



Recomendaciones de las organizaciones Profesionales de Técnicos Superiores Sanitarios ante la pandemia de COVID 19, provocada por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2, sobre la actuación en el procesado y manejo de muestras de citología, histología y autopsias.

DIRIGIDO

Técnicos Superiores en Anatomía Patológica y Citodiagnóstico



<https://sietess.es/>

<https://setss.es/>

<https://coptesscv.com/>

ÍNDICE

- 1. OBJETIVO**
- 2. RECEPCIÓN DE MUESTRAS**
- 3. PROCESADO DE MUESTRAS**
- 4. AUTOPSIAS CLÍNICAS**
- 5. ANEXO 1: COLOCACIÓN DE EPIS**
- 6. ANEXO 2: RETIRADA DE EPIS**
- 7. BIBLIOGRAFÍA**

Recomendaciones de las organizaciones Profesionales de Técnicos Superiores Sanitarios ante la pandemia de COVID 19, provocada por el nuevo coronavirus SARS-Cov-2, sobre la actuación en el procesado y manejo de muestras de citología, histología y autopsias.

1. OBJETIVO

Frente a la pandemia de COVID-19, provocada por el nuevo coronavirus SARS-Cov-2, se ha hecho necesario revisar los procedimientos para reducir la infección entre el personal sanitario y los pacientes.

Ante la falta de protocolos y procedimientos claros y bien definidos en España dirigidos a los Técnicos Superiores de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico (TSAPC) por la pandemia de COVID-19 y para que podamos seguir trabajando con seguridad, minimizando los riesgos y garantizando la calidad de los resultados, hemos decidido elaborar esta guía recogiendo aspectos elementales de la rutina de trabajo, como son la recepción, el procesado de muestras y las autopsias, para que sirva de ayuda y referencia en los laboratorios de Anatomía Patológica y Citodiagnóstico.

2. RECEPCIÓN DE MUESTRAS

- No se debe utilizar el tubo neumático en ningún caso para el envío de muestras.
- Siempre que sea posible, se adaptará un espacio para depositar las muestras, señalizándolo con claridad y así evitar que las personas que las traigan tengan que acercarse a la persona que hace la recepción. Todas las muestras se depositarán en este espacio, avisando de que lo que dejan, para evitar acumulación de personas en esa zona.
- En el caso de que no sea posible adaptar este espacio, se recomienda marcar una distancia mínima de 1-1'5m. en el suelo, evitando que las personas que traigan las muestras se acerquen o apoyen en el mostrador de la recepción.

- Todas las muestras deberán remitirse en doble bolsa, a ser posible, con cierre hermético. Las peticiones en bolsa aparte, pero grapadas a la de la muestra, para evitar pérdida de documentos en el transporte. Si la muestra es de respiratorio, se remitirán en triple bolsa.
- Durante todo este periodo, recomendamos que las muestras quirúrgicas sean remitidas en formol, por la seguridad del personal del servicio de anatomía patológica y del que lo transporta.
- Si en la recepción se detectase cualquier incidencia se intentará resolver desde allí mismo, evitando devolver muestras al servicio de origen.
- El TSAPC de recepción de muestras deberá llevar una mascarilla quirúrgica y guantes
- Al finalizar la jornada se desinfectarán todas las superficies, sillas, teléfono, ordenador, teclado... con toallitas desinfectantes, alcohol de 70º o lejía.

3. PROCESADO DE MUESTRAS

- Las **biopsias intraoperatorias o que se tengan que cortar en el criostato** deberán tratarse como muestras de **alto riesgo**. Como no es posible asegurar la ausencia de aerosoles en el material congelado durante el corte, se debería aislar el criostato a ser posible en una sala aparte con ventilación y una vez realizados los cortes, dejar inutilizada la sala durante 3 horas, pasado este tiempo, se procederá a la desinfección del criostato, los elementos de este y los utilizados para este proceso. Si dispone de luz ultravioleta, se encenderá después de la limpieza para una mejor desinfección, durante una hora.
- Los cortes resultantes o improntas de intraoperatorias deberán teñirse manualmente. Previamente a la tinción, se sumergirá la laminilla con la muestra entre 3 y 5 minutos en formol al 10% para evitar la contaminación de la batería de coloración.
- Se evitará congelar la muestra sumergiéndola en Isopentano o Nitrógeno Líquido para evitar la contaminación de los contenedores de estos y de los congeladores de muestras.

- Las biopsias en fresco en las que haya que realizar distintos procedimientos y técnicas, se procesarán en instalaciones BSL-2.
- En el resto de las biopsias se procederá a fijarlas en formol 24h como mínimo antes de cualquier manipulación.
- Dado que el poder de penetración del formaldehído en tejidos es de 1 mm/hora, en el caso de piezas quirúrgicas grandes, una vez transcurridas 5h. en el formol, se podría realizar una apertura de 5mm, para evitar la autólisis de la pieza y mejorar el proceso de la fijación.
- Las **biopsias en parafina** se consideran de **bajo riesgo**, ya que el paso por el procesador que contiene formol al 10%, alcoholes de distinta gradación llegando a 99º y posterior inclusión en parafina a 60º inactivarían al virus del SAR-CoV2, por lo que estas muestras pueden pasar por el micrótopo y la tinción automatizada.
- Las muestras de citología sin fijación previa se procesarán siempre en instalaciones BSL-2.
- Se evitará, en este periodo, la valoración al microscopio de muestras citológicas en fresco.
- El material que precise ser procesado en tubos, deberá ser mediante un sistema cerrado, limpiándolos con toallitas o gasas impregnadas en desinfectante antes de colocarlos en la centrífuga y al sacarlos una vez centrifugados. En el caso de que la centrífuga los tenga, también colocaremos tapas en los rotores.
- El TSAPC que realice el procesado de muestras intraoperatorias, en fresco o material citológico deberá utilizar los EPIS adecuados que son:
 - Bata antifluidos.
 - Doble guante.
 - Gafas o pantallas protectoras.
 - Mascarilla de protección respiratoria FFP2 o FFP3 (aunque se trabaje bajo campana)

Las mascarillas quirúrgicas no se deben considerar como EPI, dado que no lo son.

- Una vez procesada la muestra debe desechar bata, mascarilla quirúrgica y guantes y gestionarlo como Residuo Biosanitario de grupo III.
- Aunque es contrario a la norma, debido a la escasez de EPIS, si es necesario guardar la mascarilla para ser reutilizada más de un día, las de FFP2 o FFP3 se desinfectarán, en las zonas de contacto, con toallitas o cualquier otro desinfectante y se guardaran en un sobre de papel, apuntando nombre del TSPC propietario de la mascarilla y fecha de primer uso, no prolongándolo más de 5 días. Esta reutilización se podrá llevar a cabo siempre y cuando la mascarilla esté bien conservada y siga ajustando bien. En caso contrario, cambiarla en cuanto notemos el deterioro.
- Las mascarillas se almacenarán en una sala ventilada, alejada del paso de gente.
- Las gafas o pantallas se lavarán con agua y jabón.
- Se deberá desinfectar todas las superficies, cubetas de centrifugas, campanas, ordenadores, mostradores, interfonos, teléfonos, sillas etc. antes de finalizar la jornada.

4. AUTOPSIAS CLÍNICAS

- Si se decide realizar una autopsia, se debe reducir al mínimo imprescindible el número de personas que van a realizarla. Se debe elaborar un listado de todo el personal, quien debe auto vigilar cualquier síntoma respiratorio en los 14 días posteriores a la última exposición a un caso confirmado para realizar el diagnóstico oportuno y proceder a su aislamiento de ser necesario.
- Las autopsias se llevarán a cabo únicamente en salas que posean contención de tipo IV. En caso de que el centro no posea este tipo de salas, **se evitará hacer autopsia de ningún cadáver.**

5. ANEXO 1: COLOCACIÓN DE EPIS

Pasos para ponerse el equipo de protección personal (EPP), incluida la bata

1 Quítese todos los efectos personales (joyas, reloj, teléfono móvil, bolígrafos, etc.).



2 Póngase el **traje aséptico** y las **botas de goma**¹ en el vestuario.

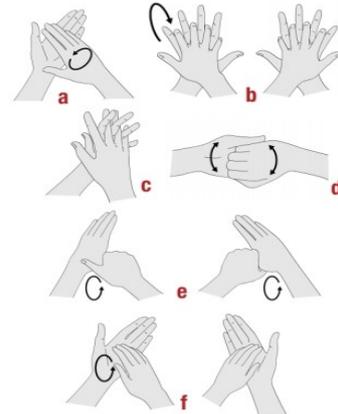


3 Pase al área limpia que está en la entrada de la unidad de aislamiento.

4 Haga una inspección visual para cerciorarse de que todos los componentes del EPP sean del tamaño correcto y de una calidad apropiada.

5 Inicie el procedimiento para ponerse el equipo de protección personal bajo la **orientación y supervisión de un observador capacitado** (colega).

6 Higienícese las manos.



7 Póngase **guantes** (guantes de nitrilo para examen).



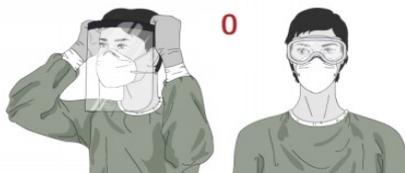
8 Póngase una **bata** **desechable** hecha de una tela resistente a la penetración de sangre u otros humores corporales **O** de agentes patógenos transmitidos por la sangre.



9 Póngase la **mascarilla facial**.



10 Póngase una **careta protectora** **O** gafas protectoras.



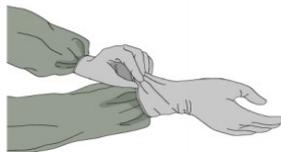
11 Póngase equipo **para cubrir la cabeza y el cuello**: gorra quirúrgica que cubra el cuello y los lados de la cabeza (preferiblemente con careta protectora) **O** capucha.



12 Póngase un **delantal impermeable** **desechable** (si no hay delantales desechables, use un delantal impermeable reutilizable para trabajo pesado).



13 Póngase otro par de **guantes** (preferentemente de puño largo) sobre el puño de la bata.



¹ Si no hay botas, use zapatos cerrados (tipo mocasin, sin cordones, que cubran por completo el empeine y el tobillo) y cubiertas para zapatos (antideslizantes y preferentemente impermeables).

6. ANEXO 2: RETIRADA DE EPIS

Pasos para quitarse el equipo de protección personal, incluida la bata

1 Quítese el EPP siempre bajo la **orientación y supervisión de un observador capacitado** (colega). Asegúrese de que haya recipientes para desechos infecciosos en el área para quitarse el equipo a fin de que el EPP pueda desecharse de manera segura. Debe haber recipientes separados para los componentes reutilizables.

2 Higiénese las manos con los guantes puestos¹.

3 Quítese el **delantal** inclinándose hacia adelante, con cuidado para no contaminarse las manos. Al sacarse el delantal desechable, arránqueselo del cuello y enróllelo hacia abajo sin tocar la parte delantera. Después desate el cinturón de la espalda y enróllelo el delantal hacia adelante.



4 Higiénese las manos con los guantes puestos.

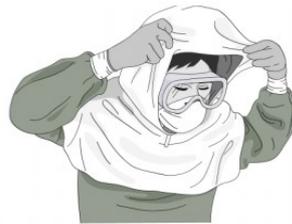
5 Quítese los **guantes externos** y deséchelos de una manera segura. Use la técnica del paso 17.

6 Higiénese las manos con los guantes puestos.

7 Quítese el **equipo que cubra la cabeza y el cuello**, con cuidado para no contaminarse la cara, comenzando por la parte trasera inferior de la capucha y enrrollándola de atrás hacia adelante y de adentro hacia afuera, y deséchela de manera segura.



8



9 Para sacarse la **bata**, primero desate el nudo y después tire de atrás hacia adelante, enrrollándola de adentro hacia afuera, y deséchela de una manera segura.



10 Higiénese las manos con los guantes puestos.

8 Higiénese las manos con los guantes puestos.

11 Sáquese el **equipo de protección ocular** tirando de la cuerda detrás de la cabeza y deséchelo de una manera segura.



12 Higiénese las manos con los guantes puestos.

13 Para quitarse la **mascarilla**, en la parte de atrás de la cabeza primero desate la cuerda de abajo y déjela colgando delante. Después desate la cuerda de arriba, también en la parte de atrás de la cabeza, y deseche la mascarilla de una manera segura.



14 Higiénese las manos con los guantes puestos.

15 Sáquese las **botas** de goma sin tocarlas (o las cubiertas para zapatos si las tiene puestas). Si va a usar las mismas botas fuera del área de alto riesgo, déjeselas puestas pero límpielas y descontámelas apropiadamente antes de salir del área para quitarse el EPP².

16 Higiénese las manos con los guantes puestos.

17 Quítese los **guantes** cuidadosamente con la técnica apropiada y deséchelos de una manera segura.



18 Higiénese las manos.

¹ Al trabajar en el área de atención de pacientes, hay que cambiarse los guantes externos antes de pasar de un paciente a otro y antes de salir (cámbieselos después de ver al último paciente).

² Para descontaminar las botas correctamente, pise dentro de una palangana para la desinfección del calzado con solución de cloro al 0,5% (y quite la suciedad con un cepillo para inodoros si están muy sucias de barro o materia orgánica) y después limpie todos los lados de las botas con solución de cloro al 0,5%. Desinfecte las botas remojándolas en una solución de cloro al 0,5% durante 30 minutos, por lo menos una vez al día, y después enjuáguelas y séquelas.

7. BIBLIOGRAFIA

1. Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2). Ministerio de Sanidad de España. 15 de Marzo del 2020.
https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Procedimiento_COVID_19.pdf
2. Laboratory biosafety guidance related to the novel coronavirus (2019-nCoV). WHO. Interim guidance. 12 feb 2020.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331138>
3. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations
Scientific brief 29 March 2020
<https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>
4. Anthony F. Henwood (2020): Coronavirus disinfection in histopathology. Journal of Histotechnology, DOI: 10.1080/01478885.2020.1734718
<https://doi.org/10.1080/01478885.2020.1734718>
5. Documento SEAP-SEC. Medidas de seguridad durante la epidemia por Covid 19 en un servicio de patología.
<https://www.seap.es/documents/10157/1811351/COVID+19++ACTUALIZACION+SOBRE+MEDIDAS+DE+PROTECCION+EN+MANEJO+DE+MUESTRAS.pdf/62bc174a-e91f-4370-b1ea-799c8d6339db>
6. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations
Scientific brief 29 March 2020
<https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>
7. Manejo de la enfermedad del virus Corona-19 (COVID-19): la experiencia de Zhejiang
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32096367/>
8. Procedimiento para el manejo de cadáveres de casos de COVID-19
https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Manejo_cadaveres_COVID-19.pdf
9. Autopsy practice relating to possible cases of COVID-19 (2019-nCov, novel coronavirus from China 2019/2020)
<https://www.patologia.org.ar/wp-content/uploads/2020/03/Autopsia-CORONAVIRUS.pdf>

10. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

<https://www.insst.es/>

11. Libro Blanco de Anatomía Patológica 2019

<https://www.seap.es/libros-blancos>