguridad mínimo de 2 para la sala de necropsias**. Este nivel de bioseguridad deriva de la posibilidad real de manipular cadáveres u órganos de animales que pueden transmitir **agentes biológicos zoonóticos del grupo 3** recogidos en el Anexo II del RD 664/1997, tales como:

- *Bacillus anthracis*
- Bacterias multirresistentes
- *Bordetella bronchiseptica*
- *Brucella abortus*
- *Brucella canis*
- *Brucella melitensis*
- *Brucella suis*
- *Campylobacter jejuni*
- *Chlamydia psittaci*
- *Coxiella burnetii* (fiebre Q)
- *Cryptosporidium* spp
- *Dipylidium caninum*
- *Echinococcus* spp.
- *Escherichia coli* (cepas verotoxigenicas)
- *Francisella tularensis* (tularemia)
- *Giardia* spp
- *Leptospira spp*
- *Listeria monocytogenes*
- *Mycobacterium bovis*
- *Salmonella typhi*
- *Leishmania spp*
- *Microsporum spp* y *Trichophyton spp.* (dermatofitosis)
- *Pasteurella multocida* (pasteurellosis)
- Pulgas, garrapatas y ácaros
- *Rickettsia rickettsii* (fiebre de las Montañas Rocosas)
- *Salmonella spp.*
- *Sporothrix spp.*
- *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina (pioderma MRSA)
- *Enterococcus spp.* resistentes a vancomicina
- *Toxocara spp.*
- *Toxoplasma gondii*

2.2 Identificación de riesgos físicos

Riesgos físicos en la sala de necropsias

Accidentes relacionados con el uso de las instalaciones tales como:

Caídas y tropiezos

Riesgo de caídas y/o tropiezos como consecuencia de resbalones sobre el suelo de la sala de necropsias que permanece mojado durante la actividad o al entrar y salir de las cámaras de refrigeración.

Bajas temperaturas

Riesgo de exposición a bajas temperaturas por el uso de la cámara de refrigeración (4 oC)

Incendio y traumatismo sonoro

Riesgo de incendio. Riesgo de traumatismo sonoro por la actividad periódica de los motores de la cámara frigorífica, apertura del cráneo en los cadáveres, etc.

Heridas e instrumental

Riesgo de heridas (cortes, arañazos, pinchazos) o traumatismos ocasionados por el manejo de instrumental propio de la técnica de necropsia: bisturíes, cuchillos, agujas, vidrios, tijeras, sierras de cinta de corte, martillos, etc.

Lesiones musculoesqueléticas

Riesgo de lesiones musculoesqueléticas por aplastamientos derivados de la caída de grandes animales (caballos, vacas, cerdos, etc) durante la utilización del polipasto o por la manipulación inadecuada de las herramientas, cadáveres, contenedores y mobiliario.

Riesgo de accidentes de tráfico del PAS asignado a la recogida de cadáveres y/u órganos de las granjas y mataderos o durante el transporte de restos orgánicos desde la sala de necropsias.

2.3 Riesgos químicos en la sala de necropsias

- Exposición a quemaduras por, ácidos fuertes y bases, así como productos de limpieza y desinfección de las instalaciones.

Exposición a reactivos químicos con efectos irritantes y/o cancerígenos utilizados en la fijación (formol, etanol, etc.).

3.1 Restricción de acceso y normas de vestuario

En la sala de necropsias solamente podrá entrar personal autorizado para llevar a cabo labores docentes, investigadoras o asistenciales

- Registro obligatorio de entrada: antes de acceder a los vestuarios es obligatorio que todo el personal (PTGAS, PDI, estudiantes, visitantes...) se registren mediante el código QR existente
- Queda prohibido entrar en la sala de necropsias sin guantes, ni ropa y calzado adecuados.
- El PDI y PTGAS adscrito a Anatomía Patológica dispondrá de vestuario adecuado para llevar a cabo las tareas docentes, investigadoras y asistenciales propias del servicio: Mono de trabajo, bata de laboratorio de manga larga con puño elástico, botas de goma con puntera reforzada, zuecos de goma, mandil, pantalla facial o gafas, guantes anticorte, guantes de goma reforzados, etc.

Realización de necropsias: Entrada y Salida

ENTRADA

1. VESTUARIO: El alumno debe vestir

- Mono desechable
- Guantes desechables
- Mascarilla
- Gafas de protección
- Guante anti-corte (generalmente el zurdo)
- Zueco tipo crock

2. PASILLO:

- Mandil impermeable (*provisto por la facultad*)
- Botas de goma con puntera reforzada que se pondrá en el pasillo de acceso
- Calzas desechables cubrebotas

SALIDA

1. **SALA DE NECROPSIAS:** Desechar guantes desechables, mascarilla y cubrebotas. Limpiar con agua y jabón botas de goma y mandil
2. **PASILLO:** Dejar mandil limpio en la zona indicada y cambiar a los zuecos tipo crock
3. **VESTUARIO:** Desechar resto de material de protección plástico

---

ASISTENCIA SOLAMENTE A DIAGNÓSTICOS — ENTRADA

1. VESTUARIO: El alumno debe vestir

- Bata desechable
- Mascarilla
- Gafas de protección
- Calzas desechables (sobre zapato o bota)

ASISTENCIA SOLAMENTE A DIAGNÓSTICOS — SALIDA

1. **SALA DE NECROPSIAS:** Desechar mascarilla y cubrebotas
2. **VESTUARIO:** Desechar bata plástica

3.2 Equipos de Protección Individual (EPIs)

A) Material de seguridad para prácticas que impliquen realizar necropsias

- Mascarilla desechable
- Pantalla o gafas (se deberán limpiar y desinfectar tras cada uso)
- Guantes desechables
- Mono de plástico, de un solo uso
- Calzas plásticas resistentes, de un solo uso (se pueden usar calzas para botas de goma, que evitan que las botas se ensucien)
- Guante anticorte (una sola unidad)

B) Material de seguridad para asistencias solamente a diagnósticos

- Mascarilla desechable
- Pantalla o gafas (se deberán limpiar y desinfectar tras cada uso)
- Bata plástica de un solo uso
- Calzas plásticas resistentes, de un solo uso

4. Procedimiento en caso de accidente

Normas de actuación en caso de accidente laboral (Campaña de prevención Unidad de Prevención de riesgos laborales-UPRL)

LESIÓN MUY LEVE (*no requiere atención médica*)

Acudir al botiquín situado en el vestuario de profesorado y realizar la cura con el material disponible.
Notificar al responsable del Servicio y al Administrador de centro.
Informar a la UPRL

LESIÓN LEVE (*Con atención médica SIN BAJA*)

Realizar la primera cura con los medios asistentes en el botiquín y por personal con formación. Facilitar el traslado del accidentado a la Mutua de Accidentes de Trabajo que le corresponda al trabajador o alumno accidentado.
Notificar al responsable del Servicio, al Administrador de centro.
Informar a la UPRL

LESIÓN IMPORTANTE (*Con atención médica BAJA MÉDICA*)

Valorar las lesiones y actuar con prudencia. Pedir ayuda si es necesario.
Realizar la primera cura con los medios existentes en el botiquín y por personal formado en primeros auxilios.
Organizar el traslado del accidentado al centro sanitario de la Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales que le corresponda al trabajador o alumno y acompañar al accidentado al hospital.
Pedir ambulancia si es necesario a través de la Oficina de Control de Accesos de Zaragoza (ext. 1112)
Notificar al responsable del Servicio, Administrador de centro.
Remitir la baja a la Sección de Nóminas y Seguridad Social.
Informar a la UPRL

5. Procedimiento ante la detección o sospecha de una enfermedad de declaración obligatoria

ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA (EDO). ARAGÓN. MODO DE NOTIFICAR ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA URGENTE.

A) En horario habitual de trabajo

Comunicar telefónicamente con la respectiva Subdirección Provincial de Salud Pública (Sección de Vigilancia Epidemiológica):

Provincia — Teléfono
Huesca — 974 29 32 28
Teruel — 978 64 11 61
Zaragoza — 976 71 53 50

B) Fuera del horario habitual de trabajo

Comunicar telefónicamente con el Centro de Urgencias y Emergencias de Aragón (TELÉFONO 112), e indicar de la necesidad de notificar una enfermedad de declaración urgente al SISTEMA DE ATENCIÓN A ALERTAS DE SALUD PÚBLICA.

Más información en:
https://www.aragon.es/-/enfermedades-de-declaracion-obligatoria-edo-y-otros-procesos#anchor1

Información sobre la coordinación supervisión y ejecución de los planes de prevención, control y erradicación de las enfermedades de los animales por parte del Gobierno de Aragón:
https://www.aragon.es/temas/medio-rural-agricultura-ganaderia/ganaderia/sanidad-seguridad-animal

En el caso en el que se sospeche de una enfermedad infecciosa o zoonosica contagiosa, el modo de proceder consiste en:

- Inmovilización del cadáver
- Notificación inmediata al Gobierno de Aragón de la sospecha de enfermedad de Declaración Obligatoria.
- Destrucción de todo el material desechable utilizado ese día.
- Desinfección del material no desechable y de las botas del profesorado implicado.
- Rastreo de las personas que han estado en la sala de necropsias el día de la sospecha.
- Protocolo de actuación marcado por salud pública en función de la enfermedad detectada
- **https://www.aragon.es/-/enfermedades-de-declaracion-obligatoria-edo-y-otros-procesos#anchor1**
- **https://www.aragon.es/temas/medio-rural-agricultura-ganaderia/ganaderia/sanidad-seguridad-animal**

Facultad de Veterinaria
Universidad Zaragoza

Sala de Necropsias

Equipos de protección individual (EPIs)

Protocolos de acceso y salida

Bájatelo | *Read this in English*

INTRODUCCIÓN

Riesgo biológico: Los agentes biológicos a los que se puede exponer el personal que trabaja en la Sala de Necropsias están recogidos en el ANEXO II del Real Decreto 664/1997.

Riesgo químico: Formaldehído (formol). Riesgo durante la toma y procesado de muestras para el personal técnico y eventualmente para profesores, investigadores y estudiantes.

EPIs



Mono desechable



Guantes desechables



Mascarilla



Botas de goma

Bienvenidos a la Sala de Necropsias





Guante anti-corte



Gafas de protección



Calzas desechables



Bata desechable

Realización de necropsias

ENTRADA

1. VESTUARIO: El alumno debe vestir
   - Mono desechable
   - Guantes desechables
   - Mascarilla
   - Gafas de protección
   - Guante anti-corte (generalmente el zurdo)
   - Botas de goma
   - Calzas desechables cubrebotas
2. PASILLO:
   - Mandil impermeable (*provisto por la facultad*)

SALIDA

1. SALA DE NECROPSIAS: Desechar guantes desechables, mascarilla y cubrebotas. Limpiar con agua y jabón botas de goma y mandil
2. PASILLO: Dejar mandil limpio en la zona indicada
3. VESTUARIO: Desechar resto de material de protección plástico

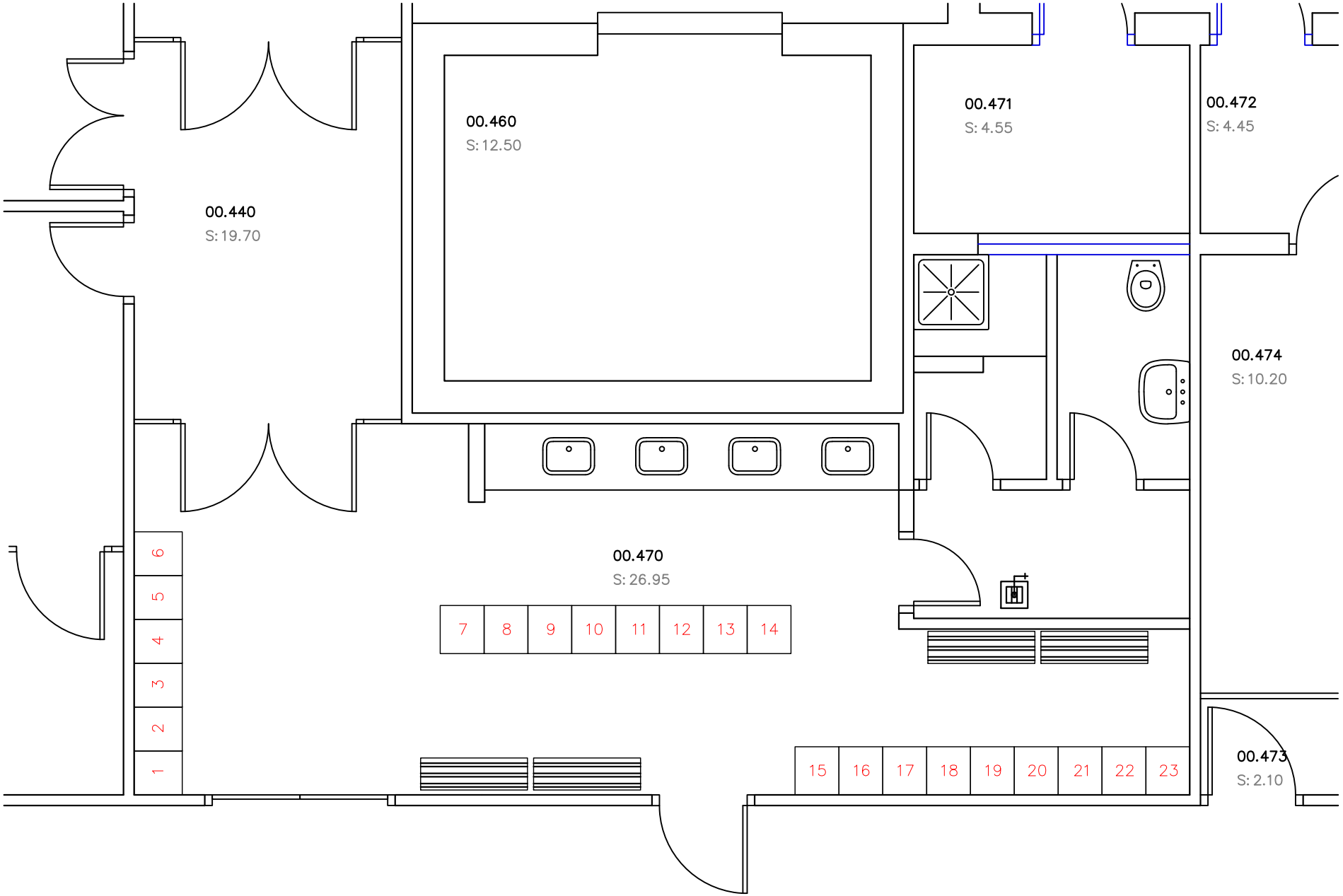
Asistencia solamente a diagnósticos

ENTRADA

1. VESTUARIO: El alumno debe vestir
   - Bata desechable
   - Mascarilla
   - Gafas de protección
   - Calzas desechables (sobre zapato o bota)

SALIDA

1. SALA DE NECROPSIAS: Desechar mascarilla y cubrebotas
2. VESTUARIO: Desechar bata plástica


00.440
S: 19.70
00.460
S: 12.50
00.471
S: 4.55
00.472
S: 4.45
00.474
S: 10.20
00.470
S: 26.95
00.473
S: 2.10
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

6. Referencias Bibliográficas

- Anexo 1 del Decreto 29/1995 de 21 de febrero, de la DGA, de gestión de residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma de Aragón.
- Instituto nacional de seguridad y salud en el trabajo **www.insst.es**
- Programación docente de las asignaturas del Grado de Veterinaria **https://estudios.unizar.es/estudio/ver?id=130**
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo (M. Presidencia, BOE 25.5.1997) sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. **https://www.boe.es/buscar/pdf/1997/BOE-A-1997-11144-consolidado.pdf**
- RD 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, Reglamento para su ejecución. **https://www.boe.es/boe/dias/1997/07/05/pdfs/A20871-20880.pdf**
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. **https://www.boe.es/eli/es/rd/1997/05/30/773/dof/spa/pdf**
- Unidad de prevención de riesgos laborales de la Universidad de Zaragoza. **http://uprl.unizar.es/seguridad.html**
- Protocolos específicos de bioseguridad de la Facultad de Veterinaria de la USB