



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia

**GUÍA ABREVIADA PARA LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL
EN LOS LABORATORIOS DE HEMATOLOGÍA
DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19**

1. JUSTIFICACIÓN

En el momento actual asistimos a una pandemia de COVID-19 causada por el SARS-CoV-2, que está afectando de manera particularmente activa al personal sanitario, poniendo en peligro la capacidad de respuesta de nuestro sistema de salud a tan preocupante reto asistencial.

Aunque la prioridad actual es combatir dicha pandemia, debemos preservar la estructura de los diferentes servicios y unidades para garantizar la asistencia a otras patologías que no pueden retrasar su diagnóstico o seguimiento. En lo que afecta al servicio de Hematología, es imprescindible mantener la terapia transfusional, el diagnóstico, seguimiento y tratamiento de las neoplasias hematológicas agudas o graves, así como de la enfermedad tromboembólica. Además, el laboratorio de Hematología constituye un servicio central básico para la dinámica de cualquier centro sanitario.

Conociendo los principales mecanismos de transmisión del SARS-CoV-2 y aun persistiendo algunas incógnitas, se impone establecer protocolos que persigan adecuar la actividad asistencial a la vez que insistir en las medidas de protección que establecen las autoridades sanitarias adaptándolas a las circunstancias específicas de cada unidad.

En este documento se recogen de forma resumida las medidas más comunes aplicadas en los laboratorios de Hematología en centros de referencia. Cada centro debería adaptarla a su entorno concreto. Esta guía pretende complementar y no sustituir a otras que se hayan elaborado por parte grupos cooperativos de la SEHH.

2. OBJETIVOS

- 1) Insistir en el cumplimiento de medidas generales e implementar medidas específicas para proteger al personal de laboratorio del contagio por SARS-CoV-2.
- 2) Mantener la actividad y calidad asistencial imprescindible para no perjudicar la atención de los pacientes con patologías graves, aunque reduciendo en lo posible todos los estudios que se puedan aplazar.

3. REGULACIÓN DE LA ACTIVIDAD ASISTENCIAL

- Restricción de actividad, realizando lo imprescindible.
- Mantener la actividad en determinaciones que resulten cruciales en el diagnóstico y seguimiento de pacientes graves, oncológicos o urgentes.
- Reducción, reorganización o suspensión del procesamiento de muestras de pacientes incluidos en ensayos clínicos. En caso de que se reciban muestras y no se puedan procesar, almacenar apropiadamente en las condiciones apropiadas.

Distribución de turnos de trabajo

- Se recomienda crear grupos fijos de trabajo en la medida de lo posible; cada uno compuesto por uno o más facultativos y personal de enfermería, técnico y/o auxiliar de cada área y, en caso necesario, personal investigador.
- Se establecerán turnos semanales permaneciendo una parte del personal en confinamiento domiciliario (realizando teletrabajo si es posible) como parte del plan de contingencia.
- Se facilitará el teletrabajo, para la realización en el domicilio de tareas no presenciales (configuración de protocolos, PNT, bases de datos, comunicaciones, solicitudes de becas, actualización de artículos científicos, etc.). Siempre que sea posible una conexión VPN, se proporcionará acceso remoto a los programas de gestión y análisis o asistenciales. A pesar de estar realizando teletrabajo el personal deberá estar localizable por si se le necesitara para una tarea presencial.

Distribución y cuidados de espacios de trabajo

- El personal debe ser distribuido para disponer en lo posible de espacios propios en cada turno. No compartir espacios comunes tales como despachos, zona de desayunos, pasillos, etc. En todo caso, se mantendrá en todo momento la distancia de seguridad.
- Establecer protocolos específicos y reglados de lavado de bancadas, teclados, centrifugas y material de laboratorio en general, además de los procedimientos generales de limpieza vigentes en cada centro.

4. RECEPCIÓN Y ENTREGA DE MUESTRAS

Dada la situación actual de pandemia en la que casi todos los hospitales tienen una elevada cantidad de pacientes ingresados con COVID-19, se recomienda considerar todas las muestras como potencialmente provenientes de un paciente infectado por SARS-CoV-2, aunque no esté confirmado o no se indique la sospecha de estarlo.

Hay que tener en cuenta que el SARS-CoV-2 se transmite por secreciones respiratorias. No existe suficiente evidencia, de momento, de la transmisión por sangre, líquidos estériles y orina. No obstante, se realizan las siguientes recomendaciones para minimizar los riesgos.

- Centralización en la recepción de muestras en un punto único de la sección o unidad.
- El personal encargado de recibir muestras deberá llevar guantes mascarilla apropiada (\geq FPP2), bata impermeable y protección ocular.

- Todas las muestras y los documentos “físicos” asociados (informes, hojas de petición...) deberán manipularse con guantes.
- El papel o volante de petición de origen debe destruirse lo antes posible.
- En general, no se deberán aceptar muestras procedentes del tejido respiratorio tales como broncoaspirados, lavados broncoalveolares líquidos o biopsias procedentes de cavidad orofaríngea. En casos particulares, se debe contactar previamente con un hematólogo del laboratorio consensuando la indicación y estableciendo el procedimiento de entrega. En caso necesario, dicho material podrá ser recibido en el laboratorio de microbiología y pasarse a hematología en las condiciones requeridas para evitar el contagio.
- Las muestras de pacientes con sospecha o infección confirmada por SARS-CoV-2 **no deben enviarse por tubo neumático** y deben ser remitidas al laboratorio mediante personal auxiliar y en **doble bolsa de plástico**, quedando la petición separada físicamente de la muestra, entre la primera y la segunda bolsa.
- Si se recibiera alguna muestra en tubo neumático, éste se abrirá cuidadosamente y se recogerán las muestras del interior del tubo neumático portando material de protección (guantes, mascarillas, gafas y bata de manga larga con puño cerrado) o, si está disponible, se abrirá en campana de flujo laminar. Seguidamente se establecerá un protocolo de limpieza sistemático de la entrada del tubo así como de los contenedores recibidos.

5. PROCESAMIENTO DE MUESTRAS EN EL LABORATORIO

Las precauciones serán las estándar en todos los procesamientos que no supongan apertura de tubos, incluyendo el adecuado mantenimiento y desinfección de los aparatos. No obstante, se debe hacer hincapié en algunas situaciones especiales

Centrifugación: se insiste en el riesgo de rotura o apertura accidental de muestras de sangre durante la centrifugación o sometidas a cualquier procedimiento mecánico. Dicho procedimiento puede generar aerosoles. Por ello, se deberán tener en cuenta las siguientes precauciones adicionales:

- Esperar a la apertura de la centrifuga al menos 10 minutos, incluso más si la rutina de trabajo lo permite.
- El personal que abra la centrífuga debe portar material de protección (guantes, gafas, mascarillas y bata impermeable) y no se permitirá personal en vecindad sin la adecuada protección.
- Proceder al lavado del interior de la centrifuga o cualquier aparato en el que se hayan introducido los tubos con la dilución de lejía recomendada, tras cada tanda de centrifugación.

Apertura de tubos de EDTA/ citrato o sueros para estudios específicos:

- Esto incluye la realización de los frotis sanguíneos y el test de mezcla en hemostasia.
- Se recomienda realizar de forma muy cuidadosa en una campana de bioseguridad al menos clase II. Reducir al mínimo la realización de este procedimiento, y tratar de agrupar varias muestras.
- El personal que abra la muestra debe portar material de protección (guantes, gafas, mascarillas y bata impermeable de manga larga con puño cerrado), En caso de no disponer de campana de bioseguridad el uso de mascarilla FFP2 o FFP3 y gafas es imprescindible. No se permitirá personal en vecindad sin la adecuada protección.
- Proceder a desinfección del interior de la campana tras cada tanda de apertura o manipulación de muestras.

Estudios con suspensiones celulares (citometría de flujo, procesamiento FISH):

- Deben realizarse asimismo en campana y con material de protección al menos hasta que se tenga constancia de que las muestras han sido sometidas a agentes químicos con capacidad inactivante.
- A partir de la fijación con soluciones de paraformaldehído (FACS LYSING), TRANSFIX o CARNOI (para la FISH), pueden seguir el procedimiento estándar. Importante: los lisantes suaves, con cloruro amónico tipo PharmLyse utilizado para CD34 no inactivan el virus.
- En caso de no disponer de campana de flujo, se requerirá todo el EPI completo: mascarilla FFP2 o FFP3, protección ocular, guantes y bata impermeable.

Estudios citogenéticos y moleculares

- Deben realizarse asimismo en campana de bioseguridad (al menos clase II) y con material de protección (guantes, gafas, mascarillas y bata de manga larga con puño cerrado) al menos hasta que se tenga constancia de que las muestras han sido sometidas a congelación o a agentes químicos con capacidad inactivante.
- En aquellos centros que tengan dificultad para obtener kits de extracción de RNA, se recomienda utilizar métodos manuales (fenol-cloroformo) o preservar pellet celular para estudios moleculares diferidos, aunque se recuerda que hay casos en los que el estudio molecular es imprescindible que se realice lo más pronto posible (Ej. diagnóstico de una leucemia promielocítica).

6. REALIZACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DE ASPIRADO Y BIOPSIA DE MEDULA ÓSEA

Se seguirá el procedimiento estándar adoptando las siguientes medidas de protección adicionales:

- Todos los pacientes con o sin COVID-19 deberán llevar mascarilla quirúrgica siempre que el procedimiento lo permita.
- La persona que realice el procedimiento y la que le ayude (auxiliar y/o enfermera) deberán utilizar bata impermeable, mascarilla FFP2 con mascarilla quirúrgica encima de la anterior, guantes desechables y gafas (la pantalla no protege contra los aerosoles que se pudieran producir). Además, se deberá realizar un lavado de manos antes y después del procedimiento.
- Las extensiones de médula ósea así como la manipulación del cilindro de médula ósea hasta su introducción en el medio de fijación se podrán realizar en el mismo lugar de la extracción utilizando el material de protección descrito anteriormente.

6. DESINFECTANTES APROPIADOS

- Hipoclorito sódico a 0.1% (lejía).
- Etanol 62-71%.
- Peróxido de hidrógeno 0.5%.

Se recomienda un tiempo de contacto con el desinfectante de 5 minutos.

- La irradiación con luz ultravioleta (UV) durante 60 minutos es útil, pero no es eficaz en la descontaminación de áreas en las cuales se han colocado objetos como contenedores, porque los UV descontaminan sólo las superficies.

7. GESTIÓN DE RESIDUOS

Se insiste en que los residuos líquidos biológicos y/o secreciones, así como los objetos cortantes y/o punzantes, se deben recoger en contenedores de plástico rígidos de 30 y 60 litros (color negro o verde para el grupo III) y contenedores específicos para agujas y elementos cortantes respectivamente. En ningún caso, los residuos líquidos, así como los cortantes y/o punzantes se podrán depositar dentro de las bolsas.

8. PROCEDIMIENTO EN CASO DE SOSPECHA DE CONTAGIO

Se procederá de acuerdo a los procedimientos estándar establecidos por el centro, las autoridades sanitarias y sus órganos competentes.