



PROTOCOLO DE SEGURIDAD



Cambio de ropa

Para entrar en el laboratorio, los investigadores tienen que dejar toda su ropa en las taquillas y utilizar únicamente monos desechables al igual que los guantes y patucos.



Puertas herméticas sincronizadas

Para acceder a la zona de investigación, el personal tiene que pasar por unas salas con puertas sincronizadas de forma que solo se puede abrir una en cada momento.



Colocación del respirador

En la sala previa al laboratorio de alta contención biológica, el investigador debe colocarse un respirador que evitará que inhale aire contaminado en caso de fuga.

Equipos de seguridad biológica

En el laboratorio el flujo de aire se realiza hacia el interior de la sala que cuenta con cabinas de seguridad biológica, incubadores para cultivos celulares, centrifugas y un microscopio invertido, así como material de laboratorio, de forma que se evite la entrada y salida de elementos. En cualquier caso, ante un problema, hay una autoclave para la esterilización por vapor, un sistema con descontaminación ultravioleta y un tanque de inmersión química para el intercambio de muestras termosensibles.



Una ducha antes de salir

Una vez que sale del laboratorio, el investigador tiene que quitarse el respirador y pasar a una pequeña sala con una ducha donde se retira el mono que deja aislado y después pasa ya a los vestuarios.

Nuevo laboratorio para investigar enfermedades con protección especial

La infraestructura del edificio de I+D+i de la Universidad es la primera de la Región de alta contención biológica de nivel 3, lo que permite estudiar epidemias como la gripe aviar

R.D.L. | SALAMANCA

En 2016 hubo un brote del virus del Zika que hizo saltar las alarmas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), unos años antes la emergencia se produjo por la gripe aviar. Impulsar el estudio de estos brotes epidémicos con total seguridad es el objetivo que la Universidad de Salamanca persigue con el nuevo laboratorio de alta contención biológica del edificio de I+D+i, que ya está listo para su uso por los investigadores.

Con un nivel 3 de protección —en España no existe ninguno del nivel 4 que es el que requiere para el Ébola— el de Salamanca será la primera instalación universitaria de la Región que cumpla las medidas de seguridad necesarias para trabajar en brotes epidémicos como la fiebre amarilla o la fiebre hemorrágica Crimea-Congo, pero también en el desarrollo de nuevas moléculas que permitan el control de microorganismos resis-



Javier García, Juan Manuel Gorchado, Julia Almeida y Andrés García. | ALMEIDA

tentes a los fármacos actuales. Además, se utilizará para formar en bioseguridad.

En el laboratorio de 170 metros cuadrados podrán trabajar a la vez 3 grupos de investigación simultá-

neamente. En concreto, cuenta con cabinas de seguridad biológica, incubadores para cultivos celulares, centrifugas de gran capacidad y un microscopio invertido para la observación de cultivos celu-

lares. Además, todas las salas disponen de puertas herméticas sincronizadas de manera que sólo se puede abrir una en cada momento. De igual modo, para impedir la salida por vía aérea de organismos patógenos, hay un sistema entre salas contiguas capaz de garantizar que cualquier flujo de aire siempre se realice hacia el interior de la instalación. En el caso del transporte de material y equipos, cuenta con autoclave para esterilización por vapor; sistema con descontaminación y tanque de inmersión química para el intercambio de muestras termosensibles. La instalación puede ser aislada y descontaminada por micronebulización de peróxido de hidrógeno.

La inversión asciende a 550.000 euros cofinanciados con fondos FEDER y según el vicerrector de Investigación, Juan Manuel Gorchado, “pone a la Universidad a la vanguardia de este tipo de investigaciones”.

VALORACIÓN

Javier García
DIRECTOR DEL NCB3
“Es un laboratorio tremendamente seguro”

El director del nuevo laboratorio de alta contención biológica de nivel 3 (NCB3) de la Universidad de Salamanca, Javier García Palomo, insistió ayer en que es una instalación “tremendamente segura” porque, explicó, “si un sistema falla, salta la alarma y entra en funcionamiento el siguiente sistema de seguridad”, por lo que subrayó que es prácticamente imposible que un patógeno salga de las instalaciones. En este sentido, Javier García y Andrés García insistieron en que la infraestructura está diseñada para el estudio de enfermedades provocadas por patógenos que pueden causar brotes muy graves pero para los que existe cura, por eso, en el laboratorio se podrá estudiar el virus Zika, la fiebre amarilla o la fiebre hemorrágica Crimea-Congo pero no el Ébola, ya que requiere un nivel de protección 4.