

GUÍA DE INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS DEL LABORATORIO DE INMUNOHISTOQUÍMICA

CONTROL DE CAMBIOS RESPECTO A ULTIMA VERSIÓN		
Versión	Fecha	Modificación
v.0	Marzo 2018	Creación del documento
1	Febrero2020	Se actualiza la cartera de servicios y petición de pruebas al Laboratorio por parte de clientes externos al grupo.

ÍNDICE

1. OBJETO.....	2
2. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA/LEGISLACIÓN APLICABLE	2
3. DESARROLLO.....	3
3.1 EL LABORATORIO	3
3.1.1 UBICACIÓN.....	3
3.1.2 RRHH.....	4
3.1.3 HORARIO Y CONTACTO.....	4
3.2 CARTERA DE SERVICIOS	5
3.3 REQUISITOS Y CONDICIONES DE ENVIO DE MUESTRAS.....	5
3.3.1 TIPOS DE MUESTRAS	5
3.3.2 FIJADOR Y TIEMPOS DE FIJACIÓN.....	5
3.3.3 REQUISITOS Y CONDICIONES DE ENVÍO	6
3.4 FACTORES ALTERANTES A TENER EN CUENTA	10
3.5 CRITERIOS PARA EL RECHAZO DE MUESTRAS	10
3.6 PETICIONES	11
3.7 DEFINICIÓN DE URGENTE	11
3.8 DEVOLUCIÓN DE EXCEDENTES	11
3.9 DESVIACIONES EN LOS CONTRATOS.....	12
3.10 RECLAMACIONES Y NO CONFORMIDADES.....	12
3.11 CONTROLES DE CALIDAD	12
3.12 CÓDIGO ÉTICO Y LOPD.....	13
4. FORMATOS	14
5. ANEXOS.....	14

1. OBJETO

El laboratorio de Inmunohistoquímica, desarrolla este manual con la finalidad de ofrecer toda la información necesaria para los usuarios del Laboratorio de Inmunohistoquímica.

2. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA/LEGISLACIÓN APLICABLE

- Norma UNE-EN- ISO 9001:2008. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. Aenor.
- Norma UNE-EN-ISO 9000:2005. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
- Norma UNE-EN-ISO 14001:2004. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
- Manual Corporativo del Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente.
- Norma UNE-EN-ISO 15189:2012. Laboratorios Clínicos. Requisitos Particulares para la calidad y la competencia.
- LOPD 15/1999 de 13 de diciembre
- Norma ISO IEC 17000, Evaluación de la conformidad. Vocabulario y principios generales.
- Guía ISO IEC 2, Normalización y actividades relacionadas. Vocabulario general.

3. DESARROLLO

3.1. EL LABORATORIO

3.1.1. UBICACIÓN

El laboratorio de Inmunohistoquímica se encuentra ubicado dentro del Departamento de Anatomía Patológica, en la planta 8ª planta del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz.



3.1.2. RRHH

En cuanto a recursos humanos, el personal del laboratorio está compuesto por Técnicos Especialistas en Anatomía Patológica y Citología, Licenciados en Biología, además de Licenciados en Medicina, todos ellos altamente cualificados y con una gran experiencia en el campo de la Inmunohistoquímica.

3.1.3. HORARIO Y CONTACTO

El laboratorio se encuentra disponible para cualquier asesoramiento clínico necesario e información de lunes a viernes en Horario de 08:00h a 21:30h.

El teléfono de contacto es 915 50 48 00 EXT: 3537

Además están a disposición los siguientes correos electrónicos:

frojo@fjd.es

smrodriguez@fjd.es

sandra.perez@fjd.es

raquel.pajares@fjd.es

3.2. CARTERA DE SERVICIOS

Como **Anexo 1** se añade la Cartera de Servicios del Laboratorio de Inmunohistoquímica.

3.3. REQUISITOS Y CONDICIONES DE ENVÍO DE MUESTRAS

3.3.1. TIPOS DE MUESTRAS

El laboratorio puede recibir diferentes tipos de muestras para ser procesadas para ensayos de histoquímica, inmunohistoquímica, inmunofluorescencia o hibridación in situ, tales como:

- Muestras incluidas en parafina (bloque o cristales)
- Citologías en extensiones sobre porta-objetos de cristal
- Muestras en fresco

3.3.2. FIJADOR Y TIEMPOS DE FIJACIÓN

La fijación en biopsias se realizará en la mayor brevedad posible y siempre dentro de la primera hora de isquemia fría. El fijador idóneo para biopsias y endoscópicas, es el formol neutro tamponado al 10%. Se recomienda el uso de al menos 4 veces el volumen de la pieza.

No deben utilizarse fijadores diferentes al formol neutro tamponado al 10%, ya que fijadores basados en alcoholes (Z-5, Pen-Fix) pueden generar falsos positivos en inmunohistoquímica y FISH.

El tiempo óptimo de fijación es de entre 24 y 72 horas para las biopsias. No obstante, se considera que para punciones y endoscópicas pueden bastar con entre 6 y 8 h de fijación.

Muestras pequeñas fijadas menos de 6 horas no deben procesarse.

En cuanto a las citologías ya sean convencionales o en base líquida los fijadores de elección son soluciones alcohólicas, durante 15-20 minutos inmersas, será suficiente.

Tiempos superiores no dañan el material.

3.3.3. REQUISITOS Y CONDICIONES DE ENVÍO

Es necesario saber que la calidad y exactitud de los resultados obtenidos en las pruebas del laboratorio dependen de que se haya realizado un procesamiento adecuado, así como que se haya llevado a cabo un correcto envío y transporte de la muestra. Es requisito indispensable que toda muestra siempre vaya acompañada de la hoja de petición de estudio con todos los datos debidamente cumplimentados.

Las muestras se reciben en:

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz

Departamento de Anatomía Patológica

Laboratorio de Inmunohistoquímica.

Avda., Reyes Católicos, 2, 28040 Madrid

Las muestras para diagnóstico deben enviarse de manera que se asegure su integridad en todo momento, y se cumpla el sistema de triple contenedor recomendado por la OMS en su guía para el transporte seguro de sustancias infecciosas y especímenes diagnósticos. (WHO/EMC/97.3) **(WHO/EMC/97.3 HUFJD 19.7.1/P32/Anexo 1_DOC_EXT – Anexo2)**

Recipiente primario: Contenedor adecuado en el que depositamos el material. Tiene que estar diseñado para evitar derramamientos en el caso de que esto sea posible. Las preparaciones de cristal (portaobjetos) deben colocarse en recipientes especialmente diseñados. La identificación de este recipiente debe ser inequívoca.

El contenedor primario debe ir envuelto en un protector físico adecuado, por ejemplo papel de burbujas cuando es a temperatura ambiente o una bolsa de plástico si se hace en nieve carbónica.

Recipiente secundario: Contenedor adecuado que permite transportar uno o más primarios y capaz de evitar el daño por choque entre ellos.

Recipiente terciario: Contenedor adecuado para transportar uno o más embalajes secundarios. Imprescindible una etiqueta que muestre las direcciones del remitente y del destinatario.

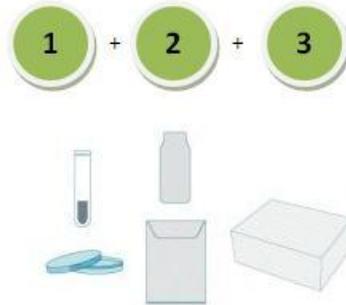


Fig.1 Contenedor primario, secundario y terciario.

Los formularios con datos del espécimen, cartas y otra información que describa o identifique al mismo y que también identifiquen al destinatario y remitente deben encontrarse en el exterior del recipiente secundario.

TEJIDO PARAFINADO (FFPE)

El material parafinado puede enviarse directamente en el bloque de parafina o enviando cortes de parafina. Lo óptimo es realizar el envío del bloque de parafina, puesto que una vez cortado el tejido va perdiendo su antigenicidad progresivamente.

Cantidad. En caso de que se proceda al envío de cortes es necesario:

- Enviar un mínimo de un corte por test de entre 2-4 micras **sin estufar** (lo óptimo son dos cortes por test o enviar algún corte extra por si hay algún problema)
- Situar los cortes de tejido del centro a la parte baja del cristal
- **No añadir controles propios** y, si se requiere, no estufar.
- En cristales tratados

Método y Temperatura: Es aconsejable proteger el bloque o los cristales mediante el uso de un contenedor especializado para ellos además de añadir papel de burbuja para evitar su deterioro,

en el caso de que se envíen varios, separando unos de otros. Se puede transportar a temperatura ambiente controlada.

CITOLOGÍAS

Cantidad: Como mínimo se debe enviar una preparación por proceso (lo óptimo son dos cortes por test o enviar algún corte extra por si hay algún problema).

Método y temperatura: Será imprescindible enviar las preparaciones a temperatura ambiente en contenedores adecuados para su transporte para evitar roturas.

MUESTRAS EN FRESCO

El estudio morfológico de una biopsia en fresco es un procedimiento que requiere que el tejido esté carente de fijación y que ha de ser remitido inmediatamente de su toma al departamento de anatomía patológica. En el laboratorio procesamos tres tipos de muestras en fresco: biopsias musculares, renales y de piel.

BIOPSIAS MUSCULARES

Cantidad: Una muestra aceptable estará constituida por un cilindro de tejido muscular de 0.5 cm de diámetro y 0.5 a 1 cm de longitud, con orientación longitudinal de las fibras. Además de los siguientes requerimientos:

- La toma de la biopsia debe hacerse sobre un músculo moderadamente afecto, en su parte central y evitando el empleo del bisturí electrónico.
- No realizar la toma de la biopsia de la proximidad de inserción tendinosa o fascial.
- Ha de evitarse un músculo en el que se ha realizado EMG o algún otro procedimiento que deje cicatriz
- No traumatizar la biopsia por aplastamiento con pinzas al extraerla.

BIOPSIAS RENALES

Cantidad de óptima de la biopsia dependerá del origen:

- Biopsia percutánea con aguja mediante pistola automática, guiada por ecografía. En este caso deben obtenerse por lo menos dos cilindros.
- Biopsia quirúrgica en cuña, preferentemente para la valoración del injerto previo al trasplante, mediante la que se obtiene una muestra más superficial de corteza renal.

BIOPSIAS DE PIEL

Cantidad: Las biopsias de piel pueden presentarse en forma de punch cutáneo, cuña de piel o afeitado /rasurado.

Métodos y temperatura de las muestras en fresco: Una vez realizada la biopsia, rodearla con gasa húmeda en suero salino, y remitir inmediatamente al Dpto. de Anatomía Patológica teniendo en cuenta los siguientes requisitos:

- En un frasco pequeño se depositará la biopsia en fresco en una gasa fina empapada en abundante suero fisiológico y doblada sobre sí misma con precaución de no dañar el tejido. De lo contrario el tejido podría sufrir artefacto de desecación.
- Junto con el recipiente que contiene la biopsia se remitirá un resumen de la historia clínica con valores analíticos, serológicos y orientación diagnóstica. Es conveniente adjuntar el nombre del médico que solicita la biopsia junto con una forma de contacto por si fuese necesario solicitar información adicional.
- Lo más conveniente es guardar el frasco que contiene la muestra en una nevera a 4 grados aproximadamente en caso de retrasarse unos minutos en el envío pero nunca en el congelador, pues sufriría artefactos irreversibles.
- Si va remitirse de otro centro (retraso de varios minutos e incluso pocas horas), lo más indicado es introducir el frasco que contiene la muestra en otro recipiente más grande con hielo o bolsas de gel frío, no utilizar en ningún caso nieve carbónica.
- En el caso de la biopsia renal, si el transporte de la muestra durará varias horas la muestra deberá remitirse sumergida en un frasco con medio Zeus o solución de Michel (no se trata de un fijador sino un medio para el transporte que permite la

conservación del tejido sin necesidad de refrigeración y a temperatura ambiente por un periodo de hasta 5 días).

3.4. FACTORES ALTERANTES A TENER EN CUENTA

Hay una serie de factores, que es conveniente tener en cuenta, que influyen negativamente sobre el desempeño de los análisis o la interpretación de los resultados.

Algunos ejemplos de estos factores son:

- Tipo de fijador.
- Periodos prolongados de exposición al formol durante la fijación (no más de 24h).
- Concentración de formol. Debe ser formol al 10%.
- Tiempo excesivo entre extracción de la muestra e inclusión.
- Método de descalcificación: debe ser EDTA.
- Mal procesado de las muestras.
- Escasez de material tumoral.
- En caso de cortes en cristales, el tiempo que lleven cortados y sin proteger de la luz.

3.5. CRITERIOS PARA EL RECHAZO DE MUESTRAS

En el momento de recepción de un envío de muestras, el personal de inmunohistoquímica comprobará que estas llegan de la manera correcta, detallada en este documento. El laboratorio de Inmunohistoquímica, contactará con el remitente vía mail o telefónicamente en caso de algún fallo que se pueda subsanar, o bien para comunicar el rechazo de la petición y si es necesario pedir una nueva muestra.

Dentro de los criterios de rechazo, algunos de los fallos más comunes, son:

- Petición mal cumplimentada o con información insuficiente. Por ejemplo, es imprescindible enviar en el caso de la b. musculares el informe clínico con la sospecha diagnóstica.
- Muestras sin identificación, mal identificadas o con discordancias entre muestra y petición.
- Muestras inestables debido a no ser enviadas en las condiciones requeridas y detalladas en el documento.
- Muestras insuficientes, críticas o irremplazables.

- Mal procesamiento (muestra flotando en suero fisiológico, muestra seca, tamaño insuficiente, muestras fulguradas, fibras sueltas)
- Fuera del horario de recogida.

3.6. PETICIONES

El laboratorio de Inmunohistoquímica, presenta dos métodos opcionales a la hora de realizar y recibir las peticiones de prestación de servicios.

En el caso de los Usuarios que forman parte del Grupo (Clínicos HUFJD, HUGV, HURJC, HUIE), la petición se realizará a través del sistema Informático SGLAC, tal y como indica el procedimiento **(PETICIÓN DE PRUEBAS AL LABORATORIO DE INMUNOHISTOQUÍMICA)**

Anexo3

Para el resto de usuarios no pertenecientes a estos Hospitales, el formato a utilizar es:

Formato petición usuarios externos – Anexo4.

Esta hoja de petición se remitirá a la dirección del Hospital previamente indicada junto con la muestra a procesar en las condiciones adecuadas de envío.

Para cualquier duda, en el apartado 3.1.3 se indican las direcciones mail de contacto o bien el teléfono y extensión del Laboratorio.

3.7. DEFINICIÓN DE URGENTE

El laboratorio de Inmunohistoquímica, adopta como Urgente la siguiente definición:

Se considerará como petición urgente aquella cuyo resultado sea determinante en el diagnóstico de un paciente, o bien, en la elección de la terapia dirigida basándonos en el estado actual de la enfermedad del paciente.

3.8. DEVOLUCIÓN DE EXCEDENTES

Los productos excedentes del procedimiento diagnóstico se incorporarán a régimen de Biobanco tras proceso de anonimización, siguiendo la legislación vigente (LIB14/2007, RD1716/2011), si expresamente no se indica lo contrario.

3.9. DESVIACIONES EN LOS CONTRATOS

Se entiende por contrato cualquier acuerdo, escrito o verbal para prestar servicios a un cliente. En el caso del laboratorio de Inmunohistoquímica, la hoja de solicitud de técnicas, es la que se considera como un contrato.

En él se especifica la información requerida para asegurar un correcto análisis e interpretación de resultados.

Cuando se produce una desviación en los contratos, el Laboratorio de Inmunohistoquímica, lo debe hacer saber al usuario/cliente, normalmente siempre que es posible se informa telefónicamente si no a través de correo electrónico.

En el comunicado al usuario de la desviación del contrato, primeramente se hace referencia a la solicitud a la que nos estamos refiriendo, se asume la responsabilidad de la desviación y se explica/informa al cliente de la causa que ha ocasionado el atraso.

Posteriormente se hace referencia a un nuevo plazo de tiempo para la resolución de la desviación y se presentan las disculpas pertinentes.

3.10. RECLAMACIONES Y NO CONFORMIDADES

El laboratorio de Inmunohistoquímica, dispone de una metodología implementada para realizar el control de las no conformidades, reclamaciones de clientes y problemas e impactos ambientales encontrados.

El laboratorio de Inmunohistoquímica, interpreta como producto/servicio/actividad no conforme el incumplimiento de los requisitos especificados.

Asimismo, se interpreta como reclamación la comunicación de un cliente/usuario informando de un defecto de calidad o falta de satisfacción en la realización del servicio prestado en el laboratorio de Inmunohistoquímica

3.11. CONTROLES DE CALIDAD

El laboratorio de Inmunohistoquímica, participa trimestralmente en diversos programas de Control de la Calidad, como por ejemplo el control de Calidad de la SEAP a nivel nacional, obteniendo siempre en su larga experiencia resultados favorables.

Además, se realizan controles intra-laboratorio testando un porcentaje específico de muestras por diversos métodos analíticos, verificando así la reproducibilidad y fiabilidad de nuestros resultados.

3.12. CÓDIGO ÉTICO Y LOPD

Todo el personal de Inmunohistoquímica se rige por el siguiente código ético:

El laboratorio de Inmunohistoquímica tiene el fin de garantizar la Medicina de Precisión en Anatomía Patológica. Participando en el desarrollo y la implementación de marcadores con valor predictivo, asegurando al paciente calidad, equidad, accesibilidad e indicación clínica en su diagnóstico y respuesta a terapias dirigidas.

Además proporciona acceso a distintos biomarcadores con valores diagnósticos y pronósticos.

PRINCIPIOS GENERALES

- Todo el personal perteneciente al Laboratorio de Inmunohistoquímica ha de tener la voluntad de mantener una conducta íntegra como exigencia de la pertenencia al Laboratorio.
- Todo ejercicio realizado en el Laboratorio de Inmunohistoquímica es un servicio que responde íntegramente a los intereses del paciente.
- El presente Código Ético expresa la voluntad de todo el personal del Laboratorio e Inmunohistoquímica e informa del contenido de los reglamentos que rigen al Laboratorio.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente código será de aplicación a todo el personal de Inmunohistoquímica, incluyendo:

Jefe del Servicio de Anatomía Patológica.

Supervisor/a del Departamento de Anatomía Patológica.

Médicos adjuntos responsables del Laboratorio de Inmunohistoquímica.

Director de Laboratorio de Inmunohistoquímica.

Jefe de Sección de Laboratorio de Inmunohistoquímica.

Biólogos adjuntos del Laboratorio de Inmunohistoquímica.

Técnicos Especialistas del Laboratorio de Inmunohistoquímica.

El respeto y la aceptación de las disposiciones del presente Código Ético son exigibles a todos los cargos del Laboratorio de Inmunohistoquímica.

PRINCIPIOS ÉTICOS

El comportamiento ético del personal de Inmunohistoquímica se centra en la honradez como virtud personal, en el compromiso, en el desempeño de sus funciones y en el servicio a los intereses generales del Laboratorio, siempre debiendo prevalecer a los intereses particulares, evitando así mermar la confianza en la competencia, la imparcialidad así como la integridad operacional del Laboratorio de Inmunohistoquímica.

- El laboratorio de Inmunohistoquímica se compromete a ejercer sus funciones de forma transparente, no estando sujetos a ningún acuerdo financiero indebido, ni a ninguna otra presión ni influencia que pueda mermar la eficacia del laboratorio.
- El laboratorio de Inmunohistoquímica se compromete a declarar de forma abierta y apropiada la existencia de conflictos potenciales en intereses contrapuestos siempre que los haya.
- El laboratorio de Inmunohistoquímica se rige según el Real Decreto 664/1997 del 12 de Mayo en el que se establece la garantía de protección a los trabajadores contra los riesgos relacionados a la exposición a riesgos biológicos durante el trabajo.
- El laboratorio de Inmunohistoquímica se rige según la Orden 2095/2006, del 30 de Noviembre, de la Consejería de Sanidad y Consumo, por la que se regulan los requisitos técnico-sanitarios, y de apertura y funcionamiento de Centros de Diagnóstico de Anatomía Patológica en la Comunidad de Madrid.
- El laboratorio de Inmunohistoquímica se ciñe al cumplimiento de todas las obligaciones descritas en la Cláusula de Confidencialidad del Personal
- Auxiliar/Facultativo de la FJD, a la Política de Seguridad del Grupo IDC Salud, así como a la LOPD, Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

4. FORMATOS

No aplica

5. ANEXOS

- Anexo 1: **Cartera de Servicios**
- Anexo 2: **WHO/EMC/97.3** Requisitos de Envío y Recepción de muestras (Who-emc-97.3)
- Anexo 3: **PETICIÓN DE PRUEBAS AL LABORATORIO DE INMUNOHISTOQUÍMICA**
- Anexo 4: **Formato de Petición Externa**

TÉCNICA	DESCRIPCIÓN	CLON	CASA COMERCIAL	REFERENCIA	Tiempo de respuesta días
1	ACTH-L	02A3	DAKO	M3501	7
2	ACTINA ML	1A4	DAKO	IR611	7
3	ACTINA TOTAL-L	HHF35	DAKO	IR700	7
4	ADIPOFILINA	AP125	ACRIS	BM5051	7
5	AFP	Policlonal	DAKO	IR500	7
6	AID	JUA51E	CNIO	-	7
7	ALK (CD246)	ALK1	DAKO	GA641	7
8	ALK D5F3	D5F3	ROCHE	790-4796	7
9	AMILOIDE A	mc1	DAKO	GA605	7
10	ANDROGENOS	sp107	ventana	760-4605	7
11	ANNEXINA	MRQ-37	Cell Marque	760-4435	7
12	ANTITRIPSINA-L	Policlonal	DAKO	IR505	7
13	ARGINASA	SP156	Cell Marque	760-4801	7
14	ARID1A	EPR13501-73	abcam	ab182561	7
15	ATRX		Sigma		7
16	B-CATENINA	β-Catenin-1	DAKO	IR702	7
17	BCL2	124	DAKO	IR614	7
18	BCL6	PG-B6p	DAKO	GA625	7
19	BCL7	15C	CNIO	-	7
20	Ber-EP4-L	Ber-EP4	DAKO	GA637	7
21	BTLA				7
22	C4D	Policlonal	BioRad	F0169	7
23	CA 19.9	1116-NS-19-9	DAKO	M3517	7
24	CA125	M11	DAKO	GA701	7
25	CAIX (Carbonic Anhidrase IX)	Policlonal	Gennova	AP10558C	7
26	CALCITONINA	Policlonal	DAKO	IR515	7
27	CALDESMON	E89	Cell Marque	760-4375	7
28	CALPONINA	clone CALP	DAKO	M3556	7
29	CALRETININA	DAK-Calret 1	DAKO	IR627	7
30	CASPASE 3 Activa	D175-5A1E	Cell signalling	#9664	7
31	CD 3-L	Policlonal	DAKO	GA503	7
32	CD10-L	56C6	DAKO	GA648	7
33	CD117-L	Policlonal	DAKO	A4502	7
34	CD11c-L	5D11	Leica	NCL-L-CD11c-563	7
35	CD123	BR4MS	Leica	NCL-L-CD123	7
36	CD138	M115	DAKO	GA642	7
37	CD14	EPR3653	Cell Marque	760-4523	7
38	CD15	Carb-3	DAKO	GA062	7
39	CD163	EDHU-1	Biorad	MCA1853	7
40	CD19	LE-CD19	DAKO	IR656	7
41	CD1a	10	DAKO	IR069	7

42	CD2	AB75	DAKO	IR651	7
43	CD205	dec-205	Leica	NCL-L-DEC205.	7
44	CD20cy	L26	DAKO	GA604	7
45	CD21	1F8	DAKO	IR608	7
46	CD23-L	DAK-23	DAKO	IR781	7
47	CD25	4C9	Cell Marque	760-4439	7
48	CD30-L	Ber-H2	DAKO	IR602	7
49	CD31	JC70A	DAKO	GA610	7
50	CD34	QBEnd 10	DAKO	GA632	7
51	CD38	SP149	Cell Marque	760-4785	7
52	CD4	4B12	DAKO	IR649	7
53	CD43-L	DF-T1	DAKO	GA636	7
54	CD44	DF1485	DAKO	M7082	7
55	CD45	2B11	DAKO	GA751	7
56	CD5	4C7	DAKO	IR082	7
57	CD56	123C3	DAKO	IR628	7
58	CD57	TB01	DAKO	IR647	7
59	CD61	Y2/51	DAKO	M0753	7
60	CD63	NKI/C3	CELL MARQUE	760-4379	7
61	CD68	PG-M1	DAKO	IR613	7
62	CD79	JBC117	DAKO	IR621	7
63	CD7-L	CBC.37	DAKO	GA643	7
64	Transferrin (CD71)	H68.4	Gennova	AP10590C	7
65	CD8	C8/144B	DAKO	IR623	7
66	CD99-L	12 E7	DAKO	IR057	7
67	CDK4	Cdk4 (DCS-35)	GENNOVA	AP10581C	7
68	CDX2	DAK-CDX2	DAKO	GA080	7
69	CEA Mono	II-7	DAKO	GA622	7
70	CEA Poli	Policlonal	DAKO	GA526	7
71	CEA31	CEA31	Cell Marque	760-4594	7
72	CICLINA D1	EP12	DAKO	IR083	7
73	CICLINA D3	DCS2.2	Thermo	MA1-12298	7
74	CK 5/6	D5/16	DAKO	GA780	7
75	CK CAM 5,2	CAM 5.2	VENTANA	790-4555	7
76	CK10	DEK-10	DAKO	M7002	7
77	CK18	DC 10	DAKO	GA619	7
78	CK19-L	RCK108	DAKO	GA615	7
79	CK20	Ks20.8	DAKO	GA777	7
80	CK34B12	34bE12	DAKO	GA051	7
81	CK7	OV-TL 12/30	DAKO	GA619	7
82	CK8/18	EP17/EP30	DAKO	IR094	7
83	CKAE1-AE3	AE1/AE3	DAKO	GA053	7
84	C-MET	SP144	VENTANA	790-4460	7
85	CMV	DDG9 + CCH2	DAKO	GA752	7

86	C-MYC	Y69	VENTANA	790-4628	7
87	COLAGENO IV-L	CIV 22	DAKO	M0785	7
88	COX	SP21	VENTANA	760-4254	7
89	CROMOGRANINA	DAK A3	DAKO	M0869	7
90	CXCL-12 (SDF-1)	D8G6H	Cell signalling	#97958	7
91	CXCL-13	POLI GOAT	RD systems	AF801	7
92	CXCR4	D4Z7W	Cell Signaling	#97680	7
93	D2-40	D2-40	DAKO	IR072	7
94	DBA44	DBA.44	DAKO	M0880	7
95	DESMINA	D33	DAKO	IR072	7
96	DISTROFINA	Dy4/6D3	Novocastra	NCL-DYS1	7
97	Distrofina (C-Term)	Dy8/6C5	Novocastra	NCL-DYS2	7
98	Distrofina (N-Term)	Dy10/12B2	Novocastra	NCL-DYS3	7
99	DLL3	SP347	ROCHE		7
100	DNAJB9	Poly	Thermo	PA5-59621	7
101	DOG-1	K9	Novocastra	NCL-L-DOG-1	7
102	EBV	2640	VENTANA		7
103	E-CADHERINA	NCH-38	DAKO	GA059	7
104	EGFR-L	Clone E30	DAKO	M7239	7
105	EMA	E29	DAKO	IR629	7
106	ENOLASA-L	BBS/NC/VI-H14	DAKO	IR612	7
107	ERCC1	4F9	DAKO	IR091	7
108	ERG	EP111	DAKO	GA659	7
109	ESPECTRINA				7
110	ESTROGENOS	EP1	DAKO	GA08461-2	7
111	EZH2	SP129	VENTANA	790-4651	7
112	FACTOR VIII-L	Policlonal	DAKO	GA527	7
113	FACTOR XIII-L	AC-1A1	TERMOFISHER	IP 357 G10	7
114	FASCINA	Clone 55K-2	DAKO	M3567	7
115	FITC ALBUMINA	Policlonal	DAKO	F0117	7
116	FITC C1q	Policlonal	DAKO	F0254	7
117	FITC C3c Complement	Policlonal	DAKO	F0201	7
118	FITC C4c Complement	Policlonal	DAKO	F0169	7
119	FITC C5b9	aE11	DAKO	M0777	7
120	FITC FIBRINOGENO	Policlonal	DAKO	F0111	7
121	FITC IgA	Policlonal	DAKO	F0200	7
122	FITC IgG	Policlonal	DAKO	F0202	7
123	FITC IgM	Policlonal	DAKO	F0203	7
124	FITC KAPPA	Policlonal	DAKO	F0198	7
125	FITC LAMBDA	Policlonal	DAKO	F0199	7
126	Fli-1	MRQ-1	Cell Marker	254M-14	7
127	FOXP1	Policlonalclonal	Abcam	ab16645	7
128	FOXP3	236A7E7	eBioscience	14-4777-82	7
129	FSH	C10	DAKO	M3504	7

130	G.SINTETASA	GS-6	Merck	MAB302	7
131	GALECTINA 3-L	9C4	VENTANA	760-4256	7
132	GASTRINA	Policlonal	DAKO	GA519	7
133	GATA-3	GATA-3 (L50-823)	GENNOVA	AP10569CM	7
134	GCDFP-15	Clone 23A3	DAKO	GA077	7
135	GFAP	Policlonal	DAKO	GA524	7
136	GH	Policlonal	DAKO	A0570	7
137	GLICOPHORIN A	JC159	DAKO	M0819	7
138	GLUCAGON	Policlonal	Cell Marque	259A-14	7
139	GLUT-1-L	Policlonal	Springbio	E2842	7
140	GLYPICAN	GC33	Cell Marque	760-4442	7
141	GRANZYMA B	GRB-7	DAKO	M7235	7
142	H.PYLORI	Policlonal	DAKO	GA523	7
143	H3K27m3	C36B11	Cell Signaling	#9733	7
144	hCG-L	Policlonal	DAKO	RTU508	7
145	HEPATOCITO -L	OCH1E5	DAKO	GA624	7
146	HER3				7
147	HERCEPTEST		DAKO	SK00121-2	7
148	HERPES VIRUS II	Policlonal	DAKO	B0116	7
149	HERPESVIRUS I-L	Policlonal	DAKO	GA521	7
150	HHV8	13B10	cell marque		7
151	HISTONA H3	phh3	VENTANA	760-4591	7
152	HISTOSONDA EBER	DNP probe	VENTANA	760-1209	7
153	Histosonda Kappa	DNP probe	VENTANA	800-2843	7
154	Histosonda Lambda	DNP probe	VENTANA	800-2844	7
155	HLA1 /(MHC I)	EMR8-5	abcam	ab70328	7
156	HLA2 /(MHC II)	JS76A	CNIO	-	7
157	HMB45	HMB-45	DAKO	GA052	7
158	HPV-H				7
159	HPV-L				7
160	HSP70	C95474	LSBio	#72369	7
161	ICOS	D1K2T	Cell Signaling	#89601	7
162	Id3	BCH-4	DIAGOMICS	#17-3	7
163	IDH-1	H09	Dianova	R132H	7
164	IgA-L	Policlonal	DAKO	IR510	7
165	IgD-L	Policlonal	DAKO	IR517	7
166	IgG4	MRQ-44	Cell Marque	760-4614	7
167	IgG-L	Policlonal	DAKO	IR512	7
168	IgM-L	Policlonal	DAKO	IR513	7
169	IkBα	L35A5	Cell Signaling	#4814	7
170	INHIBINA	R1	DAKO	IR058	7
171	INI-1	MRQ-27	VENTANA	760-4615	7
172	INSULINA	Policlonal	DAKO	IR002	7
173	KAPPA	Policlonal	DAKO	GA506	7

174	KI67 -L	MIB-1	DAKO	GA506	7
175	LAMBDA	Policlonal	DAKO	GA507	7
176	LAMININA	Policlonal	DAKO	Z0097	7
177	LEF-1	EPR2029Y	ABCAM	Amígdala	7
178	LH	C93	DAKO	M3502	7
179	LMO-2	SP51	ROCHE	760-4704	7
180	LYSOZIMA-L	Policlonal	DAKO	A0099	7
181	MAMAGLOBINA-L	304-1A5	DAKO	IR074	7
182	MCPyV	CM2B4	SANTA CRUZ	sc-136172	7
183	MDM2	Cl. IF2	Merk-calbiochem	OP46-100ug	7
184	MELAN A	HMB45	DAKO	GA052	7
185	MESOTELIAL-L	HBME-1	DAKO	M3505	7
186	MITF	C5/D5	Cell Marque	790-4367	7
187	MLH1	ES05	DAKO	IR079	7
188	MNDA	253A	CNIO	-	7
189	MSH2	FE11	DAKO	IR085	7
190	MSH6	EP49	DAKO	IR086	7
191	MUC 6	MRQ-20	CELL MARQUE	760-4390	7
192	MUC2	CCP58	DAKO	IR658	7
193	MUC4	8G7	Santa Cruz	sc-53945	7
194	MUC5AC	CLH2	DAKO	IR661	7
195	MUM1	MUM1p	DAKO	IR644	7
196	MYELOPEROXIDASE	Policlonal	DAKO	GA51161-2	7
197	MyOD1	F5D	DAKO	M3512	7
198	NAPSINA A	IP64	Leica	NCL-L-Napsina A	7
199	NeuN	A60	Millipore	MAB377	7
200	NEUROFILAMENTOS	2F11	DAKO	IR607	7
201	NFATc1	7A6	BD-Pharmingen	556602	7
202	NF-kBp50	Policlonal	Gene Tex	GTX15485	7
203	NF-kBp52	Policlonal	Millipore	#05-361	7
204	NF-kBp65	D14E12	Cell signalling	#8242	7
205	NUT-1 (Autostainer)	C52B1	Cell signalling	#3625	7
206	OCT--2	EPR12482-106	ABCAM	ab178679	7
207	OCT--4	MRQ-10	Cell Marque	760-4392	7
208	OLIG2				7
209	P16	E6H4™	Cintec Histology	6695248001	7
210	P21	DCS-60.2	Cell Marque	421M-14	7
211	P27	sx53g8	DAKO	m7203	7
212	P40	BC28	VENTANA	790-4950	7
213	P53	DO-7	DAKO	GA616	7
214	P63	DAK-p63	DAKO	IR662	7
215	P70S6K, expresión	(Ser235/236)	Cell signalling	#2211	7
216	P-AKT (ser473)	D9E	Cell signalling	#4060	7
217	PAN-TIROSINA	4G10	Millipore	Cat. # 05-321	7

218	PARVOVIRUS	R92F6	Master Diagnostica	MAD-000476-QD-3	7
219	PAX2	3C7	Sigma	H00005076-M01	7
220	PAX5	DAK-Pax5	DAKO	IR650	7
221	PAX8	Poly	GENNOVA	AP10569CM	7
222	PD1	NAT105C	CNIO		7
223	PD-L1 (SP142)	SP142	ROCHE	740-4859	7
224	PD-L1(22C3)	22C3	DAKO	SK006	7
225	PD-L1(263)	263	ROCHE	790-4905	7
226	PD-L1(28.8)	28.8	DAKO	SK005	7
227	PD-L2	D7U8C	Cell Signaling	#82723	7
228	PERFORINA	5B10	thermo	MS-1834-S1	7
229	P-ERK	D13.14.4E	Cell signalling	#4370	7
230	PHLDA-1 (TDAG51)	RN-6E2	santa cruz	sc-23866	7
231	PLA2R	CL0474	ABCAM	ab188028	7
232	PLAP_Fosfatasa alcalina placentaria	8A9	DAKO	IR779	7
233	PLASMACELL	VS38c	DAKO	M7077	7
234	PMS2	EP51	DAKO	IR087	7
235	PROGESTERONA	PgR1294	DAKO	GA090	7
236	PROLACTINA	Policlonal	DAKO	A0569	7
237	PSA Antígeno específico de próstata (PSA)	POLICLONAL	DAKO	GA514	7
238	PSAP_Fosfatasa ácida prostática (PAP o PSAP)	PASE/4LJ	DAKO	M0792	7
239	P-SRC		Cell signalling	#6714	7
240	PSTAT1	58D6	Cell signalling	#9167	7
241	PSTAT3	D3A7	Cell signalling	#9145	7
242	PSTAT5	D47E7	Cell signalling	#4322	7
243	P-TEN	6H2.1	DAKO	M3627	7
244	PTH	Policlonal	BioLegend	SIG-3224	7
245	RACEMASA(AMACR)	13H4	DAKO	GA060	7
246	RelB	D7D7W	Cell signalling	#10544	7
247	RCC-L	SPM314	DAKO	IR075	7
248	RORGT	6F3.1	Millipore	MABF81	7
249	SALL 4				7
250	S100	Policlonal	DAKO	GA504	7
251	S100-P	16/f5	CELL MARQUE	760-4620	7
252	SATB2	Policlonal	SIGMA	HPA001042-10	7
253	CXCL-12 (SDF-1)	D8G6H	Cell signalling	#97958	7
254	SDHB	21A11AE7	ABCAM	ab14714	7
255	SINAPTOFISINA-L	DAK-SYNAP	DAKO	IR660	7
256	SMAD4	B-8	Santa Cruz	sc-7966	7

257	SMOOTHELIN	R4A	Cell Marque	760-4592	7
258	SOX10	SP267	Cell Marque	760-4968	7
259	SOX11	MRQ-58	Cell Marque	760-4868	7
260	SOX2	SP76	Cell Marque	760-4621	7
261	SPIB	235D/G7/D4	CNIO	-	7
262	STAT6				7
263	SV40	Pab416	Santa cruz	sc-53448	7
264	T-bet	MRQ-46	ROCHE	760-4598	7
265	TCR-B	8A3	Genetex	GTX79388	7
266	TCR-G/DELTA	H-41	Santa Cruz	sc-100289	7
267	TDT	EP266	DAKO	IR093	7
268	TFE3	MRQ-37	Cell Marque	760-4622	7
269	TIA 1		GENNOVA	AP10534C	7
270	TIROGLOBULINA-L	Policlonal	DAKO	GA509	7
271	TIROSINASA	T311	DAKO	IR061	7
272	TOPO-IIA	clone Ki-S1	DAKO	M7186	7
273	TOX1	NAN448B	CNIO	-	7
274	transferrina				7
275	TREPONEMA-L	Policlonal	ABCAM	ab20923	7
276	TRIPTASA	AA1	DAKO	IS640	7
277	TrkA+B+C	EPR17341	ABCAM	ab181560	7
278	TSH	clone 0042	ABCAM	M3503	7
279	TTF-1	8G7G3/1	DAKO	IR056	7
280	TTR	CLO290	Gennova	AP10959C	7
281	UBIQUITINA	Policlonal	DAKO	Z0458	7
282	UROPLAKINA	SP73	CELL MARQUE	760-4533	7
283	VEGF-A 165a/b, expresión	VG1	DAKO	M7273	7
284	VILINA	1D2 C3	DAKO	IR076	7
285	VIMENTINA	V9	DAKO	GA630	7
286	WT1	6F-H2	DAKO	M3561	7
287	ZAP-70	2F3.2	DAKO	IR653	7



WHO/EMC/97.3

**Guía para el transporte seguro de sustancias infecciosas y
especímenes diagnósticos**

Organización Mundial de la Salud
División para la Vigilancia y el Control de Enfermedades
Emergentes y otras Enfermedades Transmisibles

© **Organización Mundial de la Salud**

Este documento no es una publicación formal de la Organización de la Salud (OMS), y todos los derechos están reservados por la Organización. El documento puede, sin embargo, ser revisado, resumido, reproducido y traducido libremente, parcial o totalmente, pero no puede ser vendido ni usado en asociación con propósitos comerciales.

Introducción

Esta guía es aplicable al transporte nacional e internacional de sustancias infecciosas y especímenes diagnósticos. La guía provee información para la identificación y clasificación de los materiales que serán transportados y para su embalaje y transporte seguro. Asimismo, la guía enfatiza la importancia de desarrollar buenas relaciones de trabajo entre los grupos involucrados - remitentes, compañías de transporte y destinatarios - para que el material sea transportado en forma segura y expedita.

El personal postal, de líneas aéreas y de otras industrias relacionadas se preocupa por la posibilidad de infectarse después de exponerse a agentes infecciosos que puedan liberarse de contenedores rotos, con alguna fuga de materiales mal empacados. El embalaje para el transporte de materiales infecciosos debe tomar en cuenta esta preocupación y debe ser diseñado de tal forma que el potencial de dañarse sea mínimo. Además, el embalaje servirá para garantizar la integridad de los materiales y el procesamiento oportuno de las muestras.

No existen casos documentados de enfermedades atribuibles a la fuga de material durante su transporte, a pesar que hay informes de incidentes aislados debidos a daño del embalaje exterior de paquetes en que han sido embalados apropiadamente. El envío de materiales infecciosos sin etiquetas y sin identificación correctas, sobre todo cuando están embalados inapropiadamente, obviamente aumenta el riesgo potencial de exposición para todas las personas.

Las regulaciones internacionales para el transporte de materiales infecciosos a través de cualquier vía están basadas en las Recomendaciones del Comité de Expertos de las Naciones Unidas para el Transporte de Artículos Peligrosos (NU). La Unión Postal Universal (UPU) incluye estas recomendaciones en sus regulaciones, particularmente las relacionadas con el embalaje. La Organización Internacional de aviación Civil (OIA) y la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (AITA) también han incorporado, como lo han hecho otras organizaciones de transporte, las Recomendaciones de las NU en sus respectivas regulaciones. La Organización Mundial de la Salud actúa como asesora de estos cuerpos. Este documento proporciona instrucciones prácticas para facilitar el cumplimiento de las regulaciones internacionales vigentes. Si en el futuro se introduce alguna modificación en la sección sobre sustancias infecciosas y especímenes diagnósticos de las Recomendaciones para el Transporte de Artículos Peligrosos de NU, esta guía será debidamente modificada.

Definiciones

Para los propósitos de descripción de las medidas de seguridad para transporte los términos “sustancias infecciosas ” y “materiales infecciosos” serán considerados sinónimos. El término “sustancias infecciosas” será el usado en este documento.

Substancias infecciosas

Una sustancia infecciosa es definida como una sustancia que contiene un microorganismo viable, tal como una bacteria, un virus, una rickettsia, un parásito o un hongo, que se sabe o se cree en forma razonable que causa enfermedad en humanos o animales.*

Con respecto al embalaje y transporte, las sustancias infecciosas incluyen:

1. todos los cultivos que contienen o se sospecha que contienen un agente que puede causar infección;
2. especímenes humanos o animales que contengan tal agente en cantidades suficientes para causar infección, si es que alguien se expone debido a un fallo en el transporte;
3. muestra(s) de un paciente con una enfermedad seria de causa desconocida;
4. otros especímenes que no se incluyen en las categorías anteriores pero identificados como infecciosos por una persona calificada, por ejemplo médicos, científicos, personal de enfermería, etc.

* Esta definición está tomada de las Recomendaciones de NU vigentes sobre el Transporte de Artículos Peligrosos. Los priones no se incluyen en esta definición a pesar de ser considerados agentes infecciosos.

Especímenes diagnósticos

Un espécimen diagnóstico es definido como cualquier material humano o animal incluyendo, pero no limitado a, excretas, sangre o sus componentes, tejidos y fluidos tisulares, colectados con el propósito de hacer un diagnóstico; se excluyen los animales vivos infectados. *Los especímenes diagnósticos que se producen por la práctica o la investigación médica se consideran de riesgo insignificante a la salud pública.*

Los especímenes diagnósticos obtenidos de pacientes con la sospecha de enfermedad infecciosa pueden contener cantidades limitadas de un agente infeccioso. Existen muy pocos agentes que pueden ser la fuente de una infección como resultado de un fallo en el transporte. *Si se considera que existe la posibilidad que una infección ocurra como resultado de exposición al espécimen, o por un fallo en el transporte, el espécimen diagnóstico debe ser embalado, etiquetado y transportado como una sustancia infecciosa.* Los especímenes diagnósticos colectados durante la investigación de un brote epidémico de una enfermedad seria de causa desconocida deben ser manejados como sustancias infecciosas.

Embalaje, Etiquetado y Documentación para el Transporte

Debido a los diferentes riesgos entre sustancias infecciosas y especímenes diagnósticos, los requerimientos de embalaje, etiquetado y transporte varían para cada uno de ellos. Los requerimientos de embalaje están determinados por NU y contenidos en las regulaciones de OIAC y AITA en el formulario de Instrucciones de Embalaje 602 y 650. Los requerimientos están sujetos a cambios y mejoras por estas organizaciones. Los requerimientos para embalaje vigentes se describen a continuación. Varios sistemas de embalaje aprobados se pueden obtener comercialmente.

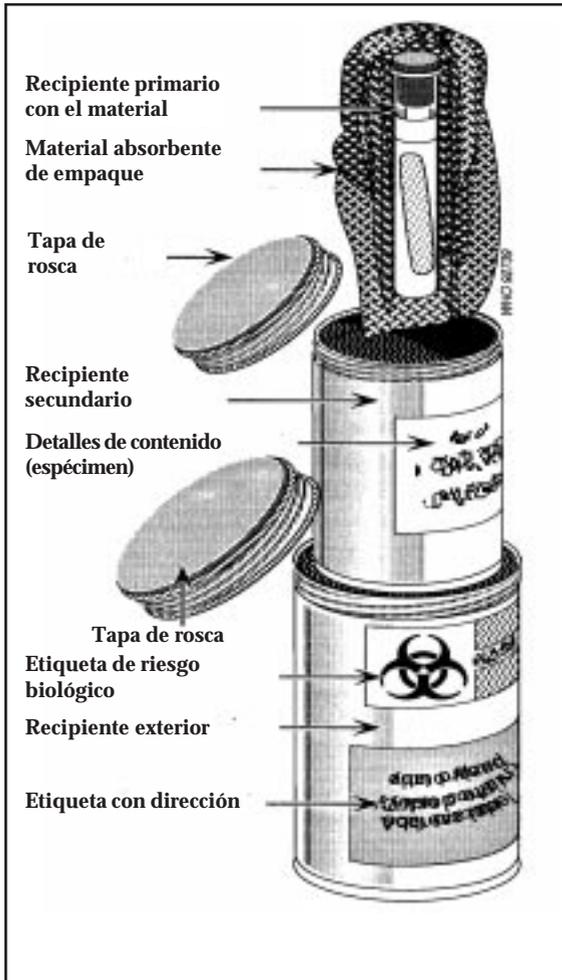
Sistema triple básico para embalaje

El sistema consiste de tres capas

1. El recipiente primario. Un recipiente estanco, a prueba de filtraciones, etiquetado, que contiene el espécimen. El recipiente se envuelve en material absorbente suficiente para absorber todo el fluido en caso de ruptura.
2. El recipiente secundario. Un segundo recipiente estanco, a prueba de filtraciones que encierra y protege el (los) recipiente(s) primario(s). Se pueden colocar varios recipientes primarios envueltos en un recipiente secundario. Se debe usar suficiente material absorbente para proteger a todos los recipientes primarios y evitar los choques entre ellos.
3. Paquete externo de envío. El recipiente secundario se coloca en un paquete de envío que protege el recipiente secundario y su contenido de los elementos externos, tales como daño físico y agua, mientras se encuentra en tránsito.

Los formularios con datos del espécimen, cartas y otras informaciones que identifican o describen el espécimen y también identifican el remitente y el destinatario deben ser pegados con cinta adhesiva en el exterior del recipiente secundario.

Figura 1 Sistema triple básico de embalaje



Requerimientos para substancias infecciosas

Se utiliza el sistema triple básico para embalaje con las siguientes especificaciones adicionales y requerimientos para el etiquetado y documentación.

Las substancias infecciosas solamente pueden ser transportadas en embalajes que cumplen con las especificaciones para la clase 6.2 de NU y las instrucciones de embalaje 602. Esto asegura que se han sometido a pruebas estrictas de resistencia, que incluyen pruebas de caída libre desde una altura de nueve metros, y pruebas de perforación. Los recipientes exteriores deben llevar las Marcas de Especificaciones para Embalaje de NU (Figura 2). Los listados de los proveedores de embalajes aprobados por NU pueden obtenerse de las compañías de transporte, o de los departamentos ministeriales nacionales, tales como el Departamento de Transporte, Comunicaciones , etc.

Figura 2

Marcas de Especificaciones para Embalaje		
Ejemplo		4H"/Clase 6.2/94 GB/2470
Esta marca de embalaje consiste de:		
	el símbolo de embalaje de las Naciones Unidas	
	tipo de embalaje	
	el texto "Clase 6.2"	
	los últimos dos dígitos del año de fabricación del embalaje	
	la autoridad estatal	
	código del fabricante	

Está estrictamente prohibido que los pasajeros lleven sustancias infecciosas con ellos o en su equipaje de mano cuando viajan en compañías aéreas internacionales, así como está prohibido el uso de correo diplomático.

La cantidad neta de sustancias infecciosas que pueden colocarse en un recipiente exterior de embalaje es de 50mL o 50g si se transporta en un avión de pasajeros. El límite por paquete es de 4L-4Kg si se transporta en avión de carga u otros medios. Los recipientes primarios que en combinación en un solo paquete contengan mas de 50mL, deberán colocarse de tal forma que las tapas estén orientadas hacia arriba y las marcas (flechas) que indican que lado es "ARRIBA" deben colocarse en dos lados opuestos del exterior del paquete. Las cantidades límites para los aviones de pasajeros no se aplican para sangre o productos de sangre para los cuales no hay razón de creer que contienen sustancias infecciosas, cuando se envían en recipientes de no mas de 500mL cada uno y con un volumen total no mayor de 4L en el recipiente exterior.

Figura 3

Etiquetas de riesgo para artículos peligrosos

Para todos los artículos peligrosos enviados por transporte aéreo debe colocarse la(s) etiqueta(s) específica(s) de riesgo en la parte exterior de cada paquete. Las siguientes etiquetas de riesgo importantes para las instituciones que colectan cultivos o para las que envían sustancias biológicas.

Las etiquetas de riesgo para las sustancias infecciosas y para microorganismos modificados genéticamente que tienen las características de sustancias infecciosas de acuerdo a la AITA:

Nombre: Substancia Infecciosa

Dimensiones Mínimas: 100x100 mm

Para paquetes pequeños: 50x50 mm (negro y blanco)

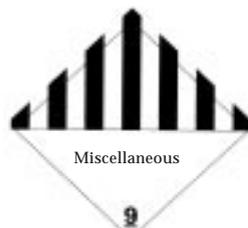


Etiqueta de riesgo para microorganismos no infecciosos que han sido modificados genéticamente y para dióxido de carbono sólido (hielo seco):

Nombre: Misceláneos

Dimensiones mínimas: 100x100mm

Para paquetes pequeños: 50x50 mm (negro y blanco)



Etiqueta de riesgo para nitrógeno líquido:

Nombre: Gas no-inflamable

Dimensiones mínimas: 100x100 mm

Para paquetes pequeños: 50x50mm (verde y blanco)

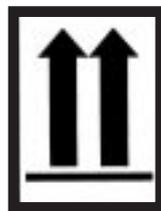


Los paquetes que contengan cultivos líquidos de organismos infecciosos y microorganismos modificados genéticamente deben ser empacados de tal forma que las tapas de los recipientes interiores estén orientadas hacia arriba; el lado superior del paquete debe ser señalado por dos etiquetas de “Orientación del paquete” (flechas rojas o negras). Estas últimas deben ser colocadas en dos lados opuestos del paquete. También se pueden utilizar etiquetas con las indicaciones “ESTE LADO PARA ARRIBA” o “ESTE EXTREMO PARA ARRIBA” que se colocan en la parte superior del exterior del paquete .

Nombre: Orientación del paquete

Dimensiones mínimas: 74x105mm
negro o rojo y blanco

Para paquetes pequeños que contienen sustancias infecciosas, las dimensiones pueden ser reducidas hasta la mitad.



Si los envíos incluyen únicamente cultivos liofilizados, las cantidades deben indicarse en g o en mg, y no en ml. Las etiquetas de “ORIENTACION DEL PAQUETE” deben utilizarse para evitar retrasos.

El etiquetado del paquete externo de envío de sustancias infecciosas debe incluir los elementos listados a continuación

1. La Etiqueta Internacional de Sustancias Infecciosas.
2. Una etiqueta de dirección con la siguiente información
 - el nombre, dirección y número de teléfono del consignatario (receptor)
 - el nombre, dirección y número telefónico del remitente
 - el nombre de NU para el envío (Sustancias Infecciosas que Afectan a Humanos o Animales, según sea el caso), seguido del nombre científico de la sustancia
 - el número de NU (Humanos UN2814, Animales UN2900)
 - si el paquete exterior está empacado dentro de otro recipiente (con hielo seco, por ejemplo), tanto el paquete exterior como el otro recipiente deben llevar la información indicada anteriormente y en la parte externa del último de los recipientes debe colocarse una etiqueta que diga “LOS EMBALAJES INTERNOS CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES PRESCRITAS”.
3. Los documentos de envío requeridos pueden obtenerse de la compañía transportadora y deben colocarse en el paquete externo de envío:
 - la Declaración de Artículos Peligrosos del remitente (La Figura 4 muestra un ejemplo)
 - una lista de envío/proforma que incluye la dirección del receptor, el número de paquetes, detalle de los contenidos, peso, valor (Nota: Indicar que son “Sin valor comercial” cuando los artículos se proporcionan in ningún recargo)
 - la guía aérea, si el envío se hace por esa vía.
4. El permiso de importación/exportación y/o declaración, si estos fueran requeridos.
5. Si el paquete externo de envío contiene recipientes que exceden en combinación 50ml, al menos dos “Etiquetas de Orientación” (flechas) deben colocarse en lados opuestos del paquete, indicando la orientación correcta del mismo.

Requerimientos para especímenes diagnósticos

El sistema triple básico para embalaje es usado con las siguientes especificaciones y requerimientos para etiquetado.

Los especímenes diagnósticos pueden ser transportados en embalajes que cumplen los requisitos de las instrucciones de embalaje 650. La marcas especificadas por NU no son requeridas.

Los recipientes primarios pueden contener hasta 500ml cada uno; el volumen total en el paquete externo de envío no puede exceder los 4L.

Las etiquetas en el paquete externo para envío de especímenes diagnósticos deben incluir las siguientes:

1. Una etiqueta de Dirección con la información siguiente
 - el nombre, dirección y número telefónico del consignatario (receptor)
 - el nombre, dirección y número telefónico del remitente
 - la frase “Especimen Diagnóstico, No Restringido, Embalado de acuerdo a las Instrucciones de Embalaje 650”.
2. Los documentos de envío requeridos pueden obtenerse de la compañía transportadora y se colocan en el paquete externo de envío:
 - una lista de envío/proforma que incluye la dirección del receptor, el número de paquetes, detalle de los contenidos, peso, valor (Nota: Indicar que son “Sin valor comercial” ya que se proporcionan sin ningún recargo)
 - la guía aérea, si el envío es por esa vía.
3. El permiso de importación/exportación y/o declaración, estos fueran requeridos.

Nota: Las etiquetas de substancias infecciosas y la declaración de artículos peligrosos del remitente no son requeridas para los especímenes diagnósticos.

Requerimientos para Correo Aéreo

Las substancias infecciosas y los especímenes diagnósticos pueden ser enviados por correo aéreo registrado. Se utiliza el sistema triple básico para embalaje con los mismos requisitos que para los otros medios de transporte.

La etiqueta de dirección debe llevar la palabra “CARTA” y se requiere el uso de la Etiqueta de Declaración para Correo Postal verde. Los especímenes diagnósticos deben ser identificados con la etiqueta violeta de la UPU que dice “SUSTANCIA BIOLÓGICA PERECEDERA”. Las sustancias infecciosas deben ser identificadas con la Etiqueta Internacional de Sustancias Infecciosas (ver Figura 3). Las sustancias infecciosas deben ir acompañadas con la Declaración de Artículos Peligrosos por parte del remitente (ver Figura 4 al final de este documento).

Debido a restricciones locales/internacionales, se debe contactar a la oficina local del correo con antelación para que se pueda determinar si el material embalado será aceptado por los servicios postales.

Refrigerantes

Cuando se use hielo corriente o hielo seco en un envío, deberá colocarse fuera del recipiente secundario. Si se usa hielo común, éste deberá colocarse en un envase a prueba de fugas de líquido y el paquete externo de envío también deberá ser a prueba de fugas de líquido.

El recipiente secundario debe asegurarse dentro del paquete externo de envío para prevenir que se dañe una vez el hielo se haya derretido o disipado. No se debe colocar hielo seco dentro del recipiente primario o secundario ya que existe riesgo de explosión. Un recipiente adicional (especialmente diseñado como aislante) puede usarse para mantener el hielo seco. El paquete externo de envío debe permitir el escape de dióxido de carbono, si se usa hielo seco. Deberán seguirse las Instrucciones de Embalaje 904 de NU.

Si se utiliza hielo seco para preservar sustancias infecciosas, los detalles deberán aparecer en la Declaración de Artículos Peligrosos del remitente. Particularmente, la superficie externa del paquete debe llevar la etiqueta de riesgo de “MISCELANEOS” para hielo seco (ver Figura 3).

Si se utiliza nitrógeno líquido como refrigerante, se deben hacer los arreglos previos con el transportador. Los recipientes primarios deben ser capaces de resistir temperaturas sumamente bajas; asimismo, se debe cumplir con los requerimientos de embalaje de la compañía transportadora. En particular, la superficie externa del paquete debe llevar la etiqueta para nitrógeno líquido que indica “GAS NO-INFLAMABLE” (VER Figura 3).

Transporte Local por Superficie

Los ejemplos de este tipo incluyen el transporte de especímenes de la consulta médica/bloque operatorio al laboratorio; de un hospital a un laboratorio de diagnóstico; o de un laboratorio a otro. Estos servicios de entrega deben ser gestionados por un hospital, por un laboratorio, por un servicio de salud, o por otra organización o agencia que haya sido autorizada para tal propósito.

Los principios de transporte seguro por estos medios son los mismos que se aplican para el transporte aéreo e internacional -el material no puede tener ninguna posibilidad de salir del embalaje bajo las circunstancias normales de transporte.

Se deben observar las siguientes indicaciones:

1. los recipientes de las muestras deben ser herméticos y a prueba de fugas de líquido;
2. si el recipiente es un tubo, debe estar herméticamente cerrado con tapa de rosca y colocado en una gradilla de tal forma que mantenga su posición vertical;
3. los recipientes con especímenes y gradillas deben colocarse en una caja resistente de metal o plástico y a prueba de fugas de líquido, que contenga una cubierta segura y que cierre perfectamente;
4. la caja en donde se transportan los materiales deberá ser asegurada firmemente en el vehículo de transporte;
5. cada caja de transporte deberá ser etiquetada de forma apropiada y de acuerdo a su contenido;
6. los formularios con datos y la identificación de los especímenes deben acompañar a cada caja de transporte;
7. cada vehículo de transporte deberá tener un kit, con material absorbente, desinfectante a base de cloro, un contenedor para desechos a prueba de fugas líquidas y guantes resistentes de uso múltiple.

Nota: No se pretende que las indicaciones 1-7 descritas anteriormente sustituyan o dejen sin efecto los requerimientos nacionales o locales.

Planificación del Transporte

Es responsabilidad del remitente asegurarse de la correcta identificación, embalaje, etiquetado y documentación de todas las substancias infecciosas y especímenes diagnósticos que sean enviados.

El transporte y transferencia eficientes de substancias infecciosas requiere una buena coordinación entre el remitente, la compañía de transporte y el destinatario (laboratorio que recibe), para asegurar que el material es transportado de forma segura y que llega a su destino oportunamente y en buenas condiciones. Este tipo de coordinación depende de una comunicación bien establecida y de una relación de colaboración entre las tres partes involucradas.

Todos tienen responsabilidades específicas que cumplir en la operación de transporte.

El remitente

1. con anticipación, hace los arreglos con el destinatario de las muestras incluyendo la determinación de si se requiere un permiso de importación;
2. con anticipación, hace los arreglos con la compañía de transporte para asegurar que:
 - el envío será aceptado para su transporte apropiado
 - el envío (transporte directo, si posible) se hará por la ruta mas directa y que se evitará que su llegada sea en un fin de semana o día inhábil;
3. prepara la documentación necesaria, incluyendo los permisos, y los documentos de despacho y envío;
4. notifica al destinatario de los arreglos para el transporte una vez sean conocidos y con suficiente anticipación a la hora programada de llegada.

El transportador

1. provee al remitente los documentos de despacho y envío, y las instrucciones para su llenado;
2. aconseja al remitente sobre el embalaje apropiado;

3. ayuda al remitente a hacer los arreglos por la ruta mas directa y luego la confirma;
4. guarda y archiva la documentación para envío y transporte;
5. verifica las condiciones en que el envío debe ser mantenido durante su transporte;
6. notifica al remitente de retrasos que se esperan (o que ocurren) durante el transporte.

El destinatario

1. obtiene la(s) autorización(es) necesarias de las autoridades nacionales para la importación;
2. provee al remitente con los permisos, cartas de autorización u otros documentos que sean requeridos por las autoridades nacionales;
3. hace los arreglos para recoger el envío de la forma mas eficiente y oportuna una vez llegue a su destino;
4. inmediatamente después de recibir el envío, lo notifica al remitente.

Los materiales no deben ser despachados hasta que

- los arreglos previos entre el remitente, la compañía de transporte y el destinatario estén hechos
- el destinatario ha confirmado con las autoridades nacionales que el material puede ser importado legalmente
- el destinatario ha confirmado que no habrá retraso alguno en la entrega del envío.

Información detallada sobre la respuesta y las medidas de seguridad de emergencia en casos de accidentes asociados al transporte de substancias infecciosas se puede encontrar en el *Manual de Bioseguridad en el Laboratorio*, Segunda Edición (1993), Ginebra, Organización Mundial de la Salud (pp52-54).

Figura 4A. Formulario para el envío de substancias infecciosas.

Shipper's Declaration for Dangerous Goods

Shipper World Health Organization 20, avenue Appia CH-1211 Geneva Switzerland	Air Waybill No. 117-4812'9550 Page 1 of 1 Page Shipper's Reference Number <i>(optional)</i>
---	--

Consignee
 Karolinska Hospital
 Clinical Microbiology
 Stockholm 17176, Sweden
 Attn: Dr Göran Kronvall
 Tel: 468 51 77 4910/Fax: 468 308 099

Transport details

This shipment is within the limitations prescribed for: *(delete non-applicable)*

Passenger and Cargo Aircraft	XXXXXX
	XXXXXX
	XXXXXX
	XXXXXX

Airport of Departure:

Warning
 Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties. This Declaration must not, in any circumstances, be completed and/or signed by a consolidator, a forwarder or an IATA cargo agent.

Airport of Destination:

Shipment type: *(delete non-applicable)*
 Non-Radioactive ~~Radioactive~~

Nature and Quantity of Dangerous Goods *(see sub-Section 8.1 of IATA Dangerous Goods Regulations)*

Dangerous Goods Identification							
Proper Shipping Name	Class or Division	UN or ID No.	Packing Group	Subsidiary Risk	Quantity and type of packing	Packing Inst.	Authorization
Infectious substance, affecting humans (Streptococcus Pneumonia)	6.2	UN 2814			1 fibreboard box x 2g	602	

SPECIMEN

Additional Handling Information
 Emergency contact: P Munger - Tel: 4122 791 2179
 Prior arrangements as required by the IATA Dangerous Goods Regulations 1.3.3.1 have been made.

I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations.

Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator

Name/Title of Signatory
 P Munger, Shipping and Logistics Unit
 Place and Date
 Geneva, 3 June 1997

Signature
(see warning above)



Form 2345 (8/95) (FAG-VII) Shipper's Declaration - (2/95)

Figura 4B. Envío de substancias infecciosas con hielo seco.

Shipper's Declaration for Dangerous Goods

Shipper World Health Organization 20, avenue Appia CH-1211 Geneva Switzerland	Air Waybill No. 117-4812'9550 Page 1 of 1 Page Shipper's Reference Number <i>(optional)</i>
---	--

Consignee Karolinska Hospital Clinical Microbiology Stockholm 17176, Sweden Attn: Dr Göran Kronvall Tel: 468 51 77 4910/Fax: 468 308 099	
---	--

Transport details This shipment is within the limitations prescribed for: <i>(delete non-applicable)</i>	Airport of Departure:	Warning Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties. This Declaration must not, in any circumstances, be completed and/or signed by a consolidator, a forwarder or an IATA cargo agent.	
<table border="1"> <tr> <td>Passenger and Cargo Aircraft</td> <td>XXXXXX</td> </tr> </table>	Passenger and Cargo Aircraft		XXXXXX
Passenger and Cargo Aircraft	XXXXXX		

Airport of Destination:	Shipment type: <i>(delete non-applicable)</i> Non-Radioactive Radioactive
-------------------------	---

Nature and Quantity of Dangerous Goods *(see sub-Section 8.1 of IATA Dangerous Goods Regulations)*

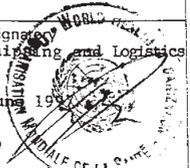
Dangerous Goods Identification					Quantity and type of packing	Packing Inst.	Authorization
Proper Shipping Name	Class or Division	UN or ID No.	Packing Group	Subsidiary Risk			
Infectious substance, affecting humans (Streptococcus Pneumonia)	6.2	UN 2814			1 fibreboard box x 2g	602	

SPECIMEN

Additional Handling Information
 Emergency contact: P Munger - Tel: 4122 791 2179
 Prior arrangements as required by the IATA Dangerous Goods Regulations 1.3.3.1 have been made.

I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations.	Name/Title of Signatory P Munger, Shipping and Logistics Unit Place and Date Geneva, 3 June 1995 Signature <i>(see warning above)</i>
--	--

Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator



Form 2355 (8/95) (EAG-VI) Shipper's Declaration (2/26)

PETICIÓN DE PRUEBAS AL LABORATORIO DE INMUNOHISTOQUÍMICA

Redactado por: <i>Nombre: Sandra Pérez Buira</i> <i>Cargo: Coordinadora Laboratorio IHQ</i> <i>Fecha: Enero 2020</i>	Aprobado por: <i>Nombre: Dr. Federico Rojo Todo</i> <i>Cargo: Jefe del Servicio de Anatomía Patológica</i> <i>Fecha: Febrero 2020</i>
--	---

CONTROL DE CAMBIOS RESPECTO A ULTIMA VERSIÓN		
Versión	Fecha	Modificación
0	Junio 2017	Creación del protocolo.
1	Mayo 2018	Se modifica el apartado 4.1 ya que a partir del mes de Abril 2018 de las peticiones de Oncólogos se encarga el encargado de registro del Laboratorio de Molecular. Se aclara la metodología para la solicitud de técnicas inmunohistoquímica en los casos externos.
2	Enero 2020	Se mejora el redactado del apartado 3.2. el punto 5 para clarificar cómo seleccionar los anticuerpos del listado de anticuerpos general puesto que hemos añadido el lista de anticuerpos Ext_ para poder etiquetar las técnicas de otros Hospitales. Se modifica el apartado 3.3. referente a la petición de pruebas en los casos consulta/externos

INDICE

1.	OBJETO Y ALCANCE	3
2.	DOCUMENTACIÓN RELACIONADA	3
3.	DESARROLLO	3
3.1.	INTRODUCCIÓN.....	3
3.2.	PATÓLOGOS FJD.....	3
3.3.	ONCÓLOGOS FJD, HUIE, HURJC, HGV	7
3.4.	HUIE, HURJC, HGV y CASOS EXTERNOS /CONSULTA.....	6
3.5.	INCIDENCIAS	6
4.	REGISTROS Y ANEXOS.....	6

1. OBJETO Y ALCANCE

El objetivo de este procedimiento es explicar cómo se deben realizar correctamente las peticiones de técnicas al Laboratorio de Inmunohistoquímica.

Este protocolo es de aplicación a todas las peticiones que se reciben en el laboratorio de Inmunohistoquímica, y a todo el personal del Laboratorio.

2. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

- Sistema de Gestión de la Calidad, ambiental y energética según las normas de referencia.
- Manual Corporativo del Sistema de Gestión de Calidad y Medio Ambiente, así como toda aquella documentación corporativa.
- Documentación externa, Normativa y Legislación

3. DESARROLLO

3.1. INTRODUCCIÓN

Dependiendo del origen de la petición, se procederá a un registro distinto y un sistema de entrada distinto al circuito de inmunohistoquímica. En el laboratorio, podemos recibir peticiones de distintas procedencias:

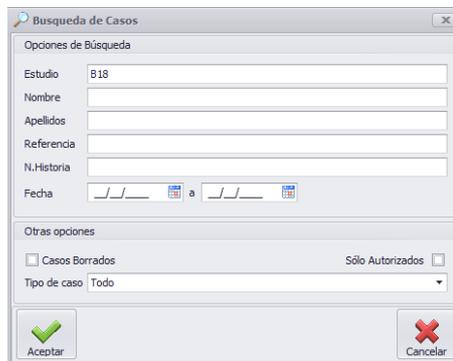
- Patólogos de la FJD
- Servicios Clínicos o Fase I o Oncólogos
- Otros Hospitales del grupo como (HRJC, HUIE y HV) u otros hospitales

3.2. PATÓLOGOS FJD

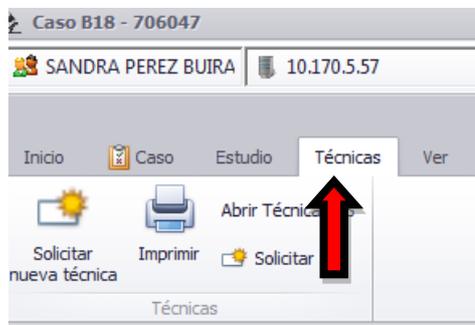
Una vez el patólogo recibe la hematoxilina del caso, decide qué técnicas inmunohistoquímicas solicitar. Para realizar una petición al Laboratorio de Inmunohistoquímica, a través del Sistema Informático SGLAC, estos son los pasos a seguir:

Hay que tener en cuenta que este método se puede usar para los casos que se generaron cuando comenzamos a usar SGLAC, es decir, a partir de Marzo de 2014 aproximadamente. Para todos los anteriores a Marzo de 2014 se deberá avisar al Laboratorio de Inmunohistoquímica, para generar una nueva B al caso en el que poder solicitar las técnicas.

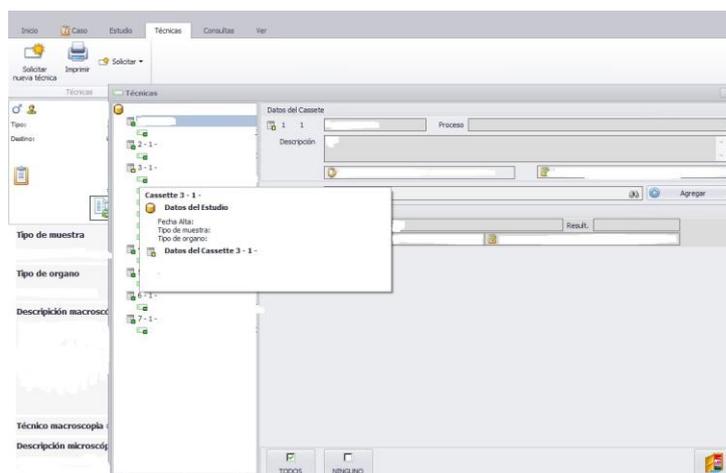
1. Buscamos el caso en el que deseamos pedir el estudio Inmunohistoquímico en SGLAC ya sea por Búsqueda de caso escribiendo manualmente o pasando el código bidi por el lector una vez tenemos el cursor localizado en Estudios.



2. Una vez en el caso, en la pestaña de Técnicas y seleccionamos Solicitar nueva técnica.

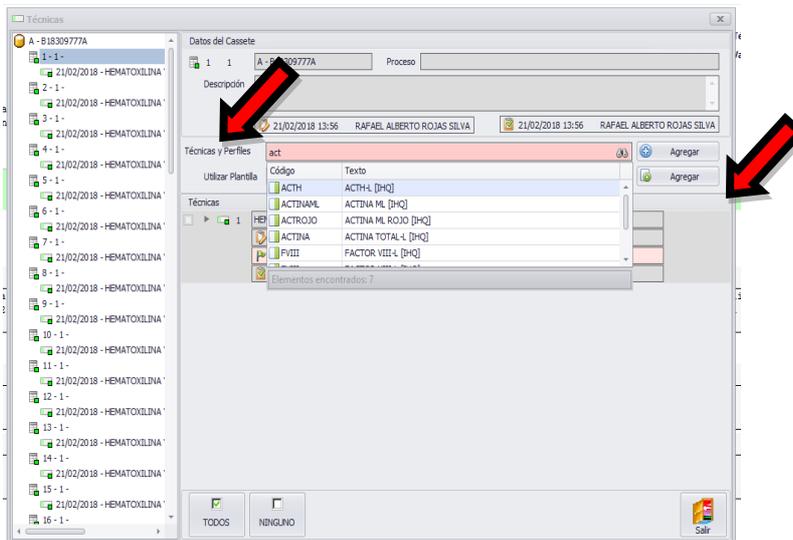


3. Se desplegará la siguiente pantalla:



Esta pantalla nos permite seleccionar el bloque en el que queremos llevar a cabo el estudio inmunohistoquímico. En el ejemplo de la imagen se selecciona el bloque número 3

- Una vez seleccionado el bloque, en el apartado de Técnicas y Perfiles escribimos la técnica que queremos pedir, una vez seleccionada clicamos en Agregar. Solamente es necesario escribir las tres primeras letras y el desplegable proporciona todas las opciones:



- Comprobamos que se han añadido correctamente todas las técnicas que pidamos. En el ejemplo de la imagen es la ACTH, con escribir ACT es suficiente para que al seleccionar el anticuerpo del listado y clicar en agregar automáticamente. Hay que tener cuidado en seleccionar la técnica ACTH [IHQ] y no la técnica Ext_ACTH [General]. Las técnicas Ext_ACTH [General] se han generado para poder tener etiquetadas y escaneadas las técnicas que provienen de Hospitales distintos. Una vez comprobado que todo está correcto, clicamos en Salir.

The screenshot shows the 'Técnicas' application window. On the left is a tree view of techniques. The main area displays 'Datos del Cassete' and a list of techniques. A red box highlights the following entry:

Técnicas	Result.
2 CKAE1-AE3	Stained

A red arrow points to the 'Stained' result.

6. Automáticamente la petición caerá en el listado de trabajo pendiente de Inmunohistoquímica.

Si el estudio está validado, observaremos que no nos dejará pedir ninguna técnica; para ello debemos ir a la pestaña que pone CASO, allí aparece un botón que se llama Recuperar caso, una vez le cliquemos ya nos dejará pedir el estudio.

The screenshot shows the application's main menu bar. The 'Caso' tab is selected. The 'Recuperar Caso' button is highlighted with a red arrow.

3.3 ONCÓLOGOS FJD, HUIE, HURJC, HGV

Las peticiones realizadas por los oncólogos pueden venir desde CASIOPEA directamente, a través de los patólogos del Departamento o por correo electrónico. Las peticiones electrónicas se colgarán en el buzón de Oncólogos Molecular del que dispone el personal encargado del registro en el Laboratorio de Patología Molecular en SGLAC. Las técnicas solicitadas a través del correo electrónico, deben tener la información indispensablemente indicando Nombre y Apellidos de Paciente, así como número de historia, Hospital de procedencia y determinación requerida.

Con el objetivo de optimizar la muestra, todas las peticiones de Oncología, caen en el buzón de Oncólogos Molecular ya sean pruebas de molecular o de inmunohistoquímica. Desde allí, la persona encargada de registros, nos facilitará la petición, el bloque/cristales y un número de B donde poder informar el resultado de la técnica.

Las solicitudes pendientes de registro en el laboratorio de Inmunohistoquímica deben dejarse en la bandeja, destinada a ese efecto.

3.4 HUIE, HURJC, HGV y CASOS CONSULTA / EXTERNOS

El hospital Rey Juan Carlos (HRJC), el Hospital Universitario Infanta Elena (HUIE) y Hospital General de Villalba (HGV) envían al laboratorio las técnicas que no tienen disponibles en su hospital. Para ello, nos envían una solicitud con la petición de técnicas y un bloque o cristales para realizar la determinación.

Además existe una hoja de petición para usuarios externos al grupo, colgada en la intranet del propio Hospital en el apartado de Anatomía Patológica y que se hará llegar al solicitante que lo desee, de forma que sea accesible a todo el mundo. Esta hoja de petición deberá ser cumplimentada correctamente para proceder con su registro.

Los casos consulta recibidos por los profesionales del centro, serán registrados por la secretaria del servicio en el Sistema Informático de forma que se puedan realizar las peticiones a través de SGLAC.

En el caso de peticiones externas que lleguen directamente al laboratorio de inmunohistoquímica, éstas lo harán habiéndose acordado previamente en los contratos pertinentes las condiciones del servicio prestado. Dichos contratos son propiedad del hospital.

PETICIÓN DE PRUEBAS AL LABORATORIO DE INMUNOHISTOQUÍMICA

Código: HUFJD 19.7.2 – P1

Versión: 2

Una vez realizadas las técnicas, el personal del laboratorio avisará al patólogo responsable y a la secretaria para que se envíe por correo electrónico encriptado el informe de resultado al peticionario correspondiente.

Además existe una hoja de petición para usuarios externos al grupo Quirónsalud colgada en la intranet del propio Hospital en el apartado de Anatomía Patológica y que se hará llegar al solicitante que lo desee, de forma que sea accesible a todo el mundo. En su defecto, será aceptada cualquier petición que contenga la información necesaria para su registro y tramitación. Esta hoja de petición deberá ser cumplimentada correctamente para proceder con su registro.

3.5 INCIDENCIAS

Cualquier incidencia relacionada con una petición será registrada en el registro de incidencias por el laboratorio y en caso de que suceda de modo repetitivo será comunicada al Responsable de calidad.

4. REGISTROS Y ANEXOS

Formato de Petición Externa

Registro de Incidencias

Peticiones Verbales

Selección de muestras

FORMULARIO DE SOLICITUD LABORATORIO DE INMUNOHISTOQUÍMICA

DATOS LABORATORIO DE INMUNOHISTOQUÍMICA

Fecha de recepción: N°FJD: N° IHQ:

DATOS DEL PETICIONARIO

Hospital de origen:

Departamento:

Nombre del Paciente:

NHC:

N° de Biopsia:

Médico Solicitante:

TÉCNICAS SOLICITADAS

ES IMPRESCINDIBLE Y NECESARIO UNA CORRECTA CUMPLIMENTACIÓN DE LA PETICIÓN PARA PROCEDER CON EL ESTUDIO. EN CASO DE INFORMACIÓN INSUFICIENTE, SE PROCEDERÁ A SU DEVOLUCIÓN.