



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA  
CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



Codificación: **[G-MUSC-Ed1]**  
Fecha de emisión: 1/7/2020

## GUÍA PARA EL ENVÍO DE MUESTRAS AL SERVICIO DE SEPARACIÓN CELULAR

### CONTENIDO

1. OBJETO Y ALCANCE	2
2. CANTIDAD Y FORMA DE MUESTRA	2
3. CONSERVACIÓN Y MANIPULACIÓN	3
4. IDENTIFICACIÓN DE MUESTRAS	3
5. HOJA DE SOLICITUD DE ENSAYO	3
6. ENVÍO DE MUESTRAS	4
7. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MUESTRAS	4
8. ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE MUESTRAS	4
9. TARIFAS	5
NOTAS DE CAMBIO	5

El documento original debe consultarse en [Intradoc](#)  
Cualquier otra copia de este documento es una **COPIA NO CONTROLADA**

Emitido por:  
*Nombre y Apellidos*  
*Puesto*



## 1. OBJETO Y ALCANCE

La muestra es un factor clave en la realización de los ensayos y en este sentido el usuario forma parte importante de la calidad de los resultados obtenidos.

Este documento es una herramienta de apoyo para los usuarios del Servicio de Separación Celular, que pretende facilitar la información necesaria para la correcta preparación y envío de las muestras destinadas a ser procesadas en el Servicio, así como informar a dichos usuarios de las condiciones que establece el Servicio para la realización de la separación.

## 2. CANTIDAD Y FORMA DE MUESTRA

El proceso de separación celular puede realizarse a partir de cualquier suspensión celular monodispersa.

Las muestras recibidas por el servicio de separación pueden ser:

1. Sangre periférica.
2. Aspirado de médula ósea.
3. Líquido cefalorraquídeo preservado con transfix.
4. Células en suspensión a partir de ganglios o masas en fresco con solución salina, estirpes celulares o tumores sólidos.
5. Otros líquidos como pleurales, peritoneales, etc.

Hay muestras como la sangre periférica, médula ósea u otros fluidos biológicos, que precisan de un mínimo procesamiento; en cambio los ganglios o tumores sólidos necesitan de una disgregación más o menos intensa para la disociación celular, siendo el mayor obstáculo en la preparación de las muestras para citometría de flujo.

La totalidad de la muestra recibida se destina al proceso de separación celular, salvo que se haya acordado otras condiciones con el usuario.

Las muestras deberán estar en anticoagulante EDTA, siempre que sea posible; en caso contrario, el coagulante será elegido por el usuario según la compatibilidad con las técnicas y los estudios que vayan a realizar.

Al Servicio de Separación Celular deben llegar las muestras en suspensión celular. La preparación previa de la muestra se realiza según la técnica de marcaje descrita en el manual de técnicas del Servicio.

Existen dos posibles técnicas de marcaje, de superficie o citoplasmático, en función de si la proteína a analizar se encuentra en la membrana de la célula o en su interior.

Este paso se obviará si el cliente trae las muestras ya listas para la separación celular.



### 3. CONSERVACIÓN Y MANIPULACIÓN

La forma de conservación de las muestras hasta el momento de la separación, en el caso de que procedan de los grupos de investigación, la decidirá el usuario en base a sus conocimientos acerca de la muestra. Dado que estos usuarios tienen cita previa se separarán sus muestras a la hora acordada. En el caso de las muestras de pacientes del hospital, las conservarán a 4°C y hasta la separación se procurará que transcurra el menor tiempo posible (menos de 24 horas).

### 4. IDENTIFICACIÓN DE MUESTRAS

Todas las muestras deberán estar identificadas de forma única.

El marcado se realizará de forma indeleble sobre la propia muestra, siempre que esto sea posible, del modo que se considere más apropiado (etiquetado, rotulación,...) en función de la naturaleza de la muestra y el tipo de recipiente empleado.

Cuando una muestra se fraccione, se identificarán igualmente de forma única cada una de las divisiones, preferiblemente de forma que sea trazable a la muestra original.

### 5. HOJA DE SOLICITUD DE ENSAYO

Las muestras deberán llegar acompañadas de la hoja de solicitud, en la que se recoge toda la información necesaria para la realización del ensayo en el Servicio de Separación.

La información mínima que el Servicio de Separación Celular debe conocer sobre las muestras es la siguiente:

- Identificación de la muestra.
- Condiciones de separación. Se debe indicar si se requiere una separación aséptica o no.
- Número de células de partida (si se conoce).
- Combinación de anticuerpos monoclonales.
- Poblaciones celulares que se quieren separar en base al marcaje fenotípico y, si se conoce, el porcentaje aproximado que representa cada una de ellas respecto a la celularidad total.
- Medio en el que se requiere la entrega de células. Si no se indica ningún tipo de medio especial las células se entregarán en PBS Na<sup>+</sup>/K<sup>++</sup> (pH=7.4, 2mM EDTA).
- Información sobre la forma y plazos de tiempo de recogida de alícuotas por parte del usuario.

Esta información podrá obtenerse mediante la hoja de solicitud, o mediante acuerdos previos, por ejemplo, en el caso de usuarios habituales del Servicio.



## 6. ENVÍO DE MUESTRAS

El envío de las muestras al Servicio de Separación Celular será a cargo del solicitante, que lo hará entregándolo personalmente en el propio Laboratorio. El Laboratorio no se responsabilizará de las posibles pérdidas o retrasos de la muestra. Dado que los usuarios de los diferentes grupos de investigación tienen cita previa, el Servicio de Separación se ajustará a recibir y separar las muestras a la hora acordada. En el caso de las muestras del hospital, el Servicio de Separación recogerá dichas muestras en el lugar acordado con el cliente (en el Laboratorio de Inmunopatología del hospital) una vez haya sido avisado de la existencia de dichas muestras.

En el Laboratorio, las muestras serán recibidas de lunes a viernes, en el horario de 8h a 13h. Se podrán recoger hasta las 14h previo acuerdo con el solicitante si el tiempo de la muestra a separar no excede las 15h.

Fuera de este horario podrán ser recogidas con previo aviso.

## 7. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MUESTRAS

Las muestras serán inspeccionadas a su llegada para comprobar su adecuación a los requisitos especificados en este documento.

Las muestras serán rechazadas únicamente cuando no se haya conservado la integridad de las mismas hasta el laboratorio, o cuando se dé cualquier posible circunstancia que imposibilite la correcta realización de la separación.

En otros casos, y de manera general, ante la falta de cumplimiento de los requisitos establecidos en este documento (como por ejemplo falta de información en la Hoja de Solicitud de ensayo, cantidad de muestra menor a la acordada,...), o los particularmente acordados de manera previa a cada ensayo, el personal del Servicio entrará en contacto con el usuario para corregir la deficiencia.

## 8. ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE MUESTRAS

Salvo que se hayan acordado otras condiciones con el cliente, las muestras recibidas serán utilizadas en su totalidad para la separación. Se devolverán al cliente si sobra y si éste lo solicita, y en caso contrario serán eliminadas según el procedimiento de gestión de residuos de la Universidad de Salamanca.

En el caso de que el cliente solicite, en caso de que sobre, la devolución de las muestras se realizará a la vez que se entregan las fracciones separadas.



## 9. TARIFAS

Las tarifas de los servicios ofrecidos se encuentran a disposición de los usuarios en la página web <https://nucleus.usal.es/es/separacion-celular/tarifas>.

## NOTAS DE CAMBIO

<u>Versión</u>	<u>Cambios</u>
1	Primera edición del documento