

## 26751 - Medicina transfusional

### Información del Plan Docente

<b>Año académico</b>	2018/19
<b>Asignatura</b>	26751 - Medicina transfusional
<b>Centro académico</b>	104 - Facultad de Medicina
<b>Titulación</b>	304 - Graduado en Medicina
<b>Créditos</b>	4.0
<b>Curso</b>	5
<b>Periodo de impartición</b>	Primer Semestre
<b>Clase de asignatura</b>	Optativa
<b>Módulo</b>	---

### 1. Información Básica

#### 1.1. Objetivos de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

La asignatura supone el primer contacto del alumno con un procedimiento terapéutico específico que no se recoge en ninguna de las asignaturas obligatorias de Grado. Únicamente se comenta dicho tratamiento en la asignatura de Hematología, pero de una manera muy circunstancial.

El planteamiento de la asignatura es familiarizar al alumno con la Terapéutica transfusional y poder llegar a conocer las indicaciones de los diferentes componentes derivados de la sangre humana, así como los posibles riesgos y efectos secundarios.

Los objetivos específicos son:

1. Conocimiento de la normativa legal que regula la transfusión en la Unión Europea y por tanto en nuestro país.
2. Conocimiento de las bases inmunológicas relacionados con la práctica clínica de la transfusión
3. Conocimiento práctico en indicaciones de los diferentes componentes sanguíneos y conocimientos básicos sobre la donación de componentes sanguíneos
4. Conocimiento básico del proceso clínico de la transfusión
5. Conocimiento de los principales efectos adversos de la transfusión sanguínea y alternativas al uso de componentes sanguíneos
6. Conocimiento del Sistema de hemovigilancia y Uso Óptimo de los componentes sanguíneos.
7. Familiarización con nuevos procedimientos de terapia celular

#### 1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Esta asignatura optativa contribuirá a adquirir conocimientos sobre una parte de la terapéutica intrahospitalaria básica en gran cantidad de procesos y entidades nosológicas. Además abre la puerta a los nuevos procedimientos y vías de investigación clínica en terapia celular.

No se detallan dichos conceptos en ninguna otra asignatura obligatoria y proporciona una herramienta de primer orden en el ámbito de la terapia hospitalaria.

### 1.3.Recomendaciones para cursar la asignatura

Se recomienda tener superadas las asignaturas de los 3 primeros cursos de grado (hasta 6º semestre).

## 2.Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1.Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

Conocer la normativa legal que regula la transfusión sanguínea en la Unión Europea y en nuestro país.

Conocer las bases inmunológicas de la compatibilidad de los componentes sanguíneos así como de los posibles reacciones adversas y riesgos asociados a la terapéutica transfusional.

Establecer indicaciones del uso de componentes sanguíneos en las diferentes circunstancias patológicas que se le puedan plantear en la práctica clínica, así como establecer medidas terapéuticas alternativas al uso de componentes sanguíneos y optimizar el uso de estos.

Conocer el proceso básico de la transfusión y definir sus fases

Poder identificar efectos adversos graves de la terapia hemostitutiva y establecer medidas terapéuticas precoces que minimicen el riesgo de yatrogenia en el proceso clínico de la transfusión, así como la notificación de dichos efectos adversos a la autoridad competente.

Conocimiento de los conceptos sobre Uso Optimo y las medidas para cumplimiento de dichos criterios.

Conocimientos básicos de utilización de los hemoderivados en terapia celular

### 2.2.Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

Saber la normativa legal que regula la transfusión sanguínea en la UE y por tanto en nuestro país.

Saber las nociones básicas de inmunohematología que rigen la seguridad de la terapia transfusional en lo referente a compatibilidad de los componentes sanguíneos.

Ser capaz de establecer la indicación de la transfusión de cualquiera de los componentes sanguíneos.

Realizar las comprobaciones básicas del proceso transfusional para garantizar la máxima seguridad de un procedimiento terapéutico de frecuente uso en la actividad hospitalaria.

Ser capaz de detectar, tratar y notificar los efectos adversos y/o errores transfusionales producidos en el acto transfusional.

Adquirir los conocimientos suficientes para cumplir de la manera más adecuada con las normas europeas sobre Uso

## 26751 - Medicina transfusional

Óptimo de los componentes sanguíneos.

### 2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

Los resultados del aprendizaje son importantes dado que dan conocimiento al alumno de una parte de la medicina que no se recoge en asignaturas obligatorias del Grado y que sin embargo son fundamentales en la práctica médica tanto en el ámbito hospitalario como en el ámbito de la Atención Primaria, dado que ofrece mecanismos de derivación urgente a Atención Especializada.

### 3.Evaluación

#### 3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación

Se realizará la valoración de los resultados de aprendizaje obtenido mediante prueba final consistente en preguntas cortas donde se recogerán conceptos sobre Normativa legal, Inmunohematología básica, Indicaciones Transfusionales, Pruebas de compatibilidad y Efectos adversos de la Transfusión.

Cada pregunta incluirá dos conceptos básicos a los que el alumno deberá dar respuesta y se calificará hasta 2 puntos. El total de las preguntas con 10 conceptos se puntuará como máximo hasta 10 puntos.

Se desarrollará en examen final según calendario académico pudiendo realizarse oral o escrita según preferencia del alumno.

La calificación se hará de 0 a 10 y supondrá un 60% de la nota final de la asignatura

La valoración de seminarios y prácticas se realizará mediante la respuesta a un caso clínico sobre los contenidos tratados en los seminarios y prácticas.

La calificación se hará de 0 a 10 y supondrá un 40% de la nota final de la asignatura.

El caso clínico se llevará a cabo presencialmente durante los seminarios y talleres.

La calificación será global. Solo se guarda para convocatoria de Septiembre, las calificaciones correspondientes a la asistencia y presentación de los casos en seminarios

### 4.Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

#### 4.1.Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

La asignatura estará estructurada en 10 clases magistrales de 2 horas de duración cada una, 5 seminarios temáticos de 2 horas de duración cada uno y dos talleres prácticos de 5 horas cada uno que se celebrarán en el Servicio de Transfusiones del HCU Lozano Blesa y en el Banco de Sangre y Tejidos de Aragón.

## 26751 - Medicina transfusional

El contenido de las clases teóricas se apoyará en bibliografía básica sobre Medicina Transfusional recomendada previamente y adaptado al nivel de conocimiento del alumno.

En los seminarios los alumnos trabajaran sobre casos prácticos en los que establecieran indicaciones transfusionales y se entrenaran en situaciones especiales de la practica clínica.

Se completara la formación con los talleres prácticos que les permitirá el conocimiento de los procesos tanto de promoción, obtención, fraccionamiento y almacenmimiento de los componentes sanguíneos así como de procedimientos terapéuticos especiales de aféresis y obtención de células madre hematopoyéticas.

### 4.2.Actividades de aprendizaje

- El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades (desarrollado en punto 5.3 Programa)

#### Enseñanza presencial 45% 1.80 ECTS (45 horas)

- **Grandes grupos** (45%) 0.81 ECTS (20,25 horas) 10 clases teóricas con el siguiente programa (5.3)
- **Pequeños grupos** (45%) 0.81 ECTS (20,25 horas)
- 5 Seminarios
- 2 Talleres practicos

#### Enseñanza no presencial 55% 2.20 ECTS (55 horas)

- Es el trabajo autónomo del estudiante dedicado al estudio y preparación de casos prácticos para su presentación.

### 4.3.Programa

1.- Medicina Transfusional: Concepto, objetivos y antecedentes históricos.

2.- Estructura de la Medicina Transfusional en España:

- Normativa vigente, Bancos de Sangre y Tejidos, Servicios de Transfusión Hospitalarios y Comisiones de Transfusión Hospitalarias.
- Normativa vigente, Bancos de Sangre y Tejidos, Servicios de Transfusión Hospitalarios y Comisiones de Transfusión Hospitalarias.

3.- Importancia del Banco de Sangre en la seguridad transfusional:

- Importancia del Grupo Sanguíneo en Seguridad Transfusional. Donación, obtención, procesamiento y distribución de componentes sanguíneos.

4.- Importancia del Servicio de Transfusiones en Seguridad transfusional:

- Administración de Componentes sanguíneos. Errores y efectos adversos de las transfusiones.

5.- Proceso clínico de la Transfusión:

- Inmunohematología básica. Evidencia científica y Guías clínicas para la transfusión.

6.- Transfusión en situaciones especiales:

- Anestesia y Transfusión Masiva. Transfusión en Neonatología y Enfermedad Hemolítica del Feto y Recién Nacido

7.- Alternativas a la Transfusión:

## 26751 - Medicina transfusional

- Procedimientos encaminados al ahorro de Sangre Homóloga. Autodonación predeposición y otros procedimientos. Procedimientos de Aféresis. Eritroféresis. Aféresis terapéuticas. Obtención de células madre hematopoyéticas

8.- Terapia transfusional y alteraciones de la hemostasia:

- Implicaciones de la hemostasia en la transfusión de componentes sanguíneos.
- Indicación de transfusión de componentes plasmáticos.

9.- Sistemas de Hemovigilancia.

10.- Sistemas de Calidad en Medicina Transfusional y concepto de Uso Óptimo.

### 5 Seminarios con el siguiente programa:

1.- Indicaciones Transfusionales de Concentrados de hematíes

2.- Indicaciones transfusionales de Plasma fresco congelado, plaquetas y hemoderivados plasmáticos

3.- Seminario practico de alternativas de transfusión.

4.- Situación de Extrema Urgencia y Transfusión masiva. Actuación

5.- Información para el paciente que va a recibir una Transfusión y el Consentimiento.

### 2 Talleres practicos:

1.- Procedimientos en Banco de Sangre y Tejidos de Aragon (BSTA)

2.- Procedimientos en Servicio de Transfusiones (HCU Lozano Blesa)

### 4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

Se consideran sesiones presenciales : Clases magistrales, Seminarios y Prácticas.

Durante el 9º semestre del Grado se impartiran las clases y seminarios en horario de 17 a 20 horas (3 horas semanales) los Martes hasta finalizar temario.

Los seminarios se realizaran en el mismo horario una vez completadas las clases magistrales.

Las clases prácticas se programaran en un mismo dia cada practica con una duración de 4 horas (16 a 20 horas).

La programación de las practicas se podra consultar en el tablón de anuncios del 9º semestre de Grado.

## 26751 - Medicina transfusional

### Bibliografía y Recursos

El alumno encontrará material de estudio útil

Material fundamental para el estudio por parte del alumno se encontrará en la pagina Web del Ministerio de Sanidad y Consumo bajo el apartado de Profesionales - Salud Pública - Medicina Transfusional.

Se entregará en primera clase magistral material didactico de interes para ampliación de los conocimientos básicos que se recogeran en las clases magistrales y seminarios de la asignatura

**Actividad docente presencial** (45%) 1.80 ECTS (45 horas), se distribuirá en:

1. Gran grupo (45%) 0,81 ECTS (20,25horas): **10 clases teóricas**
2. Pequeños grupos (45%) 0,81 ECTS (20,25 horas): **5 Seminarios** (10 horas) y **2 Practicas** (10 horas)
3. Evaluación (10%) 0.18 ECTS (4.5 horas)

**Enseñanza no presencial** (55%) 2.20 ECTS (55 horas)

### FECHAS Y HORARIOS DE CLASES:

Fechas: Un día a la semana de 17 - 20h (por decidir martes o miercoles tarde) desde la semana del 24 de septiembre a semana del 17 de diciembre

Horario:17-20 horas

### FECHAS DE LAS EVALUACIONES GLOBALES:

1ª CONVOCATORIA: 22 ENERO (13 HORAS) (Fecha prevista)

2ª CONVOCATORIA: 5 SEPTIEMBRE (14 HORAS)

### 4.5.Bibliografía y recursos recomendados

La bibliografía actualizada de la asignatura se consulta a través de la página web de la biblioteca

<http://psfunizar7.unizar.es/br13/eBuscar.php?tipo=a>