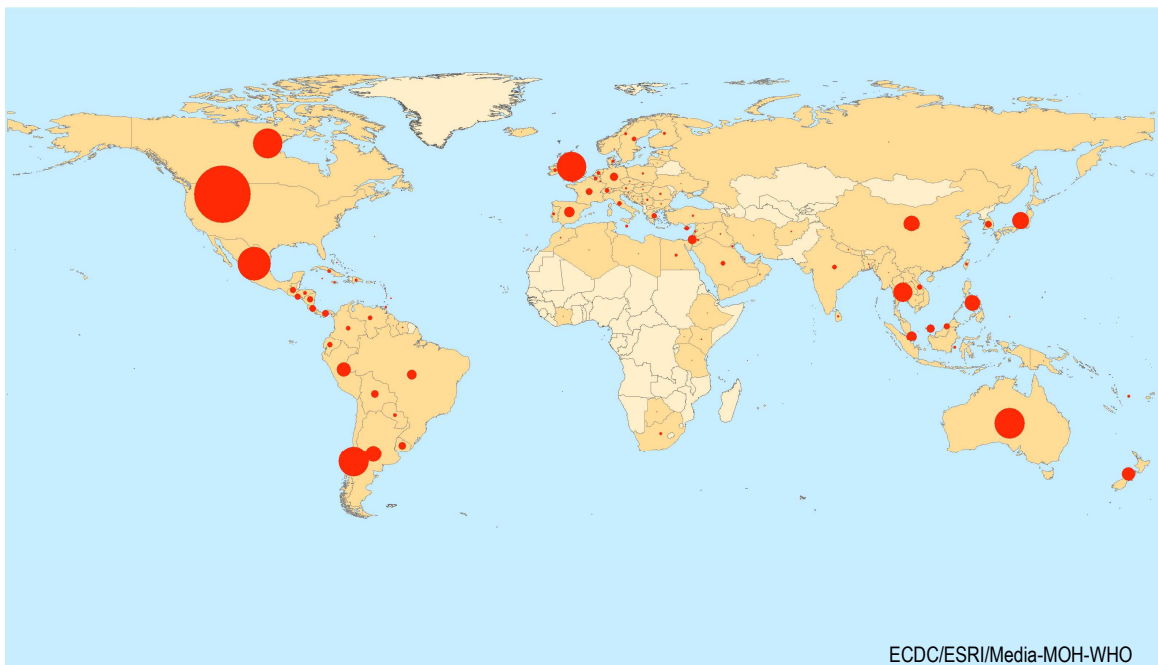


SISTEMA TRANSFUSIONAL

PLAN DE COORDINACIÓN

PANDEMIA INFLUENZA A (H1N1)



Julio 2009

Índice

<i>Introducción</i>	4
<i>Consideraciones Legales</i>	5
<i>Pandemia por Influenza Humana</i>	7
<i>Objetivos del Plan</i>	8
<i>Principios de la Guía</i>	9
<i>Evaluación del impacto</i>	12
1. Transmisión de la infección a través de la actividad habitual	12
2. Modificación de las necesidades de Componentes	13
3. Disponibilidad de donantes	13
4. Disponibilidad de personal	15
5. Suministro de material fungible	15
6. Mantenimiento del equipamiento e infraestructuras	15
7. Soporte de la estructura financiera y económica	16
<i>Actividades y acciones a tomar frente a la pandemia</i>	16
Liderazgo (incluyendo mando y control)	17
Priorización de actividades y capacidad operativa	18
Comunicaciones.	19
Maximización y gestión de la oferta	19
Seguridad y disponibilidad de los donantes	23
Seguridad y disponibilidad del personal	27
Garantía de suministros y provisiones	30
Infraestructura y Equipamiento	33
Recuperación y Segunda Onda	34
Vuelta a la normalidad.	37
Formación y Evaluación del Plan	37
SERVICIO HOSPITALARIO DE TRANSFUSIÓN	39
Plan integrado ante la escasez de Componentes Sanguíneos	39
I. Introducción	39
II. Estructura del plan	39
III. Acciones en el Servicio de Transfusión.	41

IV. Plan para afrontar las situaciones de escasez de plaquetas	41
Introducción	41
Principios del Plan	42
Plan Operativo	42
Acciones genéricas que se proponen para cada fase	43
Categorización de enfermos	44
Categorización de enfermos	45
ANEXOS	47
<i>Anexo I Principales Referencias y Fuentes</i>	<i>48</i>
<i>Anexo II. Pandemia. Estructura del Plan</i>	<i>49</i>
<i>Anexo III. Chequeo de la Pandemia (Checklist)</i>	<i>52</i>
<i>Anexo IV – Cuestionario para la Estimación del Riesgo en La Distribución de Materiales/Productos</i>	<i>56</i>
<i>Anexo V. Chequeo para la Planificación en la Escasez de Sangre (Checklist)</i>	<i>57</i>
<i>Anexo VI. Esquema General del Manejo del Plan Frente a la Pandemia de Gripe</i>	<i>59</i>

Sistema Transfusional

Plan de Coordinación PANDEMIA INFLUENZA A (H1N1)

INTRODUCCIÓN

El Comité Científico para la Seguridad Transfusional (CCST) tiene entre sus funciones la del seguimiento y control de las enfermedades infecciosas transmitidas por sangre, así como la de proponer en el ámbito estatal las directrices sobre seguridad transfusional (Art 36 del RD 1088/2005). Ante la aparición de la Pandemia del virus de la Influenza H₁N₁, en el marco de sus actuaciones, y sobre la base del trabajo del Grupo (más bien, se trata de traducción adaptada): “*Emergency Planning Active Group*” de la *European Blood Alliance* (EBA-EPAG), considera necesaria la elaboración dentro del contexto del Plan General de la Salud Pública, de un Plan de Emergencia referido a la Medicina Transfusional.

Es cabal presuponer que cada grupo u organización relacionada con la transfusión, deberá planificar, preparar y mantenerse alerta ante una pandemia que puede afectar a actividades dependientes de la discrecionalidad del público, como es en este caso la Donación de Sangre.

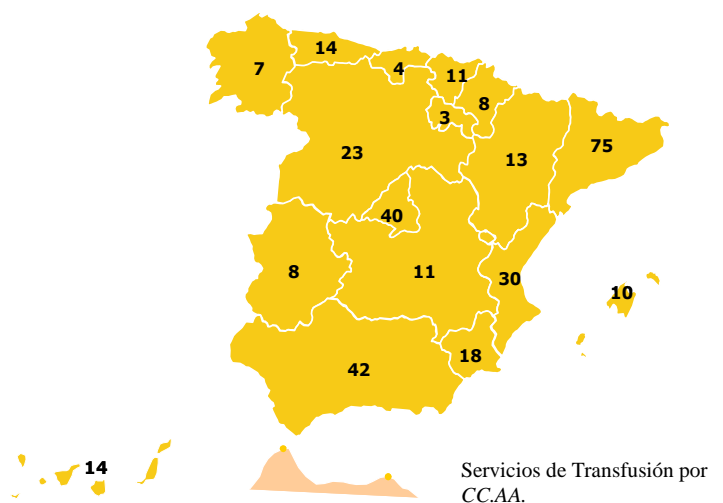
Una primera cuestión, al objeto de la elaboración del Plan es el considerar la configuración de la Red Hemoterápica española, la cual queda reflejada de forma sucinta en los mapas adjuntos.

ESTRUCTURA DE LA RED TRANSFUSIONAL EN ESPAÑA

CENTROS DE TRANSFUSIÓN



SERVICIOS HOSPITALARIOS DE TRANSFUSIÓN



CONSIDERACIONES LEGALES

El impacto de la pandemia puede llegar a alcanzar niveles de gravedad también en la transfusión, lo que implica que se requiera el preservar, al menos, los servicios más necesarios, e incluso llegar a adoptar medidas que puedan desviarse de la práctica común, y en ocasiones contravenir alguna de las regulaciones establecidas.

Ante un evento de esta naturaleza se considera aconsejable adoptar con antelación las siguientes medidas:

- Planificar y preparar con antelación todo cuanto sea posible
- Involucrar a las autoridades competentes en la elaboración y en la evaluación de las opciones consideradas necesarias, especialmente las que puedan contravenir la normativa vigente.

Durante el desarrollo de la pandemia se deberá:

- Documentar de forma continua el contexto de la emergencia, y en particular, el grado y tipo del impacto en el suministro de sangre y componentes.
- Identificar y evaluar las opciones posibles así como asegurar que las medidas que se adopten reduzcan el impacto en el suministro, sin necesidad de tener que llegar a la utilización de productos no standards (Ej. transfundir sólo si es estrictamente necesario).
- Documentar la evaluación del riesgo que supone la distribución de componentes que se desvíen de la norma (Ej. cambios en las pruebas, procesos y otros, con el riesgo derivado de estos cambios)
- Informar tanto a los médicos como a los laboratorios fraccionadores (si fuera necesario) de tales decisiones, así como etiquetar en el componente de forma clara, el que no cumple las condiciones establecidas.
- Notificar a los médicos que dichos componentes pueden ser utilizados, y que la decisión ha sido adoptada para disponer de productos que aunque no cumplen todos los requisitos, deben ser utilizados si bajo el punto de vista clínico, se juzga que son más beneficiosos que perjudiciales.

La notificación al paciente en tales circunstancias será decisión del médico prescriptor.

- En general, se debe evitar que los cambios afecten a la seguridad del donante, o del receptor, al igual que aquellos que causen confusión en el personal. Si se precisa de algún cambio, en primer lugar se elegirá aquellos que estén acordes con la regulación, o en su defecto aquellos que estén

avalados por la práctica (reducción temporal del intervalo de donaciones, o cambios en el límite de la edad para la donación).

Los cambios que contravienen la normativa serán considerados como último recurso, y deben ser realizados tras consulta con la autoridad sanitaria competente. Deben ser implantados en el último momento, y eliminados lo antes posible.

Se debe considerar que cualquier cambio en la práctica diaria puede derivar en algún tipo de riesgo, pudiendo tener un efecto adverso directo o indirecto particularmente cuando no esté bien fundamentado. Los cambios en situaciones de crisis deben ser minimizados y seleccionados sobre la base de “mayor beneficio / menor riesgo”.

Puede ser útil, al evaluar las distintas opciones, considerar la siguiente clasificación respecto a potenciales cambios:

		BENEFICIO de hacer cambios		
		Grande	Medio	Pequeño
RIESGO de hacer cambios	“Illegal”	“In extremis”, y siempre de acuerdo con las autoridades	Ninguno	Ninguno
	Alto	Medida extrema	Medida extrema	Ninguno
	Bajo	Proceder con cuidado	Proceder con cuidado	Ninguno

PANDEMIA POR INFLUENZA HUMANA

Las pandemias de influenza humana ocurren de forma regular, y durante el siglo veinte, se han referido tres bien documentadas. Suceden cuando un virus influenza emerge (generalmente de pájaros u otra fuente animal) a los que la población o no tiene, o tiene escasa inmunidad, por lo que se extiende de forma rápida afectando a gran número de personas. Si el virus es particularmente virulento, es cuando puede dar lugar a la propagación de la enfermedad y a complicaciones que pueden desembocar en la muerte.

La gripe por el virus influenza A (H5N1) es especialmente virulenta, lo que da lugar a una rápida extensión por diversos países de Asia, Europa del este y Norte de África, y es ocasionalmente transmitida a humanos (62% de mortalidad). Existe evidencia aunque muy limitada de transmisión entre humanos. Aunque la siguiente pandemia por virus influenza podría involucrar al H5N1, no existe certeza de que ello sea así. Es más, en el momento actual se observa que la presente se trata del tipo A/H1N1 (similar a la gripe española de 1918-19) y que ha emergido desde una fuente porcina en America Central.

Una vez producida la transmisión de animales a humanos y se extiende entre la población, se transforma en un virus pandémico humano en el que la principal ruta de transmisión es de persona a persona a través de las secreciones respiratorias (tos, estornudos, contacto mutuo con equipamiento o superficies comunes)

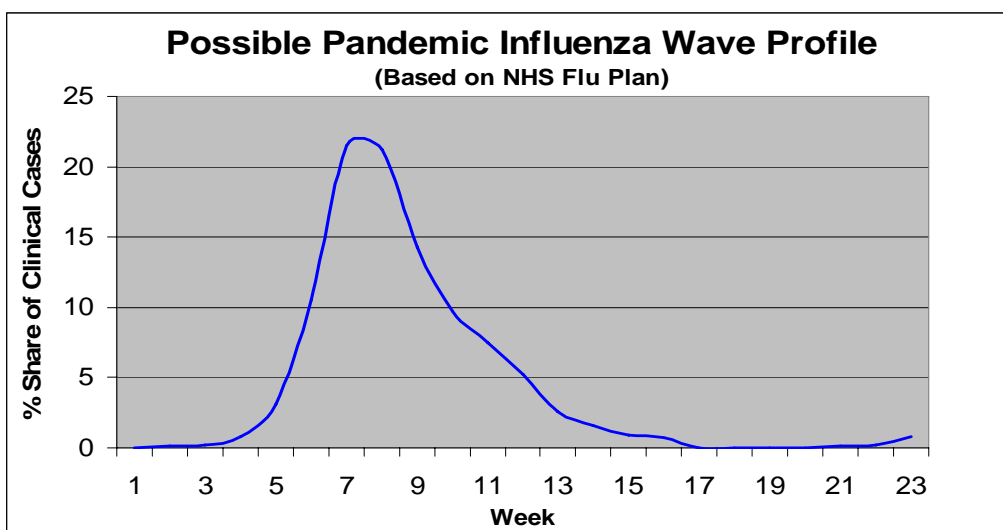
La vacunación es efectiva pero debido a la rápida mutación del virus y las limitaciones de la tecnología, las vacunas son necesarias para cada tipo del virus influenza. Se requiere de tiempo para desarrollar vacunas específicas y existe una capacidad global relativamente pequeña para producir vacunas ya desarrolladas. En una pandemia una vez que falla la contención de los primeros casos, lo más factible es que se extienda exponencialmente.

El tratamiento se basa en los antivirales, que pueden reducir la gravedad de la enfermedad y/o el riesgo de complicaciones, así como la duración de los síntomas. Muchos gobiernos han reservado antivirales y están desarrollando estrategias para el tratamiento, y aunque tales estrategias pueden ayudar a reducir el impacto social de la enfermedad (menos muertes, menos pánico etc.) no reducen significativamente el índice global de la extensión, del absentismo laboral, ni mejorarían el índice de donación.

Algunos gobiernos han desarrollado, o están desarrollando, algunas formas de estrategias de profilaxis, centradas en determinados trabajadores, y algunos podría incluir a las organizaciones relacionadas con la transfusión. Se requiere de cantidades masivas de antivirales para tratar proporciones significativas de la población y cualquier individuo que las tome es fácil que se infecte después de finalizar el tratamiento. Por ello en ausencia de evidencia de lo contrario, la efectividad de la profilaxis con antivirales no debe ser asumida a no ser que las organizaciones relacionadas con la transfusión dispongan de reservas propias y desarrollen estrategias propias.

Otros Gobiernos han aplicado el *aislamiento o cuarentena* (Ej.: cierre de colegios) y estrategias de protección (Ej. mascarillas) en el intento de reducir el impacto global de la infección.

Las medidas más efectivas en la práctica son disminuir el pico de la onda y con toda probabilidad la duración de la pandemia. En siguiente gráfico, extraído del plan del *National Health Service*, se muestra el perfil de la onda epidémica en el momento más agudo de la pandemia.



Perfil onda epidémica en el momento más álgido

OBJETIVOS DEL PLAN

El propósito principal del Plan es ayudar a las organizaciones a planificar, y para ello es muy importante que se establezcan de forma clara tanto los planes como los objetivos.

Las organizaciones relacionadas con la transfusión deben asumir que pueden llegar a situaciones que alteren el suministro de componentes sanguíneos así como también de los servicios, por lo que deben prepararse para ello.

En general y de forma sucinta los objetivos deben seguir la línea de “mantener el prestigio de las organizaciones durante la pandemia mediante el mantenimiento de un suministro seguro de componentes y servicios para todos aquellos que lo requieran”.

Se precisa de un plan que sea capaz de responder al “peor caso posible” a la vez que permita mantener cierto grado de flexibilidad. Por ello, cuando sea posible, las medidas a adoptar deben ser planificadas en forma de “menú” de acciones potenciales, más que del establecimiento de acciones definitivas. Un aspecto importante es la revisión continua de la información existente, para permitir la adecuación y ajuste de la respuesta a los cambios.

Es también importante recordar que no existe posibilidad de predecir con antelación el alcance y el impacto cuantitativo de la pandemia. Cualquier aproximación matemática es difícil que resulte.

La gravedad y el impacto son únicamente claros cuando ya han emergido. Es fácil que sea mucho menor que el peor de los escenarios posibles, y para evitar la sobreactuación se debe de disponer de un rango de posibles respuestas, del cual se seleccionará en cada caso, la combinación óptima de posibles acciones. No se trata de planes consistentes en una lista de acciones determinadas a llevar a cabo, sino de una serie de documentos que describan el impacto y las áreas de respuesta y acciones a preparar, para cuando la pandemia se materialice. Uno de los retos mayores es precisamente el de disponer de acciones apropiadas con anticipación al impacto, más que esperar a que el impacto se produzca.

PRINCIPIOS DE LA GUÍA

Se deben enmarcar dentro de los principios del Plan General de respuesta frente a la pandemia.

Los siguientes ejemplos han sido extraídos del *NHS Blood and Transplant* del Reino Unido, y se han considerados muy útiles como punto de partida:

1. Prioridad

Una vez declarada la pandemia, su gestión debe ser objetivo de alta prioridad. Es importante el ritmo de respuesta, al efecto de maximizar el mantenimiento de los servicios mientras dure la misma.

2. Centrar las actividades esenciales y servicios para los receptores

El objetivo principal será asegurar la continuidad del suministro de componentes seguros. La especificidad de las actividades esenciales se resolverá sobre una base clínica. Puede ser vital la cooperación entre departamentos y hospitales para suspender actividades y servicios (o continuar), tanto los referidos a aquellos que puedan aumentar la propagación de la infección y/o prevenir la reasignación de recursos a las actividades más esenciales

3. Alteración mínima

Los estándares, procedimientos y funciones relacionadas, así como los requisitos pueden ser modificados para minimizar la extensión de la pandemia. En cualquier caso, se debe esforzar en mantener las normas legislativas vigentes. Si es posible los cambios deben ser implementados junto con mecanismos de control

4. Atención al donante

Debe esforzarse en mantener los estándares de calidad y crear una atmósfera de seguridad, en la que no exista riesgo de que se infecten, a la vez que anime a donar.

5. Atención al personal

Se debe apoyar al personal de forma que se optimice su destreza, a la vez que se refuerza su seguridad física, emocional y psicológica.

6. Transparencia

Es importante proveer de información actualizada al personal con el objetivo de mantenerlo informado, de acuerdo y con el compromiso mutuo en una causa común.

7. Flexibilidad

La respuesta debe adecuarse a tiempo real con la pandemia.

8. Responsabilidad

Mientras sea posible la respuesta no debe incluir acciones que faciliten la extensión de la pandemia.

9. Colaboración

Se debe de intercambiar información y ayuda de forma que se trabaje en colaboración y cooperativamente con otros Organismos Transfusionales, así como con aquellos con los que exista interdependencia operacional.

Es muy difícil establecer criterios de elaboración del plan cuando la evidencia es escasa. Los actualmente existentes han sido determinados y consensuados entre países diferentes y se deben de valorar con prudencia. Están basados en los modelos disponibles pero cuya evidencia es limitada. Se trata de datos básicos que deben ser cuidadosamente analizados en cada zona, y modificarlos si existe presupuesto u otras evidencias locales más concluyentes.

Aunque la pandemia puede desarrollarse en ondas, con el fin de valorar el impacto, tendremos en cuenta una única ola grave que represente "*el peor escenario posible*", asumiendo con posterioridad que puede seguirse de una segunda ola entre los siguientes 1 y 6 meses

Se recomienda que los Centros de Transfusión planifiquen su trabajo de acuerdo a los datos sugeridos en la columna de "*peor escenario posible*".

Escenario clínico	"Mejor escenario"	"Gravedad media"	"Peor escenario posible"
Índice afectación clínica (% población enferma)	5-15%	15-35%	35-50%
Misma afectación para todos los grupos demográficos	Sí		
¿Cuántas olas (a fin de planificar)?	1	1	1
¿Número posible de olas?	1-3	1-3	1-3
Duración de ola de pandemia (localmente)	5-8 semanas		
Duración de ola de pandemia (nacional)	8-12 semanas		
Incremento de muertes debido a pandemia (% de enfermos)	0.40%	1.50%	2.50%
Incremento de muertes debido a pandemia (% población)	0.04%	0.45%	1.25%
¿Fronteras internacionales abiertas?	Sí		
¿Cancelación de acontecimientos masivos y distancia física mínima en relaciones sociales?	No	Posiblemente	Sí
¿Cierre de centros docentes?	No	Posiblemente	Sí
¿Cancelaciones de intervenciones programadas?	No	Posiblemente	Sí
¿Disponibilidad de vacuna?	No		
Vacuna disponible en primera ola	No		
Antivirales disponibles para profilaxis	No		
Antivirales disponibles para tratamiento	Posiblemente	Sí	Sí
Recomendación/Suministro general de mascarillas	No	No	No
Uso de mascarillas en lugares comunes	No	Posiblemente	Sí
Absentismo laboral (días)	9	10	11

Posible impacto de la pandemia en las Organizaciones Transfusionales y de Trasplantes			
Reducción en demanda de hematíes	5%	10-25%	10-25%
Reducción en demanda de plaquetas	0%	0%	0%
Reducción en demanda de productos congelados	0%	0-10%	0-10%
Reducción en demanda de servicios de laboratorio	En relación con transfusión		
Reducción en demanda de derivados de plasma	0%	0%	0-5%
Reducción global de donantes disponibles	10-15%	15-25%	20-30%
Reducción de donantes en pico (por enfermedad)	5%	10%	15%
Reducción de personal en pico*	5-10%	20-30%	35-50%
% adicional de días perdidos durante el pico	2%	4%	7%
Duración del pico	3 – 6 semanas		
Interrupción en el suministro de material fungible	No	Sí	Sí
Deficiencia infraestructuras (transporte público, combustible...)	No	Sí	Sí

* Es posible que el absentismo durante el pico sea peor en caso de equipos de trabajo reducidos..

EVALUACIÓN DEL IMPACTO

Al afectar la pandemia a individuos, puede llevar incluso a la paralización de servicios, organizaciones e infraestructura.

El impacto puede ser:

- Físico (personas enfermas) y psicológico (ansiedad)
- Directo (propio) o indirecto (otros, familia, compañeros de trabajo, etc.)
- Individual / colectivo
- Localizado / generalizado (comunitario, nacional, global)

Los aspectos en la organización transfusional a tener en cuenta, o que pueden verse afectados por la pandemia son, entre otros:

- Transmisión de la infección a través de la actividad habitual del servicio.
- Modificación de las necesidades de componentes y servicios.
- Disponibilidad de donantes en buen estado de salud
- Disponibilidad de personal en buen estado de salud
- Suministro de material fungible
- Mantenimiento del equipamiento e infraestructuras
- Soporte de la estructura financiera y económica

Es preciso cuidar tanto estos aspectos, como aquellos otros específicos, dirigidos a prevenir fallos que afecten negativamente a la imagen y prestigio del Centro y sus responsables.

1. Transmisión de la infección a través de la actividad habitual

La evidencia en cuanto a las posibilidades de transmisión debe ser revisada por expertos. En principio, la transmisión es principalmente respiratoria y a través de superficies de uso común. En general se considera que la transmisión a través de la transfusión es baja. Habitualmente los periodos de viremia coinciden con los de mayor sintomatología, por lo que el donante es excluido tras la pregunta sobre este tipo de síntomas en el momento de la donación. Se pedirá al donante además, que contacte con la organización si aparecen inmediatamente después de la donación los síntomas, con lo que se minimizará el riesgo de transmisión transfusional.

2. Modificación de las necesidades de Componentes

Debido a la capacidad asistencial limitada, es previsible que se requiera de una reorganización dirigida hacia los cuidados básicos y de soporte vital. Una expectativa posible es que la mayoría de la cirugía programada sea temporalmente suspendida durante el momento más álgido de la pandemia.

Por tal motivo podrá existir menor demanda transfusional. Las estimaciones internacionales sobre dicha reducción oscilan entre 10-25%. Puede incluso ser menor gracias a los esfuerzos realizados en la optimización de las indicaciones y demanda transfusional en las intervenciones programadas. Sin embargo, siendo realistas, es razonable pensar en una reducción moderada del 10% en la demanda de hematíes, y nula para el resto de componentes.

Determinados procedimientos, tales como el trasplante de progenitores hematopoyéticos, podrían retrasarse hasta que mejore la situación de la pandemia en todos aquellos casos en que las condiciones de los pacientes lo permitan.

Es posible también que los servicios hospitalarios vean disminuida su capacidad asistencial de forma temporal, y de que precisen ayuda de personal, laboratorio, etc. de los propios Centros de Transfusión, o viceversa.

Se asume que la demanda de derivados plasmáticos no cambiará significativamente. Pueden existir cambios en el suministro, si existen proveedores comerciales que no pueden cumplir con sus compromisos. Por ello, deben adecuarse los stocks y los procesos de fraccionamiento con el fin de garantizar la demanda.

Algunos países están valorando el posible uso de “plasma procedente de pacientes / donantes inmunizados” para tratar a enfermos que lo requieran, sobre todo en ausencia de vacuna específica. Los centros con responsabilidad en la elaboración de componentes sanguíneos podrán contribuir en planes al respecto.

3. Disponibilidad de donantes

Los donantes en general serán infectados en la misma proporción que la población general.

- Los donantes enfermarán.
- Necesitarán cuidar a otros y ser cuidados.
- Los que trabajen tendrán menor posibilidad de incrementar su jornada laboral.
- Es posible que las personas tengan que modificar sus costumbres sociales.

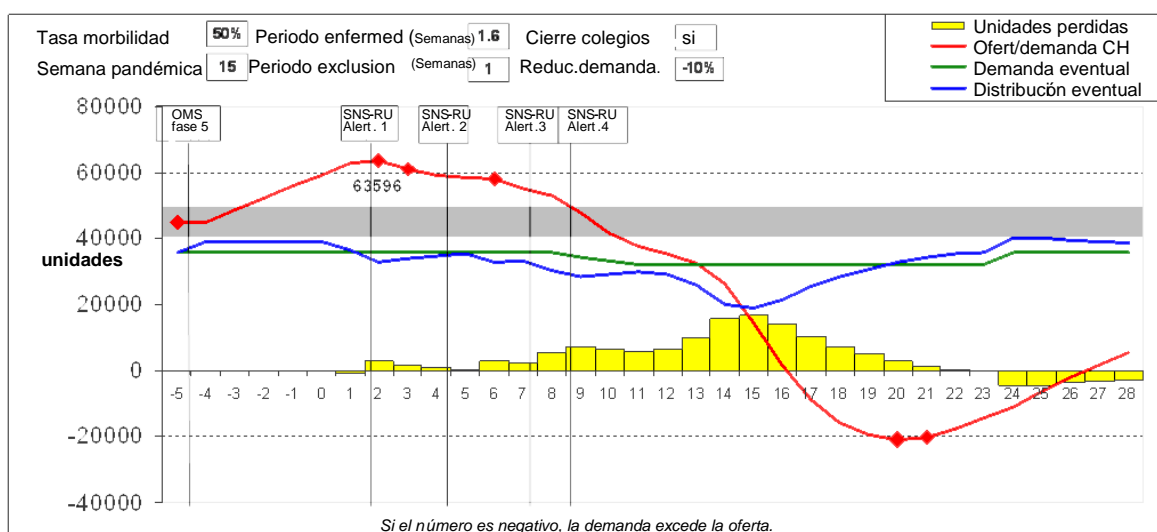
Los donantes, por todo ello, posiblemente donen menos. Además, y de acuerdo a los criterios actualmente vigentes, los potenciales donantes no podrán donar hasta varias semanas

después de su recuperación. Por otro lado, aquellos que hayan estado en contacto estrecho con una persona enferma, no podrán donar durante un tiempo tras el contacto.

Existirán también cambios en los modelos de donación debido a que los donantes priorizarán sus actividades.

En una pandemia grave, y aplicando todos los criterios de exclusión habituales, es posible que no existan prácticamente donantes seleccionables durante el pico de la pandemia. De forma global se estima que incluso con medidas suaves, podría existir hasta una reducción en la obtención de sangre cercana al 30-40% durante la ola pandémica (versus una reducción de 0-10% en la demanda de componentes específicos).

Si se parte del modelo desarrollado en el Reino Unido para modelar el posible impacto y la interacción de oferta y demanda en el “peor escenario posible”, es previsible que el suministro se vea seriamente comprometido y, si no se actúa, incluso es posible que los stocks se agoten. Los expertos que planifiquen la asistencia sanitaria deberán tener en cuenta este riesgo. El modelo inglés se fundamenta en un stock inicial de 45.000 unidades conseguido a medida que se acerca la pandemia. Sus parámetros se representan a continuación, y pueden ser utilizados como referencia.



Pueden existir restricciones en las extracciones normales si, por ejemplo, se cierran centros universitarios, o si hay que suspender colectas (debido a enfermedad de organizadores, cierre temporal de empresas, o restricciones en la utilización de instalaciones para evitar la aglomeración masiva de personas). Algunos países han planeado limitar el número de personas que se puedan reunir en un lugar, incluyendo el de las colectas de sangre. Otra complicación que puede afectar a la donación al final de la primera ola, o inmediatamente después, es la relativa a la potencial vacunación de la población general a medida que la vacuna esté disponible. Si se organizan vacunaciones masivas, podría existir una especie de

“competición” entre el Centro y las autoridades por las propias instalaciones habitualmente utilizadas en la extracción de sangre. La salud de los donantes será una prioridad importante.

4. Disponibilidad de personal

El personal del Centro de Transfusión y de los proveedores de los que depende se verá afectado por la pandemia con niveles de absentismo de entre 25% y 40%, pudiendo ser el impacto en los centros pequeños hasta en un 100% durante períodos de 2-3- semanas.

Absentismos de este nivel provocan en organizaciones sanitarias tensiones entre clínicos, directivos y el personal en general. Por otro lado, deben evitarse “actuaciones heroicas”, en interés de pacientes y donantes. El personal afectado no debe acudir a trabajar.

Existe un riesgo pequeño pero real, de que departamentos enteros deban cerrar durante períodos cortos de tiempo debido a la falta de personal. En los casos en que sea posible, deben planificarse actuaciones de soporte para dichos grupos.

5. Suministro de material fungible

También se afectará el suministro de material fungible. Incluso pueden verse forzados a cerrar fábricas durante períodos breves de tiempo en el pico de la pandemia por absentismo del personal. Además, algunas de estas fábricas podrían necesitar tiempo para recuperarse a plena capacidad. Todos estos factores pueden causar problemas en los niveles de seguridad de los stocks y provocar carencias a corto plazo de consumibles. Los proveedores no parecen, en general, proclives a tratar de forma preferencial a los Centros de Transfusión ni a garantizar el suministro si no es a cambio de incrementar el costo. Cada Centro debe responsabilizarse en planificar y prepararse de acuerdo a su situación.

Sin una planificación cuidadosa, tales carencias pueden exacerbarse debido al aumento derivado de incrementar los stocks de componentes sanguíneos, dando lugar a problemas prolongados, durante o después de la pandemia. Es posible que la disponibilidad de donantes se restablezca de forma relativamente rápida y que la no existencia de material suficiente impida restablecer los stocks de sangre de forma rápida ante una posible segunda ola.

Pueden aparecer también problemas similares con los equipos de soporte y de mantenimiento.

Al contrario que otros sistemas de salud, las organizaciones de donación de sangre se ocupan de personal sano. Existirá mayor demanda para control de infecciones, que no son de uso habitual en la extracción de sangre (mascarillas) o se utilizan en escasa cantidad (geles manuales de desinfección).

6. Mantenimiento del equipamiento e infraestructuras

Dentro de la colaboración con las autoridades sanitarias, los Centros de Transfusión deben valorar si las colectas se ven afectadas por las restricciones que las autoridades pudieran haber implantado, limitando el acceso local o regional a las instalaciones de donación.

La mayoría de los países creen que la estructura transfusional continuará operativa con solo alteraciones menores, esporádicas o muy localizadas, y que las fronteras internacionales permanecerán abiertas para el libre movimiento de materiales y personas.

La propia infraestructura de los Centros y edificios, sistemas de información, vehículos y equipamiento podrían verse afectados debido a personal insuficiente, o como resultado de fallos de equipos y dificultad de su reparación en tiempo.

7. Soporte de la estructura financiera y económica

Se debe considerar que se produzca un impacto significativo en la economía como resultado de la pérdida de ingresos y de capacidad de acción. Además, se producirán costes mayores en el mantenimiento de las organizaciones debido al absentismo y a tener que buscar otras alternativas más caras (horas extra, personal de emergencia...)

La mayoría de los Centros se financian a través del sistema de salud directa o indirectamente. Ello no evita que se vean económicamente afectados. Se ha estimado que este impacto podría estar en el orden del 4-5% del presupuesto anual de la organización.

ACTIVIDADES Y ACCIONES A TOMAR FRENTE A LA PANDEMIA

Las principales áreas de acción en la fase de respuesta son:

- Liderazgo (incluyendo mando y control)
- Priorizar las actividades y la capacidad operativa
- Comunicaciones
- Maximizar y gestionar la oferta disponible
- La seguridad y la disponibilidad de los donantes
- La seguridad y la disponibilidad del personal
- Consumibles y cadena de suministro
- Infraestructura

Cuando se prevean acciones que requieran cambios en nuestro sistema de información y control, por ejemplo, cambios en los criterios de exclusión o en las pruebas de las donaciones de sangre, dichos cambios deben evaluarse con cuidado, con antelación, y estar validadas al principio de la pandemia. En general, es preferible no adoptar acciones que deriven en cambios complejos en el sistema de seguridad. En algunos casos, la organización puede determinar el desarrollo de acciones específicas, por ejemplo, para ayudar a gestionar al personal y su despliegue. Si fuera así, conviene planificar con suficiente antelación.

Las siguientes secciones proporcionan una visión general de la respuesta en cada una de las áreas antes mencionadas.

Liderazgo (incluyendo mando y control)

Se debe instituir un liderazgo claro y visible por parte de la estructura organizativa. Es importante destacar que, es fundamental tanto el liderazgo de gestión como el clínico. Las modificaciones concretas dependerán de la estructura de gestión, así como de los cambios que la organización haya incorporado para apoyar el despliegue del sistema de planificación de emergencia.

La gestión ante una pandemia de gripe tendrá características que la distinguen de otros tipos de crisis. En particular, se debe considerar que su impacto será generalizado, que es probable que afecte directamente a las personas de la estructura de gestión, y que será de larga duración. Existen algunos factores importantes y sugerencias a tener en cuenta en la planificación de la dirección y la gestión de la pandemia de gripe:

- Adecuarse lo más estrechamente posible a la organización habitual
- Los acuerdos deben reflejar el ámbito geográfico de funcionamiento de la organización.
- La frecuencia e intensidad de la actividad aumentará al incrementarse la pandemia.
- En torno al pico de la pandemia, las reuniones se reducirán al mínimo (para disminuir el riesgo de infección).
- Todas las decisiones y acciones que se adopten tendrán un sistema de registro, con copia de seguridad.
- Una pandemia de gripe puede ser altamente infecciosa y a la vez gravemente debilitante. Es poco probable que los directivos con gripe sean capaces de trabajar desde su casa, por lo que las personas que enfermen o que se encuentren mal, no deben asistir al lugar de trabajo, independientemente de que ocupen un lugar alto en la organización. El plan de respuesta no puede depender, en cualquier nivel, de que los principales gestores coordinen la respuesta, enfermos desde su cama.
- Puede ser conveniente formar un equipo independiente para la fase de recuperación de la pandemia, o a principios de ésta, a fin de poder concentrarse por separado en este aspecto (véase más adelante).
- Además de la información sobre el suministro de sangre (por ejemplo, la obtención de sangre, la demanda y las existencias de sangre) el equipo de gestión deberá disponer de una precisa, detallada y oportuna información, sobre otros aspectos (por ejemplo, datos de asistencia personal, y existencias de consumibles).

El momento y la duración de tales acuerdos serán importantes. Se supone que la organización pasará de la fase de "planificación" a la de "preparación" según las fases, y a la de "respuesta"

Priorización de actividades y capacidad operativa

Los organismos relacionados con la transfusión tendrán que priorizar sus actividades para centrarse en aquellas que sean críticas, y maximizar su capacidad con el fin de llevarlas a cabo. También será necesario tener en cuenta los cambios en la demanda y desplegar los recursos disponibles para seguir satisfaciéndolas, pero siempre que se realice en condiciones de seguridad. Para lograr tal objetivo se tendrá que definir cuáles de las actividades o funciones son críticas. El análisis de actividades críticas debe ser preparado y aprobado por el equipo de gestión. Este análisis puede clasificar las actividades por grupos críticos y asignarle a cada uno de ellos un determinado código. Cuando exista controversia para asignar los recursos entre actividades de similar importancia, deberá ser resuelta en base a criterios clínicos.

El carácter crítico de cada función (por ejemplo, la obtención de sangre) puede determinarse con la siguiente referencia o similar: ***Si la función o actividad identificada es inasequible (como consecuencia de la situación de emergencia), el período de tiempo de no disponibilidad podrá tener un impacto grave y negativo en la organización, y / o en su prestigio (tanto presente como futuro)***

En el siguiente ejemplo, se definen cuatro categorías críticas, y para cada una de ellas se indica una acción global de respuesta.

Nivel crítico (Alta a Baja)	Periodo de tiempo perdido* (Tiempo de recuperación objetivo)	Acción en grave escasez de capacidad
1	48 horas o menos	<u>Continúe</u> con las actividades si es posible.
2	Entre 48 horas y 1 semana	<u>Si todas las actividades de prioridad menor ya han sido suspendidas</u> , considere la posibilidad de detenerlas por períodos breves.
3	Entre 1 semana y 1 mes	<u>Considere la posibilidad de detenerlas</u> por un período de hasta 1 mes y desplegar más personal para las actividades esenciales
4	1 mes o más	<u>Detener</u> estas actividades por el tiempo que sea necesario y volver a desplegar más personal para las actividades esenciales

(Nota: Se asume que todas las actividades de los Centros de Transfusión son esenciales pero algunas pueden interrumpirse más que otras).

En los Centros / Servicios de Transfusión, la mayor parte del personal es necesario para ejecutar sus funciones de forma continua. En general, el volumen o la velocidad del rendimiento puede reducirse cuando es menor el número de personas disponibles, pero la mayoría de las actividades no pueden ser detenidas o suspendidas. En los departamentos de recogida, fraccionamiento, análisis y suministro de los componentes sanguíneos lábiles, será especialmente importante la flexibilidad para reasignar el personal hacia las actividades más críticas.

Comunicaciones.

La protección del prestigio de la organización transfusional requiere de actuaciones y compromiso del personal, y de los medios de comunicación nacionales y locales, con el fin de que los planes de la organización se expliquen e informen y sean entendidos positivamente. Mantener la reputación y la confianza del público en la transfusión, será crucial para seguir prestando un servicio a los donantes y a los pacientes durante y después de la pandemia. La comunicación eficaz, y el apoyo de los medios de comunicación, serán fundamentales durante todo el proceso. El plan de comunicación estará vinculado con los planes de comunicación generales. Es de importancia vital que el mensaje sea coherente. Se deben desarrollar mensajes clave para las diferentes etapas de la pandemia.

La comunicación con el personal es igualmente importante. Es vital que el personal sea consciente de la evolución de la situación, lo que se espera de ellos, de los cambios en las prácticas de trabajo, los procesos y las normas, y la justificación de dichos cambios.

Algunos de los temas clave de comunicación deben basarse en clarificar la seguridad, la importancia de seguir recolectando sangre o plaquetas, las modificaciones de prácticas o directrices de selección de donantes, la necesidad de la flexibilidad y el importante papel del personal, planes de trabajo y acuerdos en materia de salud y seguridad.

Maximización y gestión de la oferta

La comunicación oportuna y efectiva con los donantes, los hospitales y los clientes, será fundamental para optimizar el suministro de sangre durante la pandemia. Los Centros de Transfusión necesitan conectar activamente los mensajes "gripe", con "una situación de riesgo en el suministro de sangre" en la mente de los donantes y el público. La organización debe tender a aumentar las existencias de sangre y seguir animando a la donación durante toda la pandemia. El aumento de existencias y los mecanismos para lograrlo, dependerá de las existencias "reales" en ese momento, del comportamiento y las actitudes públicas, y la capacidad de almacenamiento disponible. Como guía, el objetivo debe ser impulsar y mantener las existencias lo más altas posibles. Se necesitará de atención especial para equilibrar el nivel de los distintos grupos sanguíneos y las fechas de caducidad de la sangre.

La capacidad de las organizaciones para mantener el suministro de sangre, dada la repercusión en la asistencia de donantes a las colectas, dependerá considerablemente de la base de datos de donantes, y de la utilización de dicha base de datos. Como parte fundamental

de la preparación para una pandemia, la organización debe tomar medidas para revisar y entender este punto clave y mejorar su base de datos de donantes antes de la pandemia.

Actividades que se pueden incluir:

- Aumento en el reclutamiento de donantes entre la población disponible
- Creación de grupos de donantes de emergencia y de donantes de reserva
- Revisión del rango de edad para la aceptación de donantes
- Revisión de los niveles mínimos de Hemoglobina
- Modificar el intervalo mínimo entre donaciones
- La combinación de aumentar el número total de donantes disponibles, y la reducción de la frecuencia media en las que habitualmente donan, podría dar lugar a un aumento de la donación, mediante la reducción del intervalo habitual entre donaciones.

Cuando las personas infectadas comiencen a recuperarse, se podría solicitar el apoyo de dichos donantes, ya que su inmunidad natural ayudará a reducir el riesgo de transmisión de la gripe a través de la sangre.

Se han aplicado esfuerzos considerables en la búsqueda de un modelo del posible impacto según la gravedad en el suministro de sangre, así como para el desarrollo de herramientas sobre el impacto de la pandemia en las distintas fases de la cadena transfusional. Cada organización necesita asegurarse de que tiene acceso a servicios de información, datos sobre la pandemia, así como del suministro de sangre para responder con sus mejores predicciones a la oferta disponible en un futuro próximo. El fallo en la gestión puede dar lugar a que se adopten medidas demasiado tarde.

En determinados momentos, especialmente en su punto más alto, el suministro de plaquetas puede verse sometido a presión, debido a que algunos Centros dependen en gran medida de programas de donación por aféresis, que dependen de un número relativamente reducido de donantes que donan con regularidad. La pérdida y el aplazamiento de donación de un porcentaje importante de donantes debido a la enfermedad, puede tener un impacto muy significativo en el suministro. El mantenimiento del suministro de plaquetas en torno al pico de la pandemia debe valorarse con atención especial. No hay ninguna solución mágica para el problema del suministro de plaquetas, pero algunas medidas que pueden ser examinadas por expertos y clínicos, y que podrían ser de ayuda son:

- Educar a los donantes respecto a la forma en la que pueden disminuir su riesgo a contraer la gripe.
- Cuidados y comunicación clara con los donantes habituales de plaquetas, para alentarles de la necesidad de una donación más regular, y la necesidad urgente de volver a donar después la recuperación de la gripe.
- Donaciones a intervalos más frecuentes de lo habitual

- Alentar a la donación de aféresis a los donantes de sangre, que normalmente no pueden o no desean realizar este tipo de donación
- Disponer de la capacidad para la producción de plaquetas a partir de sangre total.
- Aumentar la producción de plaquetas a partir de la sangre total.
- Considerar la posibilidad de ampliar la vida útil de las plaquetas a 7 días (con detección de contaminación bacteriana) para aumentar el suministro disponible, cuando ello de lugar a un beneficio manifiesto (véase más adelante).
- Cambio de los patrones de petición / suministro con los hospitales, modificando el de plaquetas a demanda.
- Coordinar con los hospitales para la utilización de una dosis menor por paciente cuando sea posible.
- Con buena calidad de las plaquetas y, para receptores concretos, la compatibilidad plena de grupo sanguíneo puede ser de importancia menor

Se debe alentar a los donantes a recibir regularmente la vacuna contra la gripe estacional, y ayudarles a tener acceso prioritario a una vacuna pandémica cuando esté disponible. Se podría contemplar la posibilidad de profilaxis con antivirales como prioridad para los donantes. Sin embargo, esto implica algunas dificultades que requieren cuidadosa consideración. De hecho, la mayoría no consideran dicha práctica en su planificación. La práctica de la profilaxis antiviral puede ayudar sólo a que "pase el tiempo" en el pico de la pandemia, ya que en una pandemia, la mayoría de las personas que toman antivirales como profilaxis, es probable que acaben siendo susceptibles a la gripe cuando se deja de tomar la medicación.

En el caso de que la insuficiencia de sangre, se prevea que pueda descender a niveles peligrosamente bajos, se debe estar preparado para gestionar la escasez de sangre, y establecer medidas adecuadas en dicha situación. Para operar de manera efectiva estos planes deben cubrir todos los componentes, y se deben desarrollar en colaboración con hospitales y las autoridades sanitarias.

Para ayudar a desarrollar planes ante la escasez, se incluye una lista en el Anexo V

Uno de los primeros países en desarrollar planes de escasez de sangre (glóbulos rojos y plaquetas) es el Reino Unido, y son los recogidos en el cuadro de referencias en el Anexo I

En otros planes de emergencia se ha planteado la posibilidad de almacenamiento de grandes cantidades de hematíes congelados que pueden tener una vida útil de hasta 10 años. Esta tecnología se utiliza habitualmente a pequeña escala para tipos poco frecuentes de hematíes. Sin embargo, se debe señalar aparte de los importantes requerimientos técnicos y financieros necesarios también, el trabajo previo, la disponibilidad del espacio físico, los recursos y en particular, el tiempo necesario para descongelar suficientes células para su uso. Suponen un

obstáculo para la prestación de la totalidad del suministro. Sin embargo, en caso de operar a escala más reducida, podría ser factible como complemento, y proporcionar un posible suministro de sangre congelada.

Puntos clave en este ámbito son:

- Tratar de satisfacer la demanda tanto de productos como de servicios.
- Gestionar las existencias disponibles con el fin de garantizar un trato equitativo a la población en función de las necesidades.
- Concentrar la atención en los servicios, actividades y productos de mayor importancia y en aquellos en que el tiempo es crítico, así como aumentar las existencias siempre que ello sea posible.
- Vigilar cuidadosamente la respuesta de los servicios de salud, y los cambios en aquellas actividades con potencial impacto en la demanda de productos y servicios derivados de la sangre.
- Aplicar las herramientas de gestión adecuadas, y de previsión de existencias.
- Establecer existencias de componentes de larga duración. Algunos países tienen hasta 6 meses de existencias de plasma.
- La creación de una base de donantes más completa proporcionará mayor capacidad para el mantenimiento del suministro.
- Maximizar el número de donantes disponibles
- Incrementar las existencias de sangre justo antes de la pandemia:
 - Tener en cuenta las limitaciones de capacidad de almacenamiento.
 - Se debe tener cuidado para lograr un adecuado equilibrio de los grupos sanguíneos.
 - Será esencial la efectiva rotación de las existencias y su coordinación
 - Es importante la comunicación con los hospitales que podrían haber empezado a reducir sus existencias como consecuencia de la reposición de sangre más antigua.
- Estar preparados para aplicar aquellos aspectos de conservación, sobre la base de planes de previsión, más que sobre los stocks reales
- Considerar la posibilidad de aumentar la vida útil de los componentes de vida más corta (glóbulos rojos y plaquetas) con el fin de mejorar la flexibilidad de las existencias. Extremar el cuidado en la comunicación con los usuarios en los hospitales si se hacen tales cambios. Tener en cuenta que:

- Al aumentar la vida útil de los hematíes es poco probable que aumente la oferta disponible, especialmente cuando las existencias son bajas. El mejor momento para aumentar la vida útil de los hematíes y que ello tenga impacto, es justo antes de impulsar un aumento de las existencias, en la fase anterior al pico de la pandemia.
- El cribado bacteriano de las plaquetas para aumentar la vida útil no necesariamente aumenta su disponibilidad. Quizás no valga la pena extender la vida útil de las plaquetas, si se requiere más personal para llevar a cabo la detección de contaminación bacteriana y no supone un incremento verdadero de las existencias.
- La importación de componentes, puede ser posible, pero se considera poco probable ya que la mayoría de los países productores de componentes sanguíneos de una población equivalente es probable que se vea afectada en una medida similar. Sin embargo, si existieran países que están relativamente intactos, dicha posibilidad no debe ser descartada.
- Se debe tener cuidado de no agotar el suministro en otros países antes de que tenga que enfrentarse a la pandemia.
- Tener en cuenta los obstáculos surgidos de la falta de especificaciones en los estándares de componentes sanguíneos y, en particular, el etiquetado.
- No importar componentes con pocas probabilidades de ser utilizados.

Seguridad y disponibilidad de los donantes

La percepción pública y la de los donantes de lo que constituye el "entorno seguro de donación" puede variar dependiendo de la política gubernamental, el mensaje de salud pública y las conductas del público en general. Aun así, la expectativa real es bastante impredecible. Tales expectativas del público serán clave, y es probable que cambien durante la pandemia. Por ello deben ser analizadas detenidamente y, en la medida de lo posible, poner en marcha planes flexibles para responder a los cambios.

Se deberá tener por finalidad ofrecer un entorno en el que la donación de sangre sea segura y, sobre todo, percibida como tal

Toda organización debe tener prevista la puesta en marcha de las medidas de higiene y control de la infección en la recogida de la sangre, a pesar de que la naturaleza y el alcance de estas medidas, varíen de forma considerable. Los equipos de protección personal adicional y, en particular, mascarillas faciales son un aspecto clave.

En la tabla adjunta, se indican las principales áreas de similitud y diferencia en este ámbito:

	Menor intervención	Mayor intervención
Enfoque de la colecta	No cambios	Mantener a los donantes fuera del lugar de la colecta y fomentar el distanciamiento entre los donantes durante la espera
Número de donantes por sesión	No cambios	Limitar el número de donantes a los que se permite entrar
Comprobar la infección en los donantes	Triaje antes de la entrada	Temperatura y triaje antes de la entrada
Propia ropa de los donantes	No cambios	Quitar toda la ropa en el exterior e introducirla en una bolsa
Batas para los donantes	No cambios	Proveer batas desechables a todos los donantes
Desinfección de manos en donantes	Gel de manos sanitario antes de la entrada	
Guantes para donantes	No cambios	
Protección de ojos donantes	No cambios	
Mascarilla para donantes	No mascarilla	Mascarilla quirúrgica
Distancia entre donantes	Mantener mínimo 1 m	Mantener mínimo 2 m
Desinfección entre donantes	Desinfectar las camillas entre los donantes	
Comprobar la infección en el personal	Triaje antes de la entrada	Comprobar la temperatura y triaje antes de la entrada
Propia ropa en el personal	No cambios	Quitar toda la ropa en el exterior e introducirla en una bolsa
Batas en el personal	No cambios	Proveer batas desechables a todos los donantes
Desinfección de manos en el personal	Desinfección habitual con gel de manos sanitario.	
Guantes en el personal	No cambios	Guantes quirúrgicos para el personal
Protección de ojos en el personal	No cambios	Protección de ojos para el personal
Mascarillas en el personal	No mascarillas para el personal*	Mascarillas FFP2 para el personal
* Algunos servicios están estudiando la posibilidad de máscaras quirúrgicas solamente en la zona para triaje (exclusivamente para el personal que recibe al donante).		

Se debe mantener cierta flexibilidad en la elección de las distintas posibilidades.

En resumen:

- El ambiente para los donantes de sangre durante una pandemia será clave para mantener la confianza de los donantes y, por tanto, el suministro de sangre y componentes.
- El entorno óptimo debe determinarse y estar diseñado para ser compatible con el resto de planes de salud pública. Se dirigirá a cumplir las expectativas del público.
- Los donantes y el personal deben ser consultados y sus opiniones ser tomadas en cuenta en la etapa de planificación y, posteriormente, con el desarrollo de la pandemia. La organización debe coincidir con la expectativa pública y la de los donantes, las cuales pueden cambiar a lo largo de la pandemia.
- Los suministros de material de control de la infección pueden ser más difíciles de obtener en la pandemia por lo que en caso de que sea necesario, las existencias deben garantizarse previamente a la pandemia.

Independientemente de las medidas de control de infección que pueden ser desplegadas, es fundamental que las personas que puedan estar infectadas, sean excluidas de los lugares de extracción de sangre, siempre en la medida de lo posible. Ello podría implicar cambios significativos en la manera en que los donantes son invitados a las sesiones de extracción, a las modalidades de reunión de los donantes a su llegada, y al flujo de trabajo en el lugar de la extracción. Se trata de una acción clave para garantizar que los donantes que puedan estar enfermos o que han estado en contacto con casos de gripe, no asistan a las colectas. Los donantes también pueden ser disuadidos de llevar acompañantes (por ejemplo, niños).

Mensajes clave para los donantes podrían ser:

- Si está enfermo, no venga a donar sangre.
- Si se encuentra bien, por favor venga a donar sangre.
- Por favor, ayúdenos a mantener nuestros servicios para salvar vidas.
- No se extrañen de posibles cambios importantes en nuestras prácticas y procedimientos (dar los detalles correspondientes).

En caso de graves deficiencias en la donación de sangre, se puede considerar relajar los criterios de selección o los criterios de exclusión, en función de la gravedad que pueda adquirir la pandemia, siempre sin comprometer la seguridad del paciente o de los donantes y los posibles problemas legales que puedan derivarse.

Puntos clave en este ámbito son:

Aplicar una serie de precauciones (para los donantes y para el personal):

- Valorar los mensajes a los donantes (véase más arriba), por todos los canales disponibles.
- Valorar los mensajes y la formación para el personal (véase más adelante).
- Revisar las cartas de invitación / mensajes a los donantes.
- Contacto con los donantes por teléfono antes de su cita para preguntarles si ellos o su familia inmediata tienen algún síntoma.
- Carteles de advertencia en los lugares de colecta, en los puntos de entrada.
- Evaluación de los síntomas de los donantes a la llegada.
- Reforzar el lavado de las manos y la higiene respiratoria.

Evitar colectas innecesariamente numerosas:

- Siempre que sea posible utilizar lugares más amplios para disponer de más espacio y la mejor separación entre los donantes.
- Organización de la sala de espera con el objetivo reducir al mínimo el contacto de los donantes y el personal.
- Llamar al mayor número posible de donantes mediante cita, aunque los donantes también se animen a donar utilizando otras opciones disponibles.
- Si los recursos lo permiten, llamar al menor número de donantes para un momento determinado.
- Citar a la población local (para reducir viajes), y ser conscientes de que en algunos lugares de trabajo, es probable que se cancelen colectas por el impacto de la pandemia sobre la dotación de personal.

A pesar de todos estos esfuerzos, se prevén importantes reducciones en el número de donantes lo que puede poner en peligro el suministro de sangre.

Aumentar el número de donantes y donaciones disponibles mediante:

- Proporcionalidad y oportuna promoción de la necesidad de donantes y de las sesiones de colecta.
- Reducir al máximo el rechazo de donantes en particular en relación con la gripe.

- Considerar la posibilidad de revisar y modificar los criterios habituales de selección de donantes, realizar sólo los cambios en los criterios habituales en el caso de que se espere que dicha medida tenga impacto.
 - En primer lugar, modificar los criterios dentro de las normas o leyes vigentes
 - En segundo lugar, antes de modificar criterios que puedan quedar fuera de las directrices o la legislación, plantear otras medidas que permitan la máxima oferta disponible.
 - En tercer lugar, estudiar la posibilidad de modificar determinados criterios (consultando con la autoridad competente).
- Orientación a los donantes que recientemente se han recuperado de la gripe. Podría haber otros grupos de población a proteger, como el personal del servicio de emergencia que pueden ser vacunados antes que la población general, o grupos que pueden recibir antivirales para profilaxis de la gripe que sirvan de reserva para la donación.
- Aumentar el número de donantes de plaquetas por aféresis, dando inclusive la posibilidad de modificar el criterio de selección, para que ciertos donantes puedan convertirse en donantes de plaquetas (por ejemplo, donantes de primera vez).
- Considerar la posibilidad de producir plaquetas a partir del fraccionamiento de toda la sangre total en torno a la “fase punta” de la pandemia.
- Servir de enlace y estrechar la colaboración con las autoridades locales. Considerar la posibilidad de contactos urgentes y de seguridad. Planificar el riesgo potencial de la competencia entre los lugares de extracción de sangre que puedan surgir en caso de vacunación masiva (tenga en cuenta que si esto ocurre es probable que sea después del período “pico” de la pandemia).

Seguridad y disponibilidad del personal

Los mensajes clave para el personal durante una pandemia serán:

- Si no se encuentra bien no venga a trabajar.
- Si usted está bien, venga a trabajar.
- Estar dispuestos a trabajar de forma diferente o ser redistribuidos en caso de que fuera necesario.
- Por favor, ayude a mantener el servicio para salvar vidas.

Todas las organizaciones deben proporcionar un entorno seguro al personal. Idealmente, las evaluaciones específicas de riesgo de la pandemia y los planes de acción se harán de común

acuerdo por la dirección y el personal. Se debe alentar a que los empleados que estén en condiciones de salud asistan al trabajo y, a garantizar que quienes están mal se queden en casa. Será fundamental mantener un entorno de trabajo saludable y, en general, elevar el nivel de higiene y buenas prácticas de salud entre el personal. En una pandemia se incluirá control de entrada y salida de los locales y de los lugares de colecta con el establecimiento de un "triage" e higiene en los puntos de entrada.

Ante la falta de higiene, hay que considerar que los malos hábitos son difíciles de cambiar. Por lo tanto, por ejemplo, la vacunación anual de la gripe estacional y la sensibilización a la higiene puede ayudar a desarrollar mejores hábitos en el personal, lo que a su vez puede ayudar a reducir la transmisión de la enfermedad.

Los Centros y Servicios de Transfusión tendrán que estudiar la forma de minimizar el absentismo (incluyendo la solicitud de aplazar las ausencias previstas del personal) y maximizar la flexibilidad para que los recursos limitados puedan ser dirigidos donde más se necesitan para mantener operativos los servicios.

La estrategia de la organización en lo referente a la dotación de personal, debería centrarse en la gestión de los recursos humanos en torno a las actividades más importantes a nivel local. Los viajes hay que reducirlos al mínimo, y tener en cuenta que el despliegue de personal a otros lugares puede ayudar a la propagación de la pandemia. Es esperable un aumento en la utilización de conferencias telefónicas, (especialmente si ya se usan mucho), Internet y reuniones de video conferencias. El trabajo remoto (por ejemplo, desde casa) también puede verse incrementado. Esto último debe manejarse con cierto cuidado, dado que el liderazgo visible y la equidad entre el personal son aspectos de vital importancia. Si el asesoramiento de expertos o de apoyo no está disponible a nivel local debido a enfermedad, es posible que puedan ser prestados a distancia, por teléfono o correo electrónico. Expertos para funciones concretas mejor sean pocos, y redistribuidos entre los distintos sitios con carácter excepcional. En principio, sin embargo, la re-localización del trabajo es preferible que la re-localización de las personas.

Puntos de acción clave en este ámbito son:

- Liderazgo visible.
- Corregir los mensajes para el personal acerca de su asistencia a trabajar.
- La educación y formación para el personal antes de la pandemia.
- Programas de vacunación contra la gripe estacional para el personal.
- Crear planes detallados para el funcionamiento de los departamentos con menos recursos de personal (por ejemplo, 10%, 20%, 30% menos de personal con prueba de dichos planes).
- En general, mejorar las capacidades multidepartamentales mediante la rotación y formación del personal, siempre que sea posible.

- Higiene, y formación en higiene respiratoria (tener en cuenta que las personas con síntomas como tos y estornudos no debe asistir al lugar de trabajo).
- Reducción de puntos de entrada y salida.
- Medidas de higiene en puntos de entrada y salida.
- "Triage" del personal a la llegada al trabajo (incluida la posibilidad de la utilización de máscaras del personal en caso de personas sintomáticas presentes en la entrada).
- Minimizar las ausencias previstas, y aplazar las vacaciones anuales, siempre que sea posible.
- No visitantes.
- Sólo personal administrativo esencial.
- Escrupulosa higiene personal, especialmente el lavado de manos.
- El personal enfermo en los locales, deben ser acompañados fuera de los locales con seguridad y con las precauciones adecuadas (por ejemplo, a la persona enferma se le debe proporcionar una mascarilla).
- Eficacia en los regímenes de la limpieza de edificios.
- Mantener en funcionamiento las unidades de aire acondicionado (aumentar el contenido de "aire fresco" si es posible).
- Minimizar o eliminar las reuniones "cara a cara" y los viajes no esenciales.
- Reducir los movimientos entre el centro al mínimo
- Concentrar la mayoría de los recursos disponibles en la mayoría de los productos, servicios y actividades críticas.
- La gestión local debe redistribuir los recursos de personal y los locales a las actividades esenciales, según fuera necesario. La formación básica necesaria y la supervisión que debe facilitarse a todo el personal reasignado. La gestión local puede incluir la redistribución del personal en un local que no es el habitual.
- Información de la enfermedad para el personal. Podría llegar a ser útil el establecer algún tipo de oficina central para la administración de recursos humanos, para el desarrollo de los trabajos de asistencia y su redistribución.
- Redistribución regional o nacional, sólo si con la local no pueden encontrarse soluciones o el trabajo no puede ser apoyado a distancia (por ejemplo, el asesoramiento por teléfono).
- Sensibilidad al tratamiento de las cuestiones de redistribución. Examen de las consecuencias para el personal. Por ejemplo, la redistribución de

personal, puede inducir a que parte del personal estén preocupados por su propio bienestar. Personal que requerirá gastos de viaje y estancias fuera como parte de la redistribución y que pueden estar bajo presión adicional como consecuencia de ello.

- El personal puede tener personas enfermas en el hogar, o los niños en casa debido al cierre de colegios, por lo que se requerirá de turnos flexibles.
- Ajustar los modelos de trabajo ya que ayudará a la organización y / o el personal.
- Proporcionar asesoramiento adecuado para el personal de apoyo.
- Asumir que las regulaciones durante el tiempo de trabajo seguirán aplicándose.
- La certificación de enfermedad podría cambiar. (Seguir las orientaciones generales).
- Gestión a distancia del trabajo siempre que sea posible, pero sólo para el personal que puede realizar dichas actividades esenciales a distancia y / o que no están obligados a permanecer en un lugar, o son reasignados a una actividad crítica.
- Solicitar más personal, como jubilados, universidades y otras organizaciones locales, aunque es posible que no estén disponibles de facto.
- Contratación de personal. Es probable que se requiera la sustitución urgente de personal (temporal y permanente). Acelerar o adelantar los procesos de contratación.

Garantía de suministros y provisiones

Se asegurará de que se hayan identificado los consumibles críticos. Un consumible crítico es aquel sin el cual el suministro de sangre no puede realizarse y no hay alternativas disponibles. Por ejemplo, las bolsas de sangre sin las que no hay donación. Por el contrario, el refrigerio para los donantes de sangre son importantes, pero, en caso de urgencia, su ausencia no impedirá la donación y por lo general hay otras alternativas básicas disponibles (por ejemplo, agua potable).

Existen una serie de organizaciones que han encuestado a los proveedores de sus productos críticos. Se anima a hacerlo a los Centros, y para ello existe un formato de encuesta que se incluye en el Anexo IV. La mayoría de las preguntas a los proveedores, se dirigen a la disponibilidad de un plan de emergencia, lo que hará que los proveedores se vean impulsados a planificar y prepararse. Los servicios que han investigado a sus proveedores, por lo general

han llegado a la conclusión de que los proveedores no garantizan el suministro durante las pandemias. Puede ser necesario incorporar un contrato con los proveedores para mantener un mínimo de niveles de existencias, y de forma que garanticen la continuidad del suministro. Esta información ayuda a evaluar el riesgo, pero en sí mismo no es garantía de suministro continuo durante una pandemia mundial.

No obstante, será esencial garantizar que el suministro de sangre, de los productos o servicios, no se vea comprometido por falta de consumibles críticos. En la mayoría de los casos los consumibles tienen una vida útil larga (excepciones notables: el nitrógeno líquido, hielo seco, etc.) Se puede por tanto, abastecerse de cantidades suficientes a fin de garantizar que no se conviertan la cadena de suministro en un cuello de botella en la pandemia.

Debido a la probable incidencia sobre los proveedores de productos críticos en caso de pandemia grave, es necesario impulsar las reservas de sangre justo antes del pico de la pandemia, lo que requerirá consumibles extra. Se ha estimado que para “sobrevivir” a la pandemia, los stocks basales al comienzo de la misma deben ser aproximadamente de 8 semanas. Aunque no existen garantías absolutas, este nivel debiera ayudar a la organización a salir de la pandemia con unos stocks razonablemente sólidos como para recuperar la situación normal lo antes posible. A modo de ejemplo:

Objetivo de almacén de consumibles: Estimaciones en la Pandemia de gripe	Semanas de stock
Stock diana en nivel 6 de la OMS	8 semanas
Necesidades extra para obtener un stock de sangre en nivel 4/5 de la OMS	3 semanas
Reducción neta de utilización durante la ola pandémica	1 semana
Total stock requerido (en situaciones de uso normal)	10 semanas
Reducción extra por el stock conseguido en los niveles 4 y 5 de la OMS	1 semana*
Mínimo stocks en el momento actual (nivel 3 OMS)	9 semanas

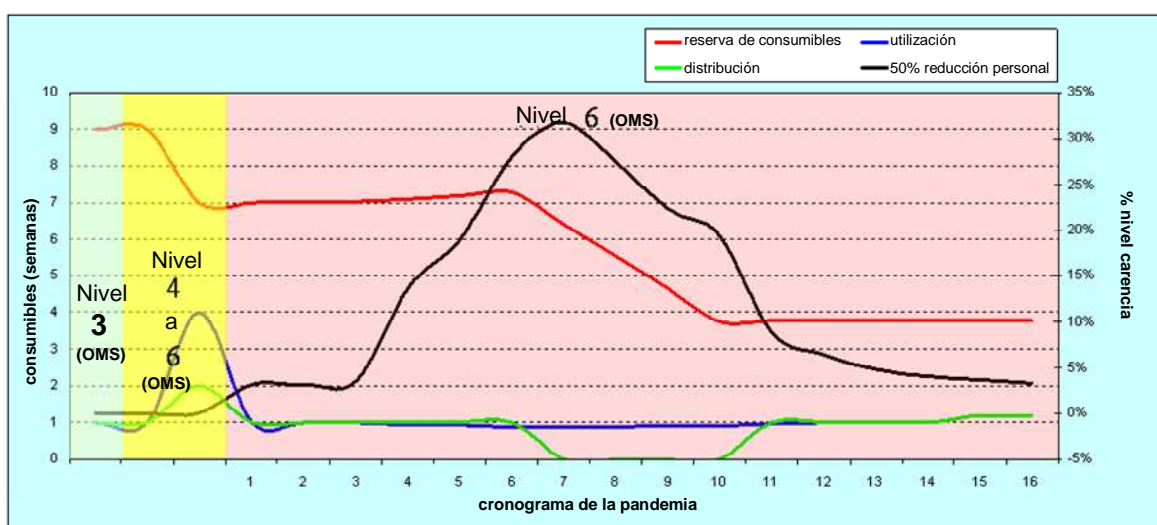
*Solo una semana debido al tiempo entre pedido y suministro, “efecto acumulativo” y presumible “competencia” por provisiones.

Algunos consumos pueden variar de forma distinta como consecuencia directa o indirecta de la pandemia (por ejemplo, para obtener suficientes plaquetas, puede haber un aumento en la producción de plaquetas a partir de sangre total). Estos efectos de superposición de problemas adicionales a la cantidad de consumibles necesarios antes y durante la pandemia, se deben considerar. Al igual que en otras áreas, será importante vigilar la situación real y ajustar las acciones (y órdenes) a los cambios existentes.

También debe tenerse en cuenta los consumibles específicos de la propia pandemia y que no son normalmente utilizados (por ejemplo, mascarillas) o que serán utilizados en cantidades significativamente mayores como resultado directo de la pandemia (por ejemplo, geles sanitarios de manos). Las mascarillas son un caso especial y, en función de la política adoptada, un análisis detallado y la toma de acuerdos deben ser considerados. Se utilizarán

mascarillas en grandes cantidades y sería prudente el no realizar la adquisición de la totalidad de sus existencias.

El gráfico adjunto, a modo de ejemplo, indica los mapas de la posible utilización de un típico consumible que varía directamente con la actividad (por ejemplo, kits de las pruebas a las que cada donación es testada). Existe mayor consumo al principio cuando se están aumentando los stocks (pico en línea azul), que no puede ser abastecida por la oferta adicional del fabricante, debido al relativo breve período de aviso. También muestra el posible "agujero" de la oferta (a través de la línea verde) y la posible evolución de las existencias (línea roja) de un típico consumibles durante la pandemia:



Puntos clave en este ámbito son:

- Desarrollar y mantener las políticas, procedimientos y sistemas de fijación y seguimiento de los niveles de existencias de consumibles críticos.
- Asegúrese con las empresas (contratos) la disponibilidad de stocks suficientes.
- Valoración del factor de probable / posible cambio específico de uso de consumibles durante la pandemia y ajuste en consecuencia.
- Dependiendo de la política, abastecerse de existencias de mascarillas y cualquier otro consumible específico de protección, que no se utilizan de manera rutinaria, en cantidades adecuadas, y mantener las reservas adecuadamente actualizadas.

Infraestructura y Equipamiento

En general, se asume que la infraestructura básica seguirá disponible y accesible durante la pandemia. La planificación debe ser revisada para confirmarla.

Las áreas para su consideración incluyen:

- Suministros de combustible.
- Alimentación y Suministro de energía.
- Red de agua y alcantarillado.
- Eliminación de residuos en general incluidos los incineradores.
- Telecomunicaciones (incluidas las telecomunicaciones móviles).
- La tecnología de la información (en particular servicios de conectividad a Internet).
- Transporte público y comercial por carretera, ferroviario, aéreo, marítimo y las infraestructuras relacionadas con él.
- Cubrir los servicios de emergencia (por ejemplo, en caso de incendio).

Se debe considerar la posibilidad de adelantar el mantenimiento de los vehículos y equipos, para reducir el riesgo de avería y evitar la dependencia de los vehículos y equipo de ingenieros durante la pandemia.

Se estimulará el desarrollo y la puesta a prueba de los planes y acuerdos que permitan trasladar el trabajo rápidamente a otros lugares o servicios, en el caso de que las propias instalaciones o equipos fallaran, o sus principales lugares estuvieran en situación de riesgo. Esto es especialmente importante para las situaciones en que la organización depende de un número muy reducido de grandes equipos.

Las organizaciones transfusionales deben entender los planes nacionales y locales de emergencia para el acceso a los suministros de combustible y energía donde éstos existan, y, cuando sea posible, garantizar que sean identificados como prioritarios

Algunas organizaciones dependen en gran medida de personal contratado para la limpieza y eliminación de residuos. Durante una pandemia, estos recursos es probable que se vean sometidos a fuertes presiones, la presión para trabajar en otros lugares y otras tareas de limpieza para mejorar las normas de higiene en los edificios. Esta área tendrá atención especial. Si es necesario se reasignarán temporalmente tareas de limpieza al personal (véase también la sección sobre la dotación de personal más arriba).

Puntos de acción clave en este ámbito son:

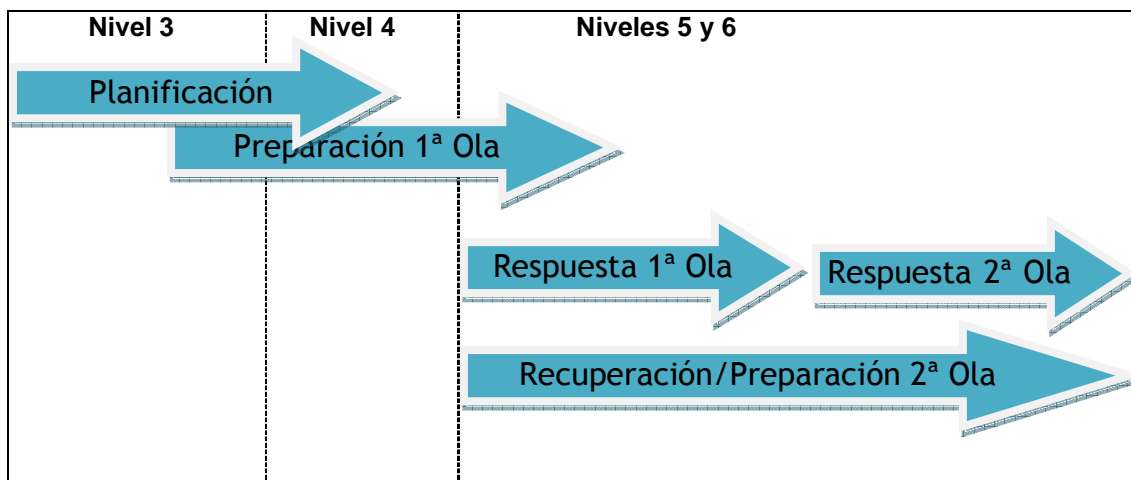
- Mantener una estrecha observación sobre las previsiones / provisión real de infraestructura y ajustar en consecuencia.
- Presentar planes de mantenimiento para los vehículos y el equipamiento a distintas fases de la pandemia.
- Revisar y estudiar la posibilidad de disponibilidad de repuestos críticos localmente (ya sea con el proveedor / agentes o la organización de la sangre)
- Prioridad a los trabajos de mantenimiento durante la pandemia propiamente dicha.
- Aplazar la aplicación de nuevos equipos o sistemas, hasta después de la pandemia, (los equipos nuevos inicialmente pueden ser menos fiables que los antiguos y pueden requerir recursos adicionales para la aplicación y / o resolver problemas).
- Asegúrese por ejemplo, de que las copias de seguridad se mantengan durante todo el proceso.
- Asegurar que se establezcan mecanismos para ampliar información o comunicación, cuando éste forma parte de su plan.
- Procurar el acceso prioritario a la energía y al suministro de combustible, y que las existencias de combustible y otros suministros, sean las apropiadas.
- Elaborar y aplicar nuevas y más frecuentes medidas de limpieza para mejorar los regímenes de higiene así como un plan eficaz de cómo se mantendrá.
- Llegar a acuerdos con el personal y los contratistas para el acceso a los locales y la necesidad de mantener las unidades de aire acondicionado en funcionamiento.

Recuperación y Segunda Onda

Es posible que el período de tiempo entre la resolución de la primera ola pandémica y una segunda sea relativamente corto. No existe seguridad de que se produzca ni, por tanto, del momento exacto de su aparición ni de la gravedad. Existe la posibilidad de que su impacto sobre nuestra rutina sea incluso mayor porque el virus se adapte a la especie humana. El que la primera onda sea de escasa gravedad, no garantiza que el comportamiento posterior sea similar. Es muy probable que la vacuna esté disponible para esta segunda fase, pero puede que no sea así, si aparece en un corto espacio de tiempo. También es muy probable que las reservas de antivirales se hayan agotado y no sea posible recuperar los stocks para una segunda ola de la pandemia.

El objetivo, por tanto, será el de estar igual de preparado para la segunda onda que para la primera, tan pronto como sea posible, mientras la primera onda pandémica está aún activa.

Se recomienda, al menos para aquellas organizaciones de gran volumen de actividad, que se cree desde el inicio un grupo destinado a evaluar y controlar esta fase. El objetivo es preparar el período de recuperación de la forma más eficaz posible. Disponer de un equipo de trabajo separado para ambas fases (pico de la pandemia y recuperación de la misma) trabajando concentrada y simultáneamente puede ser más eficaz.



Es muy importante la transmisión fluida de la información entre el grupo responsable de la fase de recuperación y el resto de los grupos que trabajen para organizar la respuesta. Además de participar en los comités globales de respuesta a la pandemia, debe recibir información de cada modificación que se incorpore al plan, incluidas fecha y cronología del cambio.

El objetivo para la fase de la recuperación es igual que para la respuesta principal:

- Esforzarse por mantener la disponibilidad de productos y servicios al mismo nivel o por encima de lo demandado por los servicios de salud.

Para la fase de recuperación se suman, sin embargo, dos objetivos más:

- Volver al estado de normalidad lo más rápidamente posible.
- Estar preparados para una segunda onda de la pandemia.

Algunos de los elementos claves del proceso de recuperación deben incluir:

- Establecer objetivos específicos. Estos podrían depender de forma significativa de la información generada por la campaña de vacunación. El objetivo por defecto debiera ser llegar, al menos, a una situación de disponibilidad similar a la existente (con las modificaciones necesarias derivadas del aprendizaje de las incidencias ocurridas).

- El retorno será idealmente en orden inverso en que ha sido puesta en práctica y tan pronto como sea seguro el hacerlo. Asumiendo que la respuesta fue proporcionada y se concentró en tomar decisiones de “bajo riesgo” al principio y de “alto riesgo” al final, invertir este orden tiene que asegurar que se restaura la situación de menor riesgo lo antes posible. Cualquier decisión que provocó cambios en regulaciones o directrices debe reconducirse lo antes posible, siendo la prioridad restaurar el suministro de sangre respetando todas las normas y regulaciones previamente en vigor.
- Independientemente de las estrategias de recuperación de otras áreas del sistema sanitario, se debe dar prioridad urgente a restaurar las reservas de sangre rápidamente a los niveles normales y a eliminar las medidas implantadas para manejar situaciones de escasez. Dependiendo de los niveles de las existencias se podrá requerir instaurar a corto plazo nuevas estrategias de promoción, extracción de sangre, procesamiento y, posiblemente, distribución. Hay que tener cuidado en no sobredimensionar los stocks en esta fase de recuperación ajustando los stocks de partida y la respuesta de los donantes.
- Es importante no provocar situaciones de escasez al eliminar cualquier restricción demasiado pronto, sino más bien suavizar las restricciones implantadas para intentar incrementar las reservas antes de la recuperación completa de las mismas. En la fase de recuperación, la prioridad es disponer de sangre para que pueda ser utilizada por el servicio de salud de acuerdo a sus necesidades, más que en empeñarse en mantener las reservas hasta que sus niveles se hayan recuperado completamente. El contacto cercano con hospitales y la información sobre sus reservas también serán factores claves en este apartado.
- Si se ha pedido a los donantes que donen más frecuentemente, debe pensarse con cuidado como volver a los intervalos normales de donación respetando las normas relativas al número total global de unidades donadas sin añadir problemas al suministro.
- Asegurarse de que las vacunaciones masivas no afectan a la organización y el rendimiento de las colectas.
- Facilitar el acceso a la vacunación del personal del Centro/Servicio de Transfusión.
- Informar sobre los cambios y progresos de la fase de recuperación a todos los implicados, especialmente hospitales, donantes y proveedores.
- Recuperar stocks de componentes sanguíneos y consumibles y la capacidad operativa de las organizaciones a niveles básicos. Esto podría incluir algunas medidas especiales, como por ejemplo, recuperar los stocks de plasma de varón para evitar el TRALI en aquellos centros que hubieran

permitido de forma excepcional la utilización de plasma de mujer para uso transfusional.

- Aplicar cualquier medida de interés aprendida de la primera onda para prepararse para la segunda.
- Ajustar la preparación de la segunda onda con aquellos conocimientos recientes sobre su probabilidad o impacto potenciales.

Vuelta a la normalidad.

La recuperación es el proceso básico por el que la organización volverá a una situación lo más parecida a la normalidad en el período de tiempo más corto posible. Normalmente se conseguirá cuando se alcancen los objetivos establecidos. Restaurar la normalidad lo antes posible es muy importante, pero el tiempo para lograrlo no debe ser subestimado.

Merece la pena realizar una serie de observaciones al respecto:

- La normalidad tras una pandemia grave puede ser significativamente diferente de la normalidad antes de la pandemia, lo cual debe tenerse en cuenta en la planificación estratégica de la organización y en el establecimiento de sus prioridades.
- Una pandemia grave y/o prolongada podría tener un impacto significativo en las personas más afectadas. Estos efectos pueden ser físicos y psicológicos. Este contexto debe tenerse en cuenta en las relaciones con el personal, donantes y otras personas en los siguientes meses tras la pandemia.
- Las pandemias son acontecimientos recurrentes.
- Para futuras pandemias o acontecimientos con impacto grave o prolongado en la disponibilidad de personal o donantes se puede necesitar adoptar medidas similares a las aplicadas en al pandemia. La vuelta a la normalidad implica un proceso formal de revisión de las lecciones aprendidas para su aplicación futura.

Formación y Evaluación del Plan

Para que una organización sea capaz de responder de forma eficaz a una emergencia a través de planes que ha elaborado, todo el personal clave debe estar formado en el contenido del plan y familiarizado con su papel en él. La formación tiene que ser coherente y específica y, cuando sea posible, valorada posteriormente para confirmar su comprensión.

SERVICIO HOSPITALARIO DE TRANSFUSIÓN

SERVICIO HOSPITALARIO DE TRANSFUSIÓN

Plan integrado ante la escasez de Componentes Sanguíneos

I. Introducción

El objetivo del plan es garantizar que:

- Existirán Componentes Sanguíneos disponibles para todos los enfermos en los que la transfusión es esencial
- El uso global de componentes se reduzca en la medida que garantice que el stock sea el adecuado para los enfermos que precisen ser transfundidos con urgencia.

II. Estructura del plan

El plan se ha estructurado para aportar un marco de acciones en 3 fases:

- **Verde:** circunstancias normales, en las que disponibilidad y demanda están ajustadas
- **Ámbar:** disponibilidad reducida de CS en un periodo corto o prolongado
- **Rojo:** escasez grave y prolongada

Si el nivel de componentes en el stock cae por debajo del establecido se establecerá la fase ámbar, que puede aplicarse bien ante la escasez de un determinado grupo sanguíneo o de todos.

La identificación de una amenaza grave e inminente de escasez de todos los componentes y grupos sanguíneos implicaría el paso a la fase roja.

En las fases ámbar y roja el stock de los servicios de transfusión hospitalario se reducirá a niveles preestablecidos (consensuado con el Centro de Transfusión que les suministra los CS). En general será en torno al 67% de stock normal en la fase ámbar y del 20% en la fase roja.

La reducción del stock determinará la reducción en el uso, y se deberá categorizar las situaciones clínicas en relación a la prioridad con que debe contemplarse la transfusión (ver tabla siguiente).

Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3
Resucitación Pérdida continuada de sangre, incluyendo traumas/ situación que amenaza la vida del paciente		
Soporte quirúrgico Cirugía de emergencia* Incluyendo cirugía. Cardíaca y vascular**, y trasplante de órganos. Cirugía oncológica (probablemente curativa)	Cirugía/ Obstetricia Cirugía oncológica (paliativa). Anemia sintomática postoperatoria o postparto, pero que no pone en riesgo la vida. Cirugía urgente*** pero no de emergencia	Cirugía Cirugía electiva que probablemente requerirá soporte transfusional (enfermos cuyo riesgo de necesitar 2 o > U de CH es > del 20%)
Anemias no quirúrgicas Anemia que pone en riesgo la vida del enfermo, incluyendo fetos que requieren transfusión intraútero. Trasplante de progenitores hematopoyéticos o post quimioterapia**** Insuficiencia medular grave Talasemias (considerar la reducción del umbral transfusional) Enf. de sickle cell: crisis que afectan a órganos E. Sickle cell en <= 16 años con antecedentes de ACV	Anemias no quirúrgicas Anemias sintomáticas pero que no ponen en riesgo la vida del enfermo	

- * Emergencia: el enfermo morirá probablemente en 24 sin cirugía
- ** Con la excepción de enfermos con aneurisma de aorta de altísimo riesgo, que raramente sobrevivirán, pero que requieren grandes volúmenes de CS
- *** Urgente: enfermo que probablemente tendrá morbilidad importante si no se realiza la cirugía
- **** El trasplante hematopoyético y la quimioterapia programada deberían retrasarse si es posible.

Aunque el uso apropiado de componentes puede en si mismo lograr una adecuación a los stocks en situaciones de escasez " leve ", en fase ámbar algunos hospitales deberán considerar suspender los procedimientos de la categoría 3. En situaciones de escasez prolongada esto inevitablemente tendrá un impacto sobre la cirugía electiva y las listas de espera.

En situaciones de escasez grave, reducción del stock en más del 50%, probablemente sólo podrán ser transfundidos los enfermos de la categoría 1.

Las autoridades designadas realizarán la monitorización global de la reducción del uso de CS en los hospitales.

III. Acciones en el Servicio de Transfusión.

Cada Servicio de Transfusión Hospitalario deberá establecer tan pronto como sea posible, y como parte del plan general de emergencia, un “*Grupo de Uso de Emergencia de Componentes*”, que como modelo podría estar constituido al menos por:

- Director Médico (o representante)
- Jefe del S. de Medicina Intensiva
- Jefe del Departamento de Cirugía
- Jefe de Anestesia
- Director de Enfermería
- Hematólogo responsable de la Transfusión

Este grupo será el responsable de generar guías claras para el uso apropiado en cada fase del proceso de emergencia. Como en cualquier plan de emergencia, la organización y acciones tomadas deben revisarse diariamente por el grupo, o por la/s persona/s por el designada/s. Es fundamental el apoyo del Director Médico del Hospital para garantizar la eficacia del plan.

El plan debe difundirse a toda la plantilla clínica, dado que ellos deben aceptar la necesidad del mismo en situaciones de disponibilidad limitada de componentes.

IV. Plan para afrontar las situaciones de escasez de plaquetas

Introducción

1. Al igual que en el plan para afrontar la escasez de hematíes, se contemplan 3 fases dependiendo del **nivel de stock: verde, ámbar y roja.**

La fase verde, está enfocada a la preparación de las medidas a tomar en la fase de escasez y a implementar las recomendaciones de uso apropiado de las plaquetas, de acuerdo con las guías de uso.

2. Para ayudar a priorizar los enfermos que deberían ser tratados cuando la escasez del stock sea más grave, se han identificado 3 categorías de enfermos.
3. Al igual que en la escasez de hematíes el “Grupo de Uso de Emergencia de Componentes” asumirá la responsabilidad de la situación, estableciendo las acciones encaminadas a manejar la escasez del stock de plaquetas.

Principios del Plan

El plan tiene como objetivo garantizar que las unidades de plaquetas disponibles se aportarán a los enfermos en base a su necesidad: los enfermos más necesitados recibirán las plaquetas disponibles; el tratamiento con plaquetas se reducirá en los enfermos en los que el retraso en el tratamiento transfusional con plaquetas implique menor riesgo.

Plan Operativo

Fase ámbar

Cuando la escasez de plaquetas en el Centro de Transfusión sea suficientemente grave, las plaquetas se enviarán a los hospitales únicamente para ser transfundidas, de acuerdo con la categoría de los pacientes.

Si se requiere una reducción del uso, el aporte de plaquetas se limitará a las categorías 1 y 2 (incluyendo plaquetas HLA/HPA compatibles). En estas fases todas las prescripciones de plaquetas del hospital deben ser revisadas.

Habrará un uso intercambiable de plaquetas de aféresis y de “random” (excepto para plaquetas HLA/HPA compatibles).

- Los niños menores de 16 años recibirán plaquetas de aféresis.
- Deben aceptarse plaquetas ABO no idénticas
- Deben aceptarse plaquetas leucodeplecionadas en vez de CMV negativas
- Deben aceptarse plaquetas Rh D positivas cuando no se disponga de Rh. D negativas, y administrar inmunoglobulina anti-D en los casos en que exista indicación.
- Podrá aceptarse el uso de plaquetas de hasta 7 días de almacenamiento (ya aceptado en plaquetas inactivadas).

Fase roja

Se declarará esta fase cuando la escasez sea muy grave y exista riesgo inminente de no disponibilidad de plaquetas.

El uso de plaquetas quedará restringido a enfermos de la categoría 1. Todas las prescripciones de plaquetas debe hacerlas un hematólogo que será el que discuta, si fuera preciso, la indicación con el responsable del Centro de Transfusión.

Todas las prescripciones al Centro de Transfusión deben incluir:

- Identificador del paciente (nº de Hª Clínica, DNI..)
- Nombre del Clínico que prescribe
- Categoría del paciente
- Grupo sanguíneo del enfermo

Será rigurosa la trazabilidad de cada unidad de plaquetas liberada.

Si una unidad no fuera usada se recuperará, y se adjudicará a otra prescripción alternativa.

Debe garantizarse que las unidades de plaquetas que se desechan se mantienen en un nivel mínimo, de forma que los casos más urgentes sean atendidos.

Acciones genéricas que se proponen para cada fase

Fase Verde

- El hospital debe trabajar para garantizar el uso apropiado y seguro de todas las plaquetas
- Tratar, en la medida de lo posible, que la aspirina y cualquier medicación que afecta a la función de las plaquetas se suspende prequirúrgicamente con la antelación que garantiza la recuperación de la función plaquetaria para el momento de la cirugía
- Formular la Organización del Manejo de Emergencia para las fases verde, ámbar y roja, de forma que se aseguren las acciones que harán posible que la mayoría de los enfermos que requieran plaquetas las recibirán
- Establecer un Grupo de Transfusión Hospitalario
- Realizar auditorias de uso de plaquetas para conocer el destino de las mismas, detectar el uso no acorde con las guías, implementar el uso apropiado, reducir el desperdicio de recursos. Realizar re-auditorias para evaluar la eficacia de las acciones tomadas
- Implementar los códigos hospitalarios para la transfusión para garantizar que cada prescripción explícita claramente la indicación para la transfusión
- Implementar protocolos transfusionales y umbrales consensuados
- Realizar sesiones educativas para todos los niveles del staff, con actualizaciones regulares
- Incluir las Guías Transfusionales en los programas de iniciación del staff médico
- Educación en el hospital acerca del Plan de Emergencia en situaciones de escasez de componentes
- Participación en el esquema de manejo de stocks

Fase Ámbar

- Si se requiere una reducción del uso, el aporte de plaquetas se limitará a las categorías 1 y 2 (incluyendo plaquetas HLA/HPA compatibles). En estas fases todas las prescripciones de plaquetas del hospital deben ser revisadas por un hematólogo.
- Habrá un uso intercambiable de plaquetas de aféresis y de pool (excepto para plaquetas HLA/HPA compatibles).

- Los niños menores de 16 años recibirán plaquetas de aféresis.
- Deben aceptarse plaquetas ABO no idénticas
- Deben aceptarse plaquetas leucodeplecionadas en vez de CMV negativas
- Deben aceptarse plaquetas Rh. D positivas cuando no se disponga de Rh. D negativas, y administrar inmunoglobulina anti-D en los casos en que exista indicación
- Podría aceptarse el uso de plaquetas de hasta 7 días de almacenamiento (ya aceptado en plaquetas inactivadas)
- Identificar posibles alternativas a la transfusión de plaquetas
- Monitorizar la eficacia de la transfusión de plaquetas de cara a la posible futura necesidad

Fase Roja

- Como en la fase ámbar pero el uso se restringirá a enfermos de categoría 1.

Categorización de enfermos

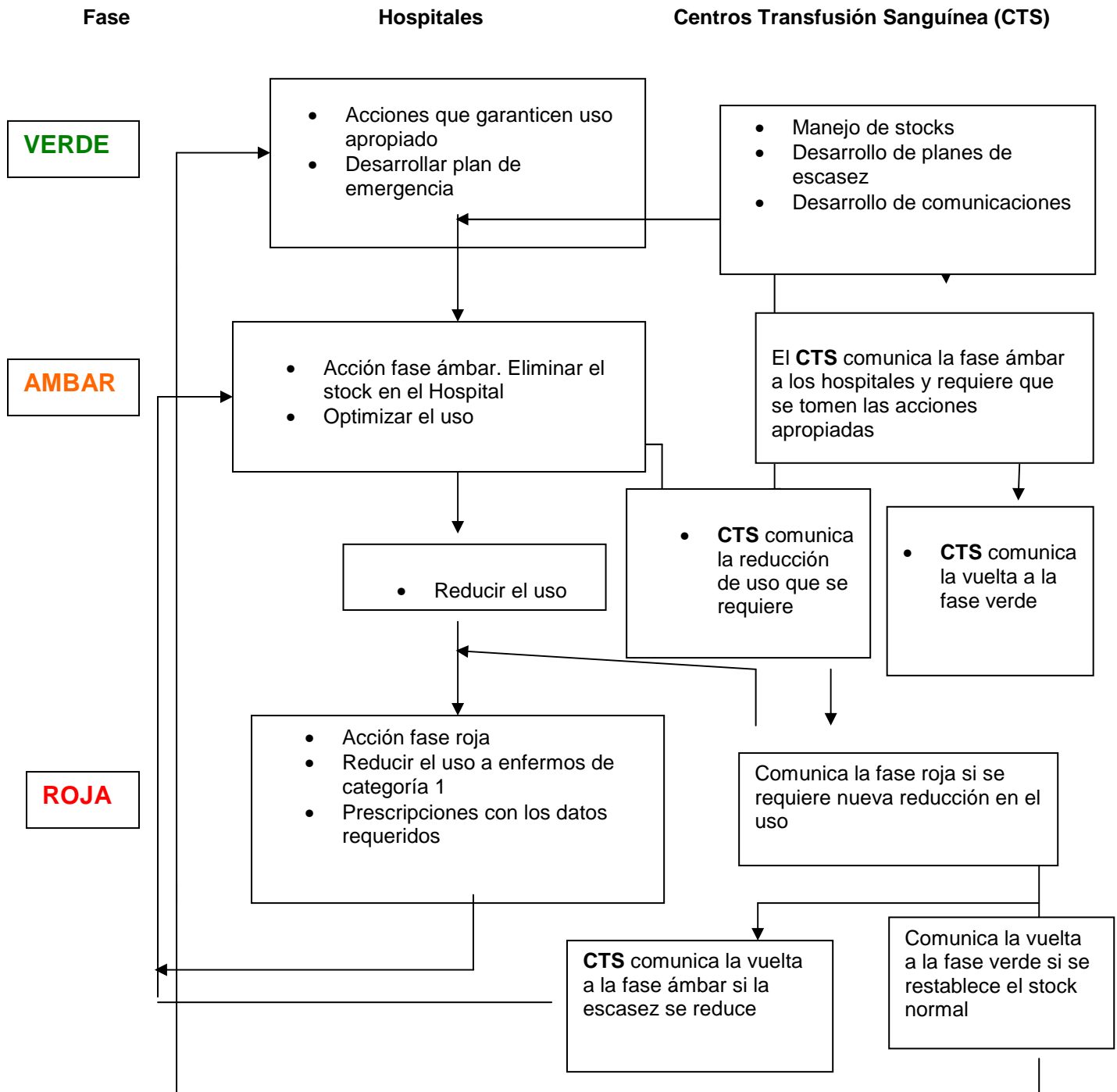
A la categoría 1 pertenecen aquellos enfermos con la mayor necesidad y a los que debe priorizarse la administración de la transfusión. En los pacientes de las categorías 2 y 3 la prioridad es menor.

La transfusión de plaquetas debe considerarse como un elemento del manejo clínico global de los pacientes. Se debe guiar por la situación clínica y las pruebas pertinentes. En pacientes con riesgo de hemorragia masiva deben considerarse medidas adicionales como el uso de FVIIa.

Categorización de enfermos

Categoría 1 (pacientes que recibirán tratamiento en fase roja)	Categoría 2 (pacientes que recibirán tratamiento en fase roja y ámbar)	Categoría 3
<p>Hemorragia masiva y Cuidados críticos Transfusión masiva de cualquier origen: obstetricia, cirugía de emergencia, trauma, con hemorragia mantenida; mantener plaquetas > 50x 10⁹/l si politraumatismo o traumatismo cerebral</p> <p>Sepsis/ CID, mantener plaquetas > 50x 10⁹/l</p>	<p>Cuidados críticos Enfermo resucitado, tras transfusión masiva, aún sin hemorragia activa, mantener plaquetas > 50x 10⁹/l</p> <p>Cirugía Urgente, aunque no de emergencia, para un enfermo que requiera soporte de plaquetas</p> <p>Umbrales transfusionales para procedimientos invasivos Monitorización invasiva o biopsia, mantener plaquetas > 50x 10⁹/l Cirugía general: mantener plaquetas > 50x 10⁹/l Operaciones en puntos críticos: cerebro, ojos: mantener plaquetas > 100x 10⁹/l</p>	<p>Cirugía Electiva, no urgente que probablemente necesitará soporte de plaquetas por trombopenia o defectos congénitos o adquiridos de las plaquetas</p>
<p>Fallo de Médula ósea y trombocitopenia inmune Hemorragia activa grave asociada a trombocitopenia grave o defectos funcionales de las plaquetas</p>	<p>Fallo de Médula ósea Transfusión profiláctica por trombocitopenia (recuentos de plaquetas < 10x 10⁹/l) en enfermos no infectados, hemodinámicamente estables. Considerar soporte con plaquetas si el recuento es < 20x 10⁹/l en enfermos con riesgo hemorrágico más elevado</p>	
<p>Neonatos En trombocitopenia aloimmune neonatal o trombocitopenia grave en un neonato sin otros problemas, las transfusiones de plaquetas son necesarias cuando el recuento está entre 20 – 30 x 10⁹/l. Si el neonato es de bajo peso, o tiene problemas asociados, hemorragia, o sospecha de hemorragia intracraneal, el nivel de plaquetas debe mantenerse más elevado mantener plaquetas > 50x 10⁹/l</p>		

Esquema del plan de escasez de plaquetas



Fuente: Adaptación del Plan elaborado por el "National Blood Service" (NBS) de RU

ANEXOS

Anexo I Principales Referencias y Fuentes

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)

1. WHO: 10 Things You Need to Know about Pandemic Influenza
<http://www.who.int/csr/disease/influenza/pandemic10things/en/>
2. World Health Organisation (WHO) global influenza preparedness plan 2005
http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_GIP_2005_5.pdf
3. WHO Epidemic and Pandemic Alert and Response (EPR) - Avian influenza
http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/
4. WHO Current Phase and link to Pandemic Preparedness
http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/phase/en/
5. WHO Maintaining a Safe and Adequate Blood Supply in the Event of Pandemic Influenza
http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/bloodsupply/en/index.html
6. Donor Selection Guidelines in Pandemic Situations (Blood Regulators Network)
<http://www.who.int/bloodproducts/brn/DonorSelectionincaseofPandemicSituations.pdf>
7. National Pandemic Influenza Plans submitted to WHO
<http://www.who.int/csr/disease/influenza/nationalpandemic/en/index.html>

EUROPA

1. European Union Pandemic Influenza Preparedness at EU Level
http://ec.europa.eu/health/ph_threats/com/Influenza/inflhome/influenza_level_en.htm
2. European Centre for Disease Control – Pandemic Preparedness
http://ecdc.europa.eu/en/Health_topics/Pandemic_Influenza/
3. European Overview of National and International Influenza Plans
http://ecdc.europa.eu/en/Health_Topics/Pandemic_Influenza/Pandemic_Planning.aspx European Influenza Surveillance Scheme – Pandemic Plans on the Internet
http://www.eiss.org/html/pandemic_plans.html

REINO UNIDO (Integrated Blood Shortage Plans)

1. Emergency planning: Development of an integrated plan for the management of blood shortages
http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4085662
2. An integrated plan for the National Blood Service and hospitals to address platelet shortages
http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4139156

MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL

Información sobre la Gripe A (H1N1), en España y el Mundo

<http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/gripeA/home.htm>

Medicina Transfusional

<http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/medicinaTransfusional/publicaciones/publicaciones.htm>

Anexo II. Pandemia. Estructura del Plan

Reproducción cortesía del Grupo Internacional de Acción de Planificación de Emergencias en transfusión (IBEPAG) y de la Alianza de Servicios de Transfusión (ABO).

Planificar la gestión de una pandemia de gripe es un proceso largo y minucioso, similar al de la planificación en catástrofes, pero diferente en algunos aspectos críticos. En una pandemia, las instalaciones físicas se encuentran intactas, pero el personal, los servicios básicos, la formación, y los procesos de control de infecciones están en la primera línea de riesgo. No existe un modelo único que sirva para todas las situaciones.

Los responsables de desarrollar un plan ante una pandemia se enfrentan a lo que inicialmente puede considerarse como tarea abrumadora. Las listas de acciones son útiles cuando el plan está en acción o casi completado, pero la primera etapa es construir la estructura dentro de la cual se desarrollará el plan contra la pandemia. La estructura es el cimiento sobre el cual los responsables tomarán decisiones lógicas y metódicas esenciales para crear y ejecutar el plan de forma eficaz. No sólo hará que el proyecto resulte menos agobiante, sino que ayudará a priorizar tareas, guiará en las decisiones y ayudará a desarrollar un plan eficiente y efectivo. A continuación se sugieren una serie de elementos clave para crear esta estructura. Estos elementos proporcionan la dirección adecuada para empujar conjuntamente en una mirada de actividades esenciales para construir un plan cohesionado.

Paso	Acción	Ejemplo
1	Asegurarse que los máximos responsables de la gestión apoyan y aportan los recursos adecuados para desarrollar el plan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Director Gerente ▪ Estructura Directiva de las Organizaciones
2	Identificar los objetivos a conseguir mediante la elaboración del plan.	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar a los ciudadanos el suministro suficiente y seguro de componentes sanguíneos durante la pandemia manteniendo el prestigio de la organización transfusional “
3	Revisar los planes de Salud Pública locales, nacionales y de la OMS para comprender lo mejor posible el contexto de planificación en el que la Organización Transfusional se encontrará trabajando durante la pandemia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planes locales, nacionales y de la OMS. ▪ Consejerías de Sanidad y Servicios de Salud.
4	Estimular la participación activa y el reconocimiento de la importancia del suministro de sangre a nivel local y nacional, incluyendo alertar sobre posibles carencias de sangre.	<ul style="list-style-type: none"> • Si es posible, estimular la participación en grupos locales y nacionales responsables de planificar las acciones ante la pandemia.
5	Establecer los supuestos sobre los que se desarrollará el plan. Consultar con todas las organizaciones implicadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta 3 olas. 5-8 semanas de pico de enfermedad por ola, y quizá hasta 3 meses entre olas. • ó, 1 ola única en el peor escenario de 15 semanas en total. • El 35% de los donantes y del personal caerán enfermos. • Los enfermos estarán de baja durante 1-3

Paso	Acción	Ejemplo
		<p>semanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posiblemente el criterio de “<i>quédese en casa si puede</i>” provocará pérdidas adicionales de donaciones. • Absentismo del 10% de donantes y familiares por cuidado de familiares. • No existencia de vacuna en una primera ola. Disponibilidad desconocida para la segunda <p>Restricción de aglomeraciones / colectas masivas.</p>
6	Desarrollar unos principios básicos guía que ayuden a crear la estructura, y a tomar decisiones y a los que adherirse estrictamente a lo largo del desarrollo del plan. Esto es muy importante, ya que se trata de un reto desarrollar un plan con estos niveles de ambigüedad e incertidumbre, y habrá momentos en los que el grupo se encontrará inseguro sobre el camino a seguir o las decisiones a tomar. Estos principios fijados al inicio y respetados a todo lo largo del plan ayudarán a garantizar su consistencia.	<p>La organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizará que se proporcionan los servicios críticos. • Ayudará a reducir el riesgo de enfermedad de trabajadores, voluntarios y donantes. • Asegurará que su prioridad es gestionar el impacto de la pandemia. • Dirigirá su respuesta a asegurar que puede mantener la actividad durante el período de la pandemia. • La comunicación con las organizaciones implicadas será transparente y preservará su propio prestigio. • Se ajustará, siempre que sea posible, a los criterios y estándares normales y minimizará la modificación / interrupción de los procesos normales.
7	Diseñar los componentes primarios de planificación que comprenderá el plan.	<ul style="list-style-type: none"> - Preparación - Información - Capacidad operativa - Personas - Gestión de la comunicación y del prestigio
8	Desarrollar planes de contingencia para las líneas de operación	<ul style="list-style-type: none"> - Promoción - Servicios a donantes - Colectas. - Producción de componentes - Análisis de laboratorio - Logística - Recursos Humanos, etc.
9	Fijar los puntos de decisión para la puesta en marcha de los planes de contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Absentismo laboral - Declaraciones de Salud Pública - Disponibilidad de transporte comercial - Pérdida de colectas diana - Frecuencia de atención a donantes - Niveles de stocks de componentes.
10	Seguir consultando a las organizaciones implicadas sobre la factibilidad de los planes de contingencia y asegurar la integración de los planes dentro de las organizaciones. Conseguir el mayor consenso posible y obtener la aprobación de aquellos que deben tomar las	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión con jefaturas y responsables de unidades - Hospitales - Gobierno local y central - Responsables de normas y regulaciones.

Paso	Acción	Ejemplo
	decisiones clave. Concentrarse en garantizar que el prestigio de la organización no se cuestione.	
11	Desarrollar o identificar las herramientas, procesos, procedimientos, protocolos, etc. necesarios para mantener el plan de contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Mensajes clave y herramientas de comunicación. - Políticas de Recursos Humanos. - Eficacia de los puntos a chequear. - Situaciones operativas de urgencia - Equipo de protección del personal - Procedimiento de retirada del despliegue, etc.
12	Elaborar guías de ayuda, documentos explicativos, material de formación, planes de acción y otros complementos a las herramientas, procesos, procedimientos, et. Que faciliten la comprensión y puesta en marcha de los planes de contingencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Guía del personal trabajador. - Información para el personal y voluntarios sobre "<i>Cómo mantenerse sano</i>".
13	Formar al personal en el plan global ante la pandemia y en los planes de contingencia específicos de los departamentos.	<p>Formar al personal en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componentes del plan de la pandemia. - Planes de contingencia relevantes - Iniciativas saludables
14	Elaborar material de ejercicio y de prueba del plan.	
15	Revisar y mejorar el plan a la luz de las pruebas y de la nueva información.	

Anexo III. Chequeo de la Pandemia (Checklist)

Reproducción cortesía del Grupo Internacional de Acción de Planificación de Emergencias en transfusión (IBEPAG) y de la Alianza de Servicios de Transfusión (ABO).

Esta checklist es una recopilación de tareas a considerar en la preparación del plan. No es exhaustiva y va dirigida a ayudar a iniciarse en el camino de la planificación ante la pandemia. Existen muy buenas listas elaboradas por diferentes organizaciones.

Mantener el buen nombre como una organización transfusional eficaz durante y después de la pandemia dependerá del cuidado con que se prepare la planificación. Esta lista puede ayudar a completar o revisar su planificación.

PLANIFICACIÓN		
	Piense en lo siguiente.....	✓
1	¿Ha considerado lo importante qué es mantener el prestigio de su organización durante la pandemia y ha planificado una estrategia eficaz que le ayude a conseguirlo?	
2	¿Ha incluido todas las áreas de su responsabilidad en el proceso de planificación?	
3	¿Ha diseñado planes para poder continuar con todas las funciones críticas?	
4	¿Sus trabajadores conocen su papel y responsabilidades en el plan de respuesta a la pandemia?	
5	¿Ha desarrollado planes individuales por departamentos?	
6	¿Ha diseñado planes para poder continuar con todas las funciones técnicas y de sistemas?	
7	¿Ha considerado el impacto económico de la pandemia y lo ha incorporado en su presupuesto?	
8	¿Ha sido aprobado el plan por su Consejería / Servicio de Salud?	
9	¿Tiene una estrategia para mantener el plan en activo?	
10	¿Ha puesto en marcha algún sistema de evaluación del plan y ha planificado repetirlo periódicamente?	

COLABORACIÓN		
	Piense en lo siguiente.....	✓
1	¿Puede acceder a actualizar con garantías su información sobre la pandemia a través de sus autoridades de Salud Pública, de los Servicios de Emergencias, o de otras fuentes relacionadas con la pandemia?	
2	¿Existe una conexión formal con las autoridades locales y regionales de Salud Pública?	
3	¿Se ha consultado a las organizaciones implicadas?: Hospitales, asociaciones de pacientes, inversores, organizaciones reguladoras...?	
4	¿Ha colaborado con las organizaciones de Salud Pública locales y gubernamentales y con las organizaciones responsables de situaciones de alarma / emergencias para participar en sus procesos de planificación, compartir sus planes y comprender sus capacidades y objetivos?	
5	¿Ha establecido contactos formales con esas organizaciones para garantizar que son conscientes de sus problemas, para tener el acceso oportuno a la información, y cuando sea necesario, a provisión de materiales de urgencia?	
6	¿Ha compartido su conocimiento sobre las mejores prácticas con otras organizaciones de su	

COLABORACIÓN

Piense en lo siguiente.....		✓
	entorno con el fin de mejorar los esfuerzos en la respuesta de toda la comunidad?	
7	¿Ha desarrollado plataformas (líneas telefónicas, webs,...) para comunicar actividades e información actualizada sobre la pandemia a clientes, proveedores, etc. de forma consecuyente y oportuna en el tiempo, incluyendo sistemas duplicados de contacto ante emergencias?	

MANDO Y CONTROL

Piense en lo siguiente.....		✓
1	¿Se ha creado un equipo de manejo de la pandemia? ¿Las responsabilidades de sus miembros están definidas con claridad?	
2	¿Hay copias del plan para todo el que las necesite, y fácilmente accesibles?	
3	¿Quién se encuentra en el organigrama de responsables del mando?	
4	¿Existen líneas de autoridad claramente definidas en el plan?	
5	¿Se han establecido potestades, puntos de decisión, y procedimientos para activar y finalizar el plan de respuesta de la organización a la pandemia?	
6	¿Quién en su organigrama directivo puede activar el plan de respuesta a la pandemia?	
7	¿El plan identifica a algún miembro específico del equipo como responsable de documentar aquellos acontecimientos de mayor impacto de la pandemia?	
8	¿Se ha identificado la información que resultará crítica para comprender la situación operativa y la capacidad de la organización para mantener sus actividades? Por ejemplo: datos sobre oferta y demanda de componentes sanguíneos, absentismo laboral....	
9	¿Se han establecido mecanismos adecuados para obtener y difundir información crítica sobre el transcurso de la actividad?	
10	¿Incluye el plan alternativas de urgencia para no interrumpir la actividad, incluyendo equipos de apoyo?	

OPERACIONES

Piense en lo siguiente.....		✓
1	¿Se han diseñado modelos para posibles escenarios que tengan como consecuencia el aumento o disminución de la demanda de productos y servicios durante la pandemia?	
2	¿Utilizando esta información, se ha anticipado hacia estrategias destinadas a reforzar la colecta de componentes críticos?	
3	¿Se ha establecido un procedimiento para garantizar un número adecuado de donantes de sangre?	
4	¿Se ha establecido un procedimiento para recuperar donantes?	
5	¿Se ha identificado el personal y el material crítico esenciales para mantener la actividad durante la pandemia? (por ejemplo, provisiones, proveedores, servicios subcontratados.....)	
6	¿Se ha organizado y formado a plantilla complementaria (personal con otras titulaciones, jubilados.....)? En este punto hay que tener en consideración la legislación vigente.	
7	¿Ha consultado el plan con los representantes de los sindicatos?	
8	¿Se han desarrollado planes con el objetivo de distribuir componentes a aquellos pacientes hospitalarios que más los necesitan?	
9	¿Se han diseñado las estrategias para suministrar los productos a sus hospitales?	
10	¿Ha valorado el impacto potencial de la pandemia en viajes y transportes nacionales e internacionales? (por ejemplo, cuarentenas, cierre de fronteras...)	
11	¿Incluye el plan algún modo de disminuir la frecuencia y el tipo de contacto cara a cara entre el	

OPERACIONES

Piense en lo siguiente.....		✓
	personal y el personal e individuos externos?	
12	¿Tiene suficiente material sanitario para su personal clave, por ejemplo: vacunas, mascarillas, guantes....?	
13	¿Tiene equipamiento higiénico sanitario apropiado?	
14	¿Se han proporcionado de forma suficiente y accesible los materiales de control de la infección (por ejemplo, material higiénico para manos en áreas comunes, pañuelos y contenedores para su eliminación....)?	
15	¿Se han establecido medidas de control para la prevención de la difusión de la gripe en los lugares de trabajo?	
16	¿Hay suficiente disponibilidad de personal medico sanitario?	
17	¿Existe un miembro específico del equipo responsable de vigilar y registrar los efectos de la pandemia en la organización?	

RECURSOS HUMANOS

Piense en lo siguiente.....		✓
1	¿Ha previsto y, permite, ausencias del personal por razones como enfermedad personal, cuidado de familiares enfermos, medidas de contención comunitarias y cuarentenas, cierres de empresas, centros docentes y transportes públicos?	
2	¿Ha incorporado medidas para conseguir rápidamente personal adicional?	
3	¿Existen procedimientos para el personal expuesto a la gripe, sospechoso de estar enfermo, o que enferman en el lugar de trabajo (por ejemplo, respuesta para el control de la infección, evacuación inmediata....? ¿Hay algún plan para examinar al personal antes de que lo declaren al centro de trabajo?	
4	¿Ha valorado la posibilidad de horarios y lugares de trabajo más flexibles (tele trabajo, jornadas escalonadas....)?	
5	¿Se han incrementado las infraestructuras tecnológicas en comunicación e información para apoyar el tele trabajo del personal o el acceso remoto de los clientes?	
6	¿Dispone de un procedimiento para contactar con el personal y/o miembros de la familia cuando se encuentran fuera de la organización (en casa, vacaciones....)?	
7	¿Se anima al personal a hacer sus propios planes en el cuidado de familiares dependientes y mayores?	
8	¿Proporciona información de como cuidar al personal o familiares enfermos?	
9	¿Anima a que el personal se vacune anualmente y registra qué personas se han vacunado?	

COMUNICACIONES

Piense en lo siguiente.....		✓
1	¿Ha tenido en cuenta la importancia de la gestión del prestigio y el papel que la comunicación eficaz tiene en la conservación de este buen nombre?	
2	¿Ha informado al personal de la preparación de la organización del centro ante la pandemia y el plan de respuesta?	
3	¿Se ha establecido un procedimiento de comunicación de urgencia con el compromiso de revisarlo periódicamente? ¿Incluye modos de comunicación con contactos clave, jerarquía de la comunicación (incluyendo proveedores y clientes) y registros de comunicación de la organización y con el personal?	

COMUNICACIONES		
	Piense en lo siguiente.....	✓
4	¿Se han puesto en marcha herramientas (hotlines, webs...) para informar sobre el estatus de la pandemia y las acciones a tomar para el personal y los clientes de manera eficaz y oportuna en el tiempo?	
5	¿Se dispone de alternativas a las telecomunicaciones habituales en el caso de interrupción grave de las infraestructuras?	
6	¿Ha elaborado y difundido material que explique los elementos básicos de la pandemia (Signos y síntomas de la gripe, modos de transmisión), protección personal y familiar y estrategias de la respuesta (por ejemplo, higiene de las manos, tos y estornudos, planes de contingencia...)?	
7	¿Se ha comprobado que la comunicación es correcta desde el punto de vista cultural y lingüístico?	
8	¿Se ha previsto el temor y la ansiedad del personal, así como la posibilidad de los rumores y la información equivocada, con el fin de planificar la comunicación?	
9	¿Se ha elaborado una estrategia de comunicación para informar a los donantes de los planes de la organización?	

Anexo IV – Cuestionario para la Estimación del Riesgo en La Distribución de Materiales/Productos

Reproducción cortesía del Grupo Internacional de Acción de Planificación de Emergencias en transfusión (IBEPAG) y de la Alianza de Servicios de Transfusión (ABO)

Este formulario se utilizará para obtener información de los Proveedores de material crítico en situación de emergencia o pandemia

CUESTIONARIO para PROVEEDORES

Nombre del distribuidor:.....

Nombre de la compañía proveedora.....

Productos que abastecen

.....
.....
.....

- 1- ¿Cuántos Centros son capaces de elaborar el producto/material referido?
1..... 2.....3.....4.....5 ó más.....
- 2- Estos centros se encuentran localizados en.....Nombre del país.....
SI.....NO.....Parcialmente.....
- 3 ¿Pueden dar salida a lotes de productos acabados en más de un lugar?
SI.....NO.....
- 4 ¿Su compañía dispone de un plan de contingencia documentado para cada situación?
SI.....NO.....Parcialmente.....
5. ¿El plan de contingencia cubre un tercio de las reservas actuales?
SI NO Parcialmente No aplicable.....
- 6 Las reservas están localizadas en.....Nombre del país.....
- 7 ¿El plan de contingencia incluye planes en caso de declaración de pandemia de la Influenza A (H1N1)?
SI..... NO.....
- 8 ¿El plan de contingencia tiene en cuenta posibles interrupciones en el transporte de estas mercancías desde su lugar de origen?
SI.....NO.....
9. ¿Con que frecuencia revisa su plan de contingencia?
Anual.....Cada dos años.....Más de dos años.....

Por favor conteste a las siguientes cuestiones para cada “producto crítico” del que provee su Compañía

- 10 ¿De que reserva dispone para uso general habitual?
- 11 ¿Qué reserva ha dispuesto concretamente durante.....?
- 12 ¿Que porcentaje además de sus reservas generales habituales estaría dispuesto a comprometer en caso de necesidad en una pandemia?..... %
- 13 ¿Cuál es el tiempo de producción del producto?..... (Semanas/días)

14. ¿Cuál es el tiempo necesario para cambiar la producción en las diferentes situaciones?..... (Semanas/días)

15 A grandes números, ¿Cuál es su producción?.....

Anexo V. Chequeo para la Planificación en la Escasez de Sangre (Checklist)

Documento adaptado del original del "NHS Blood and Transplant", UK

Desarrollo de Planes de Contingencia para la Gestión en situaciones de escasez de sangre

Nº	Puntos a considerar	✓
1	Empiece a planificar ahora , y no subestime el tiempo que empleará	
2	Asegúrese el apoyo de las Autoridades Sanitarias desde el principio del desarrollo del plan. Si es posible, haga que el plan sea acordado y distribuido por la Autoridad Sanitaria competente y que garantice que forma parte del Plan General .	
3	La planificación para gestionar la escasez requiere un enfoque integral con el compromiso de los clínicos, especialmente para cualquier aspecto relacionado con la posible selección de pacientes ante un suministro limitado de componentes. Tener identificados con antelación a expertos clave y personas que puedan intervenir/aportar y asegurarse de que se implican. Es posible que se requiera de la constitución de varios grupos para cubrir diferentes aspectos, Ej. Clínicos y logísticos. Es aconsejable la formación de grupos de trabajo pequeños, ya que son más fáciles de manejar y ayudan a asegurar que la gente está involucrada y aporta conocimientos relevantes.	
4	Asegúrese de que se tienen identificados a todos los clientes y que están incluidos en las negociaciones y el plan, especialmente en situaciones límite.	
5	Es importante asegurar una visión integrada con todos los proveedores	
6	Es necesario entender completamente el entorno sanitario en el cual se utiliza la terapia transfusional, para optimizar qué restricciones funcionarán en la práctica.	
7	Es esencial, conocer la utilización de los componentes sanguíneos y dónde se podría reducir su uso según niveles de gravedad de la escasez.	
8	Utilizar los mejores datos disponibles, teniendo en cuenta que nunca será posible elaborar un plan muy preciso. Establecer un marco en el cual los Centros y Servicios de Transfusión Hospitalarios puedan operar en situaciones de escasez, es el principal objetivo de la planificación	
9	Considerar cómo estructurar el plan de manera que su esquema y uso sea simple de seguir, las acciones a tomar sean tan sencillas como sea posible y puedan ser fácil y claramente comunicadas. Por ejemplo, el Plan de RU usa un sistema de semáforo "rojo", "ámbar" y "verde" para informar sobre el estado de las reservas, vinculando cada uno de estos niveles a acciones en el ámbito de los Centros y Servicios de Transfusión Hospitalarios	
10	Asegurar que el plan menciona el compromiso del CTS en mejorar el suministro . Sin embargo, no es conveniente desarrollar este aspecto en el plan	
11	Considerar todas las alternativas para reducir o cambiar "las indicaciones" para hacer un mejor uso de unas reservas limitadas. Por ejemplo <ul style="list-style-type: none"> ◆ Aumentar el uso de <i>sangre recuperada</i> en el caso de hematíes ◆ Usar Rh positivo para varones Rh negativo y mujeres que hayan 	

Nº	Puntos a considerar	✓
	<p>superado la edad de procrear</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Uso de grupos alternativos. ◆ Aumentar el stock de componentes sanguíneos congelados 	
12	Asegurar que el plan menciona la posibilidad de importar componentes de otras organizaciones (países), si todos los esfuerzos para mejorar el suministro y gestionar la escasez son insuficientes para mantener las reservas mínimas requeridas.	
13	Planear cómo se informará sobre las reservas disponibles, acciones a tomar para intentar reducir el uso y las medidas que están siendo tomadas por la organización, para mejorar las reservas.	
14	Considerar la situación legal e incluir declaraciones en contratos o acuerdos sobre el seguimiento de planes de contingencia en épocas de escasez	
15	Asegurar el marco legislativo que apoyará su plan y explorar si le permitirán alguna capacidad para modificar especificaciones de productos si se requiere	
16	Asegurar que los mecanismos de aprobación y publicación del plan están claros dentro y fuera de la Organización Transfusional	
17	Difundir ampliamente para consulta los borradores del plan para asegurar que todos los comentarios se tienen en cuenta	
18	La implementación e introducción del plan requiere una comunicación intensa, formación y ejercicio conjunto con los hospitales para asegurarse de que los planes se entienden en la más amplia comunidad hospitalaria y para probarlos y mejorarlos.	

Anexo VI. Esquema General del Manejo del Plan Frente a la Pandemia de Gripe

La siguiente lista de apartados fue desarrollada por el grupo de trabajo EBA EPAG en diciembre de 2007 para ayudar con la planificación de los procesos de los miembros participantes. Los siguientes apartados pueden ser un marco útil sobre el que basar sus planes.

1. **Antecedentes** (“agentes implicados”, Gobierno, reguladores, suministradores)
 - a. Revisión de nuestra Organización: *¿quiénes somos? ¿qué hacemos? ¿cuál es nuestra estructura, nuestros clientes, nuestras fuentes, productos, volúmenes etc.*
 - b. Relaciones y partes interesadas influyentes
(*Lugar de nuestra organización dentro de la estructura nacional*)
 - c. Pandemia de gripe – Describir el impacto en nuestra reserva de sangre
(*Impacto sobre los donantes y plantillas y por qué, en términos generales, el impacto de la pandemia de gripe no debería romper el balance entre la demanda y suministro de sangre*)
2. **Propósitos generales y objetivos de este Plan**
(*Ej. Al menos, mantener una reserva (crítica) de componentes para “salvar vidas” y servicios relacionados con pacientes*)
3. **Principios**
(*Lista de principios clave o valores que sustentarán el plan*)
4. **Supuestos de la planificación Escenario razonable del peor caso** (*¿Se incluye impacto del modelo?*)
 - a. Impacto anticipado de la gripe posiblemente grave en la Sociedad
 - b. Efecto de la gripe grave sobre la red de Centros y Servicios de Transfusión y las reservas
 - c. Marco regulador y legislativo
5. **Estructura de nuestro Plan/es**
 - a. Etapas de nuestro Plan y Respuestas + Posibles puntos clave
 - i. Nivel 3 Alerta OMS: Planificación (y preparativos previos)
 - ii. Nivel 3 Alerta OMS: Estar preparado
 - iii. Nivel 5 Alerta OMS: Activación
 - iv. Nivel 6 Alerta OMS: Respuesta y segunda ola
 1. “Cabeza” de la ola
 2. “Pico” de la ola
 3. “Cola” de la ola
 - v. Recuperación (entre olas y tras la fase de pandemia)
 - b. Posible Planificación y Preparación de componentes para cada etapa
 - i. Contramedidas (*¿qué podemos hacer para parar o disminuir el impacto en esta etapa?*)
 - ii. Información clave requerida (*¿qué necesitamos saber en esta etapa?*)
 - iii. Capacidad Operativa (*¿qué materiales, equipo, procesos, cambios aprobados?*)

- iv. Acciones sobre la población (*La gripe afecta a la gente. A los donantes (potenciales y reales), y trabajadores*)
- v. Comunicación (*¿Cuáles son los mensajes clave para los agentes clave implicados?*)
- vi. Gestión del prestigio

6. Visión de conjunto del plan para cada Área Clave de Actividad Operativa

- a. Organización, Dirección y Mando y Control
- b. Gestión del prestigio
- c. Comunicaciones
 - i. Al público y a los donantes
 - ii. Profesionales
 - iii. Hospitales
- d. Gestión de la infección
 - i. Donantes
 - ii. Profesionales y visitantes
 - iii. Riesgos de transmisión sanguínea
- e. Reservas críticas y suministradores clave
- f. Donantes de sangre y extracciones de sangre
- g. Procesamiento
- h. Verificación de las donaciones
- i. Almacenamiento, Distribución y Provisión sangre a los hospitales
- j. Gestión de la escasez/falta de sangre
- k. Servicios de células y Tejidos/
- l. Otros laboratorios
- m. Investigación y desarrollo
- n. Recursos humanos, Salud laboral y Provisión de personal de los servicios
- o. Infraestructura
 - i. Informática y telecomunicaciones
 - ii. Combustible, Energía, Agua y otros servicios
 - iii. Edificios y sus Servicios