

|  |  |                |
|--|--|----------------|
|  <b>Govern de les Illes Balears</b><br>Hospital Son Llàtzer | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>   | IT-75-HEM-2B   |
|  | <b>Gestión de recursos materiales necesarios para la transfusión</b> | Revisión: C    |
|  |  | Página 1 de 21 |

| <b>SUMARIO DE MODIFICACIONES</b> |          |  |
|----------------------------------|----------|--|
| REVISIÓN                         | FECHA    | DESCRIPCIÓN  |
| A                                | 29/01/07 | Primera edición  |
| B                                | 27/03/07 | Se ha modificado el apartado de control de calidad externo donde ahora se indica qué hacer en caso de resultados anómalos. |
| C                                | 15/10/09 | Incluido registro AX-75-HEM-2C   |

| PREPARADO  | REVISADO Y APROBADO  |
|--|--|
| Nombre: Marga Alcover<br>Cargo: Coordinadora de Enfermería<br>Fecha: 27/03/07  | Nombre: Joan Bargay<br>Cargo: Jefe de Unidad de Hematología<br>Fecha: 27/03/07 |
| La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad se encuentra en la Intranet de Hospital Son Llàtzer. Existe una única copia papel autorizada y controlada en poder del Coordinador de Calidad, por lo que cualquier otro documento papel se considerará copia no controlada. |  |

|  |  |                |
|--|--|----------------|
|  | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>   | IT-75-HEM-2B   |
|  | <b>Gestión de recursos materiales necesarios para la transfusión</b> | Revisión: C    |
|  |  | Página 2 de 21 |

## PROCEDIMIENTO DE MENSAJERÍA EN EL SERVICIO DE HEMOTERAPIA

Para solicitar Hemoderivados a la “Fundació Banc de Sang i Teixits”:

- Pedido diario: Por las mañanas de Lunes a Sábado, pasar el pedido por fax antes de las 12 horas (Fax número 971764280) La traerá el mensajero de la “Fundació Banc de Sang i Teixits” de 14 a 15 horas, excepto los sábados que realizan el transporte sobre las 16-17 horas.
- Si durante la mañana hay algún Hemoderivado urgente para pedir y no pudiera esperar a las 14 horas, llamar a mensajería del Hospital (Lola), ext. 62199.
- Si se tiene que hacer algún pedido durante la tarde, avisar a mensajería externa del hospital (LTN). Tf. 971221366. Intentar siempre que sea posible realizar los pedidos antes de las 20 horas ya que, a fin de optimizar los recursos, es mejor hacer los pedidos en horario diurno.
- Cuando acuda LTN a traer un pedido, llamará desde admisión al 1445 cuando lleguen al hospital. El personal de hemoterapia se encargaría de abrir las puertas rojas. Si no fuera posible acudir al Servicio para recibir el pedido de hemoderivados, enfermería comunicaría a LTN que dejen el paquete en Admisión. Posteriormente, cuando el personal de enfermería se encontrara en el Servicio, llamaría a Celadores de Hospitalización para que fueran a buscar el pedido a Admisión y lo llevaran al Servicio de Hemoterapia.



|   |                              |
|---|------------------------------|
| “Fundació Banc de Sang i Teixits”:      | 971764433                    |
| (Noches y fines de semana):             | 699756867                    |
| LTN:                                    | 971221366 / 629660015 / 6693 |
| Mensajería Hospital Son Llàtzer (LOLA): | 62199.                       |

|  |  |                |
|--|--|----------------|
|  | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>   | IT-75-HEM-2B   |
|  | <b>Gestión de recursos materiales necesarios para la transfusión</b> | Revisión: C    |
|  |  | Página 3 de 21 |

## **CONTROL DE CALIDAD DE LOS REACTIVOS.**

### **CONTROL DE CALIDAD DE LOS REACTIVOS ANTISUEROS ABO**

#### *A LA RECEPCIÓN DE UN NUEVO LOTE*

A la recepción de un nuevo lote de reactivos se revisarán las instrucciones del fabricante antes de su uso. Se apuntará el lote y la fecha de caducidad en el libro de caducidades y existencias y se mantendrán las condiciones de almacenamiento que recomiende el fabricante.

Cada vez que se emplee un nuevo reactivo deberá registrarse en el libro de "Caducidades y existencias".

Cuando se reciba un nuevo lote se comprobará:

#### **AVIDEZ:**

Es la determinación de la intensidad y de la velocidad con que un suero hemotipificador es capaz de provocar el fenómeno de aglutinación.

Presencia de aglutinación macroscópica con una suspensión de hematíes al 50% en suero homólogo usando un test en tablilla: 5 seg. para anti-A, anti-B, anti-AB con hematíes A1 y/o B; 20 seg. con hematíes A2 y A2B.

Método:

- 1- En una placa de metacrilato, a temperatura ambiente, colocar una gota de reactivo.
- 2- Añadir una gota de hematíes.
- 3- Mezclar bien ambas gotas. Iniciar el cronómetro.
- 4- Balancear la placa en forma rotatoria, deteniendo el cronómetro cuando se visualice la aglutinación.

#### **TÍTULO:**

- Se realizará una dilución del reactivo según determina el procedimiento de titulaciones (ver libro de técnicas). Se recomienda titular hasta 1/2048.
- Se dispensarán las diluciones en tarjeta enzimática debidamente rotulada y se añadirán células A1, B, ó células Rh positivo según corresponda.
- Se recomienda que el título sea de 1/256 como mínimo para tener un reactivo válido.

| ANTISUERO | GLOBULOS       | AVIDEZ | TITULO |
|-----------|----------------|--------|--------|
| ANTI-A    | A <sub>1</sub> | 5"     | 256    |
|           | A <sub>2</sub> | 20"    | 128    |
| ANTI-B    | B              | 5"     | 256    |
| ANTI- AB  | A <sub>1</sub> | 5"     | 256    |
|           | B              | 5"     | 256    |
| ANTI-D    | D              | 5"     | 256    |
| ALBÚMINA  | Albúmina       | 0"     | 0      |

### *DURANTE EL USO*

**La primera vez que se usan**, se anotará en el registro de “Caducidades y Existencias”. En el tapón del envase registraremos el tipo de reactivo que corresponde.

**Semanalmente**, se enfrentarán los antisueros ABO a los hematíes reactivo A1 y B en tablilla para comprobar la reactividad y especificidad quedando registrado en la hoja de “Control de reactivos” (ver anexo II). Dicho control se realizará con los reactivos de las gradillas 1 y 2, así como los utilizados para la comprobación del grupo en cabecera y del set de extrema urgencia.

El control del reactivo antisuero Rh (anti-D) se enfrentará a las células I o II en tablilla, quedando registrado en la hoja de “Control de reactivos”. Dicho control se realizará con los reactivos de las gradillas 1 y 2, así como los utilizados para la comprobación del grupo en cabecera y del set de extrema urgencia (ver anexo III)

La comprobación del Du (D débil) se realizará en tarjeta “Anti IgG con células I, II o III, se puede hacer con células positivas o negativas. Dicho control se realizará con los reactivos de las gradillas 1 y 2 y se llevará a cabo semanalmente.

La albúmina o control-Rh se enfrentará a cualquier hematíe reactivo. Nunca deberá aglutinar.

**Diariamente**, se observará y registrará la comprobación de la fecha de caducidad en la hoja de registro de “Control de reactivos” y antes de cada uso se observará la apariencia del reactivo y concordancia del tapón con el envase. Se registrará en la hoja de “Control de reactivos” (ver anexo II).

|  |  |                |
|--|--|----------------|
|  | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>   | IT-75-HEM-2B   |
|  | <b>Gestión de recursos materiales necesarios para la transfusión</b> | Revisión: C    |
|  |  | Página 5 de 21 |

| PARAMETRO                    | REQUISITO  | FRECUENCIA DE CONTROL                    |
|------------------------------|--|--|
| Apariencia                   | Ausencia de precipitados o partículas y de formación de coágulos detectables por examen visual.  | Recepción de nuevo lote.<br>En cada uso. |
| Reactividad y especificidad. | Reacciones claras con los hematíes correspondientes a cada antígeno en tablilla.   | Semanalmente.                            |
| Potencia / Título.           | Se efectuarán diluciones sucesivas, en tarjeta enzimática, precisando un título mínimo de 1/256, salvo en anti-A <sub>2</sub> , que precisará título mínimo de 1/128. En el Rh, utilizando hematíes (*) : R1r, R2r, r'r o r''r. Se realizará la comprobación en tarjeta. | Recepción de un nuevo lote.              |
| Avidez.                      | Presencia de aglutinación macroscópica con una suspensión de hematíes al 50% en suero homólogo usando un test en porta: 5 seg. para anti-A, anti-B, anti-AB con hematíes A1 y/o B; 20 seg. con hematíes A2 y A2B.  | Recepción de un nuevo lote.              |
| Fecha de caducidad.          | No sobrepasar la fecha de caducidad indicada en el envase.   | Diario.                                  |
| Correspondencia tapón.       | Coincidencia del registro del tapón con el envase.   | En cada uso.                             |

(\*) Hematíes R1r: CDe/cde  
R2r: cDE/cde  
r'r: Cde/cde  
r''r: cdE/cde

#### **HEMATÍES REACTIVO (A1 Y B).**

Los hematíes reactivos A1 y B que se emplearán para realizar el grupo sérico del sistema ABO, se verificarán enfrentándolos a los antisueros “anti-A”, “anti-B” y “anti-AB” semanalmente y en la recepción de un nuevo lote. La primera vez que vayan a ser utilizados anotaremos en el envase dicha comprobación mediante una “c”.

En el tapón de los reactivos registraremos el tipo de hematíes que corresponde.

Diariamente se observará y registrará la comprobación de la fecha de caducidad en la hoja de registro de “Control de reactivos” y antes de cada uso se observará la apariencia del hematíe reactivo y concordancia del tapón con el envase.

|  |  |                |
|--|--|----------------|
|  | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>   | IT-75-HEM-2B   |
|  | <b>Gestión de recursos materiales necesarios para la transfusión</b> | Revisión: C    |
|  |  | Página 6 de 21 |

Semanalmente se enfrentarán las células séricas 1 con la gradilla 1 y las células séricas 2 con la gradilla 2.

| PARAMETRO                   | REQUISITO  | FRECUENCIA DEL CONTROL                   |
|-----------------------------|--|--|
| Apariencia                  | No hemólisis ni turbidez detectable por examen visual en el sobrenadante.                  | Recepción de nuevo lote.<br>En cada uso. |
| Reactividad y especificidad | Reacciones claras a los antígenos eritrocitarios con antisueros seleccionados en tablilla. | Semanalmente.                            |
| Fecha de caducidad.         | No sobrepasar la fecha de caducidad indicada en el envase.                                 | Diario.                                  |
| Correspondencia tapón.      | Coincidencia del registro del tapón con el envase.   | En cada uso.                             |

### **CONTROL DE CÉLULAS I,II,III.**

En el tapón del envase registraremos el tipo de hematíes que corresponde.

Diariamente se observará y registrará la comprobación de la fecha de caducidad en la hoja de registro de "Control de reactivos" y antes de cada uso se observará la apariencia del hematíe reactivo y concordancia del tapón con el envase.

Semanalmente se enfrentarán las células 1 (I,II,III) con la gradilla 1 y las células 2 (I,II,III) con la gradilla 2.

| PARAMETRO                   | REQUISITO  | FRECUENCIA DEL CONTROL |
|-----------------------------|--|------------------------|
| Apariencia                  | No hemólisis ni turbidez detectable por examen visual en el sobrenadante.                  | En cada uso.           |
| Reactividad y especificidad | Reacciones claras a los antígenos eritrocitarios con antisueros seleccionados en tablilla. | Semanalmente.          |
| Fecha de caducidad.         | No sobrepasar la fecha de caducidad indicada en el envase.                                 | Diario.                |
| Correspondencia tapón.      | Coincidencia del registro del tapón con el envase.   | En cada uso.           |

**TRAZABILIDAD DE LOS REACTIVOS, TARJETAS, CÉLULAS.  
CONTROL DE CADUCIDADES Y EXISTENCIAS**

Para llevar a cabo un control de la trazabilidad de los reactivos y también de caducidades y existencias, se deberán cumplimentar los impresos destinados a este fin **(AX-75-HEM-2C)**.

Para ello, cuando llegue un producto, el auxiliar de enfermería deberá registrar:

- Fecha de recepción.
- Fecha de caducidad.
- Lote del producto.
- Firma y código del profesional que lleva a cabo el registro.

Posteriormente se almacenará el producto en el lugar indicado para ese fin.

Cuando se inicie el uso del producto, el enfermero registrará.

- Fecha y hora de inicio.
- En el caso de los reactivos: Anti-A, Anti-B, Anti-AB, Anti-D, Albúmina, D débil y células A1, B, I,II,III, se anotará también la gradilla en que se van a usar.
- Firma y código del profesional que lleva a cabo el registro.

Cuando finalice el uso del producto, bien por caducidad ó bien por finalización del producto, el enfermero registrará:

- Fecha y hora de inicio
- Firma y código del profesional que lleva a cabo el registro.

|  |                 |  |                   |
|--|-----------------|--|-------------------|
| <b>NOMBRE<br/>PRODUCTO</b><br><br><i>Casa<br/>comercial</i><br><br>Referencia: | Fecha recepción |  |                   |
|  | Fecha caducidad |  |                   |
|  | Lote            |  |                   |
|  | Código          |  |                   |
|  | Fecha inicio    |  | Firma<br>y código |
|  | Hora inicio     |  |                   |
|  | Gradilla número |  |                   |
|  | Fecha final     |  | Firma<br>y código |
|  | Hora final      |  |                   |

|  |  |                |
|--|--|----------------|
|  | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>   | IT-75-HEM-2B   |
|  | <b>Gestión de recursos materiales necesarios para la transfusión</b> | Revisión: C    |
|  |  | Página 8 de 21 |

### **CONTROL DE CALIDAD INTERNO.**

El control de calidad interno está diseñado para controlar los reactivos y los procedimientos de trabajo en la determinación del grupo sanguíneo (sistemas ABO, Rh y Kell) y la detección de anticuerpos. El control se realizará mensualmente por un miembro del personal de banco de sangre.

### **CONTROL DE CALIDAD EXTERNO.**

El control de calidad externo está diseñado para controlar los procedimientos de trabajo empleados habitualmente en los laboratorios de inmunohematología tanto para el tiraje eritrocitario como para el escrutinio e identificación de anticuerpos irregulares.

La evaluación de los resultados se realiza por la Sociedad Española de Transfusión Sanguínea. Una vez evaluados, se remite al laboratorio suscriptor un informe personalizado de los resultados. El control se realizará cuatrimestralmente por un miembro del personal de banco de sangre.

En caso de presentar resultados incorrectos, el Hematólogo Responsable y la Coordinadora de Enfermería reevaluarán los resultados obtenidos y determinarán si con el aparataje disponible en el Servicio de Hemoterapia habría sido posible obtener los resultados correctos relativos con la muestra especificada.

#### **CONCLUSIONES.**

- Cada vez que se reciba un nuevo lote se registrará en las hojas de “Caducidad y existencias” y se observará la apariencia del reactivo. Y cada vez que retiremos un reactivo del stock lo anotaremos en las anteriores hojas.
- Cada vez que se reciba un nuevo lote se determinará la avidéz y titulación y se apuntará en el registro correspondiente (anexo I).
- La primera vez que se utilice un reactivo se comprobará la reactividad y especificidad confrontándolo con las células de antisuero correspondientes y se apuntará en el tapón el antígeno o hematíe al que pertenece.
- La primera vez que se compruebe un reactivo se apuntará en el envase una “C” de comprobado.
- Una vez a la semana (miércoles) se hará la comprobación de todos los reactivos, es decir, de la gradilla 1 y 2, de los utilizados para la comprobación del grupo en cabecera y del set de extrema urgencia.
- Diariamente y en cada uso, se observará la apariencia de todos los reactivos, la fecha de caducidad y la correspondencia del tapón con el envase.

|  |  |                |
|--|--|----------------|
|  <b>Govern<br/>de les Illes Balears</b><br>Hospital Son Llàtzer | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b><br><b>Gestión de recursos materiales necesarios<br/>para la transfusión</b> | IT-75-HEM-2B   |
|  |  | Revisión: C    |
|  |  | Página 9 de 21 |

Los resultados se apuntarán en los impresos correspondientes (Carpeta de “Controles”).

### ANEXO 1

| Reactivo     | Lote | Fecha caducidad | Fecha recepción | Especificidad | Título | Fecha comprobación | Código DUE |
|--------------|------|-----------------|-----------------|---------------|--------|--------------------|------------|
| Anti-A       |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| Anti-B       |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| Anti-D       |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| Albúmina     |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| D débil (Du) |      |                 |                 |               |        |                    |            |

| Reactivo     | Lote | Fecha caducidad | Fecha recepción | Especificidad | Título | Fecha comprobación | Código DUE |
|--------------|------|-----------------|-----------------|---------------|--------|--------------------|------------|
| Anti-A       |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| Anti-B       |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| Anti-D       |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| Albúmina     |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| D débil (Du) |      |                 |                 |               |        |                    |            |

| Reactivo     | Lote | Fecha caducidad | Fecha recepción | Especificidad | Título | Fecha comprobación | Código DUE |
|--------------|------|-----------------|-----------------|---------------|--------|--------------------|------------|
| Anti-A       |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| Anti-B       |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| Anti-D       |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| Albúmina     |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| D débil (Du) |      |                 |                 |               |        |                    |            |

| Reactivo | Lote | Fecha caducidad | Fecha recepción | Especificidad | Título | Fecha comprobación | Código DUE |
|----------|------|-----------------|-----------------|---------------|--------|--------------------|------------|
| Anti-A   |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| Anti-B   |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| Anti-D   |      |                 |                 |               |        |                    |            |
| Albúmina |      |                 |                 |               |        |                    |            |



**ANEXO 3**

MES:

AÑO 2005

**CONTROL DE CÉLULAS**

| Día | Células 1     |    |     | Células 2     |    |     | Sérico 1      |   | Sérico 2      |   | Firma |
|-----|---------------|----|-----|---------------|----|-----|---------------|---|---------------|---|-------|
|     | Visualización |    |     | Visualización |    |     | Visualización |   | Visualización |   |       |
|     | Caducidad     |    |     | Caducidad     |    |     | Caducidad     |   | Caducidad     |   |       |
|     | I             | II | III | I             | II | III | A1            | B | A1            | B |       |
| 1   | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 2   | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 3   | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 4   | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 5   | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 6   | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 7   | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 8   | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 9   | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 10  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 11  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 12  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 13  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 14  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 15  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 16  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 17  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 18  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 19  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 20  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 21  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 22  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 23  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 24  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 25  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 26  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 27  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 28  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 29  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 30  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |
| 31  | /             | /  | /   | /             | /  | /   | /             | / | /             | / |       |

**CONTROL DE REACTIVOS PARA GRUPO EN CABECERA**

| Control 1     |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|---------------|---|---|---|---|-------|---|---|---|--|
| Visualización |   |   |   |   | Placa |   |   |   |  |
| Caducidad     |   |   |   |   | Placa |   |   |   |  |
| Día           | A | B | D | C | A     | B | D | C |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |

| Control 2     |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|---------------|---|---|---|---|-------|---|---|---|--|
| Visualización |   |   |   |   | Placa |   |   |   |  |
| Caducidad     |   |   |   |   | Placa |   |   |   |  |
| Día           | A | B | D | C | A     | B | D | C |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |

| Control 3     |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|---------------|---|---|---|---|-------|---|---|---|--|
| Visualización |   |   |   |   | Placa |   |   |   |  |
| Caducidad     |   |   |   |   | Placa |   |   |   |  |
| Día           | A | B | D | C | A     | B | D | C |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |

| Control 4     |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|---------------|---|---|---|---|-------|---|---|---|--|
| Visualización |   |   |   |   | Placa |   |   |   |  |
| Caducidad     |   |   |   |   | Placa |   |   |   |  |
| Día           | A | B | D | C | A     | B | D | C |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |
| Miérc         | / | / | / | / |       |   |   |   |  |

|  |  |                 |
|--|--|-----------------|
|  <b>Govern<br/>de les Illes Balears</b><br>Hospital Son Llàtzer | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>   | IT-75-HEM-2B    |
|  | <b>Gestión de recursos materiales necesarios<br/>para la transfusión</b> | Revisión: C     |
|  |  | Página 13 de 21 |

## PROCEDIMIENTO CONTROLES DE TEMPERATURAS SERVICIO DE HEMOTERAPIA

### TEMPERATURAS NEVERAS DE SANGRE

- Se controlará la temperatura interior y exterior de cada nevera en cada turno (mañana, tarde y noche) y se apuntará en el documento correspondiente (anexo 1) acorde con lo referido en el manual de equipamiento.
- Los viernes se realiza el cambio del registro gráfico de temperaturas.
- SPY: Cada semana se cambiará de nevera. El cambio se realizará los viernes de manera correlativa NEV1->NEV2->NEV3 y se apuntará en el documento correspondiente (anexo 2).

### TEMPERATURAS NEVERA SANGRE HOSPITAL GENERAL

- Se controlará la temperatura interior y exterior de la nevera cada 12 horas (mañana y noche) y se apuntará en el documento correspondiente (anexo 4). Cada semana se enviará el documento al Servicio de Hemoterapia del Hospital Son Llàtzer. Se guardará una copia en el Hospital General.
- Los jueves se realiza el cambio de registro gráfico de temperaturas. Semanalmente se enviará el registro al Servicio de Hemoterapia del Hospital Son Llàtzer. Se guardará una copia en el Hospital General. El viernes se comprobará que se ha recibido la gráfica del Hospital General y se reclamará en caso de que no se disponga de ella.
- Se depositará un SPY en la nevera del Hospital General y se enviará el último jueves del mes al Servicio de Hemoterapia del Hospital Son Llàtzer para que se realice el control gráfico de temperaturas y se dejará programado para el siguiente mes. El viernes se remitirá desde Son Llàtzer el SPY al Hospital General para ser depositado otra vez en la nevera.

### TEMPERATURAS CONGELADORES

- Se controlará la temperatura de los congeladores en cada turno (mañana, tarde y noche) y se apuntará en el documento correspondiente (anexo 1) acorde con lo referido en el manual de equipamiento.
- Los viernes se realiza el cambio del registro gráfico de temperaturas.

### TEMPERATURA PLAQUETERO

- Se controlará la temperatura del plaquetero en cada turno (mañana, tarde y noche) y se apuntará en el documento correspondiente (anexo 1) acorde con lo referido en el manual de equipamiento.
- Los viernes se realiza el cambio del registro gráfico de temperaturas.

### TEMPERATURA BAÑO TERMOSTÁTICO

- Se controlará la temperatura del baño termostático en cada turno (mañana, tarde y noche) y se apuntará en el documento correspondiente (anexo 1) acorde con lo referido en el manual de equipamiento.

### TEMPERATURAS NEVERAS DE REACTIVOS

|  |  |                 |
|--|--|-----------------|
|  | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>   | IT-75-HEM-2B    |
|  | <b>Gestión de recursos materiales necesarios para la transfusión</b> | Revisión: C     |
|  |  | Página 14 de 21 |

- Se controlará la temperatura de las neveras de reactivos una vez a la semana, los miércoles al hacer los controles completos y se apuntará en el documento correspondiente (anexo 3) acorde con lo referido en el manual de equipamiento.

## TRANSPORTE BOLSAS DE SANGRE.

### RECEPCIÓN DE HEMODERIVADOS EN SERVICIO DE HEMOTERAPIA DEL HOSPITAL SON LLÀTZER.

- En el momento de recepción de Hemoderivados, se anotará en el albarán que se recibe la hora de recepción y la firma y código de la persona que lo recibe.
- En el caso de **Concentrados de Hematíes**, se aplicará la sonda de un termómetro entre dos bolsas de sangre y se dejará durante cinco minutos dentro de la caja en que se reciben para medir la temperatura. Ésta se apuntará en el albarán. Debe estar entre 1 -10°C inclusive.
- En el caso de **Plasma fresco Congelado**, se aplicará la sonda de un termómetro entre dos bolsas de plasma y se dejará durante cinco minutos dentro de la caja en que se reciben para medir la temperatura. Ésta se apuntará en el albarán. Deben estar a temperatura inferior a -10°C. En caso de temperaturas superiores, cuidadosamente se comprobará que las bolsas no estén descongeladas lo más mínimo.
- En el caso de **Concentrados de Plaquetas**, se aplicará la sonda de un termómetro entre dos bolsas de plasma y se dejará durante cinco minutos dentro de la caja en que se reciben para medir la temperatura. Ésta se apuntará en el albarán. Deben estar a temperatura entre 18 y 24°C.
- En el caso de los **Crioprecipitados**, se seguirán los mismos criterios que con el plasma.
- Si la temperatura de cualquier hemoderivado no estuviera entre los márgenes establecidos, se debería avisar al hematólogo responsable.

### ENVÍO DE HEMODERIVADOS AL HOSPITAL GENERAL

- Se remitirán en un contenedor cerrado (nevera, caja de poliuretano adecuada), que no se pueda abrir de manera accidental.
- En el caso de los concentrados de hematíes, se emplearán envases de refrigerantes congelados ("frigolines"), en proporción de 1 cada 8 bolsas de sangre. Se colocarán éstos en la parte superior de la caja, ya que el frío se desplaza hacia abajo, separándolos de las bolsas de concentrados mediante papel de burbujas. Se etiquetará la nevera con la pegatina "Contiene sangre humana" (anexo 5). Hasta su salida para el transporte, se mantendrán en la nevera de Concentrados de Hematíes.
- En el caso de plasma congelado y crioprecipitados, se enviarán en neveras o cajas de poliuretano aisladas a una temperatura que se mantengan congelados. Se pondrá material refrigerante (frigolines), que en este caso, pueden estar en contacto directo con las bolsas. Se etiquetará la nevera indicando que contiene "Plasma humano congelado" (anexo 6). Hasta su salida para el transporte se mantendrán en el congelador de Plasma.

|  |  |                 |
|--|--|-----------------|
|  <b>Govern<br/>de les Illes Balears</b><br>Hospital Son Llàtzer | <b>INSTRUCCIÓN TÉCNICA</b>   | IT-75-HEM-2B    |
|  | <b>Gestión de recursos materiales necesarios<br/>para la transfusión</b> | Revisión: C     |
|  |  | Página 15 de 21 |

- En el caso de concentrados de plaquetas, es preciso que se mantengan durante el transporte a una temperatura entre 18 y 24°C. Deberán enviarse en una nevera o caja de poliuretano. Se añadirán bolsas refrigerantes (coolant), en el recipiente de transporte (un coolant para cada 2 pools o aféresis de plaquetas). No se emplearán frigolines o equivalentes debido a que la temperatura no debe descender por debajo de los 18°C. Deberá etiquetarse la nevera indicando “Contiene plaquetas humanas” (ver anexo 7). Hasta su salida para el transporte se mantendrán en el plaquetero.

#### NORMAS GENERALES

Los componentes sanguíneos deben inspeccionarse antes de su envío y en el momento de su recepción, y se comprobará la temperatura quedando registrado adecuadamente estos procesos.

No podrán utilizarse para transfusión, aquellas unidades que hayan excedido los intervalos de temperatura definidos.

Los componentes sanguíneos devueltos, no deben ser destinados para transfusión si la bolsa ha sido abierta o utilizada, si el producto no se ha mantenido de forma continua dentro de los márgenes de temperatura o si hay evidencia de roturas, cambio de color o hemólisis.

La identificación correcta, fecha y hora de salida del punto de distribución de cada componente sanguíneo debe estar documentado y acompañando el envío.

**ANEXO 1**  
**CONTROL DE CALIDAD DEL EQUIPAMIENTO DIARIO**  
**REGISTRO TEMPERATURAS MES:**

**TURNO: MAÑANA TARDE NOCHE**  
**COMPROBARÁ QUE LAS ALARMAS ESTEN EN ON**

|    |        |        |        |             |             |      |        | página 1  |
|----|--------|--------|--------|-------------|-------------|------|--------|-----------|
|    | NEV. 1 | NEV. 2 | NEV. 3 | CONG. 1     | CONG. 2     | PLT. | BAÑO   | FIRMA/DUE |
| 1  | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 2  | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 3  | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 4  | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 5  | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 6  | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 7  | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 8  | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 9  | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 10 | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 11 | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 12 | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 13 | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 14 | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |
|    | INT.   | INT.   | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |      | N.Agua |           |
| 15 | EXT.   | EXT.   | EXT.   |             |             |      | Temp.  |           |

|  |     |      |      |             |             |  |        |  |
|--|-----|------|------|-------------|-------------|--|--------|--|
|  | INT | INT. | INT. | Alarma "On" | Alarma "On" |  | N.Agua |  |
|--|-----|------|------|-------------|-------------|--|--------|--|

| <b>MES:</b>   |               |              |        |             |             |              |        |           |
|---------------|---------------|--------------|--------|-------------|-------------|--------------|--------|-----------|
| <b>TURNO:</b> |               |              |        |             |             |              |        |           |
|               | <b>MAÑANA</b> | <b>TARDE</b> |        |             |             | <b>NOCHE</b> |        |           |
|               | NEV. 1        | NEV. 2       | NEV. 3 | CONG. 1     | CONG. 2     | PLT.         | BAÑO   | FIRMA/DUE |
| 16            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 17            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 18            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 19            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 20            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 21            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 22            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 23            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 24            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 25            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 26            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 27            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 28            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 29            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |
| 30            | EXT.          | EXT.         | EXT.   |             |             |              | Temp.  |           |
|               | INT.          | INT.         | INT.   | Alarma "On" | Alarma "On" |              | N.Agua |           |





### ANEXO 4

#### CONTROL DIARIO TEMPERATURAS NEVERA DE SANGRE HOSPITAL GENERAL

MES:

AÑO:

| DIA       | TEMPERATURA | MAÑANA 8 H. | FIRMA ENF. | TARDE 20 H. | FIRMA ENF. |
|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| JUEVES    | Exterior    |             |            |             |            |
|           | Inferior    |             |            |             |            |
| VIERNES   | Exterior    |             |            |             |            |
|           | Inferior    |             |            |             |            |
| SÁBADO    | Exterior    |             |            |             |            |
|           | Inferior    |             |            |             |            |
| DOMINGO   | Exterior    |             |            |             |            |
|           | Inferior    |             |            |             |            |
| LUNES     | Exterior    |             |            |             |            |
|           | Inferior    |             |            |             |            |
| MARTES    | Exterior    |             |            |             |            |
|           | Inferior    |             |            |             |            |
| MIÉRCOLES | Exterior    |             |            |             |            |
|           | Inferior    |             |            |             |            |
| JUEVES    | Exterior    |             |            |             |            |
|           | Inferior    |             |            |             |            |
|           | Exterior    |             |            |             |            |
|           | Inferior    |             |            |             |            |

**ANEXO 5**

**¡¡ATENCIÓN!!**  
**CONTIENE SANGRE HUMANA**  
Mercancía perecedera  
Conservar a temperatura entre 2º y 8ºC  
**¡¡NO CONGELAR!!**

**ANEXO 6**

**¡¡ATENCIÓN!!**  
**CONTIENE PLASMA HUMANO**  
Mercancía perecedera

**ANEXO 7**

**¡¡ATENCIÓN!!**  
**CONTIENE PLAQUETAS  
HUMANAS**  
Mercancía perecedera  
Conservar a temperatura ambiente  
**NO CONGELAR NI MANTENER  
EN NEVERA ENTRE 2-6ºC.**