

Programa de medicina sin sangre y control de sangre del paciente (PBM)

ELECCIÓN PERSONAL: Fracciones/tratamiento/procedimientos/equipo

ELECCIÓN PERSONAL: FRACCIONES

1. Fracciones de GLÓBULOS ROJOS (red blood cells, RBC):

Los **glóbulos rojos** (aproximadamente el 40-45 % de la sangre) transportan oxígeno de los pulmones a las células del cuerpo. Se dice que las personas con niveles bajos de glóbulos rojos (RBC) tienen anemia.

- a. **HEMOGLOBINA**: proteína que ayuda a llevar oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo, y lleva dióxido de carbono del cuerpo a los pulmones.
- b. **HEMINA**: inhibidor de enzimas (sal) derivado de la proteína hemoglobina que se usa para tratar trastornos de la sangre genéticos raros (porfiria).

2. Fracciones de GLÓBULOS BLANCOS (white blood cells, WBC):

Los **glóbulos blancos** (aproximadamente el 1 % de la sangre) actúan como una de las defensas del cuerpo contra las infecciones (virus y bacterias). **Las transfusiones de glóbulos blancos son muy raras.** En lugar de transfundir glóbulos blancos, los médicos ahora suelen usar medicamentos llamados factores estimulantes de colonias o factores de crecimiento para ayudar a que el cuerpo los produzca.

- a. **INTERFERONES/INTERLEUCINAS**: proteínas pequeñas responsables de ayudar al cuerpo a combatir las infecciones. También se usan en algunos tratamientos contra el cáncer.

3. Fracciones de PLAQUETAS:

Las **plaquetas** (trombocitos) son pequeños fragmentos de células que evitan la pérdida de sangre deteniendo el sangrado en el lugar de la lesión (mediante la formación de coágulos). **Actualmente, las fracciones de plaquetas no se usan mucho.**

4. Fracciones de PLASMA/plasma fresco congelado (fresh frozen plasma, FFP):

El **plasma/plasma fresco congelado (FFP)** es la parte líquida de la sangre y está compuesta de aproximadamente 90 % agua. La albúmina, los factores de coagulación, las sales/los electrolitos, los azúcares, las grasas, las vitaminas y las hormonas del plasma se pueden usar en la atención médica/quirúrgica.

- a. **ALBÚMINA**: la proteína principal del plasma que ayuda a aumentar el volumen de sangre. Pasa libremente entre la madre y el feto. Se usa como aumentador del volumen de sangre. Puede estar presente en medicamentos como Eritropoyetina y Procrit (**la alternativa sintética es Retacrit**), Neupogen y Selladores quirúrgicos.
- b. **FACTORES DE COAGULACIÓN**: proteínas en formas concentradas, y combinaciones de esas proteínas, que se usan para ayudar a detener el sangrado activo.
 - i. **Crioprecipitado**: Una concentración de factores de coagulación (fracciones de plasma) y proteínas de coagulación (fracciones de plasma), que frecuentemente se dan en situaciones de emergencia cuando el sangrado no se puede controlar por otros medios. Puede contener plasma. Si es aceptable, se requiere un análisis de sangre Type & Screen (grupo y análisis de sangre).
 - ii. **Trombina**: enzima que convierte el fibrinógeno en fibrina, que es el último paso de proceso de coagulación. *También puede estar presente en Selladores quirúrgicos.*
 - iii. **Fibrinógeno**: esta proteína funciona principalmente ocluyendo los vasos sanguíneos y deteniendo el sangrado excesivo.
 - iv. **Concentrado complejo de protrombina (PCC, Kcentra)**: se usa para revertir los efectos de los medicamentos que diluyen la sangre (ejemplos: Xarelto, Eliquis).
 - v. **Antitrombina III**: proteína que actúa como anticoagulante natural.
 - vi. **Humate-P**: proteína que ayuda a espesar la sangre, contiene el factor de von Willebrand.
 - vii. **Factores VII y IX**: se usan para detener el sangrado en los hemofílicos.

Página 1 de 3

****Tenga en cuenta: Esta es una lista general y NO incluye todas las formas de fracciones/tratamientos/procedimientos/equipos que se pueden usar en su atención médica sin sangre. Si tiene alguna pregunta sobre las fracciones/los medicamentos o los tratamientos/procedimientos/equipos y cualquier posible alternativa específica a sus condiciones médicas, hable con su médico. Si tiene preguntas sobre el Programa de medicina sin sangre y PBM de Nuvance, comuníquese con nosotros al 1-833-NO BLOOD (1-833-662-5663).**

Programa de medicina sin sangre y control de sangre del paciente (PBM)

ELECCIÓN PERSONAL: Fracciones/tratamiento/procedimientos/equipo

(Elección personal: Fracciones continuación)

- a. **INMUNOGLOBULINAS:** proteínas extraídas del plasma que ayudan al cuerpo a combatir las infecciones. Pasa libremente entre la madre y el feto. Se usa en medicamentos para dar inmunidad, mejorar la respuesta inmunitaria a infecciones y se puede administrar para la incompatibilidad del factor Rh en mujeres embarazadas.
 - i. **RhoGAM (Rhig):** se usa para tratar un trastorno de la sangre llamado purpura trombocitopénica inmunitaria (thrombocytopenic purpura, ITP) y también se les da a las mujeres embarazadas que son factor Rh negativo. **Por lo general, se hace un tipo y prueba de sangre para determinar el factor Rh.** RhoGAM evita que la madre produzca anticuerpos que podrían destruir la sangre en bebés futuros.
 - i. **Si un bebé nace Rh positivo, y la madre es Rh negativo, y la madre no recibe RhoGAM, esto podría causar una condición médica grave para el bebé que necesitaría transfusiones de sangre.**
 - ii. **HBig (IgG para hepatitis B), VZig (IgG para varicela), Tig (IG antitetánica), RHig (IgG para rabia):** A diferencia de las vacunas, estas inmunoglobulinas se administran DESPUÉS de una exposición, para ayudar al sistema inmunológico a combatir la infección.
- b. **SELLADORES, PEGAMENTOS, ADHESIVOS DE TEJIDO:** diversas combinaciones de fracciones y proteínas de coagulación del plasma; también pueden ser derivados de fuentes animales. Se usan para ayudar a detener el sangrado superficial, especialmente en las operaciones.
 - i. **Pegamento de fibrina:** mezcla de fibrinógeno y trombina usada para sellar heridas de operaciones y que se puede usar localmente para reducir una hemorragia.
 - ii. **Albúmina** (vea la definición arriba): ejemplo = Progel
 - iii. **Trombina** (consultar arriba “Factores de coagulación”): ejemplos = Evicel, Tisseel, trombina (humana o bovina).
 - iv. **Agentes selladores recombinantes ‘sintéticos’:**
 - i. Pueden tener sustancias ‘gelatinosas’ de fuentes vegetales, bovinas o porcinas.
 1. Bovinos o porcinos: Avitene (bovino), Surgicel (vegetal y SURGICEL Snow), Gelfoam (porcino), Surgiflo (bovino o porcino).
 2. Vegetal: Duseal.
 3. **Algunos productos, como Surgicel y Surgiflo, se pueden mezclar con trombina o solución salina en su preparación.**

RECORDATORIOS IMPORTANTES:

*Con CADA emergencia o admisión, identifíquese **de inmediato** ante TODOS los proveedores/especialistas/cirujanos/etc. y el personal de enfermería como paciente de ‘atención sin sangre’. Si quiere, solicite su inscripción en el Programa de medicina sin sangre y control de sangre del paciente (PBM) de Nuvance.

*Si corresponde, dé una copia de sus instrucciones anticipadas (o documento de instrucciones anticipadas de atención **SIN SANGRE**) a todos sus médicos (PCP y especialistas). También entréguelas al hospital en su ingreso en CADA visita a la sala de emergencias, operación, atención/admisión de hospital para incluirlas su expediente médico, incluso si en otras ocasiones ya se ‘escanearon’ en su expediente médico.

*Confirme que su agente de atención médica (designado en las instrucciones anticipadas/poder para atención médica) está al tanto de sus deseos.

****Tenga en cuenta: Esta es una lista general y NO incluye todas las formas de fracciones/tratamientos/procedimientos/equipos que se pueden usar en su atención médica sin sangre. Si tiene alguna pregunta sobre las fracciones/los medicamentos o los tratamientos/procedimientos/equipos y cualquier posible alternativa específica a sus condiciones médicas, hable con su médico. Si tiene preguntas sobre el Programa de medicina sin sangre y PBM de Nuvance, comuníquese con nosotros al 1-833-NO BLOOD (1-833-662-5663).**

Programa de medicina sin sangre y control de sangre del paciente (PBM)

ELECCIÓN PERSONAL: Fracciones/tratamiento/procedimientos/equipo

ELECCIÓN PERSONAL: TRATAMIENTOS/PROCEDIMIENTOS/EQUIPOS

1. **RECUPERADOR DE SANGRE (recuperador de células)**: La sangre recolectada durante la cirugía se recupera, filtra/limpia y luego sus glóbulos rojos se devuelven a su cuerpo. El recuperador de sangre se puede ajustar de manera que la sangre pueda circular en un circuito continuo cerrado. *Para Nuvance Health System, el uso del recuperador de sangre se debe coordinar antes del día de la operación, en caso de que esté indicado; sin embargo, también se puede coordinar en una emergencia. Si el recuperador de sangre está indicado y usted quiere que se use un sistema de circuito cerrado, debe hablarlo con su cirujano.
2. **PLASMAFÉRESIS/AFÉRESIS**: Filtra su propio plasma y lo reemplaza con uno sustituto. Extracción, tratamiento, retorno o intercambio del plasma o sus componentes con una máquina de sistema cerrado. Se usa si el plasma tiene anticuerpos que están atacando al cuerpo. El plasma se filtra y se reemplaza con uno sustituto *con solución salina (agua salada) o albúmina (fracción de plasma; consulte la definición en la página 1)*.
3. **PARCHE DE SANGRE EPIDURAL**: se extraen aproximadamente 5-10 ml de sangre de la vena y se inyectan en la membrana de la médula espinal para sellar una filtración de líquido espinal. Usualmente se usa para tratar dolores de cabeza intensos después de un procedimiento.
4. **GEL AUTÓLOGO DE PLAQUETAS (sus plaquetas), Plasma rico en plaquetas (PRP)**: Se usa para la cicatrización de heridas y para detener el sangrado. Su propio plasma se extrae y separa (centrifuga), y **solo se extraen los factores de coagulación (sus propias fracciones de plasma)**. Después, estos factores de coagulación se mezclan con citrato de calcio para formar una pasta, y se aplican a las lesiones para reducir el sangrado y mejorar la cicatrización. A veces, se usa en cirugías hepáticas y ortopédicas, y para tratar problemas de tendones/músculos distendidos.
5. **HEMODILUCIÓN NORMOVOLÉMICA AGUDA**: preserva la sangre mediante la dilución en una operación. Se extrae una cantidad específica de sangre al principio de la operación y se reemplaza con líquidos intravenosos. Después, se regresa a un sistema ininterrumpido al final de la operación.
6. **MÁQUINA DE CIRCULACIÓN EXTRACORPORAL (bypass cardiopulmonar)**: Una bomba de sistema cerrado que dirige su sangre a una bomba de derivación en una máquina de sistema cerrado. La máquina añade oxígeno a la sangre y la regresa al cuerpo durante una operación cardiovascular (del corazón). Imita la función del corazón.
7. **HEMODIÁLISIS**: filtra y limpia su propia sangre; imita la función de los riñones. La sangre fluye a un sistema cerrado que la filtra y limpia, y después fluye de vuelta al cuerpo. Se usa si los riñones no funcionan bien o si es necesario eliminar sustancias dañinas de la sangre.
8. **ETIQUETADO/MARCADO CELULAR**: Mezcla sus glóbulos con un marcador y luego lo reinyecta para una prueba. El tiempo que la sangre pasa fuera del cuerpo varía. Se extrae una pequeña muestra de sangre, se le añaden marcadores de radioisótopos para etiquetar/identificar las células sanguíneas y, por último, se regresa al cuerpo. Después, se hace un escaneo de medicina nuclear para ciertos exámenes de diagnóstico. Ejemplo = prueba de esfuerzo nuclear.