

Experto Universitario

Cuidados de Enfermería  
del Niño con Leucemia





**tech** universidad  
tecnológica

## Experto Universitario Cuidados de Enfermería del Niño con Leucemia

Modalidad: Online

Duración: 6 meses

Titulación: TECH Universidad Tecnológica

Horas lectivas: 525 h.

Acceso web: [www.techtute.com/enfermeria/especializacion/especializacion-enfermeria-cuidados-nino-leucemia](http://www.techtute.com/enfermeria/especializacion/especializacion-enfermeria-cuidados-nino-leucemia)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 34*

06

Titulación

---

*pág. 42*

# 01

# Presentación

El desarrollo de este programa formativo sobre Enfermería del Niño con Leucemia surge de la necesidad de la formación específica en el campo de la Oncología para los profesionales de enfermería, y más concretamente y dadas sus particularidades específicas, en el campo de la Leucemia Infantil. El aumento de la incidencia de la enfermedad, el aumento de la casuística y el impacto que dicha enfermedad tiene no solo en el paciente pediátrico sino en sus familias y entorno, hace relevante que los profesionales del campo de la enfermería estén perfectamente actualizados con las técnicas y novedades fundamentales para el desarrollo de sus funciones profesionales.



“

*Te ofrecemos la formación más completa en Cuidados de Enfermería del Niño con Leucemia. Unos conocimientos imprescindibles para ofrecer a los enfermos y sus familias una atención integral altamente profesionalizada”*

Gracias a los avances científicos y tecnológicos de los últimos años, se ha conseguido un incremento importante en las posibilidades de tratamiento y curación de los niños y adolescentes con enfermedades oncológicas. Dichos avances científicos y terapéuticos son continuos y requieren de una constante especialización y actualización de los profesionales de enfermería que trabajan en las unidades de oncohematología pediátrica, para ofrecer una atención de calidad a las personas que precisan de cuidados específicos y cada día más complejos.

La atención de enfermería al paciente pediátrico con patología neoplásica y a su familia supone un reto, por el significado de la enfermedad en sí, la evolución de la misma, el tratamiento intensivo y específico que precisa, sus efectos secundarios y la repercusión afectiva y social que supone para ellos.

Los profesionales de enfermería en oncología pediátrica somos conscientes de la necesidad de la formación de postgrado para obtener un nivel de competencia específica, que nos permita ampliar nuestra formación clínica asistencial, para dar respuesta a las necesidades de cuidados de nuestros pacientes y sus familias.

El programa en Cuidados de Enfermería del Niño con Leucemia que le presentamos, supone actualmente, el único curso específico en el tratamiento y cuidados de niños y adolescentes con cáncer y sus familias dirigido por y para enfermería.

Nuestro equipo docente es de reconocido prestigio y dispone de una amplia experiencia en unidades de referencia a nivel nacional e internacional en el tratamiento y cuidados del cáncer infantil.

Durante la realización de este programa le proporcionaremos los conocimientos científico-técnicos y de cuidados integrales, para que adquiera las competencias necesarias para el cuidado del niño con cáncer y su familia, teniendo en cuenta las dimensiones física, psicológica, emocional, social y espiritual.

Este **Experto Universitario en Cuidados de Enfermería del Niño con Leucemia** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Sus características más destacadas son:

- ♦ Sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- ♦ Desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- ♦ Sistemas de vídeo interactivo de última generación
- ♦ Enseñanza apoyada en la telepráctica
- ♦ Sistemas de actualización y reciclaje permanente
- ♦ Aprendizaje autoregurable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- ♦ Ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- ♦ Grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- ♦ Comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ♦ Bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del curso



*Actualízate, de manera intensiva, en las últimas prácticas y estrategias para el manejo de la enfermedad oncológica, a través de un aprendizaje pensado para ser aplicado en la consulta, desde el primer momento”*

“

*Este Experto Universitario puede ser la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en Cuidados de Enfermería del Niño con Leucemia, obtendrás un título por TECH Universidad Tecnológica”*

Nuestro personal docente está integrado por profesionales en activo. De esta manera, nos aseguramos de ofrecerte el objetivo de actualización formativa que pretendemos. Un cuadro multidisciplinar de expertos formados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos, de manera eficiente, pero, sobre todo, pondrán al servicio del programa los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia: una de las cualidades diferenciales de este Experto Universitario.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de este programa. Elaborado por un equipo de expertos en e-learning, integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, podrás estudiar con un elenco de herramientas multimedia, cómodas y versátiles, que te darán la operatividad que necesitas en tu formación.

El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas: un planteamiento que concibe el aprendizaje como un proceso eminentemente práctico. Para conseguirlo de forma remota, usaremos la telepráctica: con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo, y el learning from an expert podrás adquirir los conocimientos como si estuvieses enfrentándote al supuesto que estás aprendiendo en ese momento. Un concepto que te permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera más realista y permanente.

*El aspecto más destacado en nuestra fórmula educativa es la posibilidad de aprender de manera práctica, incluso en el aprendizaje remoto: un reto que hemos conseguido y que proporciona a nuestro alumnado los mejores resultados.*

*La observación del Experto Universitario en el ejercicio de la tarea pone en marcha mecanismos cerebrales similares a los que se activan mediante la realización de la misma actividad: ese es el principio de la elevada eficacia de nuestro “learning from an expert”.*



02

# Objetivos

El programa en Cuidados de Enfermería del Niño con Leucemia está orientado a facilitar la actuación de los profesionales de enfermería en el campo de la Oncología Pediátrica



“

*Nuestro objetivo es el tuyo: conseguir proporcionarte la mejor actualización y especialización online sobre Cuidados de Enfermería del Niño con Leucemia del mercado docente. Un paso de alta cualificación, de manos de los mejores profesionales de esta especialidad.”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Actualizar los conocimientos sobre Oncología Pediátrica
- ♦ Promover estrategias de trabajo basadas en el abordaje integral de la atención de los pacientes de Oncología Pediátrica, como modelo de referencia en la consecución de la excelencia asistencial
- ♦ Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas técnicas, mediante un sistema audiovisual potente, y ofrecer la posibilidad de desarrollo a través de talleres online de simulación y/o formación específica
- ♦ Incentivar el estímulo profesional mediante la formación continuada, y la investigación
- ♦ Optimizar la calidad y atención al paciente pediátrico con patología oncológica, dotando de mayor cualificación a los profesionales sanitarios
- ♦ Adquirir las competencias esenciales para cuidar de forma integral a niños y adolescentes con cáncer y sus familias
- ♦ Reconocer y evaluar las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales del niño y adolescente con cáncer y su familia
- ♦ Alcanzar los conocimientos y habilidades suficientes para poder desarrollar las actitudes personales y profesionales necesarias para tratar a los niños y adolescentes con cáncer
- ♦ Desarrollar una visión integral del cuidado hacia el niño y adolescente con cáncer y su familia
- ♦ para promover en todo momento su bienestar, autonomía y dignidad
- ♦ Desarrollar capacidades para la resolución de problemas y la generación de evidencias, en el campo de la oncología pediátrica, que corrijan las deficiencias en conocimientos y así establecer estándares de excelencia en la práctica





## Objetivos específicos

---

- ♦ Analizar las diferencias anatomofisiológicas y cognitivas de los niños y adolescentes con cáncer en función de su edad y desarrollo madurativo
- ♦ Presentar y hacer hincapié en los derechos de los niños hospitalizados
- ♦ Conocer los elementos fundamentales de la gestión y organización de servicios y unidades de oncohematología pediátrica
- ♦ Situar epidemiológicamente la incidencia y supervivencia del cáncer infantil
- ♦ Presentar los fundamentos biológicos y fisiopatológicos del cáncer infantil
- ♦ Adquirir conocimientos básicos sobre aspectos fundamentales de las patologías oncohematológicas malignas en la infancia, su diagnóstico, etiología, tratamiento y efectos secundarios tardíos
- ♦ Presentar y hacer hincapié en los derechos de los niños hospitalizados
- ♦ Exponer el contexto general del cáncer infantil en la sociedad y en el contexto sanitario



*Aprovecha la oportunidad y da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Cuidados de Enfermería del Niño con Leucemia”*

03

# Dirección del curso

El programa incluye en su cuadro docente especialistas de referencia en Cuidados de Enfermería del Niño con Leucemia que vierten en esta formación la experiencia de su trabajo. Además participan, en su diseño y elaboración, otros especialistas de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar.



A close-up photograph of a hand with light skin touching the back of a person's head with dark skin. The background is a soft, out-of-focus white. The image is partially obscured by a large teal diagonal graphic element that covers the top right and bottom right portions of the page.

“

*Un impresionante cuadro docente, formado por profesionales de diferentes áreas de competencia, serán tus profesores y profesoras durante tu formación: una ocasión única que no te puedes perder.”*

## Dirección



### Dña. Coronado Robles, Raquel

- ♦ Enfermera especialista en Enfermería Pediátrica. Unidad de oncohematología pediátrica Hospital Vall d'Hebron de Barcelona. Profesora asociada y coordinadora de la Mención de Infancia del Grado en Enfermería en Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).

## Profesores

### Dña. Bonfill Ralló, Marina

- ♦ Psicooncóloga Unidad de oncohematología pediátrica Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus.

### Dña. Coronado Robles, Raquel

- ♦ Enfermera especialista en Enfermería Pediátrica. Unidad de oncohematología pediátrica Hospital Vall d'Hebron de Barcelona. Profesora Grado en Enfermería en UAB.

### Dña. Costa, Irene

- ♦ Psicopedagoga.
- ♦ Coordinadora de Voluntariado asociación AFANOC.

### Dña. Fernández Martínez, Ruth

- ♦ Hospital de día Unidad de oncohematología pediátrica.
- ♦ Hospital Vall d'Hebron de Barcelona.

### Dña. Fernández Angulo, Verónica

- ♦ Hospital de día Unidad de oncohematología pediátrica
- ♦ Hospital Vall d'Hebron de Barcelona.

### Dña. Hladun Álvaro, Raquel

- ♦ Facultativa médica especialista y responsable de Ensayos Clínicos en Unidad de oncohematología pediátrica Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus.

**Dña. Muñoz Blanco, María José**

- ♦ Supervisora unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCI-P). Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus

**D. Ortegón Delgado, Ramiro**

- ♦ Unidad de oncohematología pediátrica Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus. Co-director en SEER (Salud y Educación Emocional)

**Dña. Rodríguez Gil, Raquel**

- ♦ Unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCI-P). Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus

**Dña. Saló Rovira, Anna**

- ♦ Psicooncóloga
- ♦ Unidad de oncohematología pediátrica Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus

**D. Toro Guzmán, Antonio**

- ♦ Unidad de oncohematología pediátrica Hospital Vall d'Hebron de Barcelona. Profesor asociado Grado en Enfermería en Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Curso 2017-2018

**Dña. Uría Oficialdegui, Luz**

- ♦ Facultativa médica especialista y responsable de Ensayos Clínicos en Unidad de oncohematología pediátrica Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus

**D. Velasco Puyó, Pablo**

- ♦ Unidad de oncohematología pediátrica en Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus. Profesor asociado Facultad de Medicina UAB

**Dña. Verona-Martínez Humet, Pilar**

- ♦ TS. Asociación AFANOC.

**Dña. Vidal Laliena, Miriam**

- ♦ Ph.D biología celular, inmunología y neurociencia en IDIBAPS- UB. Clinical Data Manager-study coordinator Unidad de oncohematología pediátrica Vall d'Hebron Barcelona Hospital Campus (2016-2017). Actualmente monitorea de ensayos clínicos en industria farmacéutica (contacto, soporte y coordinación con las unidades hospitalarias)

**Dña. Vlaic, Mihaela**

- ♦ Enfermera pediátrica . Hospital Vall d'Hebron de Barcelona

# 04

## Estructura y contenido

El desarrollo de los contenidos de este programa se ha creado estableciendo un recorrido exhaustivo por todos, y cada uno de los temas imprescindibles para el dominio de la praxis de la enfermería en el área de la oncología pediátrica. Con un proceso secuencial, que te llevará a lo largo de los temas adquiriendo de manera constante nuevos aprendizajes, esta formación se convertirá en un increíble salto hacia la más alta competencia, en esta especialidad.



“

*Un completo programa docente, estructurado en unidades claras y concretas que te llevarán a lo largo de un aprendizaje, creado para ser perfectamente compatible con tu vida personal y profesional.”*

## Módulo 1. Introducción al cáncer infantil y principales tratamientos

- 1.1. Los niños y el cáncer
  - 1.1.1. Los niños no son adultos pequeños
    - 1.1.1.1. Diferencias anatomofisiológicas
    - 1.1.1.2. Edades madurativas
  - 1.1.2. El niño con cáncer
  - 1.1.3. El adolescente con cáncer
  - 1.1.4. La familia
    - 1.1.4.1. Los padres
    - 1.1.4.2. Los hermanos
    - 1.1.4.3. Los abuelos
  - 1.1.5. Las unidades hospitalarias en oncohematología pediátrica
    - 1.1.5.1. El entorno hospitalario
      - 1.1.5.1.1. El hospital
      - 1.1.5.1.2. La unidad de oncohematología pediátrica
        - 1.1.5.1.2.1. El espacio físico
        - 1.1.5.1.2.2. El equipo profesional
        - 1.1.5.1.2.3. El equipo no profesional de apoyo
        - 1.1.5.1.3. Las unidades de soporte
    - 1.1.6. La vida fuera del hospital durante el periodo de enfermedad
- 1.2. Epidemiología del cáncer infantil
  - 1.2.1. Introducción
  - 1.2.2. Clasificación Internacional del Cáncer en la Infancia (ICCC-3)
  - 1.2.3. Incidencia
  - 1.2.4. Mortalidad
  - 1.2.5. Demanda asistencial
  - 1.2.6. Recursos asistenciales
  - 1.2.7. Supervivencia
- 1.3. Fundamentos del sistema hematopoyéticos y células sanguíneas
  - 1.3.1. Células sanguíneas y plasma
    - 1.3.1.1. Funciones de la sangre
    - 1.3.1.2. Composición de la sangre
      - 1.3.1.2.1. Plasma
      - 1.3.1.2.2. Elementos formes
        - 1.3.1.2.2.1. Hematíes o eritrocitos
        - 1.3.1.2.2.2. Leucocitos
          - 1.3.1.2.2.2.1. Leucocitos granulares
          - 1.3.1.2.2.2.2. Leucocitos no granulares
          - 1.3.1.2.2.3. Plaquetas o trombocitos
    - 1.3.1.3. Prueba de laboratorio. Hemograma
  - 1.3.2. Hematopoyesis
    - 1.3.2.1. Prenatal
    - 1.3.2.2. Posnatal
    - 1.3.2.3. Eritropoyesis
    - 1.3.2.4. Granulocitopoyesis
    - 1.3.2.5. Monocitopoyesis
    - 1.3.2.6. Formación de plaquetas
- 1.4. Procedimientos diagnósticos y de seguimiento en oncohematología pediátrica
  - 1.4.1. Introducción
  - 1.4.2. Exploración física
  - 1.4.3. Análisis de sangre periférica
  - 1.4.4. Análisis de orina
  - 1.4.5. Análisis de heces
  - 1.4.6. Pruebas de imagen
  - 1.4.7. Aspirado de médula ósea (AMO)
  - 1.4.8. Biopsia de médula ósea
  - 1.4.9. Punción lumbar
    - 1.4.9.1. Estudio de líquido cefalorraquídeo
    - 1.4.9.2. Medición PVC
  - 1.4.10. Biopsias de tumor
  - 1.4.11. Adaptación de las pruebas diagnósticas en pediatría



- 1.5. Quimioterapia (I)
  - 1.5.1. Conceptos de farmacología
  - 1.5.2. Fundamentos de la quimioterapia
  - 1.5.3. Indicaciones de la quimioterapia
  - 1.5.4. Interacción de quimioterapia con otros fármacos
  - 1.5.5. Formas de administración de quimioterapia
    - 1.5.5.1. Según momento y objetivo
    - 1.5.5.2. Según vía de administración
  - 1.5.6. Pautas de quimioterapia
  - 1.5.7. Intensidad de dosis
    - 1.5.7.1. Conceptos
    - 1.5.7.2. Dosis adecuada
    - 1.5.7.3. Modificaciones de dosis
- 1.6. Quimioterapia (II)
  - 1.6.1. Clasificación de los agentes quimioterápicos más utilizados
    - 1.6.1.1. Agentes alquilantes
    - 1.6.1.2. Antimetabolitos
    - 1.6.1.3. Etoposídeos
    - 1.6.1.4. Antibióticos citostáticos
    - 1.6.1.5. Inhibidores de la mitosis
    - 1.6.1.6. Factores extracelulares
    - 1.6.1.7. Fármacos diana
    - 1.6.1.8. Otros fármacos
  - 1.6.2. Agentes quimioprotectores
  - 1.6.3. Efectos secundarios a corto y medio plazo

- 1.7. Leucemias y síndromes mielodisplásicos en pediatría
  - 1.7.1. Introducción
  - 1.7.2. Clasificación
    - 1.7.2.1. Leucemias agudas en la edad pediátrica (LA)
      - 1.7.2.1.1. Leucemia en el lactante (leucemia infantil)
      - 1.7.2.1.2. Leucemia linfoblástica aguda infantil (LAL)
        - 1.7.2.1.2.1. LAL de células B (LAL-B)
        - 1.7.2.1.2.2. LAL de células T (LAL-T)
        - 1.7.2.1.2.3. De linaje mixto
      - 1.7.2.1.3. Leucemia mieloblástica aguda (LAM)
        - 1.7.2.1.3.1. Clasificación FAB
          - 1.7.2.1.3.1.1. M0-M7
        - 1.7.2.1.3.2. Clasificación WHO
        - 1.7.2.1.3.3. Leucemia promielocítica aguda (LMP)
      - 1.7.2.1.4. Leucemias agudas bifenotípicas (de linaje mixto)
    - 1.7.2.2. Leucemias crónicas (LC)
      - 1.7.2.2.1. Leucemia mieloide crónica (LMC)
      - 1.7.2.2.2. Leucemia mielomonocítica juvenil (LMMJ)
    - 1.7.2.3. Síndromes mielodisplásicos (SMD)
  - 1.7.3. Clínica, diagnóstico y tratamiento
    - 1.7.3.1. Leucemias agudas en la edad pediátrica no LAL-B
      - 1.7.3.1.1. Leucemia en el lactante
      - 1.7.3.1.2. LAL de células T
    - 1.7.3.2. Leucemia mieloblástica aguda
    - 1.7.3.3. Leucemias crónicas
    - 1.7.3.4. Síndromes mielodisplásicos

- 1.8. Leucemia linfoblástica aguda infantil de células B
  - 1.8.1. Introducción
  - 1.8.2. Clínica
  - 1.8.3. Diagnóstico
  - 1.8.4. Tratamiento
    - 1.8.4.1. LAL- B Riesgo estándar
    - 1.8.4.2. LAL-B Riesgo intermedio
    - 1.8.4.3. LAL- B Alto riesgo
  - 1.8.5. Innovaciones terapéuticas
  - 1.8.6. Pronóstico

## Módulo 2. Cuidados de enfermería al niño con leucemia (I)

- 2.1. Seguridad del paciente en los cuidados de enfermería en la unidad
  - 2.1.1. Cultura de seguridad
  - 2.1.2. Profesionales implicados
  - 2.1.3. Prioridades de seguridad
    - 2.1.3.1. Identificación de pacientes
    - 2.1.3.2. Prevención errores de medicación
    - 2.1.3.3. Prevención y cuidados de flebitis
    - 2.1.3.4. Prevención y actuación en extravasación de fármacos
    - 2.1.3.5. Prácticas transfusionales seguras
    - 2.1.3.6. Riesgo de caídas
    - 2.1.3.7. Riesgo de UPP
    - 2.1.3.8. Prevención de infecciones
    - 2.1.3.9. Prevención y tratamiento del dolor
    - 2.1.3.10. Participación en la toma de decisiones
  - 2.1.4. Cuidados basados en la evidencia científica

- 2.2. Seguridad en la unidad de oncología pediátrica
  - 2.2.1. Seguridad ambiental
    - 2.2.1.1. Medidas de aislamiento
    - 2.2.1.2. Eliminación de excretas/muestras biológicas
    - 2.2.1.3. Eliminación de fármacos peligrosos
    - 2.2.1.4. Otras medidas
  - 2.2.2. Seguridad del personal
    - 2.2.2.1. Manipulación de fármacos peligrosos
    - 2.2.2.2. Prevención radiaciones ionizantes
    - 2.2.2.3. Síndrome de Burnout
- 2.3. Cuidados de enfermería en el debut
  - 2.3.1. El debut de la enfermedad oncohematológica en el paciente pediátrico
  - 2.3.2. Cuidados en la unidad de urgencias pediátrica
    - 2.3.2.1. Manifestaciones clínicas en el debut
    - 2.3.2.2. Pruebas diagnósticas
    - 2.3.2.3. Actividades y cuidados de enfermería
    - 2.3.2.4. Acompañamiento al niño/adolescente y su familia
  - 2.3.3. Cuidados en la unidad de hospitalización de oncohematología pediátrica
    - 2.3.3.1. La acogida a su llegada de urgencias
    - 2.3.3.2. Plan de acogida
    - 2.3.3.3. Acogida y acompañamiento durante los primeros días
      - 2.3.3.3.1. Hasta la confirmación del diagnóstico
      - 2.3.3.3.2. Durante el inicio del tratamiento
      - 2.3.3.3.3. La primera alta hospitalaria después del inicio del tratamiento
- 2.4. Cuidados de enfermería en la realización de pruebas diagnósticas
  - 2.4.1. Información al paciente y la familia
  - 2.4.2. Coordinación de profesionales
  - 2.4.3. Preparación del paciente
    - 2.4.3.1. Información
    - 2.4.3.2. Higiene
    - 2.4.3.3. Identificación
    - 2.4.3.4. Valoración del estado del paciente
    - 2.4.3.5. Pruebas que realiza enfermería
    - 2.4.3.6. Pruebas que precisan sedación y/o anestesia
      - 2.4.3.6.1. Ayunas previas
      - 2.4.3.6.2. Comprobación funcionamiento de vía venosa
      - 2.4.3.6.3. Hidratación endovenosa
    - 2.4.3.7. Cuidados específicos
      - 2.4.3.7.1. Adaptación de la dieta días previos
      - 2.4.3.7.2. Anestésicos locales
      - 2.4.3.7.3. Analíticas sanguíneas previas
      - 2.4.3.7.4. Transfusión de hemoderivados
      - 2.4.3.7.5. Adaptación terapia anticoagulante
  - 2.4.4. Cuidados de enfermería durante la prueba diagnóstica
    - 2.4.4.1. Pruebas diagnósticas que se realizan en la unidad de oncohematología pediátrica
    - 2.4.4.2. Pruebas que se realizan en otras unidades
  - 2.4.5. Recepción del paciente tras la prueba diagnóstica
  - 2.4.6. Cuidados de enfermería específicos durante las horas posteriores

- 2.5. Cuidados de enfermería. Catéteres venosos (II)
  - 2.5.1. Indicaciones de colocación de reservorio subcutáneo
  - 2.5.2. Ventajas e inconvenientes
  - 2.5.3. Implantación en quirófano
  - 2.5.4. Cuidados de enfermería
    - 2.5.4.1. Recepción del paciente
    - 2.5.4.2. Comprobación del catéter
    - 2.5.4.3. Registro del catéter
    - 2.5.4.4. Mantenimiento
      - 2.5.4.4.1. Inserción de aguja
      - 2.5.4.4.2. Cuidados del punto de inserción
      - 2.5.4.4.3. Manipulación del catéter con aguja insertada
      - 2.5.4.4.4. Retirada/cambio de la aguja gripper
      - 2.5.4.4.5. Registro de los cuidados de mantenimiento del catéter
    - 2.5.4.5. Complicaciones potenciales
    - 2.5.4.6. Actuación ante las complicaciones
  - 2.5.5. Retirada del reservorio subcutáneo
- 2.6. Cuidados de enfermería en la administración de fármacos antineoplásicos
  - 2.6.1. Medidas generales en la administración de citostáticos
  - 2.6.2. Prevención de riesgos en la administración de citostáticos
    - 2.6.2.1. Circuito de seguridad
    - 2.6.2.2. Recepción y conservación del fármaco
    - 2.6.2.3. Doble validación de las medidas farmacológicas y no farmacológicas previas a la infusión del fármaco
      - 2.6.2.3.1. Monitorización de constantes y pruebas asociadas
      - 2.6.2.3.2. Fármacos asociados: pre, durante y post infusión
      - 2.6.2.3.3. Soporte transfusional
    - 2.6.2.4. Doble validación del fármaco antineoplásico
    - 2.6.2.5. Equipo de protección individual (EPI)
    - 2.6.2.6. Corroboración del fármaco a pie de cama
  - 2.6.3. Cuidados de enfermería según la vía de administración
    - 2.6.3.1. Cuidados de enfermería en la administración oral
    - 2.6.3.2. Cuidados de enfermería en la administración intramuscular
    - 2.6.3.3. Cuidados de enfermería en la administración intratecal
      - 2.6.3.3.1. Por punción lumbar
      - 2.6.3.3.2. Por reservorio subcutáneo Ommaya
    - 2.6.3.4. Cuidados de enfermería en la administración intraarterial
  - 2.6.4. Actuación de enfermería ante el derrame de un citostático
- 2.7. Cuidados de enfermería en la administración endovenosa de fármacos antineoplásicos
  - 2.7.1. Agentes según su capacidad irritativa
  - 2.7.2. Toxicidad de agentes antineoplásicos
  - 2.7.3. Cuidados previos a la administración
    - 2.7.3.1. Información a la familia y al paciente (adaptada a la edad)
    - 2.7.3.2. Comprobación del estado del paciente
    - 2.7.3.3. Comprobación del catéter venoso central
  - 2.7.4. Cuidados durante la administración
  - 2.7.5. Cuidados posteriores a la administración
  - 2.7.6. Actuación ante complicaciones
- 2.8. Cuidados de enfermería en la administración de fármacos de soporte al tratamiento
  - 2.8.1. Principales fármacos de soporte al tratamiento
    - 2.8.2. Seguridad en la administración de fármacos de soporte al tratamiento
    - 2.8.3. Cuidados de enfermería según la vía de administración
      - 2.8.3.1. Cuidados de enfermería en la administración oftálmica
      - 2.8.3.2. Cuidados de enfermería en la administración oral
      - 2.8.3.3. Cuidados de enfermería en la administración intramuscular
      - 2.8.3.4. Cuidados de enfermería en la administración intratecal
      - 2.8.3.5. Cuidados de enfermería en la administración intravenosa
    - 2.8.4. Registro de la administración de fármacos

- 2.9. Soporte transfusional en oncohematología pediátrica
  - 2.9.1. Productos sanguíneos
    - 2.9.1.1. Sangre total
    - 2.9.1.2. Concentrado de hematíes filtrado
    - 2.9.1.3. Concentrado de plaquetas
      - 2.9.1.3.1. Pool
      - 2.9.1.3.2. De donante único
    - 2.9.1.4. Plasma fresco
      - 2.9.1.4.1. Inactivado
      - 2.9.1.4.2. De donante único
  - 2.9.2. Irradiación de los productos
  - 2.9.3. Indicaciones de transfusión
  - 2.9.4. Seguridad transfusional
  - 2.9.5. Solicitud
    - 2.9.5.1. Documentación
    - 2.9.5.2. Muestra de sangre
  - 2.9.6. Administración de derivados sanguíneos
    - 2.9.6.1. Premedicación
    - 2.9.6.2. Recepción del producto y validación
    - 2.9.6.3. Comprobaciones en paciente
    - 2.9.6.4. Velocidad de administración
    - 2.9.6.5. Registro inicio y fin de infusión
  - 2.9.7. Vigilancia de reacciones adversas
    - 2.9.7.1. Inmediatas
    - 2.9.7.2. Tardías
    - 2.9.7.3. Actuación de enfermería en reacciones adversas

### Módulo 3. Cuidados de enfermería al niño con leucemia (II)

- 3.1. La importancia de la observación y la escucha activa de enfermería en oncohematología pediátrica
  - 3.1.1. Importancia de la observación
    - 3.1.1.1. Diferencias entre ver, mirar y observar
    - 3.1.1.2. Objetivos de la observación activa
    - 3.1.1.3. Momentos de la observación en oncohematología pediátrica
      - 3.1.1.3.1. Observación del niño
      - 3.1.1.3.2. Observación de la familia
    - 3.1.1.4. Obstáculos y dificultades
  - 3.1.2. Importancia de la escucha activa
    - 3.1.2.1. Diferencias entre oír y escuchar
    - 3.1.2.2. Técnica del escuchar absoluto
    - 3.1.2.3. Factores que impiden mantener una escucha activa
- 3.2. La importancia de la valoración de enfermería en oncohematología pediátrica
  - 3.2.1. Bases de la valoración de enfermería
    - 3.2.1.1. Proceso, Planificado, Sistemático, Continuo, Deliberado
    - 3.2.1.2. Objetivos de la valoración
      - 3.2.1.2.1. Tipos de valoración según los objetivos
      - 3.2.1.2.2. Valoración general
      - 3.2.1.2.3. Valoración focalizada
    - 3.2.1.3. Etapas del proceso de valoración de enfermería

- 3.2.1.4. Obtención de datos
  - 3.2.1.4.1. Fuentes y tipos de datos de los datos
    - 3.2.1.4.1.1. Historia clínica
    - 3.2.1.4.1.2. Entrevista
    - 3.2.1.4.1.3. Observación
    - 3.2.1.4.1.4. Exploración física
  - 3.2.1.4.2. Validación/ verificación de los datos
  - 3.2.1.4.3. Organización de los datos
- 3.2.1.5. Evaluación de la información
  - 3.2.1.5.1. Patrones funcionales de Gordon
  - 3.2.1.5.2. Necesidades Humanas de Virginia Henderson
- 3.2.2. Valoración estandarizada en oncohematología pediátrica
- 3.3. Diagnósticos de enfermería más frecuentes en hematología pediátrica
  - 3.3.1. Detección de problemas en oncohematología pediátrica
  - 3.3.2. Problemas interdependientes en oncohematología pediátrica
  - 3.3.3. Diagnósticos de enfermería más frecuentes en oncohematología pediátrica
    - 3.3.3.1. Paciente
      - 3.3.3.1.1. (00092) Intolerancia a la Actividad
      - 3.3.3.1.2. (00007) Hipertermia
      - 3.3.3.1.3. (00095) Insomnio
      - 3.3.3.1.4. (00111) Retraso en el Crecimiento y Desarrollo
      - 3.3.3.1.5. (00002) Desequilibrio Nutricional por Defecto
      - 3.3.3.1.6. (00048) Deterioro de la Dentición
      - 3.3.3.1.7. (00045) Deterioro de la Mucosa Oral
      - 3.3.3.1.8. (00134) Náusea
      - 3.3.3.1.9. (00013) Diarrea





- 3.3.3.1.10. (00011) Estreñimiento
- 3.3.3.1.11. (00015) Riesgo de Estreñimiento
- 3.3.3.1.12. (00016) Deterioro de la Eliminación Urinaria
- 3.3.3.1.13. (00088) Deterioro de la Deambulaci3n
- 3.3.3.1.14. (00093) Fatiga
- 3.3.3.1.15. (00132) Dolor Agudo
- 3.3.3.1.16. (00133) Dolor Cr3nico
- 3.3.3.1.17. (00004) Riesgo de Infecci3n
- 3.3.3.1.18. (00035) Riesgo de Lesi3n
- 3.3.3.1.19. (00043) Protecci3n Inefectiva
- 3.3.3.1.20. (00097) D3ficit de Actividades Recreativas
- 3.3.3.1.21. (00120) Baja Autoestima Situacional
- 3.3.3.1.22. (00118) Trastorno de la Imagen Corporal
- 3.3.3.1.23. (00052) Deterioro de la Interacci3n Social
- 3.3.3.1.24. (00053) Aislamiento Social
- 3.3.3.1.25. (00124) Desesperanza
- 3.3.3.1.26. (00148) Temor
- 3.3.3.1.27. (00046) Deterioro de la Integridad Cut3nea
- 3.3.3.1.28. (00145) Riesgo de estr3s postraum3tico
- 3.3.3.1.29. (00146) Ansiedad

- 3.3.4. Familia
  - 3.3.4.1. (00053) Aislamiento Social
  - 3.3.4.2. (00124) Desesperanza
  - 3.3.4.3. (00148) Temor
  - 3.3.4.4. (00145) Riesgo de estrés postraumático
  - 3.3.4.5. (00146) Ansiedad
  - 3.3.4.6. (00146) Estrés por sobrecarga
  - 3.3.4.7. (00193) Descuido personal
  - 3.3.4.8. (00060) Interrupción de los procesos familiares
  - 3.3.4.9. (00069) Afrontamiento ineficaz
  - 3.3.4.10. (00069) Afrontamiento defensivo
  - 3.3.4.11. (00074) Afrontamiento familiar comprometido
  - 3.3.4.12. (00075) Disposición para mejorar el afrontamiento familiar
  - 3.3.4.13. (00137) Aflicción crónica
  - 3.3.4.14. (00066) Sufrimiento espiritual
  - 3.3.4.15. (00067) Riesgo sufrimiento espiritual
  - 3.3.4.16. (00083) Conflicto de decisiones
  - 3.3.4.17. (00147) Ansiedad ante la muerte
  - 3.3.4.18. (00124) Desesperanza
  - 3.3.4.19. (00184) Disposición para mejorar la toma de decisiones
  - 3.3.4.20. (00185) Disposición para mejorar la esperanza
  - 3.3.4.21. (00187) Disposición para mejorar el poder
  - 3.3.4.22. (00211) Riesgo de compromiso de la resiliencia
  - 3.3.4.23. (00214) Discomfort
- 3.4. Cuidados de enfermería en el control de síntomas en hematología pediátrica
  - 3.4.1. Principios generales del control de síntomas
  - 3.4.2. Valoración de síntomas
  - 3.4.3. Actitud emocional variable
  - 3.4.4. Irritabilidad
  - 3.4.5. Derivados de la mielosupresión
  - 3.4.6. Anorexia
  - 3.4.7. Nauseas y vómitos
  - 3.4.8. Digestivo y órganos de los sentidos
  - 3.4.9. Alopecia
  - 3.4.10. Síndrome de cushing
  - 3.4.11. Cistitis hemorrágica
  - 3.4.12. Pneumonitis
  - 3.4.13. Alteraciones oculares
  - 3.4.14. Alteraciones neurológicas
- 3.5. Tratamiento y cuidados del dolor en hematología pediátrica
  - 3.5.1. Qué es
  - 3.5.2. Fisiopatología
  - 3.5.3. Clasificación
    - 3.5.3.1. Según mecanismos fisiopatológicos implicados
    - 3.5.3.2. Según etiología
    - 3.5.3.3. Según duración

- 3.5.4. Valoración del dolor en pediatría
  - 3.5.4.1. Objetivos de enfermería
  - 3.5.4.2. Métodos de medida
    - 3.5.4.2.1. Valoración fisiológica
    - 3.5.4.2.2. Valoración de la conducta
    - 3.5.4.2.3. Valoración cognitiva. Autocomunicación o autoinforme
- 3.5.5. Tratamiento del dolor en pediatría
  - 3.5.5.1. Farmacológico
  - 3.5.5.2. No farmacológico
- 3.6. Cuidados de la piel en hematología pediátrica
  - 3.6.1. Introducción
  - 3.6.2. Cuidados generales de la piel
    - 3.6.2.1. Exposición solar
    - 3.6.2.2. Ropa
    - 3.6.2.3. Higiene
    - 3.6.2.4. Hidratación
    - 3.6.2.5. Cuidado de las uñas
    - 3.6.2.6. Cambios posturales
  - 3.6.3. Alteraciones más comunes. Prevención, valoración y tratamiento
    - 3.6.3.1. Alopecia
    - 3.6.3.2. Hirsutismo
    - 3.6.3.3. Sequedad de la piel
    - 3.6.3.4. Dermatitis exfoliativa o eritrodisestesia palmo plantar
    - 3.6.3.5. Prurito cutáneo
    - 3.6.3.6. Estrías
    - 3.6.3.7. Ulceraciones
    - 3.6.3.8. Radiodermatitis
    - 3.6.3.9. Dermatitis perianal y genital
    - 3.6.3.10. Mucositis
    - 3.6.3.11. Derivadas de la cirugía
      - 3.6.3.11.1. Fijaciones
      - 3.6.3.11.2. Heridas/cicatrices
      - 3.6.3.11.3. Terapia de cierre asistido por vacío (VAC)
    - 3.6.3.12. Relacionados con dispositivos terapéuticos
      - 3.6.3.12.1. Accesos venosos
        - 3.6.3.12.1.1. Catéter central de inserción periférica (PICC)
        - 3.6.3.12.1.2. Vías venosas centrales yugulares
        - 3.6.3.12.1.3. Reservorio subcutáneo
        - 3.6.3.12.1.4. Extravasaciones
      - 3.6.3.12.2. Dispositivos nutricionales y de eliminación
        - 3.6.3.12.2.1. Sonda nasogástrica
        - 3.6.3.12.2.2. Botón gástrico
        - 3.6.3.12.2.3. Estomas
- 3.7. Alimentación en niños y adolescentes con leucemia
  - 3.7.1. Importancia de la nutrición en la infancia
  - 3.7.2. Necesidades especiales del niño con cáncer
  - 3.7.3. Efectos secundarios del tratamiento en los niños con cáncer
  - 3.7.4. Adaptación de la dieta en niños con cáncer
    - 3.7.4.1. Características de la dieta de baja carga bacteriana o sin crudos

- 3.7.4.2. Tratamiento de los síntomas/ efectos secundarios de la quimioterapia y/o radioterapia
    - 3.7.4.2.1. Anorexia
    - 3.7.4.2.2. Cambios en el gusto y el olfato
    - 3.7.4.2.3. Nauseas
    - 3.7.4.2.4. Vómitos
    - 3.7.4.2.5. Intolerancia a la lactosa
    - 3.7.4.2.6. Aumento del apetito- aumento de peso (en síndrome de Cushing)
    - 3.7.4.2.7. Mucositis
  - 3.7.5. Soporte nutricional
    - 3.7.5.1. Oral
    - 3.7.5.2. Enteral
      - 3.7.5.2.1. Sonda nasogátrica
      - 3.7.5.2.2. Sonda transpilórica
      - 3.7.5.2.3. Gastrostomía
      - 3.7.5.2.4. Fórmulas enterales
    - 3.7.5.3. Parenteral
  - 3.7.6. Adaptación de la dieta en las complicaciones
    - 3.7.6.1. Pancreatitis
    - 3.7.6.2. Hiperbilirrubinemia
    - 3.7.6.3. Neumatosis
    - 3.7.6.4. EICH intestinal
  - 3.7.7. Otras terapias nutricionales combinativas
    - 3.7.7.1. Dieta paleo/ autoinmune
    - 3.7.7.2. Dieta alcalina
    - 3.7.7.3. Dieta cetogénica
  - 3.7.8. Recetas/ tips adaptadas para hacer la comida más apetitosa
- 3.8. Cuando la respuesta al tratamiento no es la adecuada
    - 3.8.1. Respuesta ante la enfermedad
      - 3.8.1.1. Concepto de enfermedad mínima residual
      - 3.8.1.2. Remisión completa
      - 3.8.1.3. Remisión parcial
      - 3.8.1.4. Progresión de la enfermedad
    - 3.8.2. Definición de recidiva
    - 3.8.3. El reto de evitar las recaídas
    - 3.8.4. Enfermedades o situaciones con mayor probabilidad de recidivas
    - 3.8.5. Opciones de tratamiento
    - 3.8.6. Acoger y acompañar en la recidiva de la enfermedad
      - 3.8.6.1. Padres
        - 3.8.6.1.1. Reacciones emocionales
        - 3.8.6.1.2. Afrontamiento
        - 3.8.6.1.3. Acompañamiento de enfermería
      - 3.8.6.2. Niños con recidiva de cáncer
        - 3.8.6.2.1. Reacciones emocionales
        - 3.8.6.2.2. Afrontamiento
        - 3.8.6.2.3. Acompañamiento de enfermería
      - 3.8.6.3. Adolescentes con recidiva de cáncer
        - 3.8.6.3.1. Reacciones emocionales
        - 3.8.6.3.2. Afrontamiento
        - 3.8.6.3.3. Acompañamiento de enfermería

- 3.9. "Cuidar con cuidado" al niño/adolescente con leucemia y su familia
  - 3.9.1. La fragilidad y la vulnerabilidad
    - 3.9.1.1. De las personas a las que cuidamos
    - 3.9.1.2. De los profesionales de enfermería
  - 3.9.2. Simpatía, empatía y compasión
  - 3.9.3. Bioética y pediatría
    - 3.9.3.1. El paternalismo en pediatría
    - 3.9.3.2. El problema de la autonomía en los menores
    - 3.9.3.3. El asentimiento y el consentimiento informado en el menor de edad
    - 3.9.3.4. La autonomía en la adolescencia y en el menor maduro
    - 3.9.3.5. Capacidad legal del menor
    - 3.9.3.6. El acceso de los padres a la historia clínica
    - 3.9.3.7. Cuestiones éticas
    - 3.9.3.8. El comité de ética asistencial (CEA)
    - 3.9.3.9. Enfermería como garantía ética
- 3.10. Urgencias hematológicas oncohematología pediátrica
  - 3.10.1. Hiperleucocitosis
  - 3.10.2. Coagulopatías y hemorragias
    - 3.10.2.1. Trombocitopenia
    - 3.10.2.2. Otras complicaciones hemorrágicas- Coagulopatías
    - 3.10.2.3. Trombosis
    - 3.10.2.4. Cistitis hemorrágica
  - 3.10.3. Neutropenia febril
    - 3.10.3.1. Infecciones víricas
    - 3.10.3.2. Infecciones bacterianas
    - 3.10.3.3. Infecciones fúngicas
    - 3.10.3.4. Shock séptico
  - 3.10.4. Síndrome inflamatorio de reconstitución inmune (SIR)
  - 3.10.5. Síndrome de liberación de citoquinas

## Módulo 4. Trasplante de progenitores hematopoyéticos en pediatría

- 4.1. Introducción al Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos
  - 4.1.1. Los progenitores hematopoyéticos (PH)
  - 4.1.2. El sistema de histocompatibilidad (HLA)
    - 4.1.2.1. Qué es y dónde se localiza el HLA
    - 4.1.2.2. Regiones según características genéticas y funcionales
      - 4.1.2.2.1. HLA clase I
      - 4.1.2.2.2. HLA Clase II
      - 4.1.2.2.3. HLA Clase III
    - 4.1.2.3. Genotipo HLA
  - 4.1.3. Historia del Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos
  - 4.1.4. Tipos de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos
    - 4.1.4.1. Según el donante
      - 4.1.4.1.1. Trasplante Autólogo
      - 4.1.4.1.2. Trasplante Singénico
      - 4.1.4.1.3. Trasplante Alogénico
        - 4.1.4.1.3.1. Hermanos HLA idénticos
        - 4.1.4.1.3.2. Hermanos u otros familiares no totalmente idénticos
        - 4.1.4.1.3.3. Donantes haploidénticos
        - 4.1.4.1.3.4. Donantes no emparentados
      - 4.1.4.1.3.4. Donantes no emparentados
    - 4.1.4.2. Según la fuente de obtención de los progenitores hematopoyéticos
      - 4.1.4.2.1. Trasplante de Médula ósea
      - 4.1.4.2.2. Trasplante de Sangre periférica
      - 4.1.4.2.3. Trasplante de Cordón umbilical

4.2. Indicaciones del Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos (TPH) en pediatría

4.2.1. Introducción

4.2.2. Pacientes candidatos a TPH en pediatría

4.2.2.1. Pacientes con enfermedades malignas

4.2.2.1.1. Trasplante alogénico

4.2.2.1.1.1. Leucemia linfoblástica aguda

4.2.2.1.1.2. Leucemia mieloblástica aguda

4.2.2.1.1.3. Leucemia mielomonocítica juvenil (LMMJ)

4.2.2.1.1.4. Síndromes mielodisplásicos (SMD)

4.2.2.1.2. Trasplante autólogo

4.2.2.1.2.1. Linfomas

4.2.2.1.2.2. Tumores sólidos

4.2.2.1.2.2.1. Neuroblastoma

4.2.2.1.2.2.2. Rabdomiosarcoma

4.2.2.1.2.2.3. Sarcoma de Ewing

4.2.2.1.2.2.4. Tumores cerebrales

4.2.2.1.2.2.5. Tumor d Wilms

4.2.2.2. Pacientes con enfermedades no malignas. Trasplante alogénico

4.2.2.2.1. Aplasia medular severa

4.2.2.2.2. Anemia de Fanconi

4.2.2.2.3. Anemia de Blackfan-Diamond

4.2.2.2.4. Talasemia maior

4.2.2.2.5. Anemia de células falciformes

4.2.2.2.6. Enfermedades de células fagocitarias

4.2.2.2.7. Osteopetrosis maligna

4.2.2.2.8. Errores congénitos del metabolismo

4.2.2.2.9. Inmunodeficiencias

4.3. Desde la donación a la infusión de progenitores hematopoyéticos

4.3.1. Selección de los donantes

4.3.1.1. Donantes emparentados

4.3.1.1.1. Hermanos HLA idénticos

4.3.1.1.2. Hermanos u otros familiares no totalmente idénticos

4.3.1.1.3. Donantes haploidénticos

4.3.1.2. Búsqueda de donantes no emparentados

4.3.1.2.1. Registro Español de Donantes de Médula Ósea (REDMO)

4.3.1.2.2. Diferencia entre ser donante y donar

4.3.1.2.3. Evolución de los trasplantes de donante no emparentado en España

4.3.1.3. Elección del donante

4.3.1.3.1. Disponibilidad. Tipaje del HLA

4.3.1.3.1.1. Hermano HLA idéntico

4.3.1.3.1.2. Donante no emparentado

4.3.1.3.1.3. Cordón umbilical

4.3.1.3.2. Condiciones del paciente

4.3.2. Técnicas de recolección de PH

4.3.2.1. Obtención y manejo de progenitores de sangre de cordón umbilical

4.3.2.2. Movilización y recolección de células progenitoras de sangre periférica

4.3.2.3. Obtención de células progenitoras de médula ósea por aspiración directa

4.3.3. Transporte de los PH (desde hospital de origen a hospital receptor)

4.3.3.1. Etiquetado de las bolsas

4.3.3.2. Etiquetado del contenedor

4.3.3.3. Documentación

4.3.3.4. Temperatura

- 4.3.4. Manejo y conservación de los PH
  - 4.3.4.1. Control de calidad del procesamiento celular
    - 4.3.4.1.1. Dosis celular y composición del inóculo
    - 4.3.4.1.2. Capacidad proliferativa
    - 4.3.4.1.3. Seguridad microbiológica
    - 4.3.4.1.4. Enfermedad residual mínima
  - 4.3.4.2. Manipulación previa a la Criopreservación
    - 4.3.4.2.1. Purgado de progenitores hematopoyéticos
    - 4.3.4.2.2. Eliminación de linfocitos T de la fuente de PH
  - 4.3.4.3. Criopreservación
  - 4.3.4.4. Descongelación
  - 4.3.4.5. Transporte a la unidad de TPH hospitalaria para ser infundidos
- 4.4. Cuidados de enfermería en el acondicionamiento al TPH
  - 4.4.1. Acogida del paciente y familia
  - 4.4.2. Valoración del paciente
  - 4.4.3. Regímenes de acondicionamiento
    - 4.4.3.1. ICT
    - 4.4.3.2. Busulfán
    - 4.4.3.3. Según
  - 4.4.4. Profilaxis de enfermedad de injerto contra huésped (EICH)
    - 4.4.4.1. Metotrexato Eliminación en vivo de linfocitos
    - 4.4.4.2. Rituximab
    - 4.4.4.3. Ciclosporina
    - 4.4.4.4. Micofenolato
    - 4.4.4.5. Corticoides
    - 4.4.4.6. Inmunoglobulinas inespecíficas
  - 4.4.5. Profilaxis SOS
  - 4.4.6. Profilaxis de las infecciones
    - 4.4.6.1. Fármacos
    - 4.4.6.2. Dieta bajo contenido bacteriano
    - 4.4.6.3. Filtros HEPA
    - 4.4.6.4. Aislamiento
  - 4.4.7. Acompañamiento del paciente y de la familia
- 4.5. Cuidados de enfermería durante la infusión de PH
  - 4.5.1. El día 0
  - 4.5.2. Preparación del paciente
  - 4.5.3. Recepción de los progenitores
  - 4.5.4. Infusión de los progenitores
  - 4.5.5. Complicaciones potenciales
  - 4.5.6. Cuidados post infusión de progenitores
    - 4.5.6.1. Cuidados del paciente
    - 4.5.6.2. Cuidados de la familia
- 4.6. Cuidados de enfermería. Fase de aplasia medular
  - 4.6.1. Duración de la fase de aplasia medular
  - 4.6.2. Complicaciones potenciales de la fase de aplasia medular
    - 4.6.2.1. Directamente derivadas del tratamiento de acondicionamiento
    - 4.6.2.2. Producidas por la situación de aplasia
      - 4.6.2.2.1. Infecciones
      - 4.6.2.2.2. Nauseas y vómitos
      - 4.6.2.2.3. Diarrea
      - 4.6.2.2.4. Mucositis
      - 4.6.2.2.5. Hemorragias
      - 4.6.2.2.6. Problemas respiratorios
  - 4.6.3. Valoración de enfermería e intervenciones

- 4.7. Cuidados de enfermería post-TPH a medio plazo
  - 4.7.1. Duración de la fase post trasplante inmediata
  - 4.7.2. Complicaciones potenciales de la fase post trasplante inmediata
    - 4.7.2.1. Principales
      - 4.7.2.1.1. Infecciones
      - 4.7.2.1.2. Enfermedad de injerto contra huésped
        - 4.7.2.1.2.1. Cutánea
        - 4.7.2.1.2.2. Hepática
        - 4.7.2.1.2.3. Intestinal
      - 4.7.2.1.3. Fallo de implante
    - 4.7.2.2. Otras complicaciones
      - 4.7.2.2.1. Mucositis
      - 4.7.2.2.2. Cistitis hemorrágica
      - 4.7.2.2.3. Anorexia
      - 4.7.2.2.4. Astenia
      - 4.7.2.2.5. Síndrome de estasia capilar
      - 4.7.2.2.6. Enfermedad venooclusiva
      - 4.7.2.2.7. Neumonitis
      - 4.7.2.2.8. Hemorragia pulmonar
      - 4.7.2.2.9. Fallo de injerto
  - 4.7.3. Valoración de enfermería e intervenciones

## Módulo 5. Apoyo multidisciplinar en oncohematología pediátrica

- 5.1. Soporte psicológico del niño durante el proceso de vivencias del cáncer
  - 5.1.1. Etapa evolutiva de la infancia
  - 5.1.2. El niño con cáncer
    - 5.1.2.1. Características específicas
    - 5.1.2.2. Atención psicológica al niño y la familia
      - 5.1.2.2.1. Aspectos generales
      - 5.1.2.2.2. Según fase de la enfermedad
        - 5.1.2.2.2.1. Diagnóstico
        - 5.1.2.2.2.2. Tratamiento
        - 5.1.2.2.2.3. Post-tratamiento
  - 5.1.3. Supervivientes de un cáncer en la infancia y calidad de vida
  - 5.1.4. La muerte en la infancia
  - 5.1.5. Casos clínicos
- 5.2. Atención educativa en niños y adolescentes con cáncer
  - 5.2.1. Atención educativa como derecho
  - 5.2.2. Principios de atención educativa al alumnado con enfermedad
  - 5.2.3. Requisitos y trámites
  - 5.2.4. Cobertura académica durante el proceso de enfermedad
    - 5.2.4.1. Intrahospitalaria. Aulas hospitalarias (AAHH)
      - 5.2.4.1.1. Qué son
      - 5.2.4.1.2. Funciones del profesorado
      - 5.2.4.1.3. Coordinación con el centro docente
    - 5.2.4.2. Servicio de apoyo educativo domiciliario
      - 5.2.4.2.1. Qué es
      - 5.2.4.2.2. Funciones del profesorado
      - 5.2.4.2.3. Coordinación con el centro docente

- 5.3. Asociaciones de padres de niños con cáncer y otras entidades sin ánimo de lucro
  - 5.3.1. Federación Española de Padres de Niños con Cáncer (FEPNC)
    - 5.3.1.1. Historia
    - 5.3.1.2. Asociaciones que la componen
    - 5.3.1.3. El ejemplo de AFANOC- Asociación de Familiares y Amigos de Niños Oncológicos de Cataluña
  - 5.3.2. Otras Asociaciones y /o Fundaciones
  - 5.3.3. El voluntariado en unidades de oncohematología pediátrica
    - 5.3.3.1. La importancia del voluntariado
    - 5.3.3.2. Voluntariado en el ámbito de la oncología pediátrica
      - 5.3.3.2.1. Los equipos de voluntariado como parte de la Humanización Hospitalaria
      - 5.3.3.2.2. Acogida y acompañamiento por parte de los equipos sanitarios
        - 5.3.3.2.2.1. Acogida por parte del personal sanitario
        - 5.3.3.2.2.2. Conocer el espacio hospitalario
        - 5.3.3.2.2.3 Medidas de higiene y aislamiento
- 5.4. Cáncer infantil y sociedad
  - 5.4.1. Conciencia sobre el cáncer infantil. Campañas
  - 5.4.2. Cáncer infantil en televisión
  - 5.4.3. Cáncer infantil en el cine
  - 5.4.4. Cáncer infantil en la literatura

- 5.5. Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en niños y adolescentes con cáncer
  - 5.5.1. Los niños y las TICs
  - 5.5.2. Jóvenes y adolescentes ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación
  - 5.5.3. Decálogo para un buen uso de las TICs
  - 5.5.4. Las TICs como método de distracción de los niños y adolescentes con cáncer
  - 5.5.5. Las TICs como método de comunicación de los niños y adolescentes con cáncer
  - 5.5.6. TICs aplicadas en los cuidados de los niños y adolescentes con cáncer



*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para  
impulsar tu desarrollo profesional”*

# 05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning.***

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***



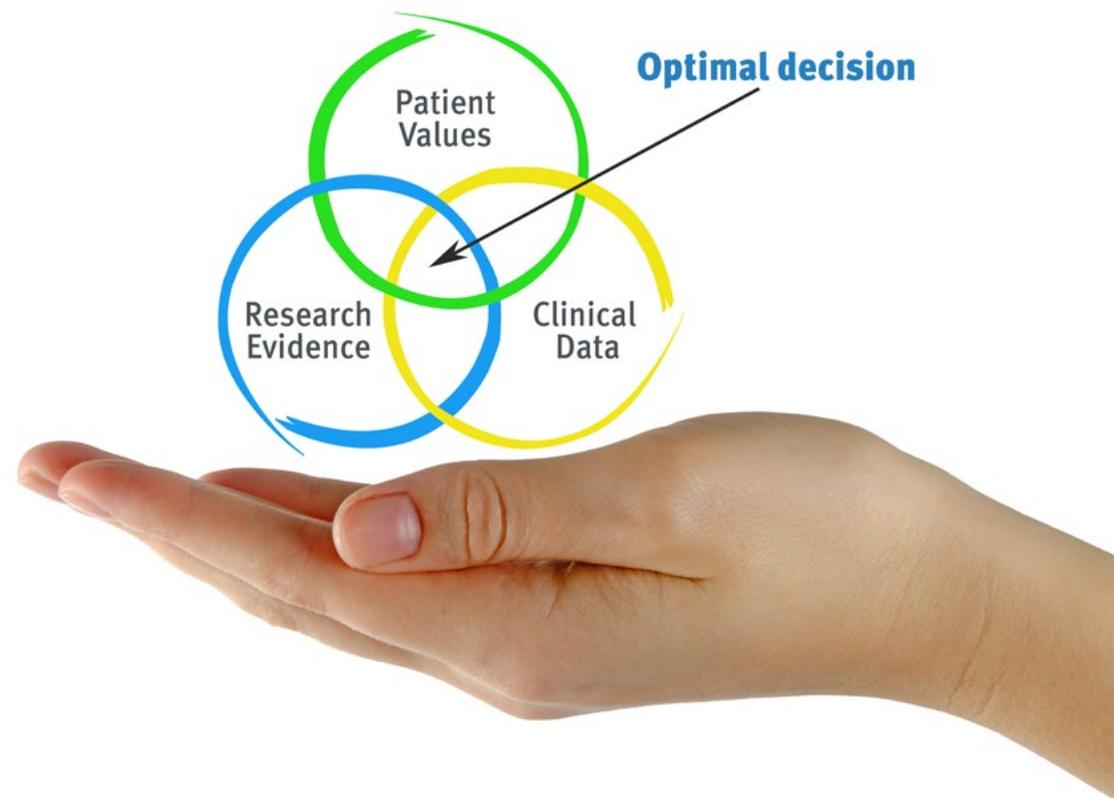
“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH Nursing School empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación concreta, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los enfermeros aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH los enfermeros experimentan una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional de la enfermería.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

#### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los enfermeros que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al profesional de la enfermería una mejor integración del conocimiento en el ámbito hospitalario o de atención primaria.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.



*El enfermero(a) aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*

Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 175.000 enfermeros con un éxito sin precedentes en todas las especialidades con independencia de la carga práctica.

Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el programa universitario, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas y procedimientos de enfermería en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas de enfermería. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos: para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Experto Universitario en Cuidados de Enfermería del Niño con Leucemia garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Experto Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.





“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Experto Universitario en Cuidados de Enfermería del Niño con Leucemia** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Experto Universitario en Cuidados de Enfermería del Niño con Leucemia**

N.º Horas Oficiales: **525 h.**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

salud futuro  
confianza personas  
educación información tutores  
garantía acreditación enseñanza  
instituciones tecnología aprendizaje  
comunidad compromiso  
atención personalizada innovación  
conocimiento presente calidad  
desarrollo web formación  
aula virtual idiomas



**Experto Universitario**  
Cuidados de Enfermería  
del Niño con Leucemia

Modalidad: Online  
Duración: 6 meses  
Titulación: TECH Universidad Tecnológica  
Horas lectivas: 525 h.

Experto Universitario

Cuidados de Enfermería  
del Niño con Leucemia

