

Manual de seguridad para la operación de la Facultad de Microbiología durante la crisis sanitaria provocada por el virus SARS-CoV2

Facultad de Microbiología
Universidad de Costa Rica
Actualizado a noviembre 2020

Introducción

La Facultad de Microbiología históricamente se ha caracterizado por la formación de profesionales en el área de Microbiología y Química Clínica, a través de las dos carreras que ofrece. La formación de profesionales avocados a labores dentro de un laboratorio ya sea en el sistema de salud, industrial o de investigación, requiere de la adquisición de destrezas a través del entrenamiento práctico riguroso que incluye primordialmente las buenas prácticas, rigurosidad analítica y experimental, para el correcto desempeño dentro del quehacer profesional. Lo anterior se fundamenta principalmente en el resguardo de seguridad personal y colectiva en el marco de un laboratorio de análisis microbiológico y de análisis clínicos. Es por ello esencial, garantizar a través de una serie de requisitos, lineamientos y protocolos la seguridad relacionada con la transmisión del virus SARS-CoV2, como complemento a los lineamientos y protocolos de seguridad, existentes en el marco de las buenas prácticas, que permita reestablecer actividades sustanciales inherentes al campo de la microbiología, y su enseñanza, en el marco de la Facultad que por su naturaleza no es posible virtualizar.

Objetivo

Establecer una serie de requisitos, lineamientos y protocolos para resguardar la seguridad del personal docente, administrativo, estudiantes y público en general que permitan el restablecimiento de actividades sustanciales ligadas al quehacer de la Facultad de Microbiología, que por la naturaleza de estas no son virtualizables, actividades de investigación, así como prácticas de laboratorio docentes en tiempos de la pandemia provocada por el virus SARSCoV2.

Alcance

A todo el personal docente, administrativo, estudiantes y público en general que obligatoriamente deba visitar la Facultad de Microbiología. El alcance que pueda tener los requisitos, lineamientos y protocolos establecidos en este documento. La puesta en ejecución dependerá en última instancia de la aprobación de estos por parte de las autoridades Universitarias competentes.

Definiciones

Amenaza Peligro latente representado por la posible ocurrencia de un fenómeno peligroso, de origen natural, tecnológico o provocado por el ser humano, capaz de producir efectos adversos en las personas, los bienes, los servicios públicos y el ambiente

(CNE, 2015). En el caso de la pandemia COVID-19 se agruparía de origen natural y de tipo biológico.

Autoridad Sanitaria Competente En el caso de la Universidad de Costa Rica, la Oficina de Bienestar y Salud (OBS) y el Centro de Coordinación Institucional de Operaciones (CCIO), son las entidades encargadas de los asuntos relacionados con el manejo de COVID-19

Caso sospechoso

1. Persona que cumple con los criterios clínicos y epidemiológicos:

a. Criterios clínicos: **i.** Aparición súbita de fiebre y tos. **ii.** Aparición súbita de tres o más signos o síntomas de la lista siguiente: fiebre, tos, debilidad general/fatiga, cefalea, mialgia, dolor de garganta, congestión nasal, anorexia/náuseas/vómitos, diarrea, estado mental alterado.

b. Criterios epidemiológicos: Debe cumplir al menos uno de los siguientes criterios: **i.** No tener otra etiología que explique completamente la presentación clínica del evento. **ii.** Un historial de viaje fuera del país en los 14 días previos al inicio de los síntomas. **iii.** Historial de haber frecuentado un distrito o cantón (de la lista que estará disponible en la página web del Ministerio de Salud) que se encuentre en alerta naranja en los 14 días previos al inicio de síntomas. **iv.** Antecedente de haber iniciado el cuadro clínico ya descrito en los 14 días posteriores de haber estado en contacto cercano: **1.** Con alguna persona con historial de viaje fuera del país en los últimos 14 días de haber ocurrido ese contacto. **2.** Con alguna persona que haya sido contacto directo (en el posible período de cuarentena de esta última) de un caso confirmado.

2. Persona con Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG). (historia de fiebre, dolor de garganta o tos, disnea o dificultad respiratoria, aparición dentro de los últimos 10 días y necesidad de hospitalización).

3. Una persona con anosmia (pérdida del sentido del olfato) o disgeusia reciente (cambio en la percepción del gusto), sin otra etiología que explique la presentación clínica.

4. Persona con enfermedad respiratoria aguda de cualquier grado de severidad, que dentro de los 14 días anteriores al inicio de la enfermedad tuvo contacto físico cercano con un caso confirmado, probable, sospechoso o visitó/laboró en un centro médico público o privado.

Caso probable

1. Caso sospechoso para quién la prueba para el virus que provoca COVID-19 no es concluyente

2. Caso sospechoso que no pudo realizarse la prueba por algún motivo.
3. Un caso sospechoso para quien la prueba molecular (RT-PCR) es negativa o no se pudo realizar y el paciente tiene signos indicativos de COVID-19 en las imágenes diagnósticas del tórax.

Caso confirmado Es aquel que cumpla con alguna de las siguientes condiciones:

Caso confirmado por laboratorio: Se refiere a persona que se le ha detectado el virus que causa la enfermedad de COVID 19 independientemente de sus signos y síntomas clínicos, mediante alguno de los siguientes métodos: 1. RT-PCR capaz de identificar SARS - CoV-2 (autorizadas por una entidad regulatoria externa como FDA o su equivalente) realizada en los laboratorios públicos y privados que cuenten con una autorización del Ministerio de Salud. 2. Pruebas de antígeno realizadas en los servicios de atención únicamente de la CCSS según lo dispuesto en los Lineamientos generales para el uso de pruebas de antígeno para diagnóstico de COVID-19.

Caso confirmado por nexo epidemiológico: Las personas que residan en el domicilio de un caso confirmado por laboratorio y que desarrollen síntomas respiratorios durante los 14 días posteriores al último día de contacto cercano con la persona contagiada. (Para estas personas no será necesario realizar prueba PCR - RT, salvo que requieran hospitalización o fallezcan).

Mitigación Aplicación de medidas para reducir el impacto negativo que provoca un suceso de origen natural, humano o tecnológico (CNE, 2015).

Propagación (COVID-19) Una persona puede contraer la COVID-19 por contacto con otra que esté infectada por el virus. La enfermedad puede propagarse de persona a persona a través de las (gotas) procedentes de la nariz o la boca que salen despedidas cuando una persona infectada tose o exhala. Estas gotas caen sobre los objetos y superficies que rodean a la persona, de modo que otras personas pueden contraer el virus si tocan estos objetos o superficies y luego se tocan los ojos, la nariz o la boca. También pueden contagiarse si inhalan las gotas que haya esparcido una persona con COVID-19 al toser o exhalar. Por eso es importante mantenerse a más de 1,8 metros de distancia de una persona que se encuentre enferma.

Protocolo Es el término que se emplea para denominar al conjunto de normas, reglas y pautas que sirven para guiar una conducta o acción.

Vulnerabilidad Probabilidad de que se presenten pérdidas, daños o consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un periodo definido. Se obtienen al relacionar la amenaza con la vulnerabilidad (CNE, 2015).

Riesgo Condición intrínseca de ser impactado por suceso a causa de un conjunto de condiciones y procesos físicos, sociales, económicos y ambientales. Se determina por el

grado de exposición y fragilidad de los elementos susceptibles de ser afectados-la población, sus haberes, las actividades los bienes y servicios y el ambiente- y la limitación de su capacidad para recuperarse (CNE, 2015).

Responsabilidades

Administración Facultad de Microbiología Corresponde a las autoridades de la Facultad de Microbiología cumplir con lo dispuesto en la presente guía y lo que establecen las disposiciones Universitarias y nacionales vigentes.

- Proporcionar información a todas las personas trabajadoras y estudiantes sobre el COVID-19, así como las medidas de higiene que se deben seguir durante la ejecución de las diferentes actividades en el marco de la Facultad.
- Proporcionar insumos para una adecuada higiene, como agua, jabón y papel toalla para el secado de manos, además de comunicar la persona encargada del abastecimiento.
- Preparar y difundir mensajes, así como las prácticas saludables (de fuentes oficiales: Ministerio de Salud, CCSS y UCR) mediante: charlas informativas, habilitar puntos de información, distribuir material informativo y recordatorio como afiches o medios electrónicos.
- Comunicar a su personal la importancia del cumplimiento de los lineamientos y disposiciones emitidos por el Ministerio de Salud y las autoridades Universitarias, tanto en el centro de trabajo como en sus espacios personales.
- Tener clara la política o protocolos a seguir ante posibles escenarios de emergencia, responsables, canales de comunicación y difundir esto a todos los funcionarios y estudiantes.
- Mantener actualizado el contacto y formas de comunicación oportuna con el Área Rectora de Salud en el cual se presente alguna situación vinculada con la emergencia COVID-19.
- Velar y propiciar para que se cumplan los lineamientos y protocolos establecidos en este documento en armonía con los emanados por las autoridades Universitarias y nacionales.

Comisión Salud Ocupacional Corresponde a la Comisión de Salud Ocupacional cumplir y velar con lo dispuesto en la presente guía y lo que establecen las disposiciones Universitarias y nacionales vigentes.

- Fungir como **Comisión de Seguimiento**, acorde con normativa UCR Registrar y documentar toda medida preventiva realizada.

- Elaborar documentos y herramientas que permitan realizar seguimiento y control de los trabajadores en tema de salud integral.
- Contribuir a la generación y divulgación de información relacionada con los requisitos, lineamientos y protocolos establecidos en este documento.

Personal Docente, Administrativo, Estudiantes y Visitantes Es responsabilidad de todo el personal docente, administrativo, estudiantes y visitantes acatar todos los lineamientos establecidos en este Manual de Seguridad. Informar cualquier síntoma o condición de salud que ponga en riesgo su vida y la de sus compañeros. Informar si ha estado en contacto con un caso positivo.

- Utilizar elementos de protección personal y usarlos según normativa o indicaciones.
- **El uso de mascarilla es obligatorio en todo momento para personal de planta y visitantes en su permanencia dentro de las instalaciones de la Facultad y cualquier recinto de la Universidad de Costa Rica de acuerdo con indicaciones emitidas por la institución acorde con lo establecido por el Ministerio de Salud.**
- Participar en las capacitaciones que realice la persona empleadora sobre el coronavirus.
- Proceder responsablemente ante las medidas de prevención y control establecidas por la Facultad y en armonía con la autoridad sanitaria del país.
- Acatar las disposiciones establecidas en esta guía.
- Hacer uso adecuado de los recursos proporcionados por la Facultad.
- Acatar lo establecido por el Ministerio de Salud para la contención de la emergencia disponible en www.ministeriodesalud.go.cr
- Colaborar con la diseminación oficial de información sobre la pandemia y reducir los rumores.

Lineamientos Generales

Implementar las siguientes recomendaciones, y protocolos expuestos en este manual a la mayor brevedad posible para garantizar la seguridad del personal docente, administrativo, estudiantes y visitantes mientras se realicen actividades de docencia e investigación presencial, aunque sea a un potencial reducido de la capacidad instalada de la Facultad.

- Revisar los lineamientos de la UCR y Ministerio de Salud para la prevención del contagio de COVID-19, y asegurarse que estas medidas están incluidas dentro de los lineamientos establecidos.
- Informar al personal sobre los cuidados que se deben tener para evitar contagio de COVID-19. Se recomienda colocar información visual con los lineamientos establecidos por la UCR y el Ministerio de Salud (Ejemplos de Protocolo de Estornudo, Protocolo de Lavado de Manos, Escudo Covid-19, etc.).

- Intensificar la limpieza de superficies con mayor contacto con las manos (pasamanos, perillas o barras de puertas, llavines, mostradores de recepción, etc.).
- Asegurar el inventario de utensilios y químicos de limpieza, así como equipo de protección para estas labores. Minimizar el contacto, cara a cara, entre los trabajadores a través del uso extendido de correo electrónico, sitios web y videoconferencias.
- Facilitar el trabajo a distancia o los horarios de trabajo flexibles para reducir la cantidad de trabajadores que deben estar en un momento o en un lugar específico.
- Mantener un espacio de comunicación para responder a las preocupaciones de los trabajadores.
- Proveer insumos necesarios para la higiene personal y limpieza de las áreas de trabajo a las personas trabajadoras, por ejemplo: jabón de manos antibacteriano, desinfectantes para manos a base de alcohol que contengan al menos 70% de alcohol, desinfectantes adecuados y toallas desechables basureros sin contacto.
- Asegurar un inventario de Equipo de Protección Personal para las labores de la Facultad que así lo requieran, con el fin de proteger a funcionarios y estudiantes y evitar impacto a las operaciones en caso de escasez de estos.
- Restringir visitas de personal externo, manteniendo solamente aquellas relacionadas a temas críticos, por ejemplo: proveedores de mantenimiento de maquinaria, equipos e insumos básicos para la continuidad de la operación.
- Evitar aglomeraciones de personas.
- Establecer reglas para modificar la frecuencia y el tipo de contacto de persona a persona, por ejemplo: reuniones, distribución de las mesas de trabajo en la oficina, turnos de alimentación, etc.).
- Bloquear sillas en el comedor para mantener una distancia entre personas de mínimo 2 metros.

Protocolos

Protocolo de Limpieza y Desinfección

Facultad de Microbiología

La administración priorizará un rol diario para garantizar la limpieza y desinfección de áreas de alto tránsito previo al inicio, así como durante las actividades diarias de la Facultad, así como un mecanismo de control de estas. El rol debe priorizar:

Previo al inicio de las actividades (Primera hora)

En la primera hora previo a que inicien las actividades regulares en la Facultad de Microbiología se debe priorizar la limpieza y desinfección de áreas de alto tránsito haciendo énfasis en manijas puerta principal, puertas de laboratorios, barandas y mostradores.

Durante el desarrollo de actividades de la Facultad

Frecuencia de desinfección y limpieza de los sitios mencionados anteriormente, así como áreas de limpieza rutinaria en la Facultad.

El personal de limpieza deberá respetar el orden del rol de limpieza establecido. En la medida de lo posible evitar que las personas con factores de riesgo realicen las labores de limpieza y desinfección.

Es deber de la administración garantizar que el personal que realizará la limpieza y desinfección comprenda y cumpla con las disposiciones que se detallan a continuación.

Disposiciones generales encargado de ejecutar protocolos de limpieza y desinfección

-Utilizar el protocolo del lavado de manos antes y después de realizar la limpieza y desinfección.

-No tocarse la cara a la hora de realizar las labores de limpieza y desinfección.

-Entre las medidas que se reforzarán está: el lavado obligatorio de manos y desinfección al ingreso del edificio, el uso obligatorio de mascarilla en todo momento para personal de planta y visitantes en su permanencia dentro de las instalaciones de la Facultad y cualquier recinto de la Universidad de Costa Rica de acuerdo con indicaciones emitidas por la institución acorde con lo establecido por el Ministerio de Salud, el adecuado procedimiento de toser y estornudar, mantener siempre la distancia de 2 metros entre colaboradores, velar porque se cuente con el EPP correspondiente acorde con las funciones a realizar, velar por que se cumplan las buenas prácticas de lavarse las manos, y desinfección con alcohol de 70%, velar porque se apliquen los protocolos de limpieza y desinfección establecidos en este protocolo. Utilizar siempre equipo de protección personal (**El uso de mascarilla es obligatorio de acuerdo con indicaciones emitidas por la institución acorde con lo establecido por el Ministerio de Salud**), según el tipo de limpieza y desinfección que se realice.

-Desinfectar las superficies que se tocan con frecuencia (muebles, puertas, escritorios, equipos de cómputo, apagadores, barandas entre otros) con una solución a base de alcohol de al menos entre 70° y desinfectantes o cualquier otro producto de limpieza que demuestre su eficacia ante el virus.

-Usar implementos desechables al realizar la limpieza y desinfección. En caso de utilizar implementos reutilizables en estas tareas, estos deben desinfectarse utilizando los siguientes productos: hipoclorito de sodio al 0.1% (**Ver anexo 2**). Para las superficies que podrían ser dañadas por el hipoclorito de sodio, se puede utilizar alcohol de 70°.

-Nunca sacuda los paños o toallas que utiliza para limpiar y desinfectar.

-Al barrer se deberá realizar lentamente de forma tal que se evite que el polvo y otros agentes presentes en el piso se re suspendan en el aire, esto puede evitarse colocando un trapo húmedo amarrado a la escoba o con un trapeador humedecido.

-En el caso de la limpieza de hojas con sopladora, se debe realizar en horarios de bajo tránsito.

-La gestión de residuos derivados de las tareas de limpieza y desinfección como utensilios de limpieza y equipo de protección personal desechables deberán ser desechados de manera correcta en contenedores de basura adecuados para la recolección de residuos, preferiblemente con ruedas y pedal para la apertura.

-Se deben recoger inmediatamente los residuos que se recolectan al barrer o limpiar.

-Nunca se debe apretar las bolsas en las que se depositan los residuos tratando de reducir su volumen y por ninguna razón se debe apoyar la bolsa contra el cuerpo tratando de cerrarla.

Servicios sanitarios y lavamanos

-Lavar el lavamanos con una esponja impregnada de una solución desinfectante.

-Antes de iniciar el lavado del inodoro se recomienda vaciar el agua del tanque al menos una vez, con la tapa cerrada en caso de tenerla. Posteriormente, se debe esparcir la solución desinfectante por todas las superficies del sanitario, iniciando por la parte exterior, la base, el área de atrás, las tuberías y las bisagras.

-Los baños al ser compartidos deben lavarse tres veces al día.

-Verificar que al terminar la limpieza los drenajes (desagües) estén despejados

Limpieza u desinfección de fluidos biológicos

-Limpiarse de inmediato para evitar accidentes y contaminación de otras personas. En el momento de la limpieza, las personas encargadas deben utilizar implementos de protección personal como guantes, mascarillas y gafas.

-Limpiarse con una solución de cloro al 2%. **(Ver anexo 2).**

-Debe cubrirse el fluido o secreción con una solución desinfectante y un trapo desechable.

-Posteriormente, con la ayuda de una escoba y una pala, se retira y se deposita en el recipiente de los residuos, el cual debe contener una bolsa. Dirigirse de nuevo al sitio contaminado e impregnar de nuevo el piso con la solución desinfectante y luego limpiar con la mecha del palo de piso limpio.

Consideraciones finales

Informar a la administración cualquier situación que no le permita cumplir adecuadamente con el rol de limpieza establecido, así como con la correcta ejecución de las disposiciones establecidas en este apartado.

Completar bitácora del trabajo realizado.

Ingreso al edificio de la Facultad de Microbiología

-El ingreso será supervisado por un funcionario de la Facultad que velará por que se cumpla con los procedimientos y tomará registro de los funcionarios, estudiantes y visitantes que ingresan.

-No se permitirá el ingreso de personal docente, administrativo, estudiantes o visitantes que presenten síntomas respiratorios como es tos, dolor de garganta, dificultad respiratoria, secreciones.

-El acceso al edificio será únicamente por la puerta principal de la Facultad, la entrega o recolección de material por otro acceso debe ser informado y debidamente programado con el colaborador responsable.

-Como una medida complementaria de protección colectiva, se tomará la temperatura del personal docente, administrativo, estudiantes y visitantes, al ingreso del edificio. En caso de salir con temperatura mayor a 37,5°C no se permitirá su ingreso.

-Todas las personas deberán lavarse las manos antes de ingresar, en el lavatorio instalado en la entrada de la puerta principal.

-Mientras espera para entrar al edificio, deberá evitar las aglomeraciones y mantener la distancia de seguridad de 2 metros, estas consideraciones se deben mantener también de manera permanente dentro de las instalaciones.

-El uso de mascarilla es obligatorio en todo momento para personal de planta y visitantes en su permanencia dentro de las instalaciones de la Facultad y cualquier recinto de la Universidad de Costa Rica de acuerdo con indicaciones emitidas por la institución acorde con lo establecido por el Ministerio de Salud.

Cualquier persona que por motivos de salud no se le permita ingresar debe abandonar inmediatamente las instalaciones Universitarias y dirigirse directamente a su lugar de habitación. Se le tomará los datos en caso de que se requiera informar a la autoridad de salud competente.

-El personal docente, administrativo, estudiantes y visitantes deben contar con todo el material de protección personal (**el uso de mascarilla es obligatorio en todo momento**), acorde con las actividades que realizará dentro de las instalaciones de la Facultad.

-No se permitirá la permanencia de personas en las áreas comunes de la Facultad, así como en la entrada, para evitar las aglomeraciones innecesarias.

-En el caso de los estudiantes deberán evitar aglomeraciones en la zona de los casilleros y resguardar la distancia de seguridad de 2 metros.

Funcionamiento de Laboratorios y Prácticas Docentes

Los profesores de cada curso serán los responsables del cumplimiento de las medidas de seguridad especificadas en este manual y acorde con el protocolo específico FMic-UCR-002.

Los laboratorios funcionarán a un 35% de su capacidad de estudiantes por laboratorio, para lo cual se abrirán más grupos por curso o en su defecto contar con más disponibilidad de espacio por curso. No se permitirá el acomodo de estudiantes en las mesas de trabajo que no guarden la distancia recomendada de 2 metros.

-Al ingreso como a la salida del laboratorio se debe realizar un lavado clínico de manos con desinfectante.

-Al ingreso como a la salida del laboratorio se debe de realizar una desinfección de las mesas de trabajo.

-Durante toda la práctica de laboratorio los estudiantes, profesores como administrativos deben de proveer y portar el equipo de protección personal (gabacha, guantes, anteojos de seguridad, mascarilla, máscara protectora).

-Se deben acatar las **NORMAS PARA EL USO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPO DE LA FACULTAD DE MICROBIOLOGIA (VER ANEXO 2).**

-Se debe acatar las normas relacionadas con la evacuación del edificio en caso de una emergencia.

Funcionamiento Laboratorios de Investigación

El presente protocolo establece los lineamientos para el trabajo en los laboratorios de investigación, todos los usuarios, docentes, investigadores, personal de apoyo, o estudiantes, deberán acatarlos para realizar las actividades experimentales.

- El uso de mascarilla es obligatorio en todo momento para personal de planta y visitantes en su permanencia dentro de las instalaciones de la Facultad y cualquier recinto de la Universidad de Costa Rica de acuerdo con indicaciones emitidas por la institución acorde con lo establecido por el Ministerio de Salud.

-Al ingresar y salir de los diferentes laboratorios de investigación deberá lavarse las manos con agua y jabón (según protocolo establecido por el Ministerio de Salud).

-En cada área del laboratorio se dispondrá de alcohol al 70% para que sea utilizado al ingresar y salir del área respectiva.

-Se debe respetar en todo momento la distancia recomendada de 2 metros entre personas. Se debe evitar las aglomeraciones no deseadas, se debe respetar el máximo de personas permitido para cada laboratorio de acuerdo con el tamaño funcional establecido por la Comisión de Salud Ocupacional.

-El trabajo se debe realizar utilizando, sin excepción, mascarilla, gabacha limpia, guantes, en cada área de trabajo limpiar las superficies de trabajo antes y después con alcohol de 70 y toalla desechable.

-No abrir puertas con guantes.

-Está prohibido dejar guantes o mascarillas en las mesas de trabajo, cámaras de Bioseguridad o cabinas de extracción.

-Está prohibido el uso de audífonos en los laboratorios, así como el uso de teléfonos celulares mientras se está trabajando en el laboratorio.

Todos los materiales, productos o reactivos reutilizables deberán limpiarse con alcohol de 70° después de su uso y antes de guardarlos en el lugar correspondiente.

-Se deberá informar de forma inmediata cualquier derrame o accidente que ocurra en algún área del laboratorio.

-Así mismo se les recuerda el protocolo de tos y estornudo.

-Además, se les recuerda que si presenta síntomas de gripe o dificultad para respirar no deberá presentarse a trabajar y deberá informar a su tutor o jefe inmediato o a la Comisión de Salud Ocupacional.

-Registrar en la bitácora correspondiente el trabajo realizado. Cada laboratorio deberá manejar una bitácora para tener trazabilidad del movimiento de personas por día.

Reuniones, presentaciones y cualquier otra actividad presencial que requiera la congregación de personas (Máximo 15 personas).

-Promover la realización de actividades por medios de comunicación virtual hasta donde sea posible.

-La realización de exámenes presenciales no está al alcance de este procedimiento, depende directamente de los lineamientos establecidos por la Vicerrectoría de Docencia.

-Las sesiones se deben realizar en aulas, auditorios o instalaciones que permita cumplir con máximo 35% de la capacidad de este y que garantice las normas mínimas de distanciamiento.

-Las instalaciones previo a la reunión, en coordinación con el personal de limpieza, deben haber pasado por un protocolo de desinfección y limpieza.

-No se permitirá la participación de personas que presenten síntomas respiratorios como es tos, dolor de garganta, dificultad respiratoria, secreciones.

- El uso de mascarilla es obligatorio en todo momento para personal de planta y visitantes en su permanencia dentro de las instalaciones de la Facultad y cualquier recinto de la Universidad de Costa Rica de acuerdo con indicaciones emitidas por la institución acorde con lo establecido por el Ministerio de Salud.

-Las personas participantes deberán lavarse las manos antes y después de participar en la actividad.

-Los participantes deben desinfectar las manos con alcohol al 70° cada vez que se ingrese y se salga del recinto de la reunión.

-Se debe realizar un protocolo de limpieza y desinfección, cuando termina la actividad programada.

Protocolos

Desinfección y Limpieza

Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales

La persona encargada de realizar la limpieza de áreas deberá utilizar siempre equipo de protección personal según el tipo de limpieza y desinfección que vaya a realizar.

Limpieza áreas administrativas y de trabajo común

-La administración del CIET establecerá un rol de limpieza que incluye la frecuencia de limpieza de cada área, así como llevar el registro pertinente.

-Las superficies que se tocan con frecuencia (muebles, puertas, escritorios, apagadores, dispensadores, etc.) deberán desinfectarse con un alcohol de 70° o cualquier otro producto de limpieza que demuestre su eficacia ante el virus.

-La desinfección de aparatos electrónicos (teléfonos, pantallas, teclados, audífonos, mouse, celulares, impresoras, entre otros) deberá realizarse con una toalla limpia y alcohol de 70.

-Se recomienda usar implementos desechables al realizar la limpieza y desinfección. En caso de utilizar implementos reutilizables en estas tareas, estos deben desinfectarse utilizando los siguientes productos: hipoclorito de sodio al 0.1% **(Ver anexo 2)**.

-Para las superficies que podrían ser dañadas por el hipoclorito de sodio, se puede utilizar alcohol de entre 60° y 70°.

-Nunca deberán sacudirse los paños o toallas que se utilizan para limpiar y desinfectar.

-Al barrer las áreas del Centro se deberá realizar lentamente de forma tal que se evite que el polvo y otros agentes presentes en el piso se re suspendan en el aire. Posteriormente se deberá limpiar el piso con un desinfectante adecuado.

-Los residuos de las tareas de limpieza y desinfección como utensilios de limpieza y equipo de protección personal desechable deberán ser desechados de manera correcta en contenedores de basura adecuados para la recolección de residuos.

Limpieza de servicios sanitarios

-Para el lavado de baños se deberá lavar los muebles, lavamanos, jaboneras, las perillas de los servicios sanitarios y las puertas con una esponja impregnada de una solución desinfectante. Se recomienda una solución de cloro al 0,5% (**Ver anexo2**) preparado el mismo día que se va a utilizar.

-Para los servicios sanitarios se recomienda vaciar el agua del tanque al menos una vez. Posteriormente, se debe esparcir la solución desinfectante que es hipoclorito de sodio en una concentración al 0,5% (**Ver anexo 2**) preparado el mismo día que se va a utilizar, por todas las superficies del sanitario, iniciando por la parte exterior, la base, el área de atrás, las tuberías y las bisagras.

Limpieza laboratorios, equipos y materiales

-Para la limpieza de equipos de uso común tales como microscopios, centrífugas, fuentes de poder, espectrofotómetros, etc., se deberá utilizar una solución cuaternaria de amonio o alcohol de 70°, se deberá usar papel toalla para la desinfección de estos equipos y posteriormente deberá desecharse en los recipientes de material bioinfeccioso.

-Para la limpieza de mesas de trabajo se deberá utilizar alcohol de 70° con toalla desechable y para los aparatos electrónicos (mouse, monitores, teléfonos, teclados, etc.) deberán utilizar un desinfectante en la concentración adecuada.

-Los materiales que se utilizan en las cabinas de bioseguridad deberán ser desinfectados antes y después de utilizarlos, con una solución de alcohol al 70° y al terminar la jornada se deberán desinfectar con esta misma solución las manillas de las refrigeradoras, congeladores, puertas de incubadoras, perillas de equipos, etc.

-Para la limpieza de los pisos se deberá aplicar el protocolo antes mencionado, siguiendo las medidas de protección en cada área.

Funcionamiento CIET

El presente protocolo establece los lineamientos para el trabajo en el Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales, todos los usuarios, sean investigadores o estudiantes, deberán acatarlos para realizar las actividades experimentales.

- El uso de mascarilla es obligatorio en todo momento para personal de planta y visitantes en su permanencia dentro de las instalaciones de la Facultad y cualquier

recinto de la Universidad de Costa Rica de acuerdo con indicaciones emitidas por la institución acorde con lo establecido por el Ministerio de Salud.

-Al ingresar al Centro deberá entrar al baño y lavarse las manos con agua y jabón (según protocolo establecido por el Ministerio de Salud).

-En la recepción estará disponible alcohol en gel, antes de ingresar a cualquier área del Centro se deberá utilizar el alcohol en gel.

-Al ingresar debe registrarse en la bitácora. Los estudiantes e investigadores sin tarjeta de acceso deben reportar su ingreso en la recepción.

-En cada área del laboratorio se dispondrá de alcohol en gel para que sea utilizado al ingresar y salir del área respectiva.

Ante cualquier duda consultar con el personal administrativo, mantener la distancia de 2 metros, no se podrán apoyar en el mueble de la recepción y no podrán ingresar a esta área a menos que sea estrictamente necesario. La puerta de vidrio del área de recepción se mantendrá parcialmente cerrada con el fin de controlar el ingreso de usuarios en esta área.

-En la oficina de la jefatura administrativa no se mantendrán más de 2 personas a la vez, se deberá mantener la distancia de 2 metros al conversar, además no se podrán apoyar al escritorio ni tocar los objetos en este espacio. En caso de que requiera ingresar a esta área deberá comunicarlo en la recepción y solamente con autorización podrá ingresar, colocándose alcohol en gel al ingreso.

-Al ingresar a las áreas de laboratorio del Centro no podrán estar más de 2 personas por laboratorio. El usuario (tutor, estudiante de posgrado o pregrado) deberá enviar un correo al correo electrónico solicitudeslab.ciet@ucr.ac.cr con antelación para apartar el área donde desea laborar y los equipos que va a necesitar especificando día, horas, áreas y equipos que requiere utilizar, esto con el fin de reservar el espacio y evitar el conglomerado de personas en ciertas áreas del Centro.

-En estas áreas se deberá utilizar, sin excepción, gabacha limpia, guantes y mascarilla en cada área de trabajo y limpiar las superficies de trabajo antes y después con alcohol de 70° y toalla desechable.

-Si requiere desplazarse de un área a otra deberá descartar los guantes de forma aséptica (nunca guardarlos en la gabacha) y lavarse las manos antes de salir del laboratorio, utilizar guantes nuevos en el área de trabajo y descartarlos bajo el mismo protocolo.

-No podrá ingresar al baño con la gabacha de trabajo, la misma deberá dejarla en el laboratorio correspondiente antes de desplazarse al baño.

-No abrir puertas con guantes, al desplazarse de una zona a otra deberán quitarse los guantes y colocar unos nuevos.

-Está prohibido dejar guantes o mascarillas en las mesas de trabajo, cámaras de Bioseguridad o cabinas de extracción.

-Está prohibido el uso de audífonos en los laboratorios, así como el uso de teléfonos celulares mientras se está trabajando en el laboratorio.

-No se permitirá el uso de zapatos abiertos para el trabajo en el laboratorio.

-Se deberá mantener siempre la distancia de 2 metros si se requiere conversar en los pasillos del Centro.

-En todas las áreas de trabajo del Centro quedará prohibido comer, beber, fumar, aplicar cosméticos o manipular lentes de contacto.

-Deberán ingresar al área de trabajo únicamente con la gabacha y bitácora de trabajo, no se permitirá el ingreso con bolsos, maletines, computadoras, etc.

-Todos los materiales, productos o reactivos reutilizables deberán limpiarse con alcohol de 70 después de su uso y antes de guardarlos en el lugar correspondiente.

-Si requiere ingresar a la Sala de Sesiones y utilizar los medios informáticos disponibles en esta sala deberán informarlo con antelación para que se desinfecte el área antes y después de su uso (por parte del personal de limpieza).

-Una vez que se termina de trabajar en algún área del Centro se deberá limpiar el equipo utilizado con papel toalla y alcohol de 70° para su desinfección

-Todos los desechos de cultivos o muestras biológicas deberán descartarse en las bandejas correspondiente agregando cloro y dejándolo completamente tapado.

-Se deberá informar de forma inmediata cualquier derrame o accidente que ocurra en algún área del laboratorio.

-Así mismo se les recuerda el protocolo de tos y estornudo, así como el distanciamiento que se debe mantener entre todos los usuarios del Centro. Además, se les recuerda que si presenta síntomas de gripe o insuficiencia respiratoria no deberá presentarse a trabajar al Centro y deberá informar a su tutor o jefe correspondiente.

En el Centro tanto en la mañana como en la tarde el personal de limpieza y técnico va a mantener el protocolo de desinfección de manillas, equipos, pipetas, pizetas y otros materiales de uso común con el fin de garantizar la limpieza a todos los usuarios.

Visita de proveedores CIET y Facultad de Microbiología

El siguiente protocolo está dirigido a proveedores que lleguen a dejar productos o a realizar visitas o capacitaciones de equipos.

- El uso de mascarilla es obligatorio en todo momento para personal de planta y visitantes en su permanencia dentro de las instalaciones de la Facultad y cualquier

recinto de la Universidad de Costa Rica de acuerdo con indicaciones emitidas por la institución acorde con lo establecido por el Ministerio de Salud.

-Al ingresar al edificio de la Facultad, deberán hacerlo únicamente por la entrada principal y deberán lavarse las manos previamente en el lavatorio disponible en esta área. Deberán dirigirse directamente al área específica que deben visitar.

-Deberán colocar los productos (sea que vengan en bolsas o en cajas) en el suelo.

-Una vez que ingresan deberán colocarse alcohol en gel, Deberán ingresar con mascarilla y mantener la distancia.

-Al entregar el producto se deberá mantener la distancia de 2 metros con la persona encargada de recibir los productos.

-En caso de que al llegar estén atendiendo otro proveedor, deberá esperar afuera hasta que el personal administrativo le indique que puede ingresar.

-Si la visita corresponde a un trámite de factura, cheque o trámite de FedEx deberán solicitar a la compañera de recepción lo que requieren manteniendo la distancia de los 2 metros.

-En caso de que la visita se deba para exponer nuevos productos o equipos deberán ingresar al servicio sanitario para lavarse las manos, colocarse alcohol en gel en la sala de sesiones y mantenerse con una distancia de 2 metros con los interesados durante la reunión o visita.

-En caso de tener que realizar una capacitación, se seguirán el protocolo para la realización de reuniones, presentaciones y cualquier otra actividad presencial que requiera la congregación

Medidas de Control y Seguimiento ante Casos Confirmados de los Trabajadores

Consideraciones Generales

La Facultad presenta mecanismos que permiten la identificación de casos sospechosos probables o confirmados entre el personal docente, administrativo o estudiantes de manera oportuna, y su manejo sea rápido y adecuado, en coordinación con las instancias Universitarias correspondientes.

Gestión de Casos sospechosos en la Facultad de Microbiología

Cualquier funcionario docente, administrativo o estudiante que ha estado con síntomas de resfrío o que ha estado en contacto con personas que fueron diagnosticadas como casos sospechosos, probables o confirmados, deben acudir a la Oficina de Salud o EBAIS

correspondiente para la valoración médica respectiva, durante este período el centro médico le otorgará una incapacidad por el tiempo que sea necesario.

Si durante la permanencia en la Facultad el trabajador o estudiante, presenta síntomas o indica que ha estado en contacto con personas que fueron diagnosticadas como casos sospechosos, probables o confirmados y se considera como un caso sospechoso, se deben seguir las siguientes pautas:

Informar a la jefatura inmediata, profesor responsable para que avise al responsable de la unidad académica de la aplicación del protocolo.

Responsable principal: Dr. Norman Rojas Campos, Decano. Número de contacto. 2511-3957. norman.rojas@ucr.ac.cr

Responsable sustituto: Dr. Carlos Chacón Díaz, Coordinador CSO Número de contacto. 2511-8623. carlos.chacondiaz@ucr.ac.cr

El procedimiento por realizar se detalla a continuación:

-Aislar temporalmente a la persona en un espacio habilitado específicamente para ello, que cumpla con todos los requerimientos establecidos, silla, mesa, basurero con tapa y bolsa de residuos para bioinfecciosos. En el caso de la Facultad de Microbiología se ha establecido que el sitio indicado para ello es la **Sala de Profesores**.

-Se le facilitará una mascarilla quirúrgica desechable en caso de requerir sustitución, mientras se realiza la gestión.

-El responsable llenará el cuestionario para este fin (**Anexo 7, FMic-UCR-001**), cuyo objetivo es la toma de datos personales de la persona con sintomatología y poder suministrarlo a las autoridades competentes. También se indagará sobre los posibles contactos cercanos durante su estancia en la Facultad y se procederá a completar la información de contacto de estos en caso de que sea necesario contactarlos o notificarlos por parte de las autoridades de salud.

-Con la información recabada el responsable establece **contacto con las autoridades Universitarias competentes a través del 4911** en el caso de la Facultad de Microbiología por ser estar ubicada en el campus Rodrigo Facio, para coordinar el traslado al centro médico de la Caja Costarricense del Seguro Social más cercano, para su atención. **Todo caso sospechoso debe ser notificado a la Oficina de Bienestar y Salud, extensión 4989 y 4990.**

-Se llevará a cabo una limpieza profunda de todas las áreas de las instalaciones o infraestructura física cuando se confirme el caso, por lo que se enviará a todo el personal para sus casas.

-Se comunicará a todos los funcionarios y estudiantes la situación y se realizará el monitoreo de los funcionarios y estudiantes que presenten síntomas posteriores a la

confirmación del caso, aún si no mantuvieron contacto cercano con la persona trabajadora afectada.

Casos probables o confirmados

Si un funcionario o estudiante es diagnosticado como caso "probable" o "confirmado", ya sea por un contagio dentro o fuera del centro de trabajo debe seguir las instrucciones suministradas por el establecimiento de salud o el protocolo definido por el Ministerio de Salud para estos casos y comunicarlo de manera inmediata a la Institución.

Si el o la funcionario(a) o estudiante ha sido diagnosticado como "caso sospechoso" de Coronavirus (COVID-19) por un médico debe:

-Mantenerse en "aislamiento domiciliario" Cumplir con las indicaciones de "aislamiento domiciliario" oficializadas por el Ministerio de Salud.

-Todo funcionario o estudiante que mantuvo contacto directo con un caso confirmado, aunque no presente síntomas, le será girada una orden sanitaria de aislamiento domiciliario a cargo del Ministerio de Salud, por un espacio total de 14 días, los cuales se contarán a partir de la fecha en que se dio el último contacto con el caso confirmado, durante ese tiempo la persona trabajadora estará cubierto por una incapacidad otorgada por el centro médico de la CCSS.

-Se dará seguimiento telefónico a los pacientes para monitorear si desarrollan o no síntomas, durante todo el tiempo de aislamiento. El respectivo seguimiento queda a cargo de la CCSS ya que es la entidad que puede girar la orden de traslado del paciente al centro médico en caso de agravamiento del cuadro o, en caso contrario, de emitir la solicitud de aplicación de las pruebas si lo considera conveniente para eventualmente poder dar de alta al paciente.

-Se llevará a cabo una limpieza profunda de todas las áreas de las instalaciones o infraestructura física cuando se confirme el caso, por lo que se enviará a todo el personal para sus casas.

-Se comunicará a todos los funcionarios y estudiantes la situación y se realizará el monitoreo de los funcionarios y estudiantes que presenten síntomas posteriores a la confirmación del caso, aún si no mantuvieron contacto cercano con la persona trabajadora afectada.

Casos probables o confirmados

-Si un funcionario o estudiante es diagnosticado como caso "probable" o "confirmado", ya sea por un contagio dentro o fuera del centro de trabajo debe seguir las instrucciones suministradas por el establecimiento de salud o el protocolo definido por el Ministerio de Salud para estos casos y comunicarlo de manera inmediata a la Institución.

-Los casos serán manejados en apego estricto a los lineamientos de la UCR, Ministerio de Salud y la Comisión de Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Todos los protocolos implementados deben asegurar la confidencialidad de la información y proteger la identidad de los pacientes.

-La Facultad está en la obligación de acatar todas las disposiciones establecidas por parte de las autoridades Universitarias y el Ministerio de Salud.

-El reintegro a labores de los funcionarios o estudiantes afectados se realizará mediante alta médica expedida por el médico competente.

Instrumento para el seguimiento, detección de riesgos y medidas correctivas

La Comisión de Salud Ocupacional que fungirá como Comisión de seguimiento, a través de una herramienta operativa estará a cargo del seguimiento, detección de riesgos y un plan de acción para implementar medidas correctivas en el caso específico de la crisis sanitaria. Cabe mencionar que la Facultad de Microbiología ya cuenta con este mecanismo para la detección de riesgos y su mitigación.

Comunicación

La Comisión de Salud Ocupacional en colaboración con la Comisión de Divulgación de la Facultad de Microbiología, serán responsables de generar y divulgar material informativo relacionado con los contenidos de este documento. La estrategia incluye la difusión de material informativo a través de las plataformas oficiales disponibles en la Facultad, página web, pizarra electrónica, correos institucionales, así como infografía para colocar en sitios estratégicos de la Facultad.

También se socializará unos videos con instrucciones de los principales protocolos específicos descritos en este manual, dentro de las diferentes poblaciones participantes, estudiantes, administrativos y docentes.

Estrategia de inducción de los procedimientos de seguridad Institucionales y de la Facultad de Microbiología para la realización de actividades presenciales.

De acuerdo con los procedimientos establecidos por la Universidad de Costa Rica en su protocolo para realizar actividades presenciales, así como para garantizar que los participantes en actividades presenciales en la Facultad de Microbiología estén familiarizados con los protocolos Institucionales y los descritos en este manual y con el material de divulgación acerca de los mismos, se debe cumplir con las siguientes dinámicas de inducción.

Responsables de la implementación y generación de protocolos específicos de las actividades presenciales de la Facultad de Microbiología

Los responsables de implementar y generar protocolos específicos en Facultad de Microbiología deberán atender el curso denominado "I-A-2020-RRF - Curso para la Reactivación de las Actividades Presenciales en la UCR - 000", que lo podrá encontrar en Mediación Virtual de METICS y cuyo objetivo es establecer una guía para el desarrollo de protocolos específicos en línea con el protocolo general Institucional.

Inducción para docentes, administrativos y estudiantes sobre los protocolos específicos de seguridad para la presencialidad en la Facultad de Microbiología

La decanatura en colaboración con la Comisión de Salud Ocupacional y la Asociación de Estudiantes de Microbiología generará una charla de inducción para todos los docentes, administrativos y estudiantes de la Facultad. En esta charla se repasarán los principales procedimientos y protocolos descritos en este manual. La sesión será de alrededor de 20 minutos con un espacio para atender preguntas. Se programarán 4 sesiones virtuales en la plataforma ZOOM en diferentes fechas y será **OBLIGATORIO** la participación y registro en el mismo para tomar parte de las actividades presenciales en la Facultad.

Referencias

-Protocolo general para el desarrollo de las actividades en la Universidad de Costa Rica, en el marco de la emergencia por la enfermedad COVID-19", elaborado por la Oficina de Bienestar y Salud. 2020.

-LS-VS-001. Lineamientos Nacionales para la Vigilancia de la enfermedad COVID-19. Edición 16. Octubre, 2020. Ministerio de Salud

-Guía para la prevención, mitigación y continuidad del negocio por la pandemia del covid-19 en los centros de trabajo. 2020. Mesa de Infraestructura Productiva Sub-mesa de trabajo "Continuidad del Negocio". Lineamientos generales para Centros Educativos, Guarderías y Similares (Pre-Escolar, Escolar, Universitaria y Técnica) Públicos y Privados por COVID-19. 2020. Ministerio de Salud.

-Lineamientos generales para el uso del Equipo de Protección Personal (EPP), para prevenir la exposición por Coronavirus (COVID-19). 2020. Ministerio de Salud.

-Lineamientos nacionales vigilancia de la infección por coronavirus. www.ministeriodesalud.go.cr. LS-PG-008.

-Lineamientos generales para limpieza y desinfección de espacios físicos ante el Coronavirus (COVID-19). 2020. Ministerio de Salud.

Comisión Salud Ocupacional, 2020

Participantes	Unidad
Norman Rojas Campos	<i>Decano, Decanato</i>
Susan Chavarría Montenegro	<i>Jefatura Administrativa, miembro CSO</i>
Carlos Chacón Díaz	<i>Docente, Departamento de Microbiología, miembro CSO</i>
Carlos Cordero Gómez	<i>Jefe, Servicios de Laboratorio, miembro CSO</i>
Marlen Cordero Serrano	<i>Asistente, CIET, miembro CSO</i>
Rocío Guerrero Brown	<i>Secretaria, Decanato, miembro CSO</i>
Erick Guerrero Torres	<i>Asistente, Servicios de Laboratorio, miembro CSO</i>
Eugenio calvo	<i>Estudiante, representante Asociación Estudiantes Microbiología</i>

Anexo 1

NORMAS PARA EL USO DE LAS INSTALACIONES Y EQUIPO DE LA FACULTAD DE MICROBIOLOGIA (

Aprobadas en la sesión 505 del Consejo Asesor de Facultad, celebrada el 3 de agosto de 1998)

ARTICULO 1. Las presentes normas regulan el uso de las instalaciones, equipo docente y de laboratorio de la Facultad de Microbiología de la Universidad de Costa Rica.

ARTICULO 2. Estas normas son de acatamiento obligatorio para funcionarios docentes y administrativos, estudiantes de pregrado, grado y posgrado y demás usuarios ocasionales de las instalaciones y de los equipos de la Facultad.

ARTICULO 3. Para los propósitos de estas normas se establecen las siguientes definiciones:

ARTICULO 4. Salvo las prácticas docentes, las demás actividades que se desarrollen en las instalaciones requerirán del visto bueno de la Decanatura. Instalaciones: Cualquier aula o laboratorio dedicado a la docencia grado y posgrado, cursos de capacitación, actualización o adiestramiento, impartidos u organizados por la Facultad, o por otros organismos con base en cualquier convenio o acuerdo previo. Equipo: Todo equipo audiovisual o de laboratorio que se clasifique como activo fijo de la Institución de acuerdo con las normas contables establecidas por la Unidad de Activos Fijos de la Oficina de Administración Financiera y que estén destinados al logro de los objetivos de la Facultad. Útiles de laboratorio: Todos los implementos necesarios para el uso del equipo audiovisual o de equipo de laboratorio, así como los demás implementos de uso en las prácticas de laboratorio, tales como pinzas, cristalería en general, reactivos, aceite de inmersión, etc. Actividad: Toda práctica de laboratorio docente de los cursos de pregrado, grado o postgrado que se realice en las instalaciones de la Facultad.

ARTICULO 5. La Facultad se reserva en el caso de actividades no contempladas en el calendario docente, el derecho de establecer un monto a cobrar por el uso de las instalaciones y el equipo. Los montos serán determinados con base en las circunstancias que se presenten en cada caso y las directrices de la Institución en este tipo de situación.

ARTICULO 6. En toda actividad que se desarrolle en la Facultad, deberá contar con la presencia de uno o varios funcionarios docentes o administrativos responsables de la vigilancia y coordinación del uso de las instalaciones y del equipo. En casos especiales en que ninguno de estos funcionarios pueda hacerse cargo, se nombrará un encargado entre los participantes de la actividad, previa coordinación con la Jefatura Administrativa y de Servicios de Laboratorio y autorización de la Decanatura. En ninguna circunstancia deberán permanecer los participantes de la actividad sin la supervisión que establece este artículo.

ARTICULO 7. El encargado a que hace referencia el artículo anterior será el responsable de velar por el cumplimiento de las disposiciones contenidas en estas normas.

ARTICULO 8. Cuando la actividad sea práctica de laboratorio de los cursos docentes, el o los encargados a que hace referencia el artículo 6, serán los profesores del curso; en caso de ausencia de ellos, será el Asistente de Laboratorio de la Sección correspondiente asignado a la práctica. En otro tipo de actividades será el funcionario coordinador de la actividad. En las actividades de prácticas para examen u otras actividades organizadas por estudiantes, se nombrará un encargado entre los participantes, de preferencia a alguno de los miembros de la Junta Directiva de la Asociación de Estudiantes de Microbiología. El encargado nombrado tendrá las mismas responsabilidades y obligaciones de un docente.

ARTICULO 9. El encargado de la actividad será el responsable de reportar al participante o participantes que hagan uso inadecuado, dañe los equipos, instalaciones y descarte inapropiadamente los materiales. La responsabilidad recaerá sobre el grupo usuario o en su defecto sobre todos los participantes de la actividad, en caso de que por alguna razón no se logre determinar el responsable directo.

ARTICULO 10. Salvo el caso de los cursos y prácticas docentes, en las demás actividades se deberá contar con una lista con el nombre de cada uno de los participantes. Solo en casos muy especiales a criterio del encargado, se permitirá la permanencia en las instalaciones de personas ajenas a la actividad, curso o práctica docente, asumiendo el encargado la responsabilidad por el actuar de dicha persona.

ARTICULO 11. El préstamo y uso de equipo audiovisual se registrará por lo dispuesto en las normas para uso de equipo audiovisual aprobadas por el Consejo Asesor de la Facultad en la Sesión # 498 del 23 de abril de 1998, y supletoriamente por lo dispuesto en estas normas.

ARTICULO 12. Todo usuario del equipo de laboratorio deberá revisarlo al recibirlo y firmar la boleta respectiva de préstamo, momento a partir del cual pasa a ser responsable

de cualquier daño, que, por mal uso, le genere. Si el usuario se negara a firmar la boleta le será retirado el equipo por el encargado de la actividad o el asistente de laboratorio asignado a la práctica, siendo responsabilidad del profesor encargado del curso que esto se cumpla o en su defecto la responsabilidad del daño del equipo recaerá sobre él.

ARTICULO 13. Finalizada la actividad, el equipo será revisado y retirado por el asistente de laboratorio, en el caso de las prácticas docentes, o por la persona encargada en las demás actividades.

ARTICULO 14. Cuando la actividad no requiera el uso constante de algún equipo, y el usuario desee solicitarlo, lo hará al asistente de laboratorio encargado, presentando un documento que acredite su identidad y cumpliendo con lo dispuesto en el artículo 13.

ARTICULO 15. Todos los usuarios de microscopios de luz deben conocer y acatar lo dispuesto en las normas para el uso y cuidado de este equipo, aprobadas por el Consejo Asesor de la Facultad en la Sesión # 505 del 3 de agosto de 1998.

ARTICULO 16. Cuando las actividades se desarrollen en los laboratorios docentes, todos los usuarios sin excepción están obligados al uso de la gabacha y si es necesario guantes, anteojos de seguridad y zapatos cerrados. Solo está permitido el ingreso a las áreas de laboratorio de los implementos estrictamente necesarios para el adecuado desarrollo de la práctica, quedando excluidos los salveques, maletines, bolsas y bolsos. Quien no acate estas disposiciones, no podrá participar en la actividad, ni tener acceso a las instalaciones.

ARTICULO 17. Queda terminantemente prohibido introducir o ingerir alimentos y bebidas dentro de los laboratorios docentes.

ARTICULO 18. Los usuarios están en la obligación de cerciorarse de dejar cerradas las llaves de gas, agua y los mecheros apagados al finalizar la práctica.

ARTICULO 19. El o los usuarios que resulten responsables por el mal uso del equipo y de los utensilios, o realice un descarte o almacenamiento inadecuado de los materiales biopeligrosos, serán sancionados de acuerdo con los procedimientos establecidos por la Institución.

ARTICULO 20. Cuando el daño sea a un equipo, o parte de él, él o los responsables deberán pagar el costo de los repuestos y de la reparación. Si el daño causado al equipo provoca que éste sea irreparable, él o los responsables deberán pagar con base en lo establecido por el artículo 8 del Reglamento para el Control de Activos Fijos. Igual procedimiento se seguirá si en caso de equipo prestado no se devuelve en el tiempo estipulado. En todo caso, el valor a pagar será el del costo de la reposición del activo, según el precio de mercado vigente.

ARTICULO 21. Cuando el o los usuarios responsables por el mal uso del equipo, de los utensilios o descarte o almacenamiento inadecuado de materiales sean estudiantes, y no pagaran el monto correspondiente o repusieran lo dañado antes de finalizar el semestre en que se cometió la falta, el monto respectivo será incluido en su recibo de matrícula bajo

el código 88 (MAT. QUEB. MIC). Cuando el responsable fuera otro usuario, la Facultad deberá gestionar el pago correspondiente ante el órgano o persona coordinadora de la actividad.

ARTICULO 22. Cuando el usuario reponga lo dañado aportando material similar, deberá adjuntar comprobante de pago debidamente autorizado, a fin de verificar el lugar de compra.

ARTICULO 23. Los usuarios se comprometen a conocer y acatar todas las regulaciones que en tema de bioseguridad se apliquen durante su permanencia en las áreas de laboratorio. Asimismo, a conocer sobre los planes de evacuación que dictamina el Comité de Salud Ocupacional.

ARTICULO 24. Se prohíbe el uso de beeper, teléfonos celulares, ó reproductor de música dentro de las instalaciones de la Facultad durante los períodos de clases de teoría y laboratorio. El profesor podrá pedir a la persona que no cumpla esta disposición, el inmediato desalojo de las instalaciones y no permitir nuevamente su acceso hasta que apague su dispositivo.

ARTICULO 25. En los laboratorios docentes no se podrá ingresar con zapatos con cordones sueltos, abiertos o en sandalias.

ARTICULO 26. No se permitirá el ingreso a personas que utilicen camisetas sin mangas, pantalones cortos y ropas de materiales inflamables.

ARTICULO 27. Las personas que ingresen a los laboratorios docentes deberán llevar el pelo corto y si tiene pelo largo, éste deberá estar debidamente recogido o utilizar una redecilla o gorra de laboratorio protectora.

ARTICULO 28. Las personas que ingresen a los laboratorios docentes deberán tener las uñas debidamente cortadas, sin pinturas, para evitar contaminaciones y transmisión de agentes patógenos.

ARTICULO 29. Las personas que tengan problemas o enfermedades dérmicas deberán contar con las medidas de protección adecuadas de acuerdo con su caso, y tener el consentimiento de su médico particular.

ARTICULO 30. Las personas que sufran de enfermedades inmunológicas deberán consultar con antelación con su médico particular si pueden desarrollar trabajos en los laboratorios docentes por el tipo de agentes patógenos que se utilizan durante las prácticas de laboratorio.

ARTICULO 31. En caso de emergencia, recuerde llamar al 911 o para servicio dentro de la UCR al 2511-4911 y si es de un teléfono interno de la UCR marque el 4911.

ARTICULO 32. En caso de desalojo inmediato por sismo, incendio u otro, debe cerciorarse que todas las llaves de gas queden cerradas, introducir su banco de laboratorio debajo de cada mesa de trabajo antes de salir a fin de no obstruir el paso, y si

es en un auditorio con asientos con mesa de trabajo incorporada, colocar la mesa a posición de no uso, con fin de no obstruir el paso y poder salir en orden por la puerta de salida más cercana. Recuerde, acatar las instrucciones del personal encargado en el edificio para desalojo, o siguiendo la rotulación para ese fin. Si encuentra personas accidentadas, tome primero las medidas de protección y seguridad suyas, luego ofrezca ayuda si está capacitado para ello, o trate de llamar por asistencia. En caso de no poder salir de inmediato, resguardarse en zonas de seguridad alejadas de objetos que puedan desprenderse y caer o producir algún tipo de explosión. Una vez fuera del edificio, ubíquese en alguna zona segura sin producir obstrucción a los cuerpos de socorro y trate de verificar que todos los compañeros estén fuera del edificio. La Facultad de Microbiología cuenta con férulas de transporte de heridos en Servicios de Laboratorio, Decanatura y la Sección de Entomología Médica.

ARTICULO 33. Antes de ingresar al laboratorio se debe identificar espacialmente el laboratorio (localización de basureros, duchas, llaves de gas, salidas).

ARTICULO 34. Cualquier situación no incluida en estas normas será resuelta por la Decanatura de la Facultad, a quien le corresponde además conocer de los eventuales reclamos que por la aplicación de estas se puedan generar.

Anexo 2

Preparación de las soluciones de hipoclorito de sodio

Los cloros comerciales en Costa Rica normalmente poseen una concentración que varía entre 3,5 y 5%, por lo que es importante leer la etiqueta del producto para realizar la dilución. Si utilizamos el cloro al 5%, para preparar un litro de solución al 0,5% deberán mezclarse 100 ml de cloro (aproximadamente 6 cucharadas y 2 cucharaditas) y completar con agua hasta un volumen de 1 litro. Si utilizamos el cloro al 3,5%, para preparar un litro de solución al 0,5% deberán mezclarse 143 ml de cloro (aproximadamente 9,5 cucharadas) y completar con agua hasta un volumen de 1 litro. Si utilizamos el cloro al 5%, para preparar un litro de solución al 2% deberán mezclarse 400 ml de cloro (aproximadamente 1,5 tazas y 5 cucharaditas) y completar con agua hasta un volumen de 1 litro. Si utilizamos el cloro al 3,5%, para preparar un litro de solución al 2% deberán mezclarse 570 ml de cloro (aproximadamente 2 tazas, 2 cucharadas y 2 cucharaditas) y completar con agua hasta un volumen de 1 litro.