

Facultad de Enfermería

## GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

M1380 - Avances en el Tratamiento de las Heridas Crónicas

Máster Universitario en Gestión Integral e Investigación de las Heridas Crónicas  
Optativa. Curso 1

Curso Académico 2019-2020

### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS

|                       |  |                      |                   |
|-----------------------|--|----------------------|-------------------|
| Título/s              | Máster Universitario en Gestión Integral e Investigación de las Heridas Crónicas | Tipología y Curso    | Optativa. Curso 1 |
| Centro                | Facultad de Enfermería   |                      |                   |
| Módulo / materia      | MATERIA OPTATIVA<br>MÓDULO OPTATIVO  |                      |                   |
| Código y denominación | M1380 - Avances en el Tratamiento de las Heridas Crónicas                        |                      |                   |
| Créditos ECTS         | 2  | Cuatrimestre         | Cuatrimestral (2) |
| Web                   |  |                      |                   |
| Idioma de impartición | Español  | English friendly     | No                |
|                       |  | Forma de impartición | Semipresencial    |

|                      |   |
|----------------------|---|
| Departamento         | DPTO. ENFERMERIA  |
| Profesor responsable | RAQUEL SARABIA LAVIN  |
| E-mail               | raquel.sarabia@unican.es  |
| Número despacho      | Facultad de Enfermería. Planta: + 0. DESPACHO DOCENCIA HOSPITAL (003)                   |
| Otros profesores     | ELVIRA HERNANDEZ MARTINEZ-ESPARZA<br>FERNANDO MARTINEZ CUERVO<br>JOAN-ENRIC TORRA I BOU |

### 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS

|  |
|--|
|  |
|--|

### 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS

| Competencias Genéricas  |
|---|
| Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con las heridas crónicas.  |
| Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |
| Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.  |
| Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.   |
| Que los estudiantes demuestren una comprensión sistemática del campo de estudio de las heridas crónicas.  |
| Que los estudiantes aborden de forma integral y con los conocimientos más actualizados la prevención y tratamiento de las diferentes heridas crónicas.  |
| Que los estudiantes sean capaces de respetar los principios éticos y la legislación vigente en la investigación y en especial en aquella que se lleve a cabo en seres humanos.  |
| Competencias Específicas  |
| Discriminar entre las diferentes medidas disponibles para evaluar el progreso hacia la cicatrización.   |
| Aplicar instrumentos de medida psicométricos, nutricionales, de calidad de vida y de cicatrización como indicadores diagnósticos y como medidas de resultados.  |
| Explorar y evaluar el concepto de cura en ambiente húmedo y su influencia en la práctica clínica actual.  |
| Reconocer la preparación del lecho de la herida como la base terapéutica local de efectividad constatada.   |
| Desarrollar habilidades diagnósticas para el reconocimiento de la infección y otras complicaciones de las heridas.  |
| Discriminar entre los abordajes modernos y tradicionales en la atención de las distintas heridas crónicas.  |

#### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Al finalizar la asignatura, se espera que los estudiantes sean capaces de:
  - Asociar la mejor alternativa entre los distintos avances en el tratamiento de las heridas crónicas con las características particulares de cada herida crónica.
  - Aplicar las distintas terapias propuestas en la asignatura en supuestos prácticos que representen la cotidianeidad de las heridas crónicas.
  - Estructurar el uso de cada novedad terapéutica según las recomendaciones clínicas de aplicabilidad.
  - Evaluar los beneficios y riesgos de la aplicación de determinadas terapias en base a las características que pueden presentar los pacientes y las heridas crónicas.
  - Reconocer las evidencias científicas disponibles y relacionadas con los tratamientos propuestos.
  - Justificar el uso de cada una de los avances terapéuticos abordados.

#### 4. OBJETIVOS

El estudiante adquirirá los conocimientos y habilidades para describir los distintos avances en el tratamiento de las heridas crónicas.

**5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES**

| ACTIVIDADES                                 | HORAS DE LA ASIGNATURA |
|---|------------------------|
| <b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>             |                        |
| <b>HORAS DE CLASE (A)</b>                   |                        |
| - Teoría (TE)                               | 10,5                   |
| - Prácticas en Aula (PA)                    | 2                      |
| - Prácticas de Laboratorio (PL)             |                        |
| - Horas Clínicas (CL)                       |                        |
| Subtotal horas de clase                     | 12,5                   |
| <b>ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B)</b>       |                        |
| - Tutorías (TU)                             | 4                      |
| - Evaluación (EV)                           | 2                      |
| Subtotal actividades de seguimiento         | 6                      |
| <b>Total actividades presenciales (A+B)</b> | <b>18,5</b>            |
| <b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>          |                        |
| Trabajo en grupo (TG)                       | 2,5                    |
| Trabajo autónomo (TA)                       | 22,5                   |
| Tutorías No Presenciales (TU-NP)            | 4,5                    |
| Evaluación No Presencial (EV-NP)            | 2                      |
| <b>Total actividades no presenciales</b>    | <b>31,5</b>            |
| <b>HORAS TOTALES</b>                        | <b>50</b>              |

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

| CONTENIDOS            |  | TE    | PA   | PL   | CL   | TU   | EV   | TG   | TA    | TU-<br>NP | EV-<br>NP | Semana |
|-----------------------|--|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-----------|-----------|--------|
| 1                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoración y diagnóstico</li> <li>- Potencial diagnóstico del óxido nítrico</li> <li>- Marcadores de la infección</li> <li>- Diagnóstico de la actividad enzimática</li> <li>- Manejo de la herida basado en el biofilm</li> <li>- Terapia de presión negativa</li> <li>- Ingeniería de tejidos</li> <li>- Terapia génica y celular</li> <li>- Terapia física: electroestimulación y ultrasonidos</li> <li>- Terapia con oxígeno hiperbárico</li> <li>- Plasma rico en plaquetas</li> <li>- Terapia larval</li> </ul> | 10,50 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 4,00 | 2,00 | 2,50 | 22,50 | 4,50      | 2,00      | 32-38  |
| <b>TOTAL DE HORAS</b> |  | 10,50 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 4,00 | 2,00 | 2,50 | 22,50 | 4,50      | 2,00      |        |

Esta organización tiene carácter orientativo.

|       |                                   |
|-------|-----------------------------------|
| TE    | Horas de teoría                   |
| PA    | Horas de prácticas en aula        |
| PL    | Horas de prácticas de laboratorio |
| CL    | Horas Clínicas                    |
| TU    | Horas de tutoría                  |
| EV    | Horas de evaluación               |
| TG    | Horas de trabajo en grupo         |
| TA    | Horas de trabajo autónomo         |
| TU-NP | Tutorías No Presenciales          |
| EV-NP | Evaluación No Presencial          |

### 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción   | Tipología   | Eval. Final | Recuper. | %             |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
|---|---|-------------|----------|---------------|---------------|------|----------|--|-------------------|---|--------------------------|--|---------------|---|
| Tarea   | Actividad de evaluación con soporte virtual   | No          | Sí       | 35,00         |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| <table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td>A lo largo del cuatrimestre</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td>Tarea nueva en convocatoria extraordinaria</td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td>La nota mínima necesaria para superar la tarea será de 5 sobre 10 puntos.</td> </tr> </table>                             |   |             |          |               | Calif. mínima | 5,00 | Duración |  | Fecha realización | A lo largo del cuatrimestre                 | Condiciones recuperación | Tarea nueva en convocatoria extraordinaria                   | Observaciones | La nota mínima necesaria para superar la tarea será de 5 sobre 10 puntos.   |
| Calif. mínima   | 5,00  |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Duración  |   |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Fecha realización   | A lo largo del cuatrimestre   |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Condiciones recuperación  | Tarea nueva en convocatoria extraordinaria  |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Observaciones   | La nota mínima necesaria para superar la tarea será de 5 sobre 10 puntos.   |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Prueba de conocimientos de contenidos   | Actividad de evaluación con soporte virtual   | No          | Sí       | 55,00         |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| <table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td>A la finalización de la asignatura</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td>Nueva prueba de conocimientos en convocatoria extraordinaria</td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td>La nota mínima necesaria para superar la tarea será de 5 sobre 10 puntos.</td> </tr> </table>    |   |             |          |               | Calif. mínima | 5,00 | Duración |  | Fecha realización | A la finalización de la asignatura          | Condiciones recuperación | Nueva prueba de conocimientos en convocatoria extraordinaria | Observaciones | La nota mínima necesaria para superar la tarea será de 5 sobre 10 puntos.   |
| Calif. mínima   | 5,00  |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Duración  |   |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Fecha realización   | A la finalización de la asignatura  |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Condiciones recuperación  | Nueva prueba de conocimientos en convocatoria extraordinaria  |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Observaciones   | La nota mínima necesaria para superar la tarea será de 5 sobre 10 puntos.   |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Participación y asistencia  | Otros   | No          | No       | 10,00         |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| <table border="1"> <tr> <td>Calif. mínima</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Duración</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha realización</td> <td>Ver horarios de clase - docencia presencial</td> </tr> <tr> <td>Condiciones recuperación</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Observaciones</td> <td>Presencial: requiere la presencia física del alumno en el aula y no podrá ser sustituida por alternativas síncronas a distancia</td> </tr> </table> |   |             |          |               | Calif. mínima | 0,00 | Duración |  | Fecha realización | Ver horarios de clase - docencia presencial | Condiciones recuperación |  | Observaciones | Presencial: requiere la presencia física del alumno en el aula y no podrá ser sustituida por alternativas síncronas a distancia |
| Calif. mínima   | 0,00  |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Duración  |   |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Fecha realización   | Ver horarios de clase - docencia presencial   |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Condiciones recuperación  |   |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Observaciones   | Presencial: requiere la presencia física del alumno en el aula y no podrá ser sustituida por alternativas síncronas a distancia |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| <b>TOTAL</b>  |   |             |          | <b>100,00</b> |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| <b>Observaciones</b>  |   |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| El examen teórico constará de preguntas de elección múltiple. La tarea versará sobre algunos de los contenidos desarrollados en la asignatura.  |   |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| <b>Observaciones para alumnos a tiempo parcial</b>  |   |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |
| Aquellos estudiantes que estén matriculados en el régimen de tiempo parcial, deberán cumplir con los mismos criterios de evaluación que el resto de los alumnos matriculados.   |   |             |          |               |               |      |          |  |                   |   |                          |  |               |   |

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

| BÁSICA  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| Barreira-Macedo F, Carriquiry CE. Tratamiento de heridas utilizando presión negativa tópica. Biomedicina. 2006;2(2):122-30.   |  |  |  |  |
| Centella T, Oliva E, García JC, Huélamo T, Lamas MJ, Maseda R, Epeldegui A. Tratamiento de las heridas infectadas tras cirugía cardiaca con la utilización de plasma rico en factores de crecimiento. Anales de Cirugía Cardíaca y Vascolar. 2005;11(4):208-13.   |  |  |  |  |
| ShamisY, Hewitt KJ, Carlson MW, Margvelashvilli M, Dong S, Kuo CK, Daheron L, Egles C, Garlick JA. Fibroblasts derived from human embryonic stem cells direct development and repair of 3D human skin equivalents. Stem Cell Res Ther. 2011 Feb 21;2(1):10.   |  |  |  |  |
| El Backly R, Ulivi V, Tonachini L, Cancedda R, Descalzi F, Mastrogiacomo M. Platelet lysate induces in vitro wound healing of human keratinocytes associated with a strong proinflammatory response. Tissue Eng Part A. 2011 Jul;17(13-14):1787-800.  |  |  |  |  |
| Lee MJ, Kim J, LeeKI, Shin JM, Chae JI, Chung HM. Enhancement of wound healing by secretory factors of endothelial precursor cells derived from human embryonic stem cells. Cytotherapy. 2011 Feb;13(2):165-78.   |  |  |  |  |
| Lazic T, FalangaV. Bioengineered skin constructs and their use in wound healing. Plast Reconstr Surg. 2011 Jan;127Suppl 1:75S-90S.  |  |  |  |  |
| Percival S, Cutting K. Microbiology of Wounds. CRC Press. Boca Raton. 2010.   |  |  |  |  |
| García-Fernández FP, Blasco-García MC, Rueda-López J, Segovia-Gómez T. Cura avanzada de heridas. terapia de presión negativa, factores de crecimiento plaquetario, sustitutos epidérmicos y apósitos bioactivos. En: García-Fernández FP, Soldevilla-Agreda JJ, Torra-Bou JE (eds). Atención Integral de las Heridas Crónicas-2ª edición. Logroño: GNEAUPP-FSJJ. 2016: págs. 531-545. |  |  |  |  |
| Complementaria  |  |  |  |  |
| European Wound Management Association (EWMA) Position document: Topical negative pressure in wound management [Internet]. London: MEP Ltd, 2007. [citado 29 Abr 2015]. Disponible en: <a href="http://gneaupp.info/la-presion-topica-negativa-en-el-tratamiento-de-heridas/">http://gneaupp.info/la-presion-topica-negativa-en-el-tratamiento-de-heridas/</a>                         |  |  |  |  |
| Gastelu-Iturri J, Atienza G. Evaluación de la eficacia y seguridad de la presión negativa en el tratamiento de heridas crónicas. Xunta de Galicia. Santiago de Compostela. 2005.  |  |  |  |  |
| Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Noviembre 2000. Medicina alternativa: descripción general. Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud. Madrid: Centro de Publicaciones, Ministerio de Sanidad y Consumo. 2001.   |  |  |  |  |
| Organización Mundial de la Salud. Estrategias de la OMS sobre Medicina Tradicional 2002-2005. Ginebra. Organización Mundial de la Salud. 2001.  |  |  |  |  |

## 9. SOFTWARE

| PROGRAMA / APLICACIÓN | CENTRO | PLANTA | SALA | HORARIO |
|-----------------------|--------|--------|------|---------|
|                       |        |        |      |         |

## 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Comprensión escrita                 | <input type="checkbox"/> Comprensión oral |
| <input type="checkbox"/> Expresión escrita                              | <input type="checkbox"/> Expresión oral   |
| <input type="checkbox"/> Asignatura íntegramente desarrollada en inglés |   |

**Observaciones**

Facultad de Enfermería

Anexo

M1380 – Avances en el tratamiento de las Heridas Crónicas

Máster Universitario en Gestión Integral e Investigación de las Heridas Crónicas



| 1. ORGANIZACIÓN DOCENTE              |   |             |
|--------------------------------------|---|-------------|
| Contenidos <sup>1</sup>              |   |             |
| Módulo 1                             |   |             |
| Clases magistrales                   | Explicación del módulo de contenidos y análisis de casos de estudio en clase.   | Presencial  |
| Práctica en aula                     | Se generarán grupos en clase guiados por el profesor para poner en práctica los conocimientos teóricos impartidos.  | Presencial  |
| Estudio de casos - Foro de debate    | El estudiante deberá leer los casos de estudio planteados y responder a las cuestiones indicadas por el profesor. El estudiante deberá dar su opinión sobre las cuestiones que plantee el profesor en el foro de discusión y debate.  | A distancia |
| Participación en el foro             | El estudiante reflexionará y realizará aportaciones a las cuestiones planteadas por el profesor sobre el tema.  | A distancia |
| Tarea entregable                     | Presentación de una situación al estudiante sugiriendo consultas bibliográficas y preguntas a resolver. El estudiante deberá entregar en el curso virtual la tarea propuesta por el profesor.   | A distancia |
| Test de evaluación                   | El alumno/a deberá realizar el test de evaluación propuesto por el profesor en la fecha que en su momento se comunique.   | A distancia |
| Material de estudio que se utilizará | Se utilizarán como material de estudio los documentos y las presentaciones utilizadas por los profesores que estarán disponibles en el curso virtual. La asignatura se organiza en un módulo con temas que se irán desarrollando progresivamente a lo largo del periodo de docencia previsto. Por cada tema los estudiantes dispondrán de recursos y documentos de trabajo para su lectura y trabajo. |             |
| Observaciones                        |   |             |

| 2. CRONOGRAMA                       |           |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|-------------------------------------|-----------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| Contenidos y actividades formativas | Evaluable | Semanas |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|                                     |           | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| <b>Módulo 1</b>                     |           |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Clases magistrales                  |           |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Práctica en aula                    |           |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Estudio de casos - Foro de debate   | X         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Participación en el foro            |           |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Tarea entregable                    | X         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
| Test de evaluación                  | X         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |

<sup>1</sup> CONFORME AL APARTADO "6. ORGANIZACIÓN DOCENTE" DE LA GUÍA DOCENTE.

<sup>2</sup> PRESENCIAL, SEMIPRESENCIAL O A DISTANCIA.

| 3. TUTORÍAS  |             |  |
|--|-------------|--|
| Descripción de la tutoría, por contenidos / actividades formativas según proceda                 | Modalidad   | Horario <sup>1</sup>                     |
| Tutorías presenciales (semana 1).  | Presencial  | Después de clase. Despacho coordinadora. |
| Módulo 1: Tutorías a través del foro de la asignatura (semanas 2-6).                             | A distancia | Martes y miércoles de 11 -12 h.          |
| Observaciones  |             |  |
| El horario podrá sufrir algunos ajustes, en tal caso, se informará con la suficiente antelación. |             |  |

<sup>1</sup>EN CASO DE MODALIDAD A DISTANCIA ESTABLEZCA OBLIGATORIAMENTE EL HORARIO.