



**Centro
de Transfusión Sanguínea
Jaén**
Servicio Andaluz de Salud

Programa de Transfusión Hospitalaria

*Centro de Transfusión Jaén
Complejo Hospitalario “Ciudad de Jaén”*



REGIONES SANITARIAS ANDALUCIA

- ✓ **SEVILLA-HUELVA**
- ✓ **CADIZ**
- ✓ **CORDOBA-JAEN**
- ✓ **MALAGA**
- ✓ **GRANADA-ALMERIA**



Red Transfusional de Andalucía

- **5 Centros de Transfusión Regional.**
- **3 centros de Transfusión de Área**
- **32 Servicios de Transfusión Hospitalarios.**

ARQUITECTURA DE PROCESOS. NIVEL 1. HOMOTERAPIA

PROCESOS ESTRATÉGICOS

CONTRATO
PROGRAMA

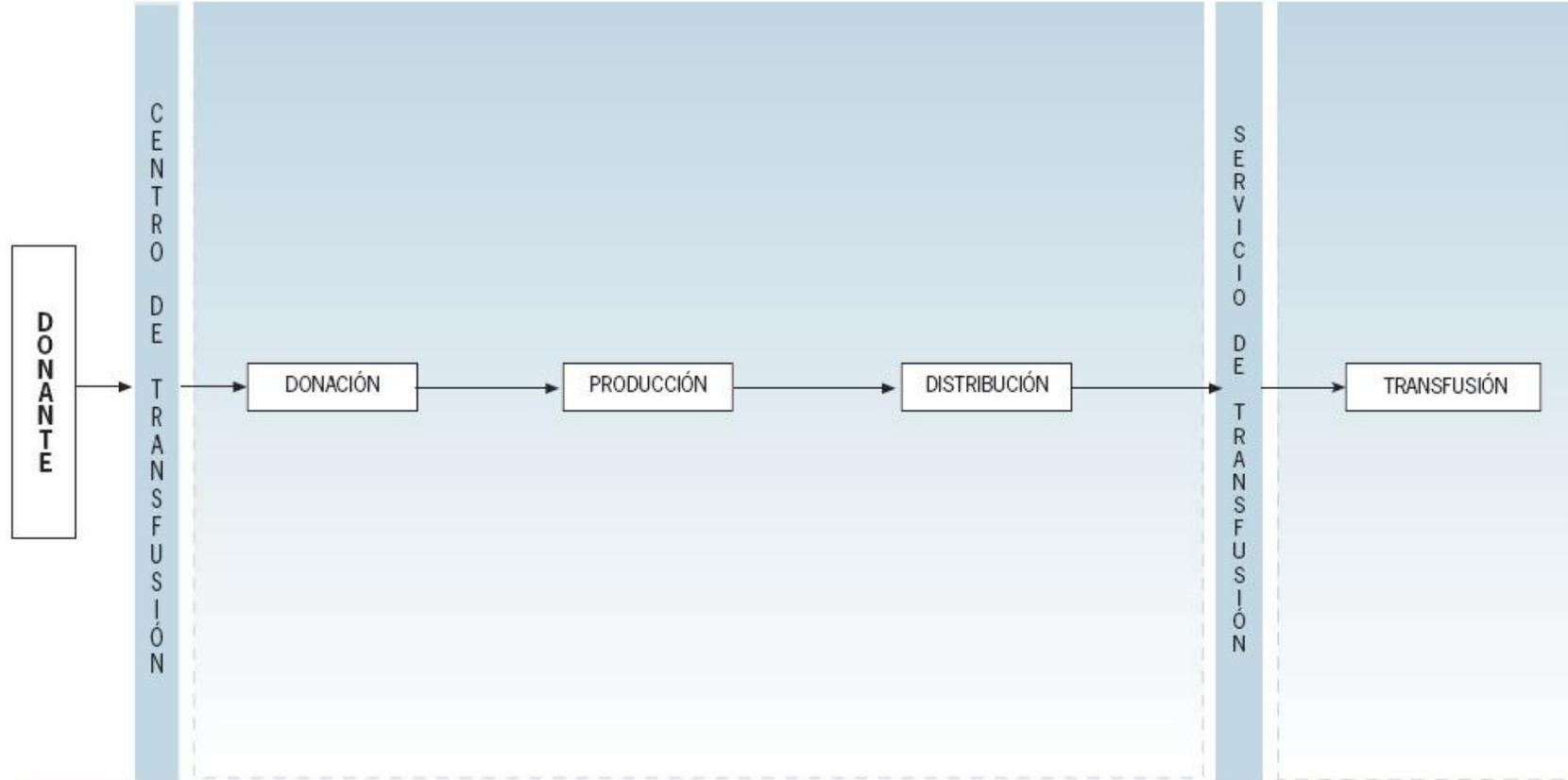
GESTIÓN DE
DOCENCIA

GESTIÓN DE
INVESTIGACIÓN

PLAN DE
CALIDAD

PROTOCOLOS

PROCEDIMIENTOS
NORMALIZADOS DE TRABAJO



H E M O V I G I L A N C I A

PROCESOS DE SOPORTE

RECURSOS
HUMANOS

RADIOTERAPIA

MANTENIMIENTO

DOCUMENTACIÓN

SUMINISTROS/
ALMACEN

INFORMÁTICA

TRANSPORTE

CONTRATO PROGRAMA 2005

Área Transfusional: CÓRDOBA-JAÉN



Servicio Andalúz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

CARTERA DE SERVICIOS DE CENTROS DE TRANSFUSION SANGUINEA

CARTERA DE SERVICIOS DE CENTROS DE TRANSFUSION SANGUINEA	
PROMOCIÓN DE LA DONACIÓN	
Donantes de sangre y componentes	SI
Donantes de médula ósea no emparentados	SI
Donantes de cordón umbilical	
EXTRACCIÓN DE SANGRE	
Sangre entera	SI
Plaquetas	SI
Plasma	SI
Multicomponentes	SI
Autólogas	SI
En Puntos fijos	SI
En Unidades Móviles	SI
PRODUCCION	
PRODUCCIÓN DE COMPONENTES	
Sangre completa	SI
Concentrado de Hematíes	SI
Concentrado de Plaquetas estándar	SI
Plasma Fresco congelado	SI
Plasma de cuarentena	SI
Plasma inactivado en el Centro	
Plasma inactivado en la Industria	
Crioprecipitado	
Concentrado de Plaquetas (aféresis)	SI
Plasma (aféresis) 600ml.Aprox	SI
Plasma (aféresis) 200ml.aprox.	SI
C.H. congelados	SI
C.H. fenotipados	SI
C.H. lavados	
C.H. para transfusión intrauterina	
C.P. congeladas	SI
C.P. Lavadas	
Pool de plaquetas estándar	SI
Pool de crioprecipitados	
Linfocitos T de donante	
Autotrasfusión pediátrica	SI
Concentrado de hematíes pediátricos	SI

PRODUCCION DE REACTIVOS	
Control negativo albuminoso	
Albumina 30%	
Suero AB	
Hemáties para escrutinio de anticuerpos irregulares	
Hemáties para control de la prueba de antiglobulina	
Control de calidad de antisueros	SI
Colirio Autologo	
BANCO DE TEJIDOS	
Procesamiento de Precursores hematopoyéticos de médula ósea	
Obtención de Precursores hematopoyéticos de sangre periférica	SI
Procesamiento de Precursores Hematopoyéticos de sangre periférica	SI
Selección de células Precursoras hematopoyéticas de sangre periférica	
Procesamiento de Precursores hematopoyéticos de sangre de cordón	
Aloinjerto óseo de relleno	SI
Aloinjerto óseo estructural	SI
Aloinjerto óseo tendinoso	SI
Aloinjerto ligamentoso	SI
Otros Aloinjertos sistema músculo-esquelético	SI
Válvulas cardíacas	SI
Vasos sanguíneos	SI
Semen	
Piel	SI
Córneas	SI
Esclerótica	SI
Fragmentos de órganos (Paratiroides)	SI
Membrana amniótica	SI
Expansión células progenitoras de sangre de cordón	
DISTRIBUCION	
Distribución de derivados sanguíneos	SI
Distribución de derivados plasmáticos Albumina	SI
Distribución de derivados plasmáticos Gammaglobulina	SI
Distribución de derivados plasmáticos FactorVIII	SI
Distribución de tejidos	SI
LABORATORIO	
INMUNOLOGIA ERITROCITARIA.	
Tipaje ABO y Rh(D)	SI
Fenotipo Rh completo	SI
Fenotipo eritrocitario	SI
Escrutinio de anticuerpos irregulares	SI
Identificación de anticuerpos irregulares	SI
Estudio de la prueba de la antiglobulina directa positiva y de anemia hemolítica autoinmune	SI
Pruebas cruzadas pretransfusionales	SI
Dosificación de antiD	
Test de Coombs directo	SI
Estudio de incompatibilidad fetomaterna	SI

Estudio de la reacción postransfusional	SI
Hemáties AyB para grupo sérico	SI
INMUNOLOGIA PLAQUETARIA	
Fenotipo plaquetario(biología molecular)	SI
Escrutinio de anticuerpos antiplaquetarios	SI
Estudio de trombocitopenia inmune	SI
Estudio de refractariedad plaquetaria	SI
Prueba cruzada plaquetaria	SI
INMUNOLOGIA DE GRANULOCITOS	
Estudio de neutropenia inmune	
INMUNOLOGIA DE LINFOCITOS	
Fenotipo de HLA Clase I.	SI
Fenotipo HLA ClaseII genómico(DR)	
Fenotipo HLA ClaseII(genómico)	
Investigación de anticuerpos linfocitotóxicos	SI
Identificación de anticuerpos linfocitotóxicos	SI
Prueba cruzada linfocitaria	SI
Estudio de Neutropenia Inmune	SI
MARCADORES SEROLOGICOS DE LA HEPATITIS B	
Antígeno HBs	SI
Antígeno Hbe	
Anticuerpos antiHBs	
Anticuerpos antiHbe	
Anticuerpos antiHBc	
Test de neutralización de HbsAg	SI
MARCADORES SEROLOGICOS DE LA HEPATITIS C	
Ag VHC	SI
Anticuerpos anti VHC	SI
Test de confirmación VHC	SI
PCR de VHC (tejidos)	SI
Test de Neutralización de Ag VHC	SI
MARCADORES SEROLOGICOS VIH	
Anticuerpos anti VIH1 y 2	SI
Test de confirmación anti VIH (WesternBlot)	SI
PCR VIH/Ag P24 VIH	SI
OTROS MARCADORES SEROLOGICOS	
Reagina Plasmática Rápida (Sifilis)	SI
Alanino aminotransferasa (ALT)	SI
Anticuerpos anti Citomegalovirus (IgG)	
Anticuerpos anti Citomegalovirus (IgM)	
Anticuerpos anti Citomegalovirus (IgG+IgM)	SI
Determinación de antígenos CD por citometría de flujo	
Determinación de leucocitos residuales por citometría de flujo	SI

TRANSFUSIÓN	
Transfusión Hospitalaria Homóloga	SI
AUTOTRANSFUSIÓN	
Predepósito	SI
Intra operatoria	SI
Postoperatoria	SI
Combinada	
AFÉRESIS TERAPÉUTICAS	
Leucoféresis	SI
Trombocitaféresis	SI
Control Postransfusional	SI
Hemovigilancia Hospitalaria	SI



Programa de Transfusión Hospitalaria

- Aseguramiento de suministro de hemoderivados.
- Elaboración **guía transfusional** del centro.
- Registros.
- Acuerdos de cartera de servicios.
- Programa de alternativas a la transfusión.
- Comité de transfusión.



CTS JAÉN

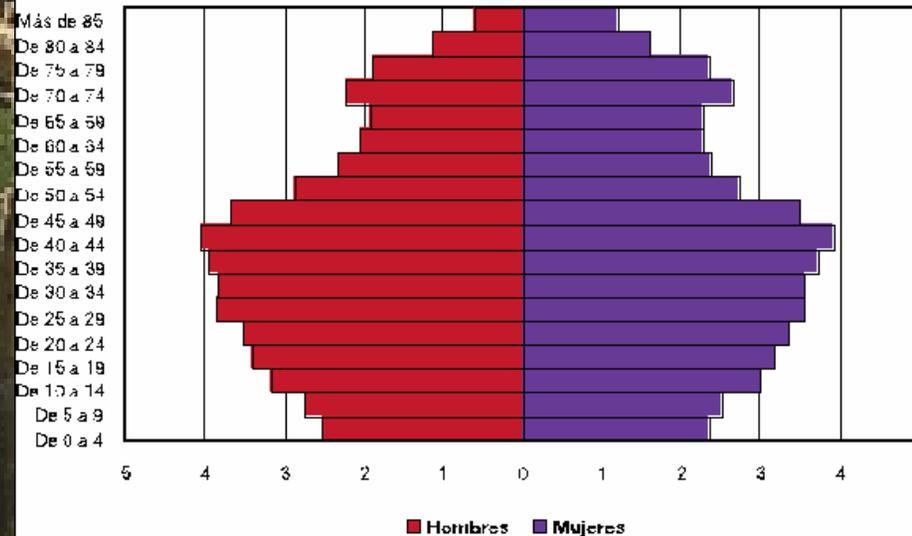
650.000 habitantes

1 Complejo Hospitalario nivel B

3 Hospitales comarcales

2 Centros de alta resolución

Pirámide de población de la provincia de Jaén. Año 2007





c
e
n
t
r
o

CTS CORDOBA

750.000 habitantes

1 Ciudad sanitaria nivel I

2 Hospitales Comarcales

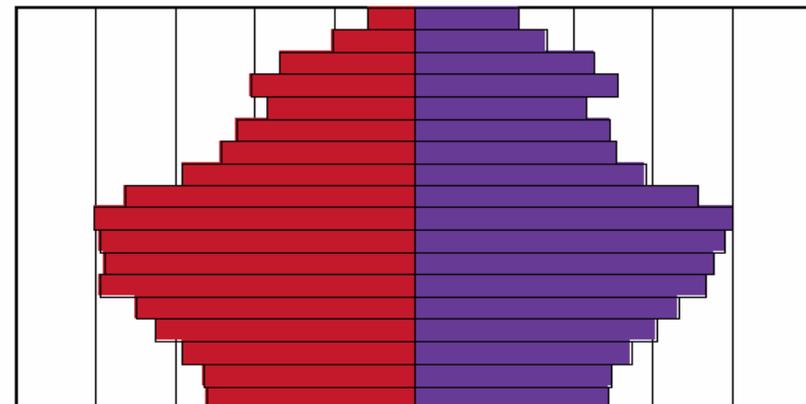
2 Centros de alta resolución

32.000 Unidades de sangre anuales

Banco de tejidos

Pirámide de población de la provincia de Córdoba. Año 2007

Más de 85
De 80 a 84
De 75 a 79
De 70 a 74
De 65 a 69
De 60 a 64
De 55 a 59
De 50 a 54
De 45 a 49
De 40 a 44
De 35 a 39
De 30 a 34
De 25 a 29
De 20 a 24
De 15 a 19
De 10 a 14
De 5 a 9
De 0 a 4



■ Hombres ■ Mujeres



¿Hay ventajas en la fusión de centros de transfusión?

- Disponibilidad de mayores recursos por parte de todos.
- Disponibilidad de hemoderivados modificados e industriales como albúmina factor VIII, inmunoglobulinas.
- Abaratamiento de costes.
- Estandarización de procesos.



Proceso de Hemoterapia

- **Promoción – Donación.**
- **Procesamiento- Conservación**
- **Almacenamiento-Distribución.**
- **Procedimiento de Transfusión.**
- **Hemovigilancia.**



GUÍA TRANSFUSIONAL

GUÍA TRANSFUSIONAL

Revisado	Dra. M ^a . Monte Trujillo Coordinador de Calidad	Copia controlada N ^o	
Aprobado	Dr. Antonio Carrero Director del CTS	Depositario	
Fecha entrada en vigor		N ^o Revisión	0



Características de la Guía de Transfusión

- **Única para todo el hospital** (copias controladas).
- Conceptos claros y concisos.
- Práctica.
- Disponible a todo el personal implicado.
- Autorizada por el Comité de Transfusión.
- Validada por todos los Servicios médicos y quirúrgicos del hospital.

GUÍA TRANSFUSIONAL

INDICACIONES DE HEMATÍES, PLAQUETAS, PLASMA, COMPONENTES IRRADIADOS.

ADMINISTRACIÓN DE HEMODERIVADOS. REGISTRO Y CONTROL. SEGURIDAD TRANSFUSIONAL.

ADMINISTRACIÓN DE COMPONENTES SANGUÍNEOS.

1. Solicitud de Transfusión.

- a. Es la prescripción facultativa que deberá contener la información necesaria para identificar al receptor fehacientemente, los componentes solicitados, las razones que justifican la petición, y en caso de cirugía programada, la fecha de la intervención.
- b. El médico prescriptor debe estar claramente identificado, la fecha y la hora.

2. Muestra de sangre pretransfusional.

- a. Debe estar inequívocamente identificada.
- b. Identificado quién extrae la muestra y la fecha de extracción.
- c. La muestra se extrae en tubos con EDTA:
 - i. Si el paciente ha sido transfundido 3 meses antes, ha tenido un embarazo, o si ha sido imposible obtener esta información, como máximo 2 días antes.
 - ii. Si no, puede ser extraída con mayor antelación.

3. Acto transfusional.

- a. Actuaciones previas:
 - i. Revisar las órdenes médicas para confirmar la transfusión y la forma que ha de realizarse: componente, cantidad, ritmo, necesidad de administrar alguna premedicación.
 - ii. Establecer el acceso venoso. Si ya existe una vía periférica o central, debe verificarse su funcionamiento, permeabilidad, signos de posible infección, y la compatibilidad de la transfusión con otros fluidos.
 - iii. Asegurar una posición cómoda del paciente.
 - iv. No añadir medicación o soluciones simultáneamente por la misma vía, a excepción de la solución salina fisiológica.



GUÍA TRANSFUSIONAL

- v. Control de la T.A., pulso y T^o antes de administrar cualquier componente sanguíneo.
 - vi. Informar al paciente de la necesidad de comunicar cualquier incidencia en el curso de la transfusión.
- b. Administración de componentes
- i. Se envían las unidades solicitadas en sobre cerrado, a la Unidad Hospitalaria peticionaria, con el celador que corresponda, el cual debe firmar la entrega y hacerse responsable de la misma.
 - ii. Identificar activa e inequívocamente al receptor. Cuando no sea posible, constatar que la fuente de información sea la correcta. Nunca será exagerada la insistencia en este punto, ya que la mayoría de los accidentes transfusionales ocurren por el error en la identificación del receptor y/o del producto.
 - iii. Comprobar el componente sanguíneo. Observar el aspecto, la integridad y caducidad del producto a transfundir.
 - iv. Verificar que el componente sanguíneo indicado va a ser administrado al receptor correcto. Pulsera de seguridad transfusional.
 - v. En el caso de transfusión de CH, comprobación del grupo ABO en la cabecera del enfermo, tanto del receptor como de la bolsa.
 - vi. Una vez iniciada, controlar al enfermo para verificar que no ocurre ninguna reacción.
4. Equipos de Transfusión
- a. Contiene una cámara de goteo con un filtro de 170-260 μm y una pinza para regular el flujo. Es conveniente no llenar la cámara de goteo más de la mitad para un correcto funcionamiento y purgar posteriormente el equipo.
 - b. Se puede utilizar el mismo equipo para más de un acto transfusional, pero no más de 6 horas, para evitar la contaminación bacteriana.
 - c. Si es preciso calentar el producto, se hará con los dispositivos diseñados específicamente para esta función.
 - d. En caso de infusión rápida, utilizar los equipos disponibles para ello.
 - e. En caso de infusión lenta o pacientes pediátricos: utilizar bombas de infusión, que controlen el ritmo de infusión.
5. Calentadores



GUÍA TRANSFUSIONAL

- a. Los dispositivos calentadores de sangre y hemoderivados para su infusión, sólo deben utilizarse bajo supervisión e indicación de los facultativos del Centro de Tranfusión con sistemas homologados.
- b. Indicaciones específicas:
 - i. Pacientes con aglutininas frías potentes.
 - ii. Transfusión Masiva.
 - iii. Infusión rápida de unidades a través de catéteres centrales.
 - iv. Exsanguinotransfusión en neonatos.

6. Velocidad de Infusión.

- a. Ritmos de infusión.

Hematíes	200-300 mL	60-120
<u>min</u>	30-60 gotas/ <u>min</u>	
Plasma	200-300 mL	20-30
<u>min</u>	125-175 gotas/ <u>min</u>	
Plaquetas	200 mL	20-30

- b. El ritmo depende:
 - i. Calibre del acceso utilizado
 - ii. Viscosidad del componente
 - iii. Diferencia de presión hidrostática entre el equipo y la presión venosa central del paciente.
 - iv. Posible venoespasmo producido por la infusión rápida de hematíes fríos.
- c. Para mejorar las condiciones de administración
 - i. Disponer de un acceso adecuado
 - ii. Colocar la unidad a mayor altura
 - iii. Ayudarnos de sistemas de presión y/o bombas de infusión.

7. Supervisión del receptor durante la transfusión.

- a. La persona que realiza el acto transfusional debe permanecer junto al receptor los primeros 15 minutos de administración del componente sanguíneo y/o



GUÍA TRANSFUSIONAL

- hemoderivado con el fin de detectar cualquier reacción adversa. Pasado este tiempo, el producto se puede infundir a la velocidad adecuada al paciente.
- Es conveniente tomar la t^{a} y el pulso cada 30 min, y siempre al inicio y al final de la administración de cada unidad.
 - En los pacientes anestesiados o inconscientes es conveniente controlar cada 15 min las constantes vitales y en especial la aparición de cuadros hipotensivos o fenómenos hemorrágicos anormales.
 - Tras finalizar la transfusión, los pacientes deben permanecer vigilados al menos 1 hora por el riesgo de efectos desfavorables tardíos.
 - Los pacientes que reciben transfusiones ambulatorias o domiciliarias deben ser conocedores de cualquier efecto desfavorable de la transfusión y ponerse en contacto con el Banco de Sangre o Servicio de Transfusión.

8. Actitud ante una reacción transfusional inmediata.

- Detener la transfusión
- Mantener la vía venosa infundiendo solución salina isotónica
- Avisar al médico responsable de la Transfusión
- Verificar los registros, las etiquetas e identificaciones del producto transfundido y del paciente para determinar si éste ha recibido el componente previsto.
- Control de T^{a} , TA, FC y respiratoria y diuresis.
- Comunicar la sospecha de reacción transfusional al Banco de Sangre y seguir sus instrucciones.
- Enviar al BS la bolsa causante de la reacción junto con el impreso de registro de reacciones transfusionales.
- Tomar las medidas específicas dependiendo de la etiología de la reacción.

9. Sistemas de Registros

- Consentimiento solicitado para la transfusión
- Deben constar en la historia clínica los profesionales que intervienen; tanto en la prescripción como en la administración de componentes; posibles incidencias o problemas aparecidos.
- El Servicio de Transfusiones llevará un registro de todas las solicitudes, unidades, tipo, producto, pruebas de compatibilidad realizadas y destino final de todos los componentes.

GUÍA TRANSFUSIONAL

INDICACIÓN HEMATÍES.

Objetivo:

Aumentar la capacidad de transporte de oxígeno a los tejidos por la Hemoglobina que contiene.

Indicaciones:

Las transfusiones de hematíes están indicadas en el tratamiento de aquellas situaciones donde exista un déficit en la capacidad de transporte de O_2 , por anemia aguda o crónica que causa un problema clínicamente importante y siempre que no haya una alternativa más inocua o no se pueda esperar a que haga efecto:

1. Anemia por Hemorragia Aguda:

- a. Hay que diferenciar entre el mantenimiento de la volemia y el mantenimiento del transporte de O_2 .
- b. Transfundir si:
 - i. Hb < 7 g/dL en paciente previamente sano y en situación estable, para mantener la Hb entre 7-9 g/dL.
 - ii. Hb < 8 g/dL en pacientes ancianos, con enfermedad cardiovascular, vascular periférica, diabetes, o respiratoria, para mantener la Hb entre 8-10 g/dL.
 - iii. En pacientes con Insuficiencia cardíaca o coronaria puede ser necesario mantener un cifra de Hb entre 9-10 g/dL.
- c. La reposición de los factores de coagulación se realiza cuando las pérdidas son del 100% de la volemia aproximadamente y según el estudio de hemostasia.

2. Anemia pre y peroperatoria

- a. Seguir los mismos criterios que para la anemia aguda.
- b. Transfundir si:
 - i. Paciente sin descompensación cardiopulmonar: Si Hb < 7 g/dL preferentemente en el acto quirúrgico o en el postoperatorio.
 - ii. Paciente con antecedentes cardiopulmonares (enfermedad vascular o respiratoria crónica): Si Hb < 8 g /dL o con descompensación cardiopulmonar, si Hb < 9 g/dL.



GUÍA TRANSFUSIONAL

- iii. Pacientes con anemia crónica (IRC o Mielodisplasia) toleran cifras más bajas de Hb: 5-6 g/dL.

3. Anemia postoperatoria

- i. Paciente normovolémico, sin evidencia de sangrado o adultos jóvenes, cuando la Hb < 7-8 g/dL.
- ii. Pacientes con signos de enfermedad vascular cerebral o coronaria, respiratoria crónica, mayores de 65 años, sépticos,...requieren niveles más altos de Hb (9 g/dL).

4. Anemia Crónica en pacientes adultos

- a. Tto de la enfermedad causal
- b. Transfusión de concentrados de hematíes si sintomatología anémica. La cifra de hemoglobina es orientativa:
 - i. Si < 5 g/dL: transfundir
 - ii. Si 5-9 g/dL: Decisión clínica
 - iii. Si > 10 g/dL: no transfundir

5. Hemopatías y Anemia del Cáncer:

- a. En general mantener niveles de Hb entre 8 y 9 gr/dL.

6. Anemia en pacientes pediátricas:

- a. Periodo Neonatal:
 - i. Cirugía mayor: 10 g/dL
 - ii. Enfermedad cardiopulmonar grave: 13 g/dL
 - iii. Enfermedad cardiopulmonar moderada: 10 g/dL
 - iv. Anemia sintomática: 8 g/dL (10 g/dL si es la primera semana de vida).
- b. Lactante, preescolar y escolar:
 - i. Cirugía mayor: 8 g/dL
 - ii. Enfermedad cardiopulmonar grave: 12 g/dL
 - iii. Enfermedad cardiopulmonar moderada: 10 g/dL
 - iv. Anemia sintomática: 8 g/dL

Dosificación:

Cada concentrado de hematíes contiene Hb suficiente para elevarla en el paciente 1g/dL aproximadamente o 3 puntos en el porcentaje de hematocrito, que en los pacientes adultos

GUÍA TRANSFUSIONAL

DESARROLLO

1. Se inicia con la **solicitud de transfusión**, prescripción facultativa que debe contener la información necesaria para identificar al receptor fehacientemente, los componentes solicitados, las razones que justifican la petición y, en caso de cirugía programada, la fecha de intervención. El médico que prescribe firmará la solicitud y estará claramente identificado, así como la fecha y la hora en que se realiza.
2. **Consentimiento del paciente:** el médico que solicita la transfusión debe haber recabado previamente, siempre que la situación clínica lo permita, el **consentimiento del paciente** tras informarle de los riesgos y beneficios de la transfusión, así como las alternativas a la misma.
3. La solicitud se enviará al laboratorio del CTS con una **muestra de sangre**, que incluye dos tubos, EDTA y suero, identificada con nombre y apellidos e identificativo de la pulsera de seguridad transfusional, que contiene el código de seguridad transfusional.
4. La muestra se extraerá como máximo 2 días antes de la transfusión si en los últimos 3 meses el paciente ha sido transfundido con cualquier componente sanguíneo, ha estado embarazada o si ha sido posible obtener dicha información. En los demás casos pueden emplearse muestras extraídas con mayor antelación, que en el caso del Centro de Transfusión de Jaén está establecido en 20 días.
5. Si la muestra se obtiene de una vía central o periférica en uso, será necesario desechar los primeros 10 mL de la extracción de la muestra.

EN LO REFERENTE A LAS MUESTRAS DE LOS PACIENTES EN LISTA DE QUIROFANO:

- Salvo para intervenciones urgentes, deben llegar al laboratorio del CTS 12 horas antes de la intervención, y preferiblemente antes de las 22 horas del día anterior a la intervención, para asegurar un estudio correcto.
- Con muestras recibidas con menos tiempo, el Centro no puede asegurar la disponibilidad absoluta de sangre en el caso de que se presente algún problema inmunohematológico (anticuerpos positivos, discrepancias de grupo, etc)
- En las intervenciones de quirófanos de tarde, por comodidad del paciente, se admite la recepción de muestra hasta las 12 h. del mismo día, posteriormente no



GUÍA TRANSFUSIONAL

**TRANSFUSIÓN DE EXTREMA
URGENCIA**



GUÍA TRANSFUSIONAL

DESARROLLO

1. La transfusión de extrema urgencia debe ser prescrita y administrada por orden médica
2. La petición se traslada telefónicamente al CTS, si es preciso.
3. Se informará al médico de guardia del Centro de Transfusión Sanguínea de la situación de extrema urgencia.
4. Se servirán de forma inmediata, sin demora y con absoluta prioridad, 2 Unidades o más, del Grupo O a las que previamente les habremos extraídos los "segmentos de la tubuladura respectivos", para las comprobaciones posteriores. Junto a las unidades, se adjuntan los tubos de extracción de muestra y la pulsera de seguridad transfusional. En la unidad de sangre se rotulará que las pruebas de compatibilidad no han sido realizadas.
5. Los receptores en los que el grupo ABO haya sido estudiado pueden recibir sangre de su mismo grupo o ABO compatible. Simultáneamente determinaremos el grupo sanguíneo, Rh del paciente y de las unidades entregadas, el Coombs indirecto y pruebas cruzadas de las unidades entregadas.
6. Tan pronto como sepamos el grupo y Rh del paciente se continuará la transfusión con unidades isogrupo y se iniciará el estudio de compatibilidad.
7. Los hemoderivados entregados constarán en el sistema informático y en el libro de registro como entregadas sin pruebas de compatibilidad previas.
8. Ante cualquier resultado positivo en la prueba cruzada y/o en el test de Coombs indirecto se avisará al hematólogo de guardia para que determine prioridades de transfusión.
9. En cuanto sea posible, se comprobará la correcta complimentación por parte del facultativo peticionario, de la solicitud de extrema urgencia.
10. Vigilar que los hemoderivados enviados con extrema urgencia han sido finalmente trasfundidos y, en caso contrario, ver si es posible su reingreso en el stock del Banco de Sangre (CH menos de 6 horas fuera del Banco de Sangre y en nevera 4-8º).

GUÍA TRANSFUSIONAL

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA TRANSFUSIÓN

- Si el paciente tiene vía central o periférica en uso deben desecharse los 10 primeros mL en la extracción de la muestra. El calibre aconsejado de vía para transfusión es 18G- 1,2mm.
- Procurar evitar retrasos en el paso de hemoderivados para evitar contaminación
- Máximo 2 horas por concentrado de hematíes
- No simultanear medicaciones ni soluciones salvo suero fisiológico.
- Controlar temperatura y pulso antes y durante la transfusión
- No inyectar medicamentos en la sangre o hemoderivados
- En caso de sospecha de reacción transfusional mantener siempre la vía

ACTUACIÓN ANTE REACCIÓN TRANSFUSIONAL.

En todos los pacientes:

- Detener la transfusión, retirar la unidad y mantener la vía con suero fisiológico
- Extraer muestra de sangre en EDTA 10 mL del brazo contrario al que está la vía
- Enviar la unidad y la muestra al laboratorio del Centro de Transfusión
- Complimentar la Ficha de reacción transfusional nº 1 (hemovigilancia)

ORIENTACIÓN DE TRATAMIENTO SEGÚN LA CLÍNICA

- Sobrecarga circulatoria:
 - o Enlentecer el ritmo de infusión o pararla.
 - o Furosemida 40 mg IV
- Urticaria:
 - o Valorar antihistamínicos y corticoides
- Fiebre aislada:
 - o Valorar paracetamol 650 mg- 1g IV
- Anafilaxia
 - o Comenzar con 0,1 mL adrenalina en 10 mL de SF IV en 5 minutos
- Hemoglobinuria, shock, oliguria:
 - o SF 1000 mL en 1-2 horas, valorar furosemida 20-80 mg IV y control de diuresis > 100 mL/hora, control de volemia
- Incompatibilidad ABO:
 - o Vigilar comienzo de CID, soporte cardiocirculatorio y ventilatorio.



GUÍA TRANSFUSIONAL

USO DE LA PULSERA DE SEGURIDAD TRANSFUSIONAL

- Rellenar los campos indicados en las etiquetas destinadas al paciente y al tubo de muestra. Separar las etiquetas del brazalete excepto la del paciente.
- Colocar el brazalete al paciente y ajustarlo de forma que no pueda ser retirado sin romperlo y cerrar la pinza de seguridad.
- Pegar la etiqueta destinada al tubo a la muestra del paciente
- Adjuntar las etiquetas restantes y el tubo de muestras a la hoja de solicitud de transfusión.



GUÍA TRANSFUSIONAL

(Levantar pestaña de la tira de números y pegar)



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

Solicitud de Transfusión
Centro Transfusión Jaén
Complejo Hospitalario de Jaén

Tlfno: 20 83 15 - 20 83 16

DATOS DEL PACIENTE

Apellidos _____
Nombre _____
N.º Historia _____ F. Nac _____
Etiqueta identificativa _____

Pegar n.º de pulsera en original y copia

Destino-Hab-cama _____
Diagnóstico _____
Motivo de la Transfusión _____
Transfusiones Previas _____ Reacciones Transfusionales _____

PRODUCTOS	C. Hematíes	Plasma	Plaquetas	Otros. Especificar
CANTIDAD				

PLAN DE USO

- Transfundir dentro de las próximas 24 horas.
- Reserva operatoria
- Urgente (con pruebas de compatibilidad)
- Extrema urgencia (sin pruebas de compatibilidad)

Cirugía programada. Fecha Día _____ mes _____ año _____

Médico que indica la transfusión _____
Servicio/Unidad _____ Fecha _____ Hora _____

Nombre y apellidos legibles

Extracción de muestra realizada por

Nombre:
Apellidos:
Firma y fecha:
Hora:

***Antes de la transfusión el médico responsable del paciente debe obtener, si es posible, consentimiento informado según R.D: 1088/2005.**

PULSERA DE SEGURIDAD AQUÍ



GUÍA TRANSFUSIONAL

DUPLICADO ALBARAN NOMINAL
NUMERO 00570690

Fecha y hora: 05/03/09 - 15:07

Institución : COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAEN (042100)
: C/TA BAILLON NOTRIS, 6/M
: 23007 JAEN
Servicio : NEUROCIRUGIA (0000NC)
Médico solicitante : 2301 02 RESPONDERE SOLICITUD PARA CTS JAEN (2301R)

Paciente Num207387 :

Apellido y N. :

Sexo/fecha de N. :

Grupo sanguíneo :

Observacion : 2015468

HEMATIES LEUCODEPLECIONADOS EN SOL. ADIT. (04171)

Provdi	Numero dte / Lot	Ubo	Un.	Ctd	Caduca el	Calificativo	Vol
1443	1523197	1	0 + 1	1	07/06/2009		255
1443	1523167	1	0 + 1	1	07/06/2009		254

Firma Recibi

Firma Entrega

REVISAR DOCUMENTO COMPARTADO AL C.T.S.

INDICAR FECHA TRANSFUSION: / / E. INICIO: / E. FINAL: /

Apellido y N.

Sexo/fecha de N.

UTILIZADO EN EL SERVICIO: NEUROCIRUGIA (0000NC)

Producto	Descripcion	Numero dte / lote	Transfusion		nombre y firma del transfusor
			SI	NO	
 A04171A	HEMATIES LEUCODEPLECIONADOS EN SOL. AD	 A3523197A			
 A04171A	HEMATIES LEUCODEPLECIONADOS EN SOL. AD	 A1523167A			

ANOTAR DETALLES EN CASO DE REACCION TRANSFUSIONAL :





GUÍA TRANSFUSIONAL

**NOTIFICACIÓN INICIAL DE UN INCIDENTE RELACIONADO
CON LA TRANSFUSIÓN***

*Cualquier efecto adverso provocado por la transfusión de sangre o de componentes sanguíneos

DATOS DEL PACIENTE

Apellidos y Nombre (Iniciales): N.º H.ª Clínica:

Fecha de Nacimiento: / / Sexo: H M

Centro Sanitario:

Diagnóstico

Fecha de la transfusión: / / (DD/MM/AA)

Momento del incidente:

Durante la transfusión

Después de la transfusión Horas: Días: Meses:

DATOS DEL COMPONENTE

Tipo: Hemalies Plaquetas PFC Otros:

Características: Filtrado Irradiado Otras:

Identificación: N.º de Unidad Volúmen transfundido:

Procedencia de la donación: Voluntaria Autóloga

TIPO DE INCIDENTE

Error en la administración de componentes

R. Transfusional Inmediata (<24h)

Immune:

Hemolítica: ABO Otros Ags (especificar):

Febril

Alérgica/Anafiláctica

Edema pulmonar no cardiogénico

No immune:

Hemolítica (especificar):

Hipotensiva

Sobrecarga de volúmen

Contaminación bacteriana**

R. Transfusional Tardía (>24h)

Immune:

Hemolítica (especificar):

Hemolítica retardada

Enfermedad del injerto contra el huésped asociada a transfusión

Púrpura Transfusional

No immune:

Infección postransfusional vírica**

Hemosiderosis postransfusional

Casi incidente

Sospecha Confirmado

** Notificar urgentemente al Centro de Transfusión que proveyó el componente sanguíneo. Cumplimentar Anexo I.

Notificación cumplimentada por el Dr./Dra.:

N.º Colegiado Servicio:

Fecha: / / Firma:



Encuesta de satisfacción de Unidades Clínicas

<i>Unidad Clínica:</i>	
<i>Fecha:</i>	

Cómo calificaría al Centro de Transfusión de Jaén en cuanto a:

		Malo	Regular	Bueno	Excelente
1	Resolución telefónica de dudas y consultas				
2	Tiempo de respuesta ante transfusiones urgentes				
3	Correspondencia entre los hemoderivados solicitados y recibidos				
4	Respuesta ante reacciones adversas y situaciones excepcionales				

¿Tiene alguna sugerencia a realizar? ¿Necesita de algún servicio que no le estemos prestando?



Encuesta de satisfacción de Servicios de Transfusión

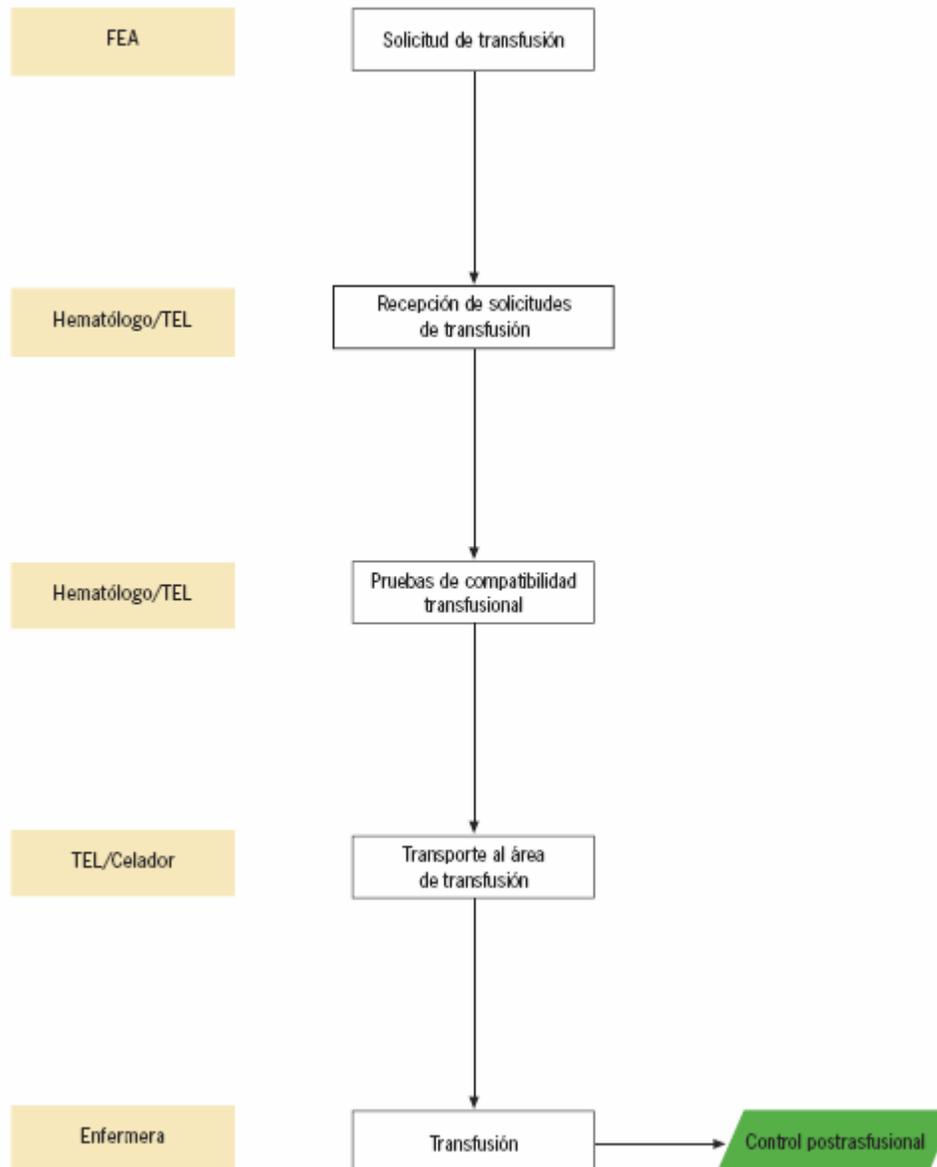
<i>Servicio:</i>	
<i>Fecha:</i>	

Cómo calificaría al Centro de Transfusión de Jaén en cuanto a:

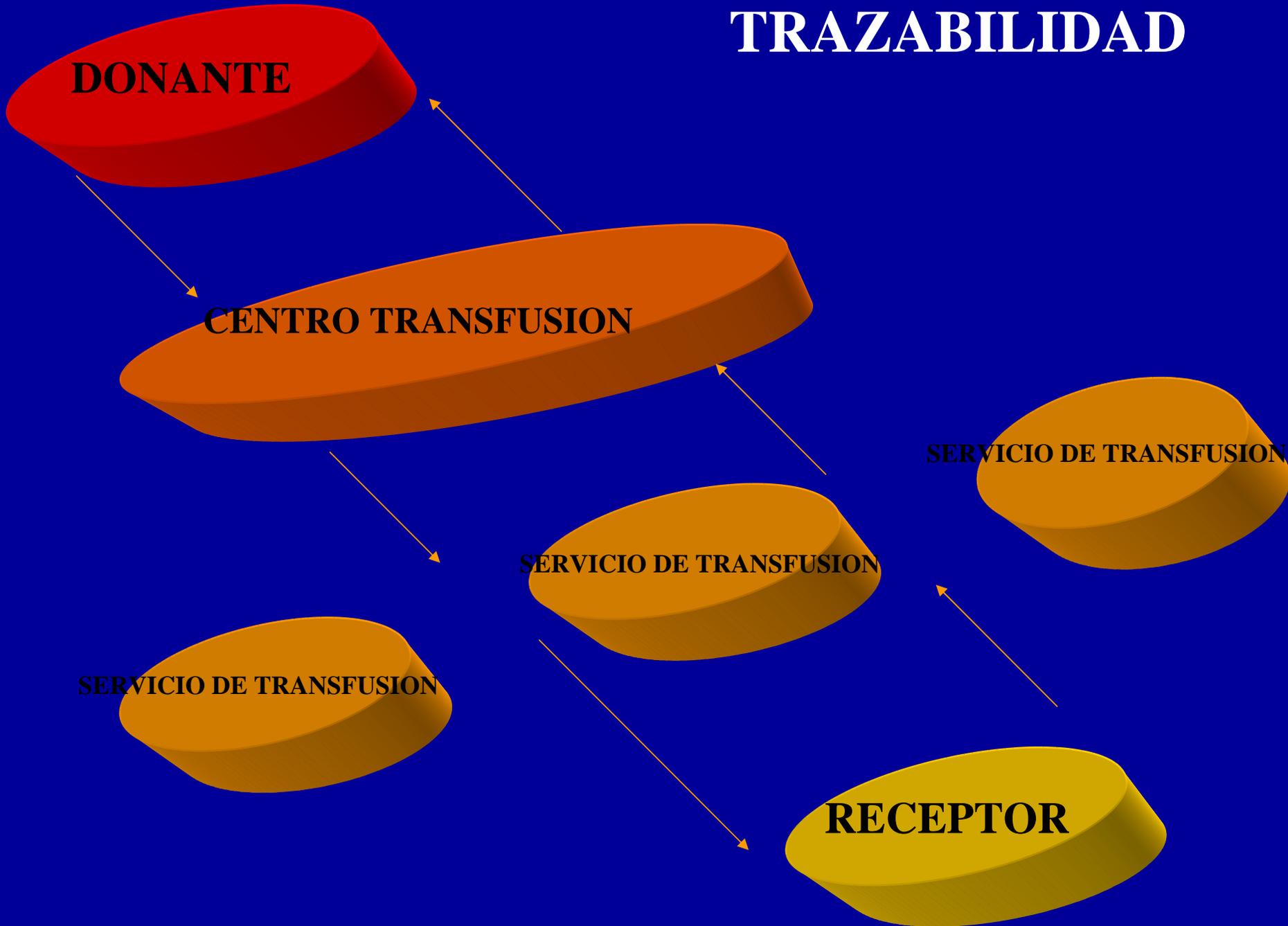
		Malo	Regular	Bueno	Excelente
1	Atención telefónica para la petición de hemocomponentes				
2	Cumplimiento del plazo de entrega comprometido				
3	Condiciones de embalaje y transporte de los hemocomponentes				
4	Resolución de incidencias en productos y servicios				

¿Tiene alguna sugerencia a realizar? ¿Necesita de algún servicio que no le estemos prestando?

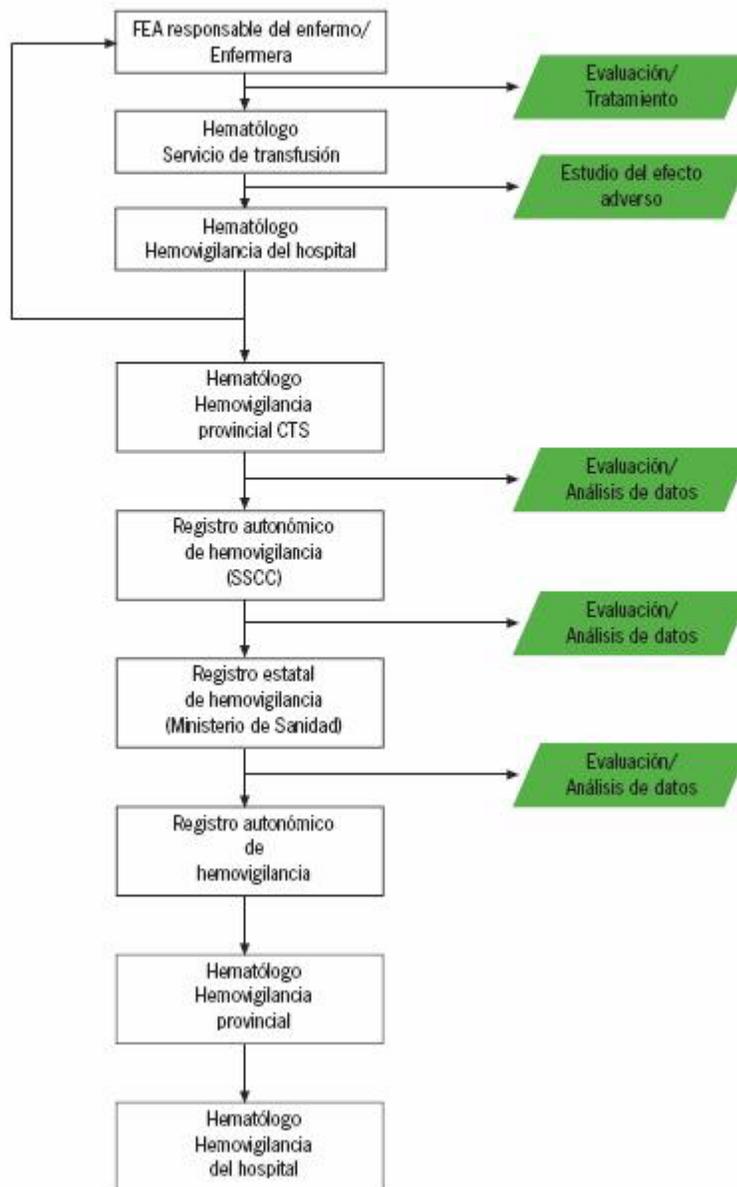
ARQUITECTURA DE PROCESOS NIVEL 3: HEMOTERAPIA (FASE DE TRANSFUSIÓN Y HEMOVIGILANCIA)



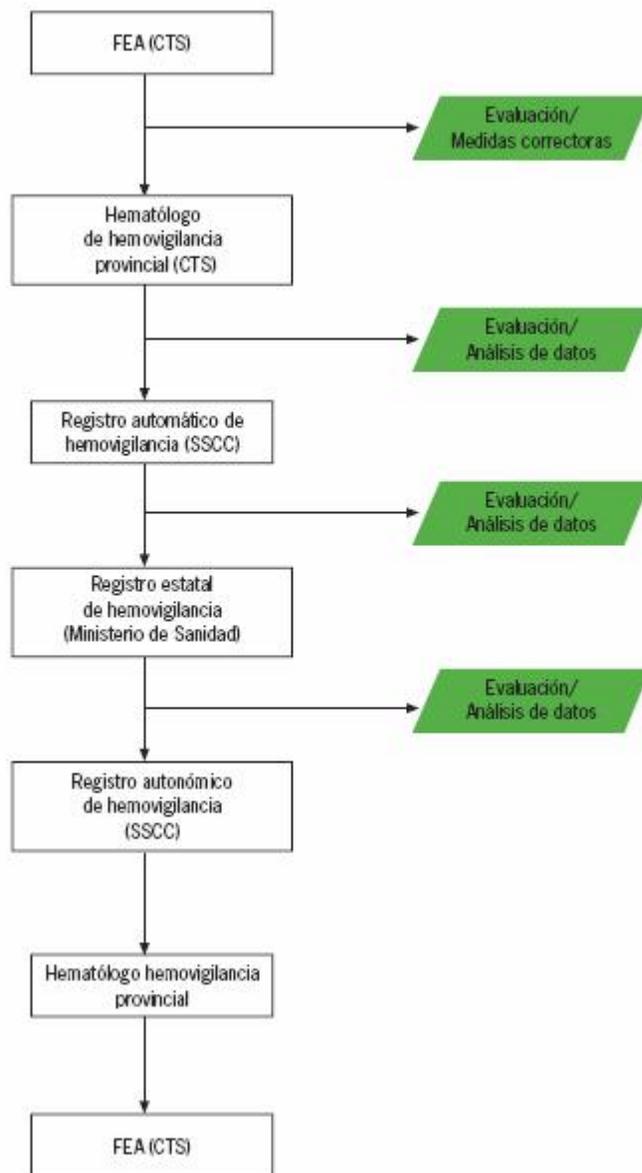
TRAZABILIDAD



HEMOVIGILANCIA (CADENA DE INFORMACIÓN EN FASE TRANSFUSIONAL)



HEMOVIGILANCIA (CADENA DE INFORMACIÓN EN FASE DE DONACIÓN O DE PREPARACIÓN DE COMPONENTES SANGUÍNEOS)





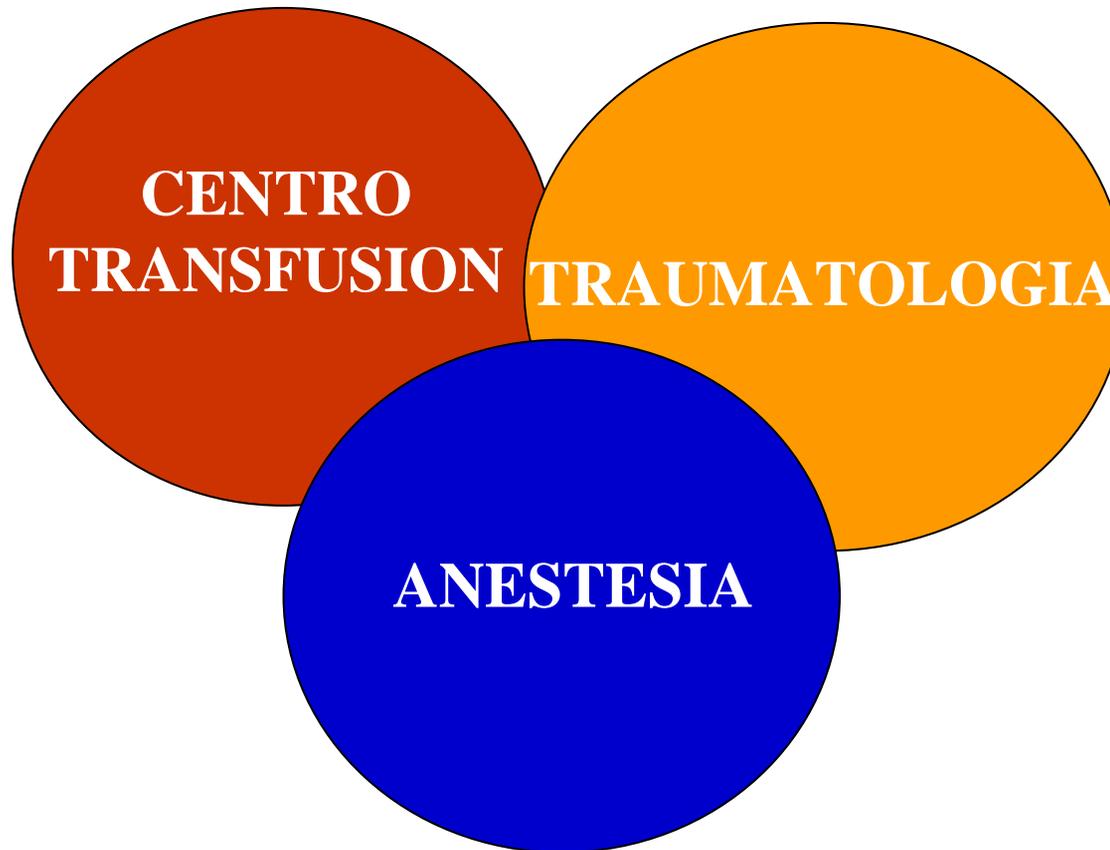
**Centro
de Transfusión Sanguínea
Jaén**
Servicio Andaluz de Salud

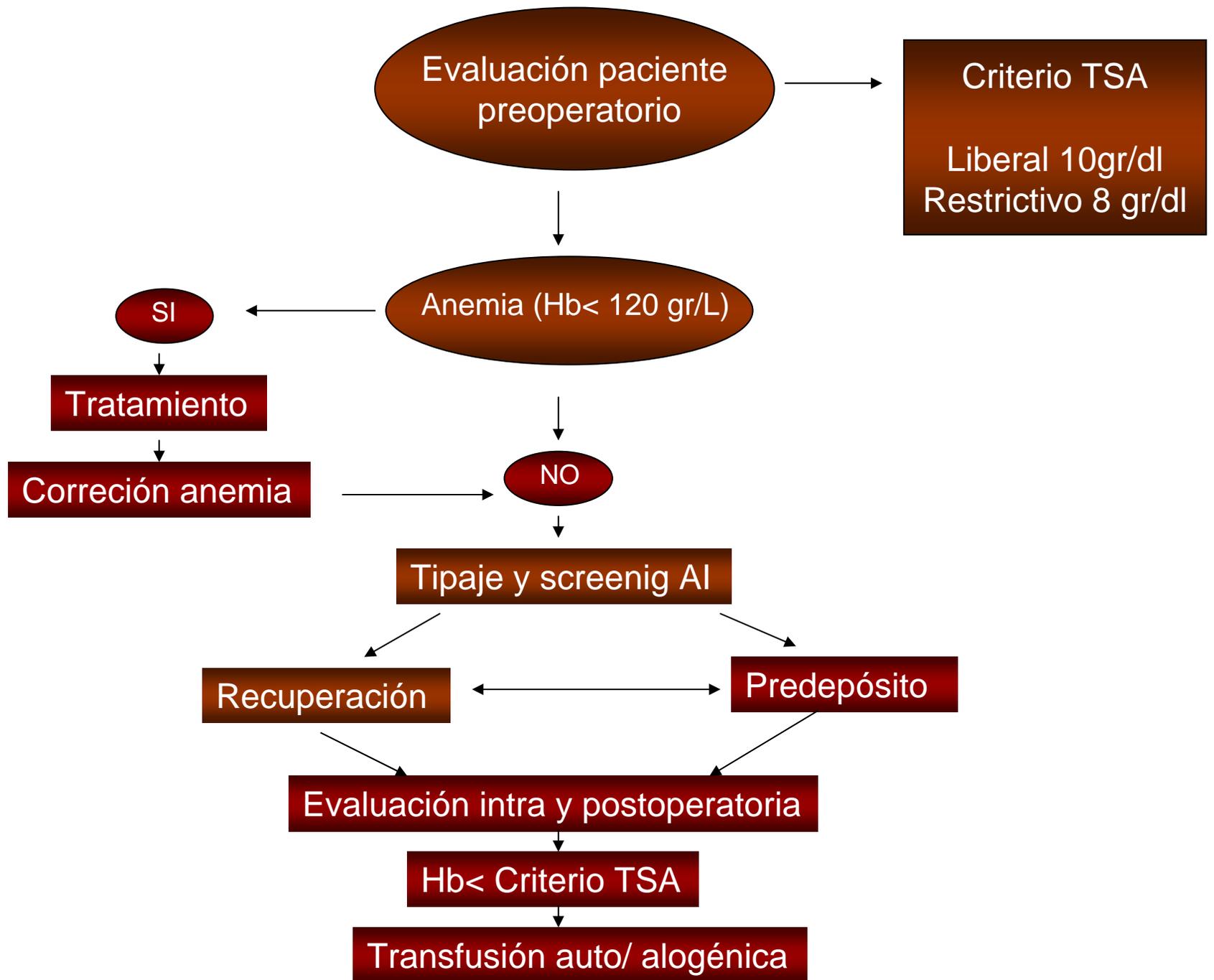
Programa de Ahorro de Sangre

Consumo Histórico en Hospitales



Unidad de Ahorro de Sangre (UAS)







Cálculo de la tasa de hemoglobina postquirúrgica en pacientes con recuperación postoperatoria .

$$\text{Hb}^* \text{ post} = 24,1476 + 0,681862 \text{ Hb}^* \text{previa}$$

*Hemoglobina en gr/l



Experiencia en el C.H. de Jaén

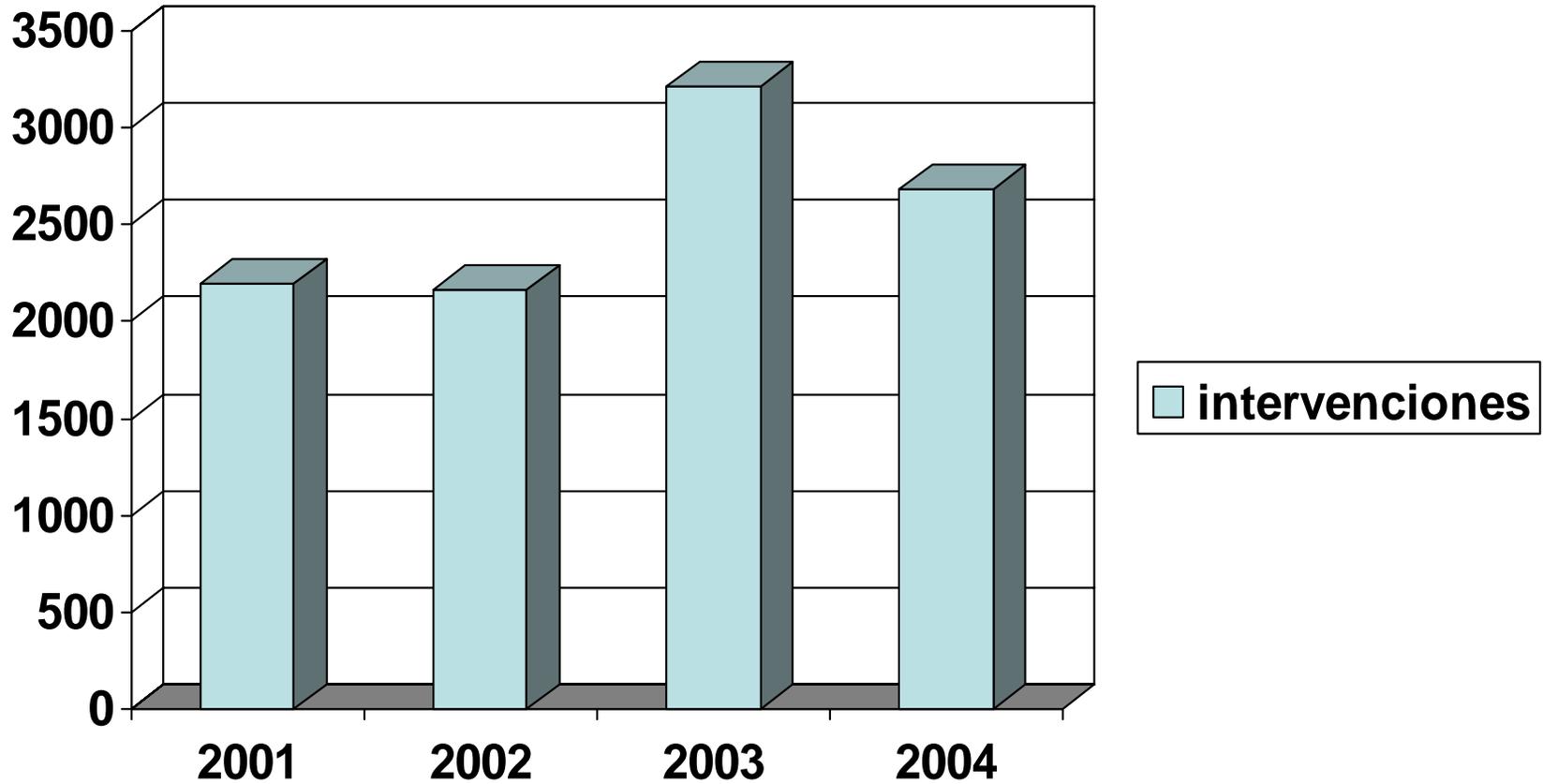
Estrategias empleadas:

Periodo 2003-2005: Predepósito + Recuperación post.

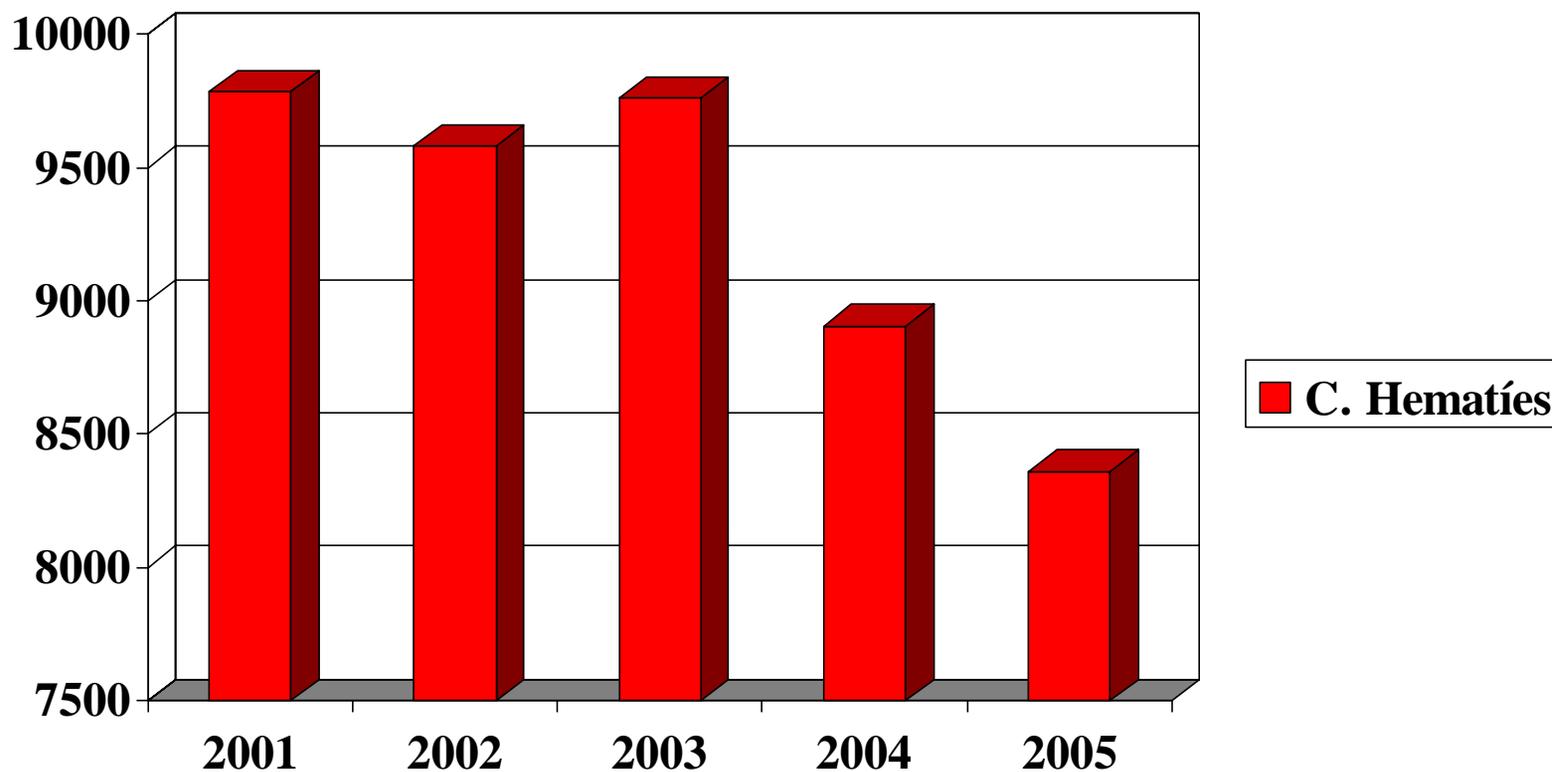
Periodo 2005-2006: Recuperación intra y postoperatoria.



INTERVENCIONES TRAUMATOLOGIA



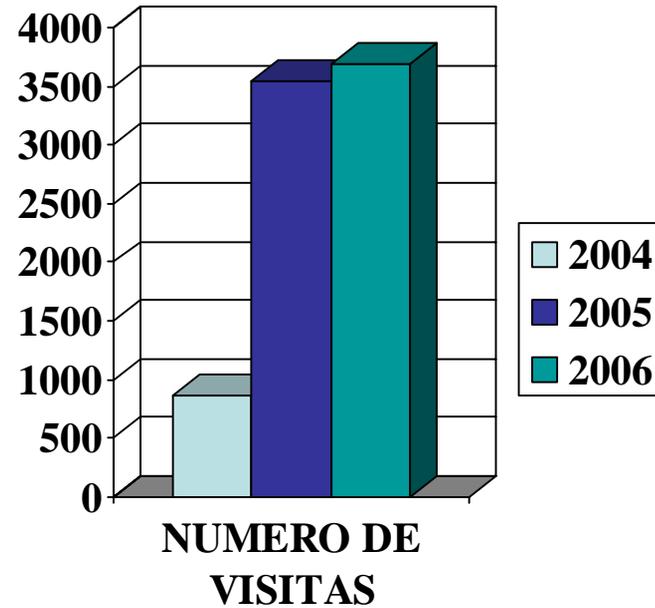
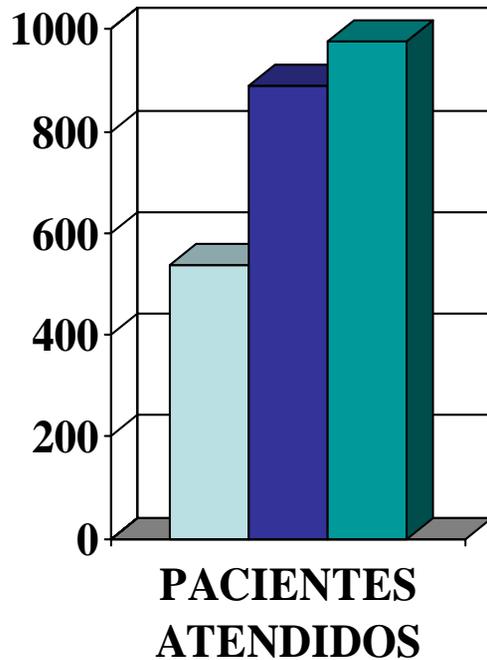
COMPLEJO HOSPITALARIO “CIUDAD DE JAÉN”





CONSULTA MEDICINA TRANSFUSIONAL

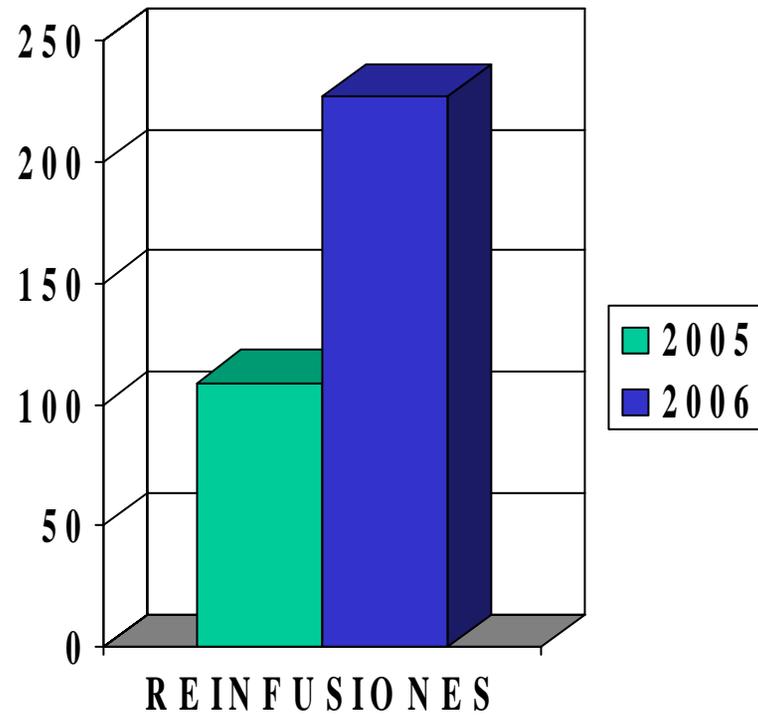
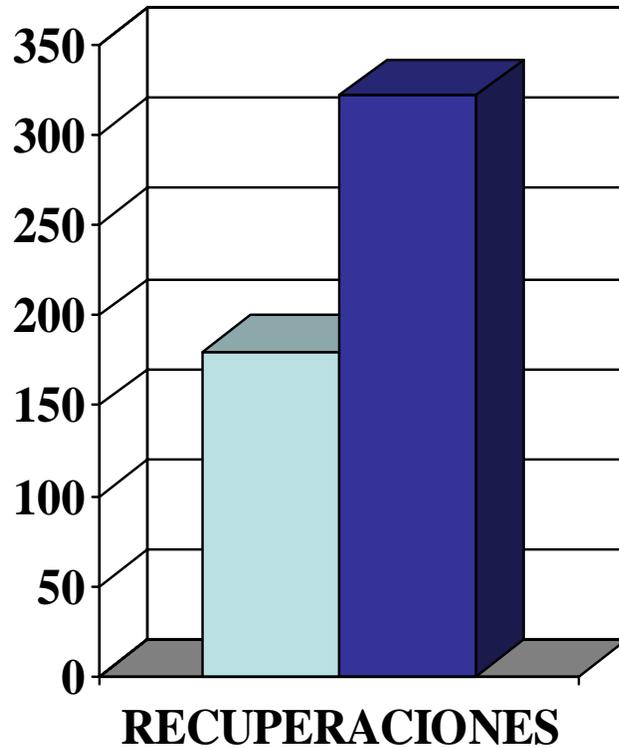
ESTUDIO COMPARATIVO 2004 - 2006





CONSULTA MEDICINA TRANSFUSIONAL

ESTUDIO COMPARATIVO 2005 - 2006





Conclusiones

Los Servicios de Transfusión

- **Son un servicio de apoyo para las unidades clínicas y quirúrgicas**
- **Ofrecer un suministro óptimo en hemoderivados de máxima calidad.**
- **Ser lo suficientemente eficaz y flexible para anticiparse a las necesidades hemoterápicas del centro hospitalario.**
- **Igualmente deben velar y vigilar por las correctas indicaciones y uso de sangre y hemoderivados.**