



SITUACIÓN DE LAS
UNIDADES DE HERIDAS CRÓNICAS
EN ESPAÑA





Situación de las Unidades de heridas crónicas en España

**Máster Oficial en Gestión Integral e Investigación
en los Cuidados de Heridas Crónicas
CURSO 2012-2013
TUTOR: Dr. José Verdú Soriano
ALUMNO: Héctor González de la Torre**

Índice

Resumen	Página 1
Antecedentes y Justificación	Página 1
Objetivos e Hipótesis	Página 12
Metodología	
Tipo de estudio	Página 12
Población del estudio	Página 13
Unidad de estudio	Página 13
Selección de la muestra	Página 14
Variables a analizar	Página 16
Métodos y técnicas de recogida de los datos	Página 28
Aspectos éticos y legales	Página 32
Análisis e interpretación de los datos	Página 33
Cronograma	Página 36
Bibliografía	Página 38

Resumen

Las heridas crónicas engloban un conjunto amplio de lesiones tisulares (como son las úlceras por presión, las úlceras de extremidad inferior o las lesiones de pie diabético) que suponen un grave problema sanitario debido a los enormes costes económicos que acarrearán a los servicios sanitarios. Además las heridas crónicas ocasionan a las personas que las sufren una merma importante en su calidad de vida. Se han propuesto diversas respuestas a este problema como son aumentar la formación del personal sanitario implicado en su cuidado y diseñar estructuras organizativas específicas con el objetivo de conseguir aumentar la eficacia en la atención a estos pacientes. Estas estructuras se han traducido en el establecimiento de diferentes modelos. Uno de estos modelos ha experimentado un gran auge en los últimos años. Nos referimos a la creación de unidades clínicas especializadas en la atención de heridas crónicas.

Varias son las definiciones formales que se han propuesto para estas unidades (Unidades integrales de heridas, Clínicas de heridas o Consultas de heridas). La implantación de estas unidades es una posible solución a las numerosas problemáticas asociadas al cuidado de este tipo de lesiones ya que generalmente en ellas se integra personal multidisciplinar específicamente formado en el cuidado de heridas que trabajan de forma coordinada con el objetivo principal de proporcionar unos cuidados integrales a las personas con heridas crónicas mediante la utilización de un modelo metodológico enfocado a la eficiencia clínica. Existen algunos datos que parecen indicar que este modelo de atención es el adecuado en la atención a los pacientes con heridas crónicas. Sin embargo apenas tenemos información sobre el número y situación de las unidades encuadradas en este modelo implantadas en nuestro país.

Este proyecto de investigación pretende explorar la situación actual de estas unidades en nuestro país. La información potencial recabada por nuestro estudio puede servir en un futuro como estímulo para el impulso en la creación de nuevas unidades y el desarrollo de las ya establecidas en nuestro territorio. Además la realización de este trabajo permitirá la creación del primer censo de unidades especializadas en heridas en nuestro país.

Antecedentes y Justificación

Entendemos como heridas crónicas un abanico amplio de lesiones tisulares con un denominador común como es la cronicidad y la tendencia a una deficiente cicatrización, pero que a su vez poseen unas características propias muy diferenciadas según el tipo de lesión derivadas de una fisiopatología y etiología muy diversa¹. Dentro de lo que consideramos heridas crónicas podemos incluir lesiones como las úlceras por presión, las úlceras de extremidad inferior o las lesiones de pie diabético pero también algunas heridas postquirúrgicas o determinadas quemaduras¹.

Actualmente las heridas crónicas suponen un grave problema de salud pública², a pesar que durante años han sido consideradas un problema encubierto con escasa trascendencia pública². La problemática asociada a las heridas crónicas se puede traducir en diferentes vertientes.

Por un lado los costes económicos que generan estas lesiones a los sistemas sanitarios son enormes^{1,3,4,5}. Muchos son los inductores del coste que hacen que las heridas crónicas sean una patología con un coste económico elevado¹. El tiempo dedicado por el personal sanitario a la atención de estos pacientes, la prolongación de la estancia hospitalaria de los individuos que las sufren, los costes directos ocasionados por el uso de apósitos y fármacos como antibióticos, el uso de equipamiento especial como sistemas de distribución de presión o terapias avanzadas de cicatrización, la necesidad del uso de pruebas diagnósticas adicionales, los costes que se derivan de la pérdida de productividad derivada de la imposibilidad de estas personas para trabajar o los costes por litigios son diferentes inductores de coste económico señalados por diversos autores en relación a las heridas crónicas^{3,4,5}.

Sin embargo el cálculo de los costes económicos asociados a las heridas crónicas no esta exento de problemas. Como señalamos con anterioridad las heridas crónicas engloban un conjunto amplio de lesiones. Esto ha influido negativamente a la hora de poder calcular los costes generados por éstas de una manera global³. Algunos autores que se han aproximado al tema han hecho notar que los costes económicos generados por las heridas crónicas en determinados países están bien documentados, pero siempre desde una perspectiva parcial enfocada al cálculo de costes para un determinado tipo de lesión o bien confinados a un ámbito regional concreto^{3,6,7}. Obtener una visión global del problema económico generado por las heridas crónicas no es tarea por tanto sencilla⁶. Solo en Reino Unido una estimación reciente cifraba en 2,3 billones el gasto directo generado por las heridas crónicas al National Health Service⁶.

En España existen algunos estudios que se aproximan al tema del coste económico que generan algunos tipos de heridas crónicas. Uno de los mejor realizados es el estudio realizado por Posnett J, Soldevilla JJ et al. Este estudio estimaba que el coste semanal de tratamiento de una úlcera por presión estadio IV en el nivel asistencial hospitalario podía llegar a ascender a 1753,89€ (en un contexto óptimo de cura de ambiente húmedo en úlceras de más de 8 cm)⁸.

Este estudio ponía de manifiesto las múltiples variables que intervienen en la generación de los costes asociados a las úlceras por presión⁸. Según el ámbito asistencial, el escenario de cura o la gravedad de la lesión los costes económicos pueden variar enormemente⁸.

Sin duda otro tipo de heridas crónicas que generan más costes económicos son las lesiones de pie diabético⁹. Se estima actualmente que los problemas de los pies acarrear entre el 12% y el 15% de los gastos totales de la diabetes⁹. Sin embargo, este porcentaje puede llegar hasta el 40% en los países en desarrollo⁹. Este gasto se dispara cuando el desenlace de la lesión es la amputación¹⁰. Como en el caso de las úlceras por presión los gastos económicos generados son muy dispares según la región o el país^{10,11}. Otras heridas crónicas siguen en la misma tónica. Por ejemplo el coste directo del tratamiento de las úlceras venosas en Reino Unido en los años 2005-2006 se calculó entre 168 y 198 millones de libras esterlinas¹².

Probablemente las heridas constituyen el mayor coste para los servicios sanitarios proveedores de salud, aunque este gasto está infravalorado debido a la escasez de estudios que lo cuantifiquen de forma adecuada en cada ámbito local³. Esto repercute negativamente a la hora de valorar el peso real del cuidado de las heridas³.

Otra problemática asociada no menos importante es el de las repercusiones de tipo emocional y la pérdida de calidad de vida que sufren los pacientes que tienen heridas crónicas^{1,2}. Existen multitud de trabajos que relacionan claramente las heridas crónicas con una pérdida significativa en la calidad de vida en las personas que las sufren¹³. Esto ha llevado incluso al desarrollo de instrumentos específicos de medida de calidad de vida para individuos con heridas crónicas^{14,15}. Cada vez más los clínicos relacionados con las heridas crónicas conceden más importancia a la valoración de estos aspectos en la toma de decisiones a nivel clínico¹⁶.

Por todo ello podemos considerar a las heridas crónicas como un auténtico problema sanitario en nuestras sociedades¹⁷, siendo además un problema que lejos de tener visos de desaparecer probablemente se incrementará en las próximas décadas debido al envejecimiento de la población en las sociedades occidentales^{2,12,17}.

Las respuestas a nivel teórico y práctico a este problema creciente han estado dirigidas hasta este momento principalmente hacia dos direcciones íntimamente relacionadas: la formación avanzada en el cuidado de las heridas del personal sanitario y la evaluación de diferentes modelos sanitarios de atención a los pacientes con heridas crónicas¹⁷. Dependiendo del país, la región e incluso del centro las respuestas a estas dos necesidades ha sido diferente.

La formación de los profesionales sanitarios se ha considerado un elemento de suma importancia ya que se ha señalado que la habilidad, los conocimientos y las actitudes de los profesionales sanitarios son factores que repercuten directamente en la cicatrización de las heridas^{1,18}, si bien se ha prestado poca atención a este aspecto, centrándose principalmente en la perspectiva del paciente^{1,19}.

Sin embargo la formación en el campo de las heridas crónicas ha sido un tema bastante olvidado en los procesos de formación básica de las enfermeras. Además esta formación básica en un contexto ideal debe ir actualizándose¹⁷. Por ejemplo se ha señalado en algunos trabajos que existe una relación inversa entre los años de profesión y los conocimientos sobre algunas heridas crónicas^{20,21,22}.

Una de las soluciones que se han propuesto es el desarrollo de sistemas de acreditación y certificación¹⁷. Estos sistemas revisan y evalúan acreditando tanto programas de atención y guías de práctica clínica como certificando a los profesionales como personal capacitado en el cuidado de heridas. Algunos estudios ponen de manifiesto como los profesionales de enfermería con acreditaciones en el cuidado de heridas tienen niveles más altos de conocimiento en esta área en comparación con otros profesionales sin acreditación^{23,24}.

En los últimos años diferentes organizaciones científicas relacionadas con las heridas han promovido y desarrollado diversos sistemas de acreditación¹⁷. Por ejemplo en EEUU el

World Council of Enterostomal Therapist (WCET) acredita programas a nivel mundial y la Wound, Ostomy and Continence Nurses Society (WOCN) acredita cursos y a profesionales en el cuidado de heridas^{17,25}. En nuestro país el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) ha creado un sistema de acreditación para guías de práctica clínica y certificación de profesionales.

Otra medida que se ha considerado como fundamental para mejorar la calidad, la seguridad de los pacientes y potenciar un cambio de la atención sanitaria en el campo de las heridas crónicas es la implantación de guías de práctica clínica^{17,26}. Estas guías pueden servir para disminuir una variabilidad excesiva en la práctica clínica y unificar criterios entre los diferentes escalones asistenciales^{26,27}.

Sin embargo la implantación de una guía en un contexto sanitario determinado no es la panacea. Por un lado alentar a que los profesionales implicados utilicen esta herramienta puede ser un reto importante²⁶. Por otro lado la evaluación de estas herramientas arroja en ocasiones resultados no del todo satisfactorios. Un reciente estudio realizado ponía de relieve la calidad de muchas de las guías de práctica clínica sobre prevención y tratamiento de úlceras por presión en nuestro país²⁷. Como ponían de manifiesto los autores de este trabajo la calidad media de las guías de práctica clínica de nuestro país sobre úlceras por presión es baja²⁷. Además casi la mitad de las doce guías evaluadas eran de calidad muy baja en cuanto al rigor en su elaboración²⁷.

Debemos de tener siempre en cuenta que la aplicación de las recomendaciones de una guía de práctica clínica estarán condicionadas por el contexto de atención y el sistema sanitario donde nos ubiquemos¹⁷. Esto es especialmente aplicable cuando nos encontramos en áreas donde los recursos son escasos. Tan importante es contar con una guía de calidad como disponer de recursos y establecer estrategias adecuadas que faciliten la implantación de ésta²⁸. La necesidad de disponer del recurso de poder acceder en un momento dado a personal experto no se elimina aún contando con una guía clínica, aunque ésta sea de una calidad buena^{17,28}.

Por tanto otra de las soluciones se enmarca directamente en la especialización de profesionales mediante cursos de postgrado, generalmente integrados en el ámbito universitario¹⁷. Estos cursos proveen a los profesionales de una formación específica adicional a la adquirida en su formación pregrado, aunque debemos tener en cuenta que es un proceso diferente al de un sistema de certificación formalizado¹⁷. El certificado de postgrado de IIVCC de la Universidad de Toronto o el curso de la Universidad Monash en Melbourne son ejemplos de cursos de gran prestigio en el ámbito del cuidado de heridas¹⁷.

En España el ejemplo más claro es el esfuerzo realizado por la Universidad de Cantabria que en la actualidad cuenta con un programa amplio de formación de postgrado en la formación avanzada en el área de heridas crónicas con un curso de experto y un máster oficial.

Un punto que debemos siempre tener en consideración en la atención a los pacientes con heridas crónicas es que por muy elevada que sea la formación del personal la atención en

este tipo de pacientes generalmente va requerir de una aproximación multidisciplinaria^{2,6,29}. No es posible ser un experto en todos los elementos que componen el cuidado de las heridas crónicas¹⁷. Además existen unos niveles progresivos en el desarrollo profesional de cada persona que requieren de un proceso de evolución en el tiempo¹⁷. De ahí la importancia de la realización de los cuidados de la herida en un contexto multidisciplinario donde se produzcan procesos de sinergia interprofesional.

Podemos definir la colaboración multidisciplinaria como aquella aproximación a un problema complejo que se establece con el objetivo de producir resultados que no se pueden lograr sin la colaboración de varios profesionales³⁰. Un enfoque multidisciplinario une a expertos de distintas disciplinas con el fin de aprovechar las habilidades y conocimientos inherentes a cada disciplina³¹.

El carácter multidisciplinario de la atención a las heridas crónicas viene derivado de la complejidad asociada a éstas y hoy día se considera la aproximación deseable en la atención a los pacientes con heridas crónicas^{2,17}. Algunas asociaciones científicas relacionadas con las heridas como la European Wound Management Association (EWMA) han puesto recientemente su foco de atención en este tema, considerando uno de los principales obstáculos para el avance en la atención de las heridas crónicas la falta de mecanismos organizativos que articulen de forma efectiva los cuidados multidisciplinarios en la atención a los pacientes con heridas^{29,32}.

Un ejemplo típico es el caso de la atención a las personas con pie diabético. Hoy día ya no se asume que la asistencia a estos pacientes se realice desde la perspectiva de un profesional concreto^{9,33}. Los enfoques multidisciplinarios en la atención a las personas con pie diabético han demostrado poder disminuir las tasas de amputación en algunos casos en más de un 50%^{9,34,35}.

Sin embargo si hay una profesión que históricamente ha estado relacionada con las heridas ha sido la profesión de enfermería. Una posible explicación a este fenómeno es la que aporta M. McSharry. Esta autora afirma que el desarrollo de enfermeras especializadas ha sido más prominente en las áreas de la práctica donde la profesión médica ha sido menos dominante, como es el caso de las heridas³⁶. Además en la atención a los pacientes con heridas crónicas las enfermeras no desarrollan únicamente un rol asistencial^{37,38}.

En Europa el ejemplo más claro de esta vertiente es el de las enfermeras de viabilidad tisular de Reino Unido^{37,38,39}. Durante los últimos veinte años estas enfermeras han sido las profesionales de referencia para la gestión y tratamiento de diferentes heridas crónicas, especialmente úlceras por presión y úlceras de extremidad inferior^{37,39}.

Sin embargo el desarrollo de estos profesionales en Reino Unido tuvo en sus inicios bastantes problemas asociados³⁹. Cuando la gestión de la viabilidad tisular se estableció como especialidad clínica el proceso se realizó rápidamente y con la falta del orden que hubiera sido deseable³⁹. La falta de definición de funciones se tradujo en ambigüedad^{39,40}. Aunque estas profesionales compartían los mismos componentes que otros especialistas en enfermería, el rol que desempeñaban poseía peculiaridades que requerían de líneas

de actuación más específicas para atender las demandas exigidas^{39,40}. Muchas enfermeras especializadas en la viabilidad tisular realizaban su labor profesional sin marcos de supervisión adecuados lo cual podía comprometer su satisfacción personal y profesional³⁹. Algunos profesionales llamaron la atención respecto a la necesidad de establecer y desarrollar redes profesionales formales con otros especialistas en enfermería de especialidades más establecidas con el fin de obtener apoyo y orientación³⁹.

Otro problema de los servicios de viabilidad tisular en Reino Unido es que con frecuencia no han sabido evaluar objetivamente su actividad asistencial. Esta evaluación no debe solo ser una herramienta de control por parte de la institución responsable sino que es una garantía de calidad asistencial para los pacientes. La realización de auditorías es una estrategia que puede ser útil en este sentido, como han demostrado algunas experiencias donde la realización de estas auditorías ha permitido afianzar determinados servicios de viabilidad tisular⁷. Los aspectos legales relacionados con la actividad asistencial de las enfermeras de viabilidad tisular también es un tema que cada vez más está cobrando mayor importancia en Reino Unido⁴¹.

Independientemente de la formación o del tipo de profesional encargado de la atención de las personas con heridas, un aspecto fundamental es el desarrollo de estructuras organizativas eficaces en la atención de estos pacientes^{29,31}. Estas estructuras deben garantizar las condiciones adecuadas que permitan desarrollar la atención multidisciplinar que requieren las heridas crónicas así como permitir una atención de calidad basada en la evidencia^{2,31}. Actualmente existen varios sistemas o modelos de atención a los pacientes con heridas crónicas, de diseño muy variable según la localización geográfica o el ámbito sanitario¹⁷.

Un sistema propuesto es la creación de grupos de profesionales especialmente formados en el campo de heridas crónicas que sirvan de elemento de ayuda a otros profesionales que prestan de forma habitual asistencia en unidades a los pacientes que sufren heridas crónicas^{42,43}. Es un modelo que se puede denominar de consultoría. Dentro de este sistema se podría encuadrar lo que se conoce como la enfermera consultora o gestora de casos^{44,45}.

Esta figura pretende dar respuesta en los diferentes ámbitos sanitarios a diferentes problemas asociados al cuidado de las heridas crónicas. En el perfil de estos profesionales tiene mucho peso la formación específica en heridas, pero también otros aspectos como la gestión de recursos así como habilidades comunicativas que permitan la coordinación entre los escalones asistenciales^{2,44,45}. En nuestro país el grupo nacional para el estudio y asesoramiento de úlceras por presión y heridas crónicas (GNEAUPP) ha intentado impulsar esta figura profesional en nuestro país en los últimos años (Declaración de Arnedillo-Año 2009). Aunque en nuestro país no está aún muy consolidada, la enfermera gestora de casos es un modelo de atención sanitaria que teóricamente puede ser muy útil en el campo de las heridas crónicas⁴⁵.

Otra línea de actuación que en los últimos años está adquiriendo mayor importancia en el cuidado de las heridas crónicas es el asesoramiento a los profesionales sanitarios

mediante sistemas de telemedicina-teleconsulta^{2,46}, muchas veces a través de estas enfermeras consultoras-gestoras de casos. El extraordinario desarrollo tecnológico de las comunicaciones unido al de sistemas informatizados de monitorización de heridas ha impulsado el auge de esta herramienta⁴⁷, especialmente en contextos donde la geografía imperante es un obstáculo importante para el acceso de los pacientes con heridas crónicas a personal especializado⁴⁸. Hoy día se considera que la teleconsulta entre profesionales es un método eficiente en el manejo de las heridas crónicas y posibilita el intercambio de información diagnóstico y decisiones clínicas^{2,46}. La telemedicina tiene además la capacidad potencial de reducir costos económicos una vez superada la inversión inicial y de evitar retrasos en la atención de los pacientes^{46,49}.

Pero también esta herramienta tiene sus limitaciones^{46,48}. La valoración de algunos aspectos clínicos de las heridas, especialmente en las crónicas, es complicada si está basada únicamente en una imagen. En la valoración de una herida crónica el contexto que rodea al paciente es fundamental^{1,16}. Además algunos procedimientos fundamentales en la asistencia a estos pacientes (como el desbridamiento o la aplicación de sistemas de compresión en úlceras de etiología venosa) requieren de la presencia física de personal experto.

Por ello actualmente la tendencia mundial es la creación de unidades de heridas en busca de la excelencia asistencial^{17,31}. Estas unidades suelen tener características heterogéneas y poco uniformes y suelen recibir diferentes denominaciones. Unidades integrales de heridas, Clínicas de heridas o Consulta de heridas son algunos de los diferentes nombres que se han propuesto para definir estas estructuras².

Aunque existen diferencias entre las unidades condicionadas por las peculiaridades del sistema sanitario de cada país, estas unidades guardan una característica común: estar formadas por equipos multidisciplinares integrados por diferentes profesionales, que trabajando de forma coordinada con líneas de actuación predefinidas pueden conseguir prestar la atención integral que los pacientes con heridas crónicas requieren^{2,31,33}.

Estas unidades generalmente incluyen elementos de los sistemas de consultoría y telemedicina pero con la incorporación de equipos multidisciplinares consiguen aumentar la eficiencia en el uso de los recursos disponibles³³. Pero sobre todo la característica que las define es que se establecen con una base organizativa basada en una estructura de departamento-servicio unificado. Este modelo es totalmente antagónico al que ha imperado durante años, donde el tratamiento de las heridas se ha realizado desde el prisma de una atención no estructurada, donde diferentes profesionales pertenecientes a diferentes disciplinas sanitarias actuaban de forma no coordinada, en ocasiones con planteamientos enfrentados.

Debemos también que tener en cuenta que dentro de estas unidades existen diferencias, ya que a su vez hay unidades que están especializadas en determinados tipos de heridas crónicas.

El caso típico es el de las Unidades de Pie diabético, que son el diseño que hoy día se propone como el ideal en la atención de personas diabéticas en relación con la

prevención y tratamiento de las lesiones de pie diabético^{9,33}. El documento de consenso internacional de pie diabético realiza una clasificación de los ámbitos asistenciales que se pueden distinguir en la atención del pie diabético, distinguiendo tres niveles⁹:

Un modelo mínimo: Cuyo objetivo sería prevenir problemas diabéticos del pie y detener pequeños problemas. Si aparecen problemas más serios el paciente debe, si es posible, ser derivado a otro centro más especializado. Sería equiparable en nuestro país a la actividad que se debería desarrollar en los centros de atención primaria.

Un modelo intermedio: Situado generalmente en un hospital, pero que también se puede ubicar ocasionalmente en un centro especializado grande. Generalmente aceptará algunas remisiones de otros centros. El intercambio de experiencias con otros centros se considera un aspecto importante. Obligatoria debe contar con equipos multidisciplinares.

Centros de excelencia o centros de referencia: La meta del centro diabético del pie de excelencia es no sólo proporcionar diagnósticos y tratamientos óptimos sino desempeñar un papel global proporcionando un ejemplo de funcionamiento para otros profesionales con el fin de generar servicios diabéticos mejorados del pie diabético en el mundo entero. Los aspectos docentes y la investigación son claves en este modelo. El personal debe incluir expertos en la materia.

Por tanto podemos considerar que tanto el modelo intermedio y los centros de excelencia son diseños de unidades de atención especializadas de heridas, en este caso de lesiones de pie diabético, aunque en principio los tres modelos deberían funcionar como una red global de atención a las personas diabéticas con lesiones en los pies³³. Estas unidades deberían servir de ejemplo para la implantación de otras unidades especializadas en otros tipos de heridas crónicas³³.

También en determinados países se han extendido las unidades especializadas en úlceras de pierna^{50,51,52}. Algunas de estas unidades han conseguido tasas de cicatrización en úlceras de miembro inferior cercanas al 90%⁵⁰ y otras han demostrado ser costo efectivas, aumentando de manera espectacular la eficacia y la eficiencia de la atención a los pacientes con úlceras de pierna en una comunidad⁵².

Algunos ejemplos de unidades especializadas en heridas crónicas con fama reconocida en Europa son el Wound Healing Center de Copenhage (Dinamarca), la Unidad de Pie Diabético de Kristien Van Acker en Amberes (Bélgica), la Wound Healing Research Unit ubicada en la Universidad de Pisa liderada por Marco Romanelli (Italia) o la Unidad de Pie Diabético del Manchester Diabetes Center (Reino Unido)^{9,31,33,53}.

Muchas son las ventajas que reporta el modelo de las unidades especializadas^{2,31}. Desarrollo de planes de cuidados estandarizados basados en la mejor evidencia disponible en la atención de heridas complejas, un alto grado en la continuidad de estos cuidados, mejoras en los resultados clínicos de los tratamientos aplicados, aumento en la satisfacción de los pacientes, disminución de los costes económicos y la posibilidad de implantar programas educativos eficaces.

Otro aspecto no menos importante es el de servir de plataforma avanzada para la investigación en la curación de heridas si tenemos en cuenta la importancia que hoy día en salud está adquiriendo el concepto de “medicina basada en la evidencia”¹⁷. El problema de la falta de evidencia en el campo del tratamiento de las heridas crónicas es bien conocido⁵⁴, ya que los estudios a menudo se basan en un tamaño de muestra inadecuado, existe un corto seguimiento de las intervenciones realizadas, la asignación a los grupos de tratamiento muchas veces no es aleatoria y la evaluación final de los resultados suele ser pobre e insuficiente⁵⁵. Las unidades de heridas crónicas son fundamentales para proporcionar un soporte organizativo adecuado que permita la investigación activa en el campo de las heridas crónicas.

Como desventajas es obligado señalar que la creación de estas unidades suele ser un proceso complicado y no exento de dificultades.

Gran parte de estas unidades nacen en un principio como una iniciativa personal de un determinado profesional sanitario, que especialmente sensibilizado con la problemática asociada a las heridas crónicas, pone en marcha un pequeño proyecto sin muchos apoyos institucionales y con frecuencia teniendo que vencer muchos obstáculos iniciales. Pero con los años este pequeño proyecto inicial se va ampliando debido a los resultados que poco a poco va obteniendo en la mejora de la atención de los pacientes de su comunidad³³. A este profesional especialmente motivado y con capacidad de liderazgo se le conoce como el “Local Champion” (campeón local)^{9,33}. La mayoría de las unidades que hoy día son centros de referencia mundial nacieron inicialmente a partir de pequeños proyectos liderados por un campeón local³³.

Hoy día desde las asociaciones relacionadas con el cuidado de las heridas se reconoce la importancia de apoyar a estos profesionales desde las unidades bien establecidas, ya que son el germen para nuevas iniciativas en el cuidado de las heridas^{32,33}.

Falta bastante información sobre las barreras que impiden la implantación de estas unidades³². Hoy día existe un enorme interés en obtener mayor información sobre estas barreras, pues solo de esta forma se pueden eliminar y favorecer la implantación de este modelo³².

Estas barreras posiblemente están muy relacionadas con aspectos ligados a la gestión clínica de los sistemas sanitarios^{6,29}. Por ejemplo la instauración de nuevas unidades clínicas como serían las unidades de heridas muchas veces desafía el status quo preestablecido en el ámbito sanitario donde se quiere instaurar, lo cual es muy difícil de cambiar en un mundo sanitario altamente jerarquizado y con mecanismos de control en ocasiones excesivamente rígidos^{56,57}. Es paradójico que además estas jerarquías se construyen a menudo al margen de los propios profesionales sanitarios. Los problemas económicos-presupuestarios suelen ser con frecuencia otro escollo para la instauración de este modelo⁵⁶. Otras barreras son la falta de personal altamente especializado y la incapacidad de los sistemas de contar con mecanismos flexibles que permitan incorporar este personal a sus estructuras^{52,58}.

Una posible solución propuesta a estos problemas se relaciona con el desarrollo de una nueva forma de entender la gestión sanitaria^{57,58,59}. El objetivo de esta nueva forma de gestión es romper las jerarquías verticales establecidas para dar “poder” a pequeños grupos de profesionales bajo una misma temática^{57,59}.

Estos grupos interdisciplinarios deberían formar unidades clínicas que comportándose como pequeñas empresas funcionarían como tal. Deberían contar con una especie de cuenta de resultados (con presupuestos, objetivos y procedimientos), que ellos mismos elaborarían y negociarían^{56,57}. Además estas unidades tendrían la suficiente independencia para coordinarse para conseguir mejoras con el fin de cumplir un presupuesto y el reto de ir debatiendo y diseñando mecanismos que les permitan hacer mejor las cosas⁵⁶. La apertura de los procesos asistenciales, la evaluación continua, la coordinación entre equipos que la componen y la incorporación de nuevas ideas deberían ser conceptos ligados a estas unidades^{53,59}.

Por todo ello podemos considerar que las unidades de heridas son estructuras organizativas que encajan bien en el nuevo modelo de gestión sanitaria que se propone para el futuro. El papel que la profesión enfermera debe jugar en estas unidades debe ser importante^{2,60}.

Recientemente desde el GNEAUPP se ha propuesto un marco conceptual para las unidades de heridas en nuestro país que se ha traducido en la publicación de un documento de posicionamiento sobre el tema². Este documento pretende aportar unas directrices generales que sirvan de referencia en nuestro país para los profesionales y organismos sanitarios que se planteen la creación de unidades multidisciplinares de heridas. En este documento también se desarrolla un mapa de competencias para los responsables y coordinadores de estas unidades².

Sin embargo aunque existe un interés creciente por este tema actualmente no existen apenas trabajos publicados que aborden el tema de las unidades de heridas en nuestro territorio, por lo que no tenemos información acerca de su número, distribución, funcionamiento y características. Esto puede deberse a varias causas.

En primer lugar es presumible que existan pocas unidades bien instauradas y que la presencia de centros de heridas de excelencia sea testimonial en nuestro país, por lo que aún este tema no ha suscitado interés por parte de los investigadores.

Pero si es posible que existan pequeñas unidades donde “campeones locales” lideran proyectos de atención de heridas crónicas en un ámbito sanitario muy localizado⁶¹ y que en un futuro estas estructuras sean núcleos a partir de los cuales se puedan establecer unidades más grandes. El estudio de estas unidades incipientes puede servir para fomentar un mayor desarrollo de estas iniciativas. Además cualquier unidad clínica debe tener el reto de cooperar, abrirse e incorporar las mejores prácticas de otros grupos, por lo que es fundamental para los responsables de estas unidades contar con datos fiables que les permitan reorientar sus objetivos e incorporar aquellos elementos presentes en otras unidades y que son susceptibles de mejorar su propia actividad asistencial. Como tenemos escasa información sobre las unidades de heridas establecidas en nuestro país

tampoco podemos comparar la situación reinante en nuestro contexto con la de otros países en referencia a este tema.

En segundo lugar a pesar de la conveniencia de adoptar este sistema de atención a los pacientes con heridas crónicas, es muy probable que existan algunas barreras que entorpecen o impidan la implantación de este modelo de atención en nuestro contexto sanitario, siendo esta posiblemente una de las causas que explique la escasa repercusión que hasta ahora ha tenido este modelo en nuestro país. Obtener un mayor nivel de conocimiento sobre estas barreras es un punto clave prioritario para poder eliminarlas, consiguiendo de esta forma una mayor difusión de estas estructuras.

Nuestro proyecto de investigación tiene como propósito principal determinar cuántas unidades enmarcadas en este modelo existen en nuestro país actualmente, a la vez que pretende analizar las características y rasgos más importantes de estas unidades.

Contar con información actualizada sobre este tema puede servir como apoyo para el impulso en la creación de nuevas unidades en nuestro territorio, sobre todo cuando existe poca información del tema en nuestro contexto nacional y puede ser difícil justificar ante los diferentes gestores sanitarios las ventajas que puede conllevar la implantación generalizada de este modelo. Con frecuencia la decisión final para poner en marcha nuevos proyectos en la gestión sanitaria recae en gestores que basan esta decisión en estudios que hayan demostrado la viabilidad previa del proyecto.

No debemos olvidar que es un derecho del paciente que padece heridas crónicas el tener acceso a los recursos humanos y materiales adecuados para una atención efectiva de su lesión. Contar con un censo de referencia de unidades de heridas en nuestro país puede facilitar el acceso de estos pacientes a centros especializados, evitando un vano peregrinaje por diferentes escalones asistenciales que no están concebidos para prestar la atención integral que su problema requiere.

Este censo tiene otra posible utilidad potencial. Los profesionales sanitarios que estén interesados en ampliar su formación en heridas crónicas podrían disponer de un listado de referencia con los centros a los que en un momento dado pueden acceder para actualizar y ampliar sus conocimientos sobre este tema. También puede contribuir positivamente en favorecer el establecimiento de relaciones colaborativas entre las mismas unidades, facilitando la interacción entre ellas, lo que se puede traducir en futuros proyectos de cooperación.

Nuestro proyecto tiene varias limitaciones que debemos señalar. La limitación más evidente y con mayor peso en el diseño del nuestro trabajo es la antes mencionada: ser un tema con escasa información publicada en nuestro país. Sin embargo a pesar de que esto conlleva problemas asociados, sobre todo de tipo metodológico, pensamos que es un aspecto que otorga un valor añadido extra al proyecto. Otra limitación es la dificultad de estudiar este tema a nivel nacional en un país como el nuestro, donde el Sistema Nacional de Salud se encuentra fragmentado en 17 subsistemas según la comunidad autónoma, cada uno de los cuales tiene sus peculiaridades y connotaciones propias, aunque seguramente es probable que se detecten muchos puntos en común. Estos

puntos en común deben servir de nexo de unión para mejorar la atención integral a los pacientes con heridas crónicas en nuestro país.

A pesar que vivimos inmersos en una profunda crisis económica, debemos considerar que las crisis son momentos de oportunidad y cambio. Por tanto el primer paso si queremos cambiar la atención que prestamos a los pacientes con heridas crónicas es conocer en qué etapa estamos en el cuidado de estos pacientes, qué hacemos y cómo lo hacemos, para posteriormente poder cambiar aquellos aspectos que interfieran negativamente en esta atención y por el contrario potenciar aquellas iniciativas organizativas que pueden ser positivas. Como dijo Albert Einstein “Si buscas resultados distintos, no hagas siempre lo mismo”. Pensamos que la futura realización de este proyecto de investigación puede ayudar a aumentar nuestro conocimiento sobre los modelos de atención a los pacientes con heridas crónicas en nuestro país.

Objetivos e Hipótesis

Debido a que nuestro estudio tiene primordialmente un propósito exploratorio-descriptivo no se plantea una hipótesis de trabajo. Además debemos considerar este tema como un fenómeno de relativa reciente aparición en nuestro país y que, en consecuencia, no ha sido estudiado anteriormente, por lo que los resultados que se obtengan pueden servir de base para el planteamiento de futuras hipótesis que ayuden a entender este fenómeno.

Los objetivos que nos marcamos en la realización de este estudio son:

- Determinar un censo de unidades de atención especializada de heridas crónicas en nuestro país.
- Establecer las características propias de cada unidad en referencia al ámbito asistencial en donde se encuentran ubicadas así como del perfil profesional de las personas que la conforman.
- Explorar la organización, estructura operativa y funcionamiento de las unidades y evaluar las diferentes actividades que desempeñan.
- Determinar el perfil de los usuarios atendidos en cada unidad.
- Identificar las posibles barreras que tuvieron que superar estas unidades para su implantación.
- Comparar los elementos que conforman las unidades con el documento técnico de posicionamiento del GNEAUPP N° 10.

Metodología

Tipo de estudio

Se plantea un estudio observacional de abordaje cuantitativo con un diseño descriptivo de corte transversal.

Población del estudio

Nuestra población de estudio serán las Unidades especializadas en la atención de heridas crónicas/Clínicas de heridas/Consultas de heridas ubicadas en territorio español.

Unidad de estudio

Las Unidades especializadas en la atención de heridas crónicas/Clínicas de heridas/Consultas de heridas suelen tener características heterogéneas y en general poco uniformes. Esto es debido a que existen diferencias notables dependiendo de diferentes circunstancias como el ámbito asistencial donde se encuentran ubicadas, la población diana a las que su asistencia va dirigida, el marco organizativo por el que se rigen y otras variables. Esto conlleva problemas de índole metodológica. Es por ello que en el diseño de unos criterios de inclusión y exclusión para nuestro estudio optamos por establecer unos criterios lo suficientemente flexibles para permitir la adaptación a un fenómeno tan variable como el que se pretende estudiar, intentando al mismo tiempo mantener un adecuado rigor metodológico.

Los criterios de inclusión para nuestro estudio son:

-Se incluirán en nuestro estudio aquellas estructuras organizativas especializadas en la atención de heridas crónicas ubicadas en territorio español que cumplan las siguientes condiciones:

1. Estructuras organizativas que tengan como objetivo proporcionar cuidados integrales a las personas con heridas crónicas mediante la utilización de un modelo metodológico preestablecido enfocado a la eficiencia clínica, a la sostenibilidad y mejora del funcionamiento del sistema sanitario donde se encuentran ubicadas, sirviendo de marco de referencia del sistema sanitario donde se encuentran localizadas en relación a la atención a las personas con heridas crónicas.
2. Estructuras organizativas que además de cumplir con el criterio anteriormente señalado desempeñen la función de elemento de consulta y asesoramiento para los profesionales sanitarios de ámbito sanitario donde están localizadas, ya sea mediante sistemas de derivación directa o consulta telemática.
3. No se establecerá distinción respecto al nivel asistencial donde estén enmarcadas (Hospital, Centro Sociosanitario o Atención Primaria) ni del contexto legal-administrativo por el que rijan (centros públicos, privados, concertados o ubicados en universidades).
4. Se podrán incluir en el estudio aquellas estructuras organizativas que estén enfocadas específicamente a la atención exclusiva de determinadas heridas crónicas tales como lesiones de pie diabético, úlceras de pierna o úlceras de baja prevalencia siempre y cuando cumplan con el primer criterio de inclusión.

Los criterios de exclusión para nuestro estudio son:

1. Se excluirán aquellas estructuras organizativas que no acrediten de manera clara e inequívoca su condición de Unidades especializadas en la atención de heridas crónicas. Es decir aquellas estructuras cuyo funcionamiento sea informal, no posean un marco legal claramente establecido y no puedan acreditar su condición documental no podrán ser incluidas en el estudio.
2. Se excluirán aquellas estructuras organizativas que si bien atienden de forma habitual en su práctica clínica heridas crónicas, su diseño y funcionamiento no está dirigido exclusivamente ni específicamente a la atención de pacientes con estas lesiones (Ej: unidades de quemados, servicios de cirugía vascular, servicios de cirugía general, servicios de medicina interna, servicios de enfermedades infecciosas, servicios de cirugía plástica).

Selección de la muestra

Uno de los objetivos de nuestro estudio es la creación de un censo de unidades de atención especializada de heridas crónicas ya que actualmente este tipo de registro es inexistente en nuestro país. Este censo sería el primer registro de referencia nacional que aborda este fenómeno. Por tanto debido al diseño de nuestro estudio no se precisa cálculo de tamaño muestral.

Para la obtención de nuestra muestra se realizará un sistema de muestreo en varias fases:

1ª FASE: Se realizará un muestreo de conveniencia entre tres expertos sobre el tema con el fin de identificar posibles unidades que cumplan los criterios para la inclusión en el estudio. A estos expertos se les proporcionará información detallada acerca de los objetivos del estudio, los criterios de inclusión-exclusión así como otra información que consideren pertinente y necesaria. Para la comunicación con estos expertos se utilizará contacto telefónico y correo electrónico. Los expertos elegidos son tres de los cinco autores del documento de posicionamiento Nº 10 del GNEAUPP –Unidades multidisciplinares de heridas crónicas: Clínicas de heridas. Para la selección de estos expertos se tiene en consideración los siguientes aspectos:

- Ser profesionales con un acreditado y reconocido conocimiento sobre el área de conocimiento de las heridas crónicas, con numerosas publicaciones nacionales e internacionales en su haber en el campo de las heridas crónicas.
- Ser autores del único documento publicado en nuestro país que aborda el fenómeno que se pretende estudiar en nuestro trabajo.
- No prestar servicio asistencial en unidades que puedan ser incluidas en el estudio, con el fin de evitar posibles sesgos.

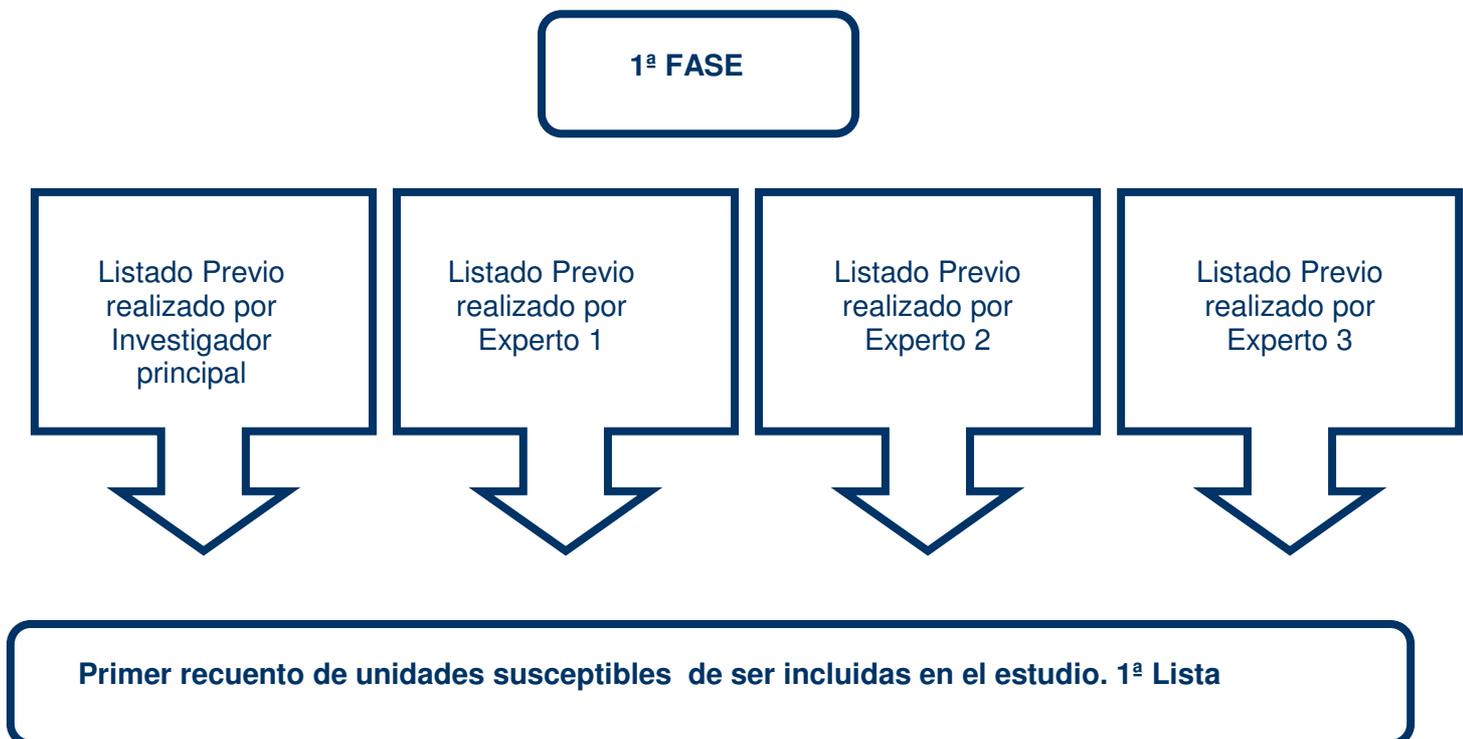
Aunque no es posible conseguir un anonimato completo de este grupo de expertos al ser los autores de un documento de acceso público se les pedirá que durante la realización del estudio guarden secreto sobre las deliberaciones que lleven a cabo con el investigador principal, así como que no se comenten entre ellos los diferentes aspectos que vayan surgiendo durante el estudio.

Tras este primer sondeo se realizará un primer recuento de unidades susceptibles de ser incluidas en el estudio, cotejando este sondeo con uno previo realizado por el investigador principal durante el planteamiento conceptual del estudio.

2ª FASE: En esta fase se realizará un llamamiento abierto a través de la lista de correo electrónico del GNEAUPP con el fin de identificar otras posibles unidades. Los mensajes enviados a esta lista de correo serán cuatro, con un periodo de intervalo entre cada uno de ellos de 10 días. En esta captación se proporcionará información limitada a los suscriptores de esta lista sobre los objetivos del estudio, los criterios de inclusión-exclusión e información de contacto con el investigador principal. Aunque este llamamiento se realizará de forma abierta la respuesta se canalizará a través de contestación privada a un correo electrónico gestionado exclusivamente por el investigador principal y creado específicamente para tal fin. Las contestaciones que no se envíen a este correo electrónico serán ignoradas. Las contestaciones que hayan seguido el proceso correcto serán evaluadas y sometidas a un recuento con el fin de obtener un segundo listado de unidades.

3ª FASE: El investigador principal elaborará un listado final con las unidades aspirantes a ser incluidas en el estudio, resultante de las unidades detectadas tras cotejo de los listados obtenidos en la fase 1ª y 2ª. Este listado final será el utilizado por el investigador principal para iniciar la fase de reclutamiento.

A continuación se muestra de forma gráfica el método de muestreo propuesto para nuestro estudio.



2ª FASE

Llamamiento abierto a través de la lista de correo electrónico del GNEAUPP con el fin de identificar otras posibles unidades
Cuatro mensajes con un intervalo entre cada uno de ellos de 10 días

Segundo recuento de unidades susceptibles de ser incluidas en el estudio. 2ª Lista

3ª FASE

Cotejo y elaboración del listado final de unidades a partir de la 1ª y 2ª lista de unidades

LISTADO FINAL DE UNIDADES SUSCEPTIBLES DE SER INCLUIDAS EN EL ESTUDIO

Variables a analizar

Debido a la naturaleza de nuestro estudio y a que existe poca información previa la elección de las variables supone un reto. Para cada variable considerada proponemos una definición operativa. En el proceso de elaboración y validación del formulario de recogida de datos estas definiciones operativas tendrán que ser también evaluadas por el grupo de expertos seleccionados. Para nuestro estudio consideramos las siguientes variables:

Nombre de la unidad: Se utilizará como tal el nombre formal aportado por los responsables de cada unidad en el Documento de acreditación formal de su condición de Unidad especializada en la atención de heridas crónicas/Clínica de heridas/Consulta de heridas.

Localización de la unidad: Localidad, provincia y comunidad autónoma donde se encuentra ubicada físicamente cada unidad.

Año de creación de la unidad: Se señalará el año donde la unidad adquirió un marco organizativo legalmente y administrativamente establecido. Generalmente las unidades suelen nacer como una iniciativa personal de un determinado profesional sanitario, que especialmente sensibilizado con la problemática asociada a las heridas crónicas, puso en marcha un pequeño proyecto que con el tiempo se afianzó y obtuvo un reconocimiento formal. Por tanto esta variable debe señalar el año exacto en que la unidad consiguió un estatus legalmente reconocido por el organismo sanitario al que pertenece y del que depende.

Organismo responsable de cada unidad: Se entenderá como organismo responsable de cada unidad aquella entidad de la que depende la unidad en términos administrativos, presupuestarios y legales. En aquellas unidades ubicadas en hospitales o centros de salud puede ser una gerencia, un distrito sanitario o un departamento de salud. En todos los casos en que el organismo pertenezca a un servicio de salud dependiente de una comunidad autónoma se deberá indicar el nombre del servicio de salud. En el caso de las unidades ubicadas en centros universitarios se deberá señalar en nombre de la universidad de la que dependen. En el caso de las unidades dependientes de fundaciones se deberá indicar el nombre de la fundación. Las unidades que desempeñan su función de manera privada pueden ser dependientes de una empresa (sociedad anónima o limitada) o bien depender directamente de una persona física. En este último caso las unidades participantes en el estudio podrán elegir en especificar el nombre de la empresa privada o bien simplemente indicar el carácter privado de la unidad mediante la fórmula de “organismo privado”.

Años de ejercicio profesional del Coordinador/Responsable en la unidad: Número de años completos que el responsable-coordinador de la unidad lleva prestando servicio profesional en la unidad hasta ese momento con el cargo de Coordinador/Responsable.

Profesión del Coordinador/Responsable de la unidad: Profesión que ostenta el Coordinador/Responsable de la unidad.

Formación del Coordinador/Responsable de la unidad: Formación que posea el responsable-coordinador de la unidad. Esta formación podrá encuadrarse en una o varias de las siguientes categorías:

-Diplomatura: Estudios obtenidos mediante una Diplomatura Universitaria de tres años de duración. Se incluye en este apartado aquellas personas que ostenten el título ya extinto en nuestro país de Ayudante Técnico Sanitario (ATS).

-Licenciatura-Estudios de Grado: Estudios obtenidos mediante Licenciatura Universitaria o bien a través de los nuevos estudios de grado desarrollados por el decreto Real Decreto 55/2005 de 21 de enero⁶².

-Formación de Postgrado: Títulos de expertos universitarios o masteres universitarios que sean títulos propios siempre que esta titulación esté en relación directa con la atención a las personas con heridas crónicas.

-Máster (Título Oficial): Personas que ostenten un título de Master oficial⁶², independientemente de que la temática del Máster esté en relación directa con la atención a las personas con heridas crónicas

-Doctorado: Personas que estén en posesión del título de Doctor por una universidad nacional o europea o bien estén matriculados en el momento de la realización del estudio en un programa oficial de doctorado (doctorandos)⁶².

-Especialidad: Aquellas personas que tengan una especialidad reconocida por el Ministerio de Sanidad y Consumo independientemente de si la han obtenido mediante programas de formación especializada (programas MIR para médicos o EIR para los enfermeros según la Ley 44/2003 de 21 de noviembre de Ordenación de las Profesiones Sanitarias⁶³) o por vía extraordinaria (según se establece en el Real Decreto 450/2005 de 22 de abril⁶⁴).

-Acreditación Nacional: Acreditación de una sociedad científica u organismo de ámbito nacional en el campo de la atención a las heridas crónicas.

-Acreditación Internacional: Acreditación de una sociedad científica u organismo de ámbito internacional en el campo de la atención a las heridas crónicas.

Número de integrantes de la unidad: Número total de profesionales que desempeñen su actividad laboral en la unidad a tiempo completo, entendiéndose que es su actividad profesional principal.

Profesión de los integrantes de la unidad: Profesión de cada uno de los profesionales que desempeñen su actividad laboral en la unidad a tiempo completo, entendiéndose que es su actividad profesional principal.

Existencia de equipo consultor: Se considera equipo consultor aquel personal que si bien no presta a jornada completa su labor profesional en la unidad si presta de forma habitual sus servicios en la unidad, recibe con frecuencia consultas desde la unidad y participa habitualmente en los procesos asistenciales llevados a cabo por la unidad.

Profesión de los integrantes que conforman el equipo consultor: Profesión de cada uno de los profesionales que conforman el equipo consultor.

Número de profesionales que conforman el equipo consultor: Número total de profesionales que conforman el equipo consultor.

Existencia de equipo de apoyo: Se considera equipo de apoyo aquel personal que no presta habitualmente su labor profesional en la unidad pero que de forma puntual colabora con la unidad en la atención de personas con heridas crónicas. Dado que el abanico de profesionales incluidos en este apartado puede ser muy amplio se incluirán

los profesionales que hayan participado con una cierta regularidad o mejor que se incluyan los servicios-unidades que prestan apoyo habitual a la unidad.

Sistema de selección de nuevo personal: Criterios de selección que se manejan por parte de los responsables de la unidad o los organismos responsables de esta para la incorporación de nuevo personal. Estos criterios deberán encuadrarse en una o varias de las siguientes categorías:

-Libre designación: Incorporación del personal a través de nombramiento directo de los responsables administrativos de la unidad, de los Coordinadores/Responsables de la unidad o de los directivos del organismo responsable.

-Según el establecido por el marco legal del organismo sanitario: El personal se incorpora a la unidad según la legislación vigente en el ámbito sanitario donde se encuentre ubicada la unidad (bolsas de contratación, concursos-oposición, concursos de traslados, concursos de méritos, pruebas de consolidación de empleo público).

-Pruebas selectivas objetivas: Elección del personal de nueva incorporación a través de pruebas objetivas de evaluación de competencia en el campo de las heridas crónicas (pruebas de conocimientos, entrevista personal, evaluación de méritos específicos en el campo de las heridas crónicas).

-Otros criterios: Criterios de selección que no encajen con ninguno de los anteriormente señalados.

Población diana: Usuarios a los que está dirigida la atención de la unidad. Se distinguirán dos tipos posibles de población diana:

-Pacientes que demanden asesoramiento y/o atención ante cualquier proceso derivado de las heridas crónicas.

-Profesionales sanitarios que demanden asesoramiento y/o atención ante cualquier proceso derivado de las heridas crónicas.

Área de influencia de la unidad: Zona de procedencia de los usuarios de la unidad ya sean Pacientes o Profesionales sanitarios que demanden asesoramiento y/o atención ante cualquier proceso derivado de las heridas crónicas. Se distinguirán cuatro posibles áreas de influencia:

-Área de influencia regional: Cuando la unidad presta atención principalmente a la población diana que normalmente recibe prestación de servicios sanitarios en su centro. Generalmente hace referencia a una localidad, una comarca o incluso una provincia.

-Área de influencia de la comunidad autónoma: Cuando la unidad presta atención a población diana procedente de toda su comunidad autónoma, siendo un centro de referencia para los usuarios de la comunidad donde está ubicada (ya sean Pacientes o Profesionales sanitarios).

-Área de influencia nacional: Cuando la unidad presta atención a población diana con frecuencia procedente de todo el territorio nacional. Se entiende que en este caso los usuarios con heridas crónicas se desplazan al centro con este único motivo.

-Área de influencia internacional: Cuando la unidad presta atención a población diana con frecuencia procedente del extranjero, siendo un centro de referencia mundial. Se

entiende que en este caso los usuarios con heridas crónicas se desplazan al centro con este único motivo desde sus países de origen.

Número de pacientes atendidos por la unidad desde la creación de la unidad: Cifra total de usuarios que han recibido atención por parte de la unidad ya sea mediante el sistema de asistencia-derivación directa o a través de sistemas de consulta telemática.

Número de pacientes atendidos por la unidad en el último año: Cifra total de usuarios que han recibido atención por parte de la unidad en el último año ya sea mediante el sistema de asistencia-derivación directa o a través de sistemas de consulta telemática.

Número de consultas a profesionales atendidas por la unidad desde la creación de la unidad: Cifra total de consultas atendidas por la unidad procedentes de profesionales sanitarios ya sea mediante el sistema de interconsultas o mediante sistema de consulta telemática desde la creación de la unidad.

Número de consultas a profesionales atendidas por la unidad en el último año: Cifra total de consultas de profesionales sanitarios atendidas por la unidad en el último año ya sea mediante el sistema de interconsultas o mediante sistema de consulta telemática.

Tipo de lesiones: Tipo de heridas crónicas que presentan los usuarios que son atendidos por la unidad. Las lesiones se categorizarán según la siguiente clasificación:

-Úlceras por presión: Lesiones localizadas en la piel y/o el tejido subyacente por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o la presión en combinación con la cizalla⁶⁵.

-Úlceras venosas: Lesiones en la extremidad inferior espontánea o accidental, cuya etiología tiene como origen la insuficiencia venosa central y su consecuente hipertensión venosa y que no cicatrizan en el intervalo temporal esperado⁶⁶.

-Úlceras arteriales: Lesiones que corresponden a la fase de «isquemia crítica», que se define como “la persistencia de dolor en reposo que precisa analgesia regular por un periodo superior a las 2 semanas y/o lesión necrótica en la pierna y/o el pie en la que se evidencia una presión sistólica en el tobillo < 50 mmHg”⁶⁶. La denominación de isquemia crítica de la extremidad debe utilizarse para todos los pacientes con dolor en reposo secundario a isquemia crónica, úlceras o gangrena atribuible a una enfermedad arterial oclusiva demostrada de modo objetivo⁶⁶.

-Lesiones de pie diabético: Cualquier lesión del pie resultante de la diabetes o de sus complicaciones⁶⁷. En este apartado se incluirán tanto las lesiones con componente puramente neuropático como neuroisquémico⁶⁷.

-Heridas quirúrgicas cronificadas: Lesiones resultantes de un proceso quirúrgico concreto que no se han cicatrizado en el plazo de tiempo esperado².

-Heridas quirúrgicas abiertas que requieren cierre por segunda intención: Lesiones resultantes de un proceso quirúrgico concreto que por su gravedad conlleven el uso de terapias avanzadas para conseguir su cicatrización².

-Quemaduras cronificadas: Lesiones resultantes de un traumatismo físico o químico que induce la desnaturalización de las proteínas tisulares que no se han cicatrizado en el plazo de tiempo esperado para con su severidad².

-Heridas crónicas de baja prevalencia: Lesiones de diversas etiologías que por su baja prevalencia y variabilidad requieren de una atención especializada para su tratamiento, ya sea este resolutivo o paliativo. Dentro de estas lesiones se pueden incluir las lesiones neoplásicas, la calcifilaxis, la epidermolisis bullosa o lesiones provocadas por enfermedades infecciosas tales como la lepra o la úlcera de buruli².

-Otras alteraciones de la integridad tisular^{2,68}: Lesiones por humedad asociadas a la inflamación y erosión de la piel por la acción prolongada de la orina, heces y el sudor (DAI-Dermatitis asociada a incontinencia). Lesiones asociadas a ostomías. Lesiones traumáticas cronificadas en el tiempo.

Sistema de captación de usuarios: Modo en que los usuarios entran en el proceso asistencial de la unidad. Se distinguirán dos tipos: mediante un circuito de tipo interno o de tipo externo. La unidad puede realizar su asistencia a través de un sólo circuito o ambos.

-Circuito interno: Los usuarios de la unidad (ya sean pacientes o profesionales) son derivados a través de interconsultas de otros departamentos-servicios-centros recibiendo bien atención directa en la unidad o bien recibiendo asistencia indirecta mediante un sistema telemático. Se acepta que los profesionales sanitarios en este tipo de circuito pueden obtener acceso a la asistencia de la unidad mediante un protocolo preestablecido. Los usuarios no pueden acceder de forma libre a la unidad y deben cumplir un proceso administrativo definido.

-Circuito externo: Los usuarios (ya sean pacientes o profesionales) pueden acceder de forma libre a la unidad, sin un protocolo preestablecido. Este sistema en teoría es el imperante en las unidades de carácter privado.

Modelo metodológico de la unidad: La unidad como ente organizativo enfocado a la eficiencia clínica puede contar con diferentes mecanismos de control interno-externo. La unidad puede contar con uno o varios de estos mecanismos. Se consideran posibles sistemas de control de eficiencia clínica los siguientes procedimientos:

-Presentación con carácter anual de memoria de las actividades realizadas por la unidad o de resultados obtenidas por esta.

-Uso de protocolos preestablecidos. Para que este mecanismo sea considerado como tal estos protocolos deben estar aprobados por la dirección del centro y poseer carácter legal.

-Uso de indicadores de salud bien definidos. (Ejemplo: tasas de prevalencia de úlceras por presión, tasas de incidencia de úlceras por presión, tasas de cicatrización, días de hospitalización, tasas de mortalidad, tasas de recurrencia de lesiones).

-Evaluación de la actividad de la unidad mediante auditorías externas. (Ejemplo: un tipo de auditoría externa podría ser estar en posesión de una acreditación de calidad asistencial como la ISO 9000).

-Incorporación a la práctica clínica habitual el manejo de documentos científicos contrastados (Ejemplo: manejo de guías de práctica clínica, documentos de consensos nacionales y/o internacionales).

-Posesión de menciones-premios a la labor asistencial llevada a cabo por la unidad.

-Realización periódica en la unidad de encuestas de satisfacción-evaluación dirigidas a los usuarios (siempre y cuando los resultados sean de libre acceso).

Participación en actividades preventivas en el campo de las heridas crónicas: Se valorará la participación activa de la unidad en diferentes actividades encaminadas a la prevención de diferentes tipos de heridas crónicas. Estas actividades se podrán clasificar en:

-Colaboración en estudios o auditorías internas de prevalencia-incidencia de heridas crónicas en el centro (siempre y cuando en este proceso la unidad tenga un rol principal).

-Participación en cursos de formación continuada sobre aspectos de prevención de las heridas crónicas ya sea dirigidos a profesionales sanitarios del centro donde se ubica la unidad u otros centros.

-Realización periódica de actividades preventivas en determinada población de riesgo. (Ejemplo: Programas de cribaje y detección de riesgo de pie diabético.)

-Talleres-actividades de educación sanitaria dirigidos a los pacientes y/o sus familiares.(Ejemplo: talleres de cuidado de pie diabético, organización de clubs de personas con úlceras venosas, talleres para cuidadores de pacientes con riesgo de úlceras por presión.)

-Evaluación de nuevas tecnologías sanitarias referente a la prevención de heridas crónicas, por cuenta propia o en colaboración con otros/a organismo-empresa-industria.

Capacidad operativa en la gestión de los recursos: Se entenderá que la unidad posee esta capacidad cuando desde la unidad se tiene la posibilidad de distribuir y asignar los recursos humanos y materiales disponibles en su ámbito asistencial en la atención de los pacientes con heridas crónicas según su criterio, ya sea desde un punto de vista preventivo (asignación de superficies especiales de manejo de presión, inclusión en programas específicos de prevención etc), terapéutico (asignación de superficies especiales de manejo de presión, uso de diferentes terapias como presión tópica negativa, uso de sistemas de descarga, apósitos, sistemas de compresión) o paliativo (derivación a unidades de dolor o paliativos).

Capacidad para la incorporación de nuevos recursos: Se considerará que la unidad posee esta capacidad cuando tiene la posibilidad de adquirir nuevos recursos materiales no disponibles normalmente en su ámbito para la atención de los pacientes con heridas crónicas según su criterio o bien incorporar nuevos profesionales sanitarios a la estructura de la unidad. La valoración de esta capacidad será independiente del hecho de que la unidad cuente con un presupuesto económico propio o dependiente de un organismo para la adquisición de nuevos recursos humanos-materiales. Lo que mide esta variable es si en el proceso de incorporación de nuevos recursos la unidad tiene cierto grado de participación efectiva.

Terapias y tratamientos que se realizan en la unidad: Acciones específicas de carácter terapéutico disponibles en la unidad que son llevadas a cabo con asiduidad por parte de los integrantes de la unidad o bien por los profesionales que conforman el equipo consultor. Estarán en gran parte condicionadas al contexto sanitario donde desarrolle su actividad la unidad. Se englobarán en los siguientes epígrafes:

-Cura en ambiente húmedo: Este epígrafe hace especial énfasis en el uso de apósitos que respetan el concepto de cura en ambiente húmedo⁶⁹. Manejo efectivo de los conceptos básicos de la preparación del lecho ulceral⁷⁰.

-Terapia de presión tópica negativa: Uso de terapia física para la cicatrización de heridas basada en la aplicación de una presión negativa (vacío) en el lecho de la herida a través de un dispositivo comercializado para tal fin⁷¹.

-Terapia larval⁷²: Uso terapéutico de larvas de moscas necrófagas cultivadas de forma estéril para el tratamiento de heridas ya sea aplicando las larvas de forma libre en el lecho ulceral o mediante la aplicación de las larvas confinadas en apósitos especiales (Biobags).

-Terapia compresiva⁷³: Se incluyen como terapia compresiva las diversas técnicas de compresión aplicables en el tratamiento de las úlceras venosas. Dentro de este apartado se incluye la utilización de vendajes multicapa (elásticos o inelásticos), medias de compresión o sistemas de compresión neumática intermitente (IPC). No se considera como técnica aceptada de compresión en este apartado la utilización de vendajes de crepe.

-Uso de Cámara Hiperbárica: Utilización de cámaras hiperbáricas capaces de aumentar la oxigenación de los tejidos mediante el uso de gradientes de presión atmosférica.

-Uso de descargas: Uso de diferentes sistemas de alivio de presión para la prevención y tratamiento de las lesiones de pie diabético⁹. Dentro de este apartado se incluye la utilización de fieltros adhesivos, sistemas de descarga total como botas removibles, yesos de descarga o soportes plantares.

-Terapias físicas: Uso de ultrasonidos, láser terapéutico o electroestimulación en el tratamiento de heridas crónicas.

-Terapia génica: Uso terapéutico de células modificadas genéticamente en el tratamiento de heridas crónicas, especialmente en las provocadas por enfermedades de etiología genética.

-Ingeniería de tejidos: Uso de productos avanzados en el tratamiento de heridas. Incluye tanto el uso de matrices biológicas acelulares como matrices contenedoras de células así como el uso de factores de crecimiento autólogos. Ejemplo de productos que se incluyen en este apartado: Apligraf, Dermagraf, Promogran, AlloDerm, Unite, Integra, Xelma, Regranex.

-Técnicas de desbridamiento avanzado^{72,74}: Incluye métodos de desbridamiento como la hidrocirugía, uso de ultrasonidos, el manejo avanzado en la eliminación de biofilms bacterianos o el desbridamiento cortante continuado en pie diabético.

Técnicas diagnósticas que se realizan en la unidad: Pruebas diagnósticas que el personal de la unidad realiza rutinariamente ya sea con los recursos propios de la unidad o bien mediante solicitud al equipo consultor-equipo de apoyo. En este último caso para que se consideren pruebas que se realizan en la unidad el personal de la unidad debe poseer autonomía propia para solicitarlas al equipo consultor-equipo de apoyo:

-Pruebas de radiología convencionales.

-Determinaciones analíticas rutinarias (determinaciones de valores bioquímicos en sangre, realización de hemogramas y pruebas de coagulación).

-Gammagrafía ósea.

-Arteriografía.

-Imagen por ECO-Doppler.

- Tomografía Axial Computarizada.
- Resonancia Magnética.
- Doppler para cálculo de ITB.
- Oximetría transcutánea.
- Baropodometría mediante sistemas informatizados.
- Instrumentos de exploración de pie diabético: Dentro de este apartado se distinguirán a su vez:
 - Monofilamento.
 - Diapasón graduado.
 - Sistemas avanzados de exploración de sensibilidad térmica (*Roll-temp*® y *Termo skin*®.)
 - Discriminador Táctil Circunferencial.
 - Neurotensiómetro.
 - Neurotip.
 - *Neuropad*®.

Estructura física de la unidad: Disposición física por áreas que conforma la unidad. Se distinguirá la existencia de las siguientes posibles áreas:

- Zona de recepción / acogida: Área propia de la unidad para el recibimiento de pacientes. Incluye zona de gestión administrativa.
- Consulta/s con box/es de diagnóstico/tratamiento: Área propia para la atención directa de los pacientes con heridas (dotado de material asistencial para curas y exploración-valoración de los pacientes).
- Zona de tele-asistencia/tele-consulta: Área específica dotado de sistemas de tele-asistencia (sistema informático con conexión telemática al exterior, conexión telefónica, fax).
- Quirófano de cirugía menor: Sala propia para la realización de procedimientos de cirugía menor relacionados con la atención de heridas crónicas.
- Almacén propio: Área propia para almacenamiento de productos sanitarios relacionados con la actividad de la unidad.
- Sala polivalente: Área destinada para realización de actividades de educación sanitaria, reuniones etc.
- Aseo propio o compartido: Para uso del personal y/o usuarios de la unidad.

Participación de la unidad en actividades formativas: Cuando el personal de la unidad participa activamente y con regularidad en actividades como personal docente referente en el campo de heridas crónicas. Esta actividad docente se puede desarrollar a través de:

- Formación formal de personal sanitario no titulado (estudiantes de enfermería, medicina, personal que realiza su residencia vía MIR-EIR etc).
- Cursos de formación continuada acreditados en la actualización de la prevención y manejo de las heridas crónicas para el personal titulado de su centro-área-districto sanitario.
- Cursos de formación continuada acreditados en la actualización de la prevención y manejo de las heridas crónicas abiertos a personal titulado ajeno a su centro-área-districto sanitario en el contexto de su comunidad autónoma.

- Cursos de formación continuada acreditados en la actualización de la prevención y manejo de las heridas crónicas abiertos a personal titulado ajeno a su centro-área-distrito sanitario a nivel nacional.
- Cursos online de formación continuada acreditados.
- Realización de actividades docentes dirigidas a los familiares y/o usuarios del sistema sanitario (como cuidadores, personal no sanitario relacionado con pacientes con heridas crónicas).
- Participación como docentes en cursos de ámbito universitario (postgrados, másteres propios u oficiales).

Actividad investigadora de la unidad: Participación por parte del personal que compone la unidad en estudios de investigación en el campo de la atención a las heridas crónicas siempre y cuando la unidad sirva de plataforma activa en este sentido (por ejemplo los pacientes de la unidad participan como sujetos a estudio). Esta participación se diferenciará en los siguientes apartados:

- Participación en estudios relacionados con tesis doctorales: Personal de la unidad o personas ajenas a ella utilizan la unidad como una plataforma física-administrativa-organizativa de apoyo para la realización de sus estudios oficiales de doctorado.
- Participación en estudios financiados por empresas privadas: Colaboración con empresas en el desarrollo o testado de productos-técnicas relacionados con la atención de los pacientes con heridas crónicas.
- Participación en ensayos clínicos: Realización de ensayos clínicos en la unidad en solitario o en colaboración con otros centros en el campo de las heridas crónicas.
- Realización de otros estudios de investigación: Realización de otro tipo de estudios en la unidad sobre heridas crónicas en solitario o en colaboración con otros centros (estudios de cohortes, casos-controles, series de casos, transversales, ecológicos).

Recepción de rotaciones externas de personal ajeno a la unidad: Se entenderá que la unidad es receptora de rotaciones externas cuando reciba con cierta asiduidad profesionales sanitarios de otras instituciones para su formación específica en el campo de las heridas crónicas. No se considerará rotación externa en el caso de que la unidad reciba personas que no estén en posesión de un título profesional durante su paso por la unidad (ejemplo estudiantes de enfermería que realizan prácticas).

Realización de rotaciones externas por parte del personal de la unidad: Se entenderá que el personal ha realizado rotaciones externas cuando parte del personal integrante de la unidad que desempeñe su actividad laboral a tiempo completo haya realizado visitas a otras unidades especializadas en el campo de las heridas crónicas. Para que se consideren efectivas estas rotaciones deben haber tenido una duración temporal mínima de dos semanas. Se podrán distinguir dos tipos de rotaciones:

- Rotaciones externas de ámbito nacional: Cuando el centro receptor de los profesionales de la unidad esté ubicado en territorio nacional.
- Rotaciones externas de ámbito internacional: Cuando el centro receptor de los profesionales de la unidad esté ubicado en territorio extranjero.

Divulgación de resultados a la comunidad científica: Procedimiento mediante el cual la unidad comunica los resultados-experiencias de su actividad asistencial. Se debe entender que esta comunicación de resultados se hace como unidad clínica y no a título individual por algún integrante de la unidad. Se pueden distinguir las siguientes actividades:

- Ponencias y comunicaciones en congresos-jornadas de ámbito nacional.
- Ponencias y comunicaciones en congresos-jornadas de ámbito internacional.
- Publicación de artículos en revistas científicas de ámbito nacional.
- Publicación de artículos en revistas científicas de ámbito internacional.
- Divulgación de resultados en el entorno interno: Cuando la unidad sólo ha realizado la divulgación de resultados mediante auditorias internas, comunicaciones en el ámbito de su contexto sanitario (centro, área de salud, distrito sanitario).
- No realiza ninguna actividad relacionada con la divulgación de resultados: Cuando la unidad no ha realizado como unidad clínica ninguna de las actividades anteriormente señaladas.

Formación de la unidad: Esta variable valora la manera en que la unidad surgió en sus inicios, pudiéndose establecer que la unidad inicio su andadura a partir de una de las siguientes situaciones:

- Iniciativa personal de un profesional concreto: En ocasiones las unidades pueden nacer como una iniciativa personal de un determinado profesional sanitario, que especialmente sensibilizado con la problemática asociada a las heridas crónicas, puso en marcha un pequeño proyecto que con el tiempo se afianzó y obtuvo reconocimiento formal como Unidad especializada en la atención de heridas crónicas/Clínica de herida/Consulta de heridas.
- Iniciativa de un grupo de profesionales: Como en el caso anterior pero el proyecto es puesto en marcha por un grupo de profesionales (que puede o no tener carácter multidisciplinar).
- Iniciativa por parte de la institución de la que depende la unidad: El nacimiento de la unidad parte como un proyecto encabezado por la dirección del centro-organismo donde se encuentra ubicada la unidad, ya sea a partir de una necesidad detectada por esta o como una estrategia de mejora de funcionamiento de su ámbito sanitario.
- Como parte de un plan estratégico dependiente de un organismo superior: La formación de la unidad forma parte de un plan estratégico con objetivos más amplios, y que puede venir impuesto por un ente de nivel jerárquico superior. Por ejemplo la creación de una unidad de pie diabético puede ser una de las estrategias incluidas en un plan de salud dependiente de un servicio de salud con el fin de mejorar la atención de los pacientes diabéticos en una comunidad autónoma.

Existencia de barreras iniciales en la implantación de la unidad: Se definen como barreras iniciales de implantación los posibles obstáculos-problemas en el caso de que hubieran existido que se produjeron en la creación de la unidad. Pueden distinguirse diferentes tipos de barreras:

-Barreras de tipo presupuestario-financiero: Todos aquellos obstáculos-problemas derivados de temas económicos (Ejemplo: déficit de financiación para la creación de la unidad, dependencia de un ente superior en la asignación de recursos económicos, falta de liquidez presupuestaria para la creación de la unidad).

-Barreras de tipo legal-administrativo-normativo: Todos aquellos obstáculos-problemas derivados de aspectos normativos-legales-administrativos que pudieron dificultar la creación de la unidad (Ejemplo: dificultad de la implantación de un nuevo circuito de derivación de pacientes en el centro que contemple a la unidad por conllevar cambios en la normativa vigente en el centro)

-Barreras por recelo-oposición de otros profesionales sanitarios/otros servicios-unidades: Con frecuencia la implantación de nuevas estructuras organizativas en un centro puede despertar entre algunos profesionales sentimientos de rechazo u oposición. Algunas causas pueden ser la variación del status quo establecido en el centro o la resistencia al cambio de las personas-servicios. Estas barreras son a veces difíciles de establecer con claridad ya que no se manifiestan o expresan de forma objetiva. Este ítem incluye déficit, falta de interés o apoyo por parte de la dirección del centro en la creación de la unidad (Ejemplo: Un servicio de cirugía vascular puede ser reticente a que se cree una unidad de pie diabético en su hospital por pensar que su servicio pierde capacidad de decisión en asuntos clínicos).

-Barreras de tipo logístico: Cuando no habiendo problemas-obstáculos de tipo presupuestario-legal-administrativo-normativo si existieron otros aspectos en el desarrollo de la unidad (Ejemplo: la creación de la unidad implicaba la realización de modificaciones en la estructura física del centro, dificultad en la elección-selección del personal que debía formar parte de la unidad por falta de personal formado, etc)

-Otras barreras: Aquellos obstáculos-problemas que según el criterio del responsable-coordinador de la unidad no pueden enmarcarse en los ítems anteriormente señalados.

-No existencia de barreras iniciales: Cuando en la formación de la unidad no se identificó ningún tipo de barreras.

Existencia de barreras actuales en el funcionamiento de la unidad: Se definen como barreras actuales de funcionamiento los posibles obstáculos-problemas que aparecen en la actividad asistencial diaria de la unidad según el criterio del responsable-coordinador de esta. Pueden distinguirse diferentes tipos de barreras, que pueden actuar de forma aislada o continua:

-Barreras de tipo presupuestario-financiero: Todos aquellos obstáculos-problemas derivados de asuntos de perfil económico (Ejemplo: falta de liquidez presupuestaria para el correcto funcionamiento de la unidad, imposibilidad de gestionar nuevos recursos humanos-materiales por falta de presupuesto, falta de recursos materiales).

-Barreras de tipo legal-administrativo-normativo: Todos aquellos obstáculos-problemas derivados de aspectos normativos-legales-administrativos que dificultan el funcionamiento de la unidad (Ejemplo: Pueden existir problemas en la recepción de pacientes ajenos al centro por normativa del ámbito sanitario donde esté ubicada la unidad)

-Barreras por recelo-oposición de otros profesionales sanitarios/otros servicios-unidades: Aquellos problemas-obstáculos que surgen debido a sentimientos de rechazo u oposición a la actividad que desempeña la unidad de personas-servicios, ya sean estos procedentes

del centro o ajenos a este. Estas barreras son a veces difíciles de establecer con claridad ya que no se manifiestan de forma objetiva. (Ejemplo: Puede que un servicio de un hospital se niegue a colaborar con la unidad de heridas crónicas, puede que determinado personal de enfermería de un servicio determinado no quiera seguir algunas pautas de tratamiento marcadas desde la unidad).

-Barreras de tipo logístico: Cuando no habiendo problemas-obstáculos de tipo presupuestario-legal-administrativo-normativo si existen otros aspectos que perjudican el funcionamiento adecuado de la unidad (Ejemplo: la creación de la unidad no cuenta con una estructura física adecuada al volumen de pacientes que atiende)

-Otras barreras: Aquellos obstáculos-problemas que según el criterio del responsable-coordinador de la unidad no pueden enmarcarse en los ítems anteriormente señalados pero que influyen negativamente en la actividad asistencial de la unidad.

-No existencia de barreras actuales: Cuando en la actividad diaria de la unidad no se detectan ningún tipo de barrera.

Métodos y técnicas de recogida de los datos

El fenómeno que pretende estudiar nuestro proyecto de investigación es un tema donde la información previa con la que contamos es vaga y muy débil. Esto incide directamente en el proceso de recogida de datos pues no existe formulario-cuestionario específicamente diseñado para tal fin, ni trabajos previos publicados que orienten de forma inequívoca sobre qué sistema de recogida de datos es el más adecuado.

Por ello se diseñará un formulario propio para la recogida de datos. Para el diseño de este formulario se utilizará un enfoque Delphi modificado. El enfoque Delphi ha sido usado anteriormente para el estudio de determinadas cuestiones en el contexto de las heridas crónicas^{75,76,77} y es un método aceptado cuando los datos son escasos o poco consistentes⁷⁸.

Los expertos requeridos para este proceso serán diez. Tres de estos expertos serán las mismas personas que participarán en la primera fase del muestreo. Los otros siete expertos serán elegidos por el investigador principal por su perfil profesional y curricular. Como requisito imprescindible estos expertos cumplirán la condición de no desempeñar labor asistencial en ninguna unidad. Como requisito secundario se valorará estar en posesión de la acreditación del GNEAUPP de experto en heridas crónicas en cualquiera de sus niveles (básico-avanzado-excelente) y tener experiencia investigadora acreditada en el campo de las heridas crónicas. El listado de expertos con acreditación del GNEAUPP es de libre acceso y está disponible en la página web de esta organización.

La identidad de estos siete expertos se guardará en el anonimato y sólo será conocida por el investigador principal. Esto pretende conseguir mayor integridad y consistencia del método Delphi. En todo caso se les pedirá a todos los participantes en el proceso de evaluación del formulario que guarden secreto sobre el tema. La identidad de estos siete expertos adicionales sólo podrá ser divulgada tras la publicación de los resultados del estudio.

A estos expertos se les proporcionará información detallada acerca de los objetivos del estudio, los criterios de inclusión-exclusión así como otra información que consideren necesaria con el fin de valorar la pertinencia del formulario para la recogida de datos del estudio y las definiciones operativas de las variables.

Nuestro diseño del formulario con el método Delphi que constará de las siguientes rondas:

1ª Ronda: El investigador principal elaborará un formulario específico de recogida de datos. Este formulario se remitirá a los 10 expertos seleccionados. El sistema de remisión de este formulario será de correo electrónico o correo certificado según la preferencia de cada experto. Los expertos realizarán las anotaciones y sugerencias que consideren oportunas sobre el formulario y las definiciones operativas incluidas en el y enviarán mediante el mismo sistema sus aportaciones y/o correcciones al investigador principal.

2ª Ronda: El investigador principal revisará las anotaciones de los expertos y modificará el formulario de acuerdo a las aportaciones de los expertos y remitirá de nuevo por correo certificado o correo electrónico la nueva versión del formulario. Los expertos realizarán una nueva revisión del documento aportando nuevas anotaciones y sugerencias si lo consideran necesario o bien dando su conformidad con esta nueva versión.

3ª Ronda: El investigador principal revisará las anotaciones de los expertos y realizará un nuevo ajuste del formulario según estas aportaciones y remitirá de nuevo por correo certificado o correo electrónico la nueva versión del formulario. En esta fase los expertos deberán puntuar el cuestionario con el fin de establecer la validez de contenido del cuestionario, para la cual se usará la prueba de expertos de Polit y Hungler⁷⁹, que tiene en cuenta dos criterios: **pertinencia** (si el ítem evalúa lo que se pretende evaluar) y la **relevancia** (definida como la importancia del ítem). Ambas dimensiones serán evaluadas por parte de los expertos con las siguientes variables y categorías de respuesta:

Pertinencia: 1. no pertinente, 2. poco pertinente, 3. pertinente, 4. muy pertinente.

Relevancia: 1. no relevante, 2. poco relevante, 3. relevante, 4. muy relevante.

Final: A partir de las puntuaciones de los expertos el investigador principal establecerá la validez de contenido del cuestionario. Para ello el investigador principal calculará los siguientes índices:

-Índice de validez de contenido para cada ítem del instrumento (CVI-i): Este índice se calculará a partir de la siguiente fórmula: Número de expertos que concuerdan en el valor (valores entre 3 y 4) dividido número total de expertos (10 expertos).

-Índice de validez de contenido individual para cada experto (CVI-e): Este índice se calculará a partir de la siguiente fórmula: Número de ítems con puntuación entre 3 y 4 de un experto dividido número total ítems.

-Índice de validez de contenido general del instrumento (CVI-total): Este índice se calculará a partir de la siguiente fórmula: Suma del CVI-i de cada experto dividido por el número total de expertos (10 expertos).

Se considerará como valor mínimo de indicativo de validez para el formulario una puntuación de 0,62 en cada uno de los índices⁷⁹. Un CVI, en cualquiera de los tres apartados anteriores, mayor o igual a 0,80 se considera indicativo de validez de contenido elevada. En la publicación de los resultados se reflejarán los índices obtenidos mediante este proceso. La prueba de expertos de Polit y Hungler ha sido utilizada en otras ocasiones con éxito en el diseño de otros cuestionarios en el ámbito de la investigación en salud^{80,81}.

A continuación se muestra una tabla resumen del método Delphi propuesto para nuestro estudio.

Ronda 1	El investigador principal elaborará un formulario específico de recogida de datos que se remitirá a los 10 expertos seleccionados que realizarán las anotaciones y sugerencias que consideren oportunas sobre el formulario y las definiciones operativas incluidas en el y enviarán sus aportaciones y/o correcciones al investigador principal.
Ronda 2	El investigador principal revisará las anotaciones de los expertos y modificará el formulario de acuerdo a las aportaciones y remitirá de nuevo la nueva versión del formulario. Los expertos realizarán una nueva revisión del documento aportando nuevas anotaciones y sugerencias si lo consideran necesario o bien dando su conformidad con esta nueva versión.
Ronda 3	El investigador principal revisará las nuevas anotaciones de los expertos y realizará un nuevo ajuste del formulario según estas remitiendo de nuevo la nueva versión del formulario para la realización de las puntuaciones con el fin de establecer la validez de contenido del cuestionario,
Final	El investigador principal calculará los siguientes índices: Índice de validez de contenido para cada ítem del instrumento (CVI-i), Índice de validez de contenido individual para cada experto (CVI-e) y el Índice de validez de contenido general del instrumento (CVI-total) y remitirá los resultados obtenidos a los expertos. Se considerará como valor mínimo de indicativo de validez para el formulario una puntuación de 0,62 en cada uno de los índices. En la publicación de los resultados se reflejarán los índices obtenidos mediante este proceso.

En caso de no alcanzar la puntuación mínima de validez para el formulario el investigador establecerá la conveniencia de utilizar el formulario obtenido aunque con la obligación formal de hacer constar en la futura publicación de los resultados la problemática

asociada a la creación del formulario de recogida de datos para este estudio, la imposibilidad de conseguir un consenso total por parte de los expertos consultados a tal fin y los valores para cada índice de validez de contenido obtenidos para el formulario.

Para el reclutamiento el investigador principal se pondrá en contacto con la persona responsable de las unidades recogidas en el listado final mediante correo electrónico o comunicación telefónica. A esta persona se le interrogará sobre su interés y conformidad en la participación en el estudio, se le proporcionará información detallada sobre los objetivos que persigue el estudio, los criterios de inclusión-exclusión del estudio, el método de recogida de datos, cronograma de trabajo, forma de la publicación de los resultados u otra información adicional que estimen necesaria. Así mismo se le informará sobre la documentación necesaria para acreditar la condición de la unidad, información sobre los aspectos éticos de la investigación, la política de confidencialidad de los datos así como la documentación requerida que permita la publicación posterior de los resultados del estudio. También se le facilitará una vía de comunicación que permita tener contacto directo con el investigador principal (teléfono y correo electrónico).

Será motivo para ser retiradas del estudio aquellas unidades cuyos responsables expresen en esta fase del reclutamiento:

- Negativa a la publicación posterior de los resultados obtenidos.
- Imposibilidad para aportar la documentación que acredite la condición de la unidad.
- Inconformidad con los objetivos que se pretenden alcanzar con el estudio o con el diseño metodológico del estudio.
- Incumplimiento de las normas de participación en el estudio en referencia a la confidencialidad.

Tras la aceptación por parte del responsable de cada unidad en la participación en el estudio, el formulario se enviará a este mediante correo certificado. Los responsables de cada unidad serán los responsables de su cumplimentación y remisión. El sistema de comunicación será correo certificado ya que además del formulario a los responsables de las unidades se les remitirá la siguiente documentación:

- Carta de presentación del investigador.
- Documento explicativo sobre el estudio donde se indicarán brevemente los antecedentes, objetivos y propósitos del estudio.
- Documento de consentimiento informado, el cual asegura que los datos solo se utilizarán con fines científicos.
- Documento de autorización por parte de los responsables de cada unidad para la publicación de los datos recogidos.
- Documento de confidencialidad, donde los participantes se comprometen a guardar secreto sobre la participación en el estudio durante el proceso de realización del estudio.
- Documento de acreditación formal de condición de Unidad especializada en la atención de heridas crónicas/Clínica de heridas/Consulta de heridas. En el caso de ser estructuras organizativas que estén enfocadas a la atención específica de determinadas heridas crónicas tales como lesiones de pie diabético, úlceras de pierna o úlceras de baja prevalencia este aspecto deberá ser especificado en este documento.

Una vez cumplimentada toda la documentación deberá ser remitida mediante correo certificado al investigador principal con acuse de recibo. Una vez recibida la documentación por el investigador principal, este realizará la revisión de cada uno de los documentos cumplimentados y contactará con el responsable de cada unidad mediante correo electrónico o llamada telefónica para confirmar la recepción y aceptación de la documentación.

Aquellas unidades que remitan la documentación de forma y/o manera incorrecta (falta de documentación, errores en la cumplimentación) contarán con un plazo para que puedan resolver los errores detectados en el plazo preestablecido. Las unidades en donde se hayan detectado errores en la documentación que no puedan ser subsanados deberán ser retiradas del estudio, debiendo ser informadas de este hecho por el investigador principal.

El periodo de recogida de datos será de dos meses, abarcando este periodo desde el envío de la documentación a cada unidad hasta la recepción de esta por parte del investigador principal. El plazo de revisión de la documentación y de subsanación de errores será de un mes, a contar desde el momento de la llegada de la documentación al investigador principal.

Aspectos éticos y legales

A pesar de que en esta investigación no participarán pacientes se solicitará a un comité de ética acreditado autorización para la realización del estudio. El comité de ética será el ubicado en el centro de trabajo del investigador principal. En este centro de trabajo no existe ninguna estructura sanitaria susceptible de ser incluida en el estudio por lo que se evita de esta manera un posible sesgo.

Los responsables de cada unidad deberán mediante la remisión del Documento de autorización permitir la publicación de los resultados. Sólo se podrán utilizar los datos de aquellas unidades cuyos responsables e instituciones permitan de forma expresa su uso y publicación mediante este documento escrito. Las unidades que no remitan esta documentación deberán ser retiradas del estudio. Los responsables de cada unidad deberán en todo caso contactar con las personas-órganos pertinentes de sus centros para confirmar la conveniencia en la participación en el estudio y la aceptación de las condiciones del estudio, así como de la publicación de los resultados. A efectos legales los coordinadores de las unidades se hacen responsables de la veracidad de la información que aporten a través de los formularios al investigador principal.

En ningún caso el investigador principal podrá facilitar información sobre qué unidades han sido contactadas con anterioridad, qué unidades están dispuestas a participar en el estudio ni cuáles son los datos que se van obteniendo en el curso de la investigación. Como deferencia a las unidades participantes se les informará en cada momento sobre el estado cronológico de la investigación si estas lo requieren (sin aportar información sobre los datos obtenidos de otras unidades ni de los resultados obtenidos hasta ese momento).

Los datos de cada unidad se presentarán disgregados de forma que no sea posible asociar los resultados obtenidos con una unidad en concreto. Solo se presentarán como datos no disgregados los datos referentes a las siguientes variables:

- Nombre de la unidad
- Localización de la unidad
- Año de creación de la unidad
- Organismo responsable de cada unidad

Tanto en el documento de autorización como en el formulario de recogida de datos se especificará que datos aparecerán publicados como datos disgregados y como datos no disgregados. Estos datos no disgregados permitirán la creación de un primer censo de unidades especializadas en la atención de heridas crónicas en nuestro país.

Toda la documentación aportada por las unidades quedará custodiada por el investigador por un periodo de 10 años, siendo este el responsable legal en caso de extravío. Los responsables de las unidades que deseen poseer copia compulsada de la documentación remitida podrán solicitarla al investigador mediante un documento de solicitud que deberá ir obligatoriamente firmado por el responsable de la unidad y que facilitará a tal efecto el investigador principal.

Análisis e interpretación de los datos

Nuestro estudio tiene primordialmente un propósito exploratorio-descriptivo. En una primera fase se realizará un tratamiento de los datos mediante técnicas de estadística descriptiva para describir la frecuencia y distribución de cada una de las variables del estudio. Las variables continuas se describirán con la media y la desviación estándar. Las variables categóricas se expresarán en números absolutos y porcentajes. Para la representación gráfica se utilizarán tablas de frecuencias, histogramas, tablas de contingencia y gráficos de barras agrupadas según proceda.

En esta fase el análisis se realizará por separado en referencia a los datos disgregados y los datos no disgregados. A partir de los datos no disgregados se confeccionará el censo de unidades de atención especializada en heridas crónicas de nuestro país.

Uno de los objetivos que persigue la realización de este estudio es comparar los elementos que conforman las unidades con el documento técnico de posicionamiento del GNEAUPP Nº 10. Por ello para realizar una segunda fase del análisis se utilizará un sistema de clasificación de unidades que permita establecer como se ajustan las unidades a estudio a los elementos recogidos en este documento.

Este sistema de clasificación de unidades estará basado en un sistema de puntuación ligado a los ítems recogidos en el formulario de recogida de datos e incluirá unos criterios mínimos de inclusión para unos modelos teóricos de unidades de heridas preestablecidos.

No todos los ítems recogidos en el formulario serán considerados susceptibles de ser usados para este proceso.

Este sistema de clasificación que se generará en varias etapas:

1-Etapa: El investigador principal establecerá un sistema de puntuación ligado a las respuestas del formulario final. Para la ideación de este sistema el investigador basará las puntuaciones en la creación de tres modelos teóricos que definen un tipo de unidad de heridas:

- Un modelo mínimo de unidad.
- Un modelo intermedio de unidad.
- Un modelo de unidad de excelencia o centro de referencia.

Para cada uno de estos modelos se establecerán unos criterios mínimos que debe cumplir una unidad para ser encuadrada en cada modelo y unas puntuaciones mínimas y máximas. La concepción y desarrollo de estos modelos teóricos se expondrá en la publicación de los resultados del estudio.

2-Etapa: Este sistema de clasificación será enviado a los tres expertos que intervinieron en el proceso de muestreo. El criterio de elección de estos expertos es el mismo por el que se seleccionaron para el proceso de muestreo. Estos expertos revisarán el sistema de puntuación y los criterios mínimos de inclusión para cada modelo y enviarán al investigador principal las anotaciones o modificaciones que consideren necesarias. El sistema de comunicación será por correo electrónico o correo certificado según la preferencia de cada experto.

3-Etapa: El investigador principal revisará las anotaciones y aportaciones modificando el sistema y los criterios considerados según las sugerencias de los expertos. Se enviarán de nuevo el sistema de puntuación y los criterios a los expertos. Si en esta etapa dos de los tres expertos dan su aprobación se considerará el sistema de puntuación y los criterios como válidos, quedando el sistema de clasificación como establecido. En caso contrario el investigador principal considerará la conveniencia de utilizar este sistema con la obligación de hacer constar en la futura publicación de los resultados la problemática asociada a la creación de este sistema y la dificultad para alcanzar un consenso entre los expertos respecto a los criterios de definición para cada modelo.

A continuación se muestra una tabla resumen de este proceso:

Etapa 1	1-Asignación por el investigador principal de una puntuación a cada ítem del formulario considerado como evaluable. 2-Consideración de los criterios mínimos a cumplir para cada uno de los tres modelos: -Modelo mínimo de unidad. -Modelo intermedio de unidad. -Modelo de unidad de excelencia o centro de referencia. 3-Creación de un sistema de clasificación según la puntuación total obtenida en el formulario y el cumplimiento por cada unidad de los criterios mínimos establecidos.
----------------	---

Etapas 2	1-Envío del sistema de clasificación con las puntuaciones y los criterios mínimos a los tres expertos. 2-Revisión y modificación del sistema y/o los criterios mínimos por los expertos. 3-Remisión de las aportaciones y/o modificaciones al investigador principal.
Etapas 3	1-El investigador principal revisará las aportaciones de los expertos 2-Modificación del sistema y los criterios considerados según las sugerencias de los expertos. 3-Envío del sistema de puntuación y los criterios modificados a los expertos. 4-Si en esta etapa dos de los tres expertos dan su aprobación se considerará el sistema de puntuación y los criterios como válidos. 5-Si no hay consenso se deberá establecer la conveniencia del uso del sistema.

La recogida de datos en ningún caso se iniciará antes de que este sistema de clasificación esté establecido con el objetivo de evitar posibles sesgos que interfieran en el análisis y será conocido exclusivamente por estos tres expertos y el investigador principal. Por tanto no estará reflejado en el formulario que se remitirá a las unidades. Posteriormente se deberá comunicar tanto el sistema de puntuación como los criterios para cada modelo en la publicación de los resultados.

La puntuación de cada unidad y el modelo en el que se encuadraría serán datos presentados de forma disgregada, por lo que en ningún modo las puntuaciones para cada unidad se reflejarán en los resultados finales publicados. Los responsables de las unidades que deseen conocer las puntuaciones obtenidas por su unidad y la asignación de su unidad a los modelos establecidos podrán ponerse en contacto con el investigador principal mediante el procedimiento expuesto en el apartado de aspectos legales con la obligación de este de enviar una copia compulsada del formulario original y un documento donde consten las puntuaciones obtenidas por su unidad y los criterios que cumple y no cumple en cada caso.

La creación de este sistema permitirá realizar un análisis inferencial para establecer las asociaciones entre las puntuaciones obtenidas de las unidades y los elementos recogidos en el documento de posicionamiento del GNEAUPP Nº 10. Para ello se utilizarán el test de la ji-cuadrado, el coeficiente de correlación lineal de Pearson y el coeficiente de Spearman según el tipo de variable considerada.

Para el tratamiento de los datos se usará el software para análisis de datos SPSS versión 18.0 compatible para el sistema operativo Windows XP.

CRONOGRAMA

MES 1º	1ª-2ª Semana	-Actualización de la revisión bibliográfica. -Elaboración de listado de Unidades del investigador principal. -Contacto con los 10 expertos para solicitud en la participación en el estudio. -Creación de cuenta de correo electrónico para el estudio.
	3ª-4ª Semana	-Conformación de la lista de 10 expertos. -Solicitud a comité de ética para la realización del estudio.
MES 2º	1ª y 2ª Semana	-Elaboración de formulario y envío de formulario a expertos.
	3ª y 4ª Semana	-Elaboración de documentación para el estudio. 1-Carta de presentación del investigador. 2-Documento explicativo sobre el estudio. 3-Documento de consentimiento informado. 4-Documento de autorización de los responsables de cada unidad para la publicación de los resultados. 5-Documento de confidencialidad. 6-Documento de acreditación formal de condición de Unidad especializada en la atención de heridas crónicas/Clinica de heridas/Consulta de heridas. 7-Documento de solicitud de remisión de documentación para las unidades.
MES 3º	1ª-2ª Semana	-Recepción del formulario con anotaciones de los expertos -Solicitud de elaboración de los tres listados de unidades a los tres expertos preseleccionados.
	3ª y 4ª Semana	-Modificación según aportaciones de expertos y reenvío del formulario a los expertos. -Recepción de los tres listados de unidades.
MES 4º	1ª y 2ª Semana	-Cotejo de los tres listados de unidades con listado de investigador. -Primer recuento de unidades susceptibles de ser incluidas en el estudio. 1ª Lista.
	3ª y 4ª Semana	-Recepción del formulario con anotaciones de los expertos -Modificación según aportaciones de expertos y reenvío del formulario a estos para cálculo de puntuación de contenido.
MES 5º	1ª y 2ª Semana	-Llamamiento 1º a lista del GNEAUPP.
	3ª y 4ª Semana	-Llamamiento 2º a lista del GNEAUPP. -Recepción del formulario con puntuaciones de los expertos y cálculo de índices.
MES 6º	1ª y 2ª Semana	-Llamamiento 3º a lista del GNEAUPP. -Comunicación a los expertos de los índices obtenidos. -Elaboración del sistema de clasificación.
	3ª y 4ª Semana	-Llamamiento 4º a lista del GNEAUPP. -Segundo recuento de unidades susceptibles de ser incluidas en el estudio. 2ª Lista -Cotejo y elaboración del listado final de unidades a partir de la 1ª y 2ª lista de unidades. Listado final. -Envío a los tres expertos del sistema de clasificación de unidades
MES 7º	1ª y 2ª Semana	-Puesta en contacto con responsables de unidades. -Elaboración de listado de unidades que están dispuestas a participar en el estudio
	3ª y 4ª Semana	-Recepción del sistema de clasificación de unidades con anotaciones de los tres expertos y modificación de este. Envío a los expertos.
MES 8º	1ª y 2ª Semana	-Valoración de la aprobación del sistema de clasificación por los tres expertos. -Establecer idoneidad del uso del sistema de clasificación de unidades
	3ª y 4ª Semana	-Envío de formularios a las unidades.

MES 9º	1ª y 2ª Semana	-Recepción de formularios. -Verificación de la documentación. -Comunicación de conformidad-disconformidad de la documentación a los responsables de las unidades. -Subsanación de errores.
	3ª y 4ª Semana	-Recepción de formularios. -Verificación de la documentación. -Comunicación de conformidad-disconformidad de la documentación a los responsables de las unidades. -Subsanación de errores.
MES 10º	1ª y 2ª Semana	-Recepción de formularios. -Verificación de la documentación. -Comunicación de conformidad-disconformidad de la documentación a los responsables de las unidades. -Subsanación de errores.
	3ª y 4ª Semana	-Recepción de formularios. -Verificación de la documentación. -Comunicación de conformidad-disconformidad de la documentación a los responsables de las unidades. -Subsanación de errores.
MES 11º	1ª y 2ª Semana	-Elaboración del diagrama de flujo del estudio. -Elaboración de la matriz estadística con SPSS. -Creación de la base de datos con las unidades incluidas en el estudio.
	3ª y 4ª Semana	-Análisis estadístico. -Valoración de los resultados. -Valoración del plan de difusión y divulgación.
MES 12º		-Inicio de actividades para difusión de resultados y divulgación de resultados -Comunicación con los responsables de las unidades sobre la difusión y divulgación de resultados.
<i>NOTA: Los plazos establecidos en este cronograma son orientativos y pueden estar supeditados a variaciones por motivos logísticos.</i>		

Bibliografía

1-European Wound Management Association (EWMA). Documento de Posicionamiento: Heridas de difícil cicatrización: un enfoque integral. Londres: MEP Ltd, 2008.

2-García-Fernandez, FP. Lopez-Casanova, P. Segovia-Gómez,T. Soldevilla- Agreda, JJ. Verdu-Soriano, J.Unidades Multidisciplinares de heridas cronicas; clinicas de heridas. Serie de documentos de posicionamiento GNEAUPP Nº 10.Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño.2012.

3-Posnett, J. Gottrup, F. Lundgren, H. Saal, G. The resource impact of wounds on health-care providers in Europe. *J Wound Care*. 2009 ;18(4):154-61.

4-Bennett, G. Dealey, C. Posnett, J. The cost of pressure ulcers in the UK. *Age and Ageing*. 2004; 33: 230-5.

5-Drew, P. Posnett, J. Rusling, L. on behalf of the Wound Care Audit Team. The cost of wound care for a local population in England. *Int Wound J*. 2007;4:149–55.

6-Queen, D. The emergence of a clinical specialty in wound care. *Int Wound J*.2010;7(1):3-4.

7-Tait, C. Gibson, E. Chronic wound audit: evaluation of a tissue viability service. *Br J Nurs*. 2007;16(20):S14, S16, S18.

8-Posnett, J. Soldevilla Agreda, JJ. Torra i Bou, JE. Verdú Soriano, J. San Miguel, L. Mayán Santos, JM. Una aproximación al impacto del coste del tratamiento de las úlceras por presión en España. En: Soldevilla Agreda, JJ. Torra i Bou, JE, Verdú Soriano, J (eds)). *Epidemiología, coste y repercusiones legales de las úlceras por presión en España, años 2005-2006*. Sant Joan Despi: Smith&Nephew, 2007.

9-Apelqvist, J. Bakker, K. van Houtum, WH. Schaper, NC. International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF) Editorial Board. Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot: based upon the International Consensus on the Diabetic Foot (2007). Prepared by the International Working Group on the Diabetic Foot. *Diabetes Metab Res Rev*. 2008;24 Suppl 1:S181-7.

10-Schaper, NC. Apelqvist, J. Bakker, K. Reducing lower leg amputations in diabetes: a challenge for patients, healthcare providers and the healthcare system. *Diabetologia*. 2012;55(7):1869-72.

11-Prompers, L. Schaper, N. Apelqvist, J. Edmonds, M. Jude, E. Mauricio, D. Uccioli, L. Urbancic, V. Bakker, K. Holstein, P. Jirkovska, A. Piaggese, A. Ragnarson-Tennvall, G. Reike, H. Spraul, M. Van Acker, K. Van Baal, J. Van Merode, F. Ferreira, I. Huijberts, M. Prediction of outcome in individuals with diabetic foot ulcers: focus on the differences between individuals with and without peripheral arterial disease. The EURODIALE Study. *Diabetologia*. 2008; 51:747-55.

- 12-Posnett, J. Franks, PJ. The cost of Skin Breakdown and ulceration in UK. En: Pownall, M. Skin Breakdown-The silent epidemic. The Smith & Nephew Foundation.2007.
- 13-González-Consuegra, RV. Verdú Soriano, J. Calidad de vida relacionada con heridas crónicas. Gerokomos. 2010; 21(3):131-9.
- 14-González-Consuegra, RV. Verdú Soriano, J. Quality of life in people with venous ulcers: Integrative Review. J Adv Nurs. 2011; 67(5): 926-44.
- 15-Price, P. Harding, K. Cardiff Wound Impact Schedule: the development of a condition-specific questionnaire to assess health-related quality of life in patients with chronic wounds of the lower limb. Int Wound J. 2004; (1)1:10-3.
- 16-International consensus. Optimising wellbeing in people living with a wound. An expert working group review. London: Wounds International, 2012.Disponible en: <http://www.woundsinternational.com>
- 17-Sibbald, RG. Ayello, EA. Smart, H. Goodman, L. Ostrow, B. A global perspective of Wound Care©. Adv Skin Wound Care. 2012;25(2):77-86.
- 18-Morgan, PA. Moffatt, CJ. Non healing leg ulcers and the nurse-patient relationship. Part 2: the nurse's perspective. Int Wound J. 2008;5(2):332-9.
- 19-Morgan, PA. Moffatt, CJ. Non healing leg ulcers and the nurse-patient relationship. Part 1: the patient's perspective. Int Wound J. 2008;5(2):340-8.
- 20-García Fernández, FP. Pancorbo Hidalgo, PL. López Medina, IM, López Ortega, J. Conocimiento y utilización de las directrices de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en centros de salud de Andalucía. Gerokomos. 2002;13:214-22.
- 21-Quesada Ramos, C. García Díez, R. Evaluación del grado de conocimiento de las recomendaciones para la prevención y el cuidado de úlceras por presión en Unidades Críticas. Enferm Intensiva. 2008;19(1):23-34.
- 22-Esperón Güimil, JA. Vázquez Vizoso, FL. Los conocimientos de las enfermeras sobre úlceras por presión y sus determinantes. Gerokomos. 2004; 15:107-16.
- 23-Zulkowski, K. Ayello, EA. Wexler, S. Certification and education: do they affect pressure ulcer knowledge in nursing?. Adv Skin Wound Care. 2007;20: 34-8.
- 24-Shiu, AT. Wong, RY. Diabetes foot care knowledge: a survey of registered nurses. J Clin Nurs. 2011;20(15-16):2367-70.
- 25-Gallagher, D. The certified foot care nurse and the importance of comprehensive foot assessments. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2012;39(2):194-6.

- 26-Sibbald, RG. Alavi, A. Sibbald, M. Sibbald, D. Rath, D. Davis, D. Effective adult education principles to improve outcomes in patients with chronic wounds. En: Krasner , DL. Rodeheaver, GT. Sibbald, RG, eds. Chronic Wound Care: A Clinical Source Book for Healthcare Professionals. 4th ed. Malvern, PA: HMP Communications; 2007.
- 27-Hernández Martínez-Esparza, E. Verdú Soriano, J. Evaluación de la calidad de las guías de práctica clínica españolas sobre úlceras por presión. Gerokomos.2012; 23 (1): 30-4.
- 28-Gifford, W. Davies, B. Tourangeau, A. Lefebvre, N. Developing team leadership to facilitate guideline utilization: planning and evaluating a 3-month intervention strategy. J Nurs Manag. 2011;19(1):121-32.
- 29-Apelqvist, J. Editorial. The Journal of the European Wound Management Association. Electronic Supplement.2012;12(2):5.
- 30-Gottrup, F. Nix, DP. Bryant, RA. The Multidisciplinary Team Approach to Wound Management. En: Acute and chronic wounds. Current management concepts. (Third edition). Eds.Bryant,RA. Nix,DP. Mosby (Elsevier), St. Louise, 2007: 23-38.
- 31-Gottrup, F. Holstein, P. Jørgensen, B. Lohmann, M. Karlsmar, T. A new concept of a multidisciplinary wound healing center and a national expert function of wound healing. Arch Surg. 2001;136(7):765-72.
- 32-Apelqvist, J. EWMA focus on multidisciplinary in wound management. The Journal of the European Wound Management Association. Electronic Supplement.2012;12(2):66.
- 33-Van Acker, K. Developing evidence-based ways of working: Employing interdisciplinary team working to improve patient outcomes in diabetic foot ulceration-our experience. The Journal of the European Wound Management Association. Electronic Supplement.2012;12(2):31-5.
- 34-Aydin, K. Isildak, M. Karakaya, J. Gürlek, A. Change in amputation predictors in diabetic foot disease: effect of multidisciplinary approach. Endocrine. 2010;38(1):87-92.
- 35-Apelqvist, J. Larsson, J. What is the most effective way to reduce incidence of amputation in the diabetic foot?. Diabetes Metab Res Rev. 2000;16 (Suppl 1):S75-83.
- 36-McSharry, M.The evolving role of the clinical nurse specialist. Br J Nurs.1995; 4(11): 641-6.
- 37-Bethell, E. The role of the tissue viability clinical nurse specialist. J Wound Care. 2006;15(1Suppl): S11-3.
- 38-Reid, C. Developing a tissue viability nursing assistant role. Nurs Stand. 2004; 18(32);68-72

- 39-Flanagan, M. The role of the clinical nurse specialist in tissue viability. *Br J Nurs.* 1996;5(11):676-81.
- 40-Finnie, A. Role definition and structured progress for tissue viability nurses. *Br J Nurs.* 2001;10(11 Suppl):S6-7.
- 41-Guy, H. Accountability and legal issues in tissue viability nursing. *Nurs Stand.* 2010;25(7):62-7.
- 42-Haworth, M. Wound care teams: redesigning community nursing services. *Br J Community Nurs.* 2009;14(9):S16-22.
- 43-Sievers, B. Shones, K. Klein, K. Anderson, R. Mickow, A. Kaplan, M. Benefits of a unit-based skin care group. *J Contin Educ Nurs.* 2012;43(7):325-9.
- 44-Téot, L. Meaume, S. Fromantin, I. Nurse consultation in wound healing clinics. *Soins.* 2012; (764):17-9.
- 45-Leyva Moral, JM. Gestión de casos. Aproximación teórica. *Revista Rol de Enfermería.* 2008;(31)4:19-24.
- 46-Jones, SM. Banwell, PE. Shakespeare, PG. Telemedicine in wound healing. *Int Wound J.* 2004;1(4):225-30.
- 47-Braun, RP. Vecchietti, JL. Thomas, L. Prins, C. French, LE. Gewirtzman, AJ. Saurat, JH. Salomon, D. Telemedical wound care using a new generation of mobile telephones: a feasibility study. *Arch Dermatol.* 2005;141(2):254-8.
- 48-Clegg, A. Brown, T. Engels, D. Griffin, P. Simonds, D. Telemedicine in a rural community hospital for remote wound care consultations. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2011;38(3):301-4.
- 49-Dobke, M. Pilot trial of telemedicine as a decision aid for patients with chronic wounds. *Telemed ehealth.* 2008;14(3):245-9.
- 50-Gibb, M. Finlayson, K. Edwards, H. The benefits of a nurse practitioner wound outreach service. *Aust Nurs J.* 2011;19(2):37.
- 51-Moffatt, CJ. Oldroyd, MI. A pioneering service to the community. The Riverside Community Leg Ulcer Project. *Prof Nurse.* 1994;9(7):486-90.
- 52-Lorimer, K. Continuity through best practice: design and implementation of a nurse-led community leg-ulcer service. *Can J Nurs Res.* 2004;36(2):105-12.
- 53-Gottrup, F. A specialised wound healing center concept: importance of a multidisciplinary department structure and surgical treatment facilities in the treatment of chronic wounds. *Am J Surg.* 2004; 187:38-43S.

- 54-Gottrup, F. Controversies in wound healing (Editorial). *Int J Low Extrem Wounds*. 2010;9(1): 9.
- 55- Gottrup, F. Evidence is a challenge in wound management. *Int J Low Extrem Wounds*. 2006;5(2):74-5.
- 56-Oteo Ochoa, LA. Repullo Labrador, JR. La innovación en los servicios sanitarios; consideraciones desde la perspectiva del Sistema Nacional de Salud español. *Rev Adm Sanit*. 2003;1(2):307-32
- 57-Riesgo, I. Sevilla, J. Carrasco, M. Miaja, M. Sangrador, B. Salinas, M. Diez temas candentes de la Sanidad española para 2012. Dos agendas simultáneas: recortes y reformas [monografía en Internet]. PWC; Madrid, 2011. [acceso 4 de Febrero de 2013]. Disponible en: www.pwc.es
- 58-Freire, JM. Repullo Labrador, JR. El buen gobierno de los servicios de salud de producción pública: ideas para avanzar. *Ciênc. saúde coletiva*. 2011;16(6):2733-42 .
- 59-Fundación 1 de Mayo. Otra gestión sanitaria es posible. [monografía en Internet] Eds: Fundación 1 de Mayo; Madrid, 2011 [acceso 5 de Marzo de 2013]. Disponible en: www.1mayo.ccoo.es
- 60-Coull, A. How useful is the tissue viability nurse specialist?. *Br J Nurs*. 2004;13(11):S3.
- 61-Jornada de celebración. Diez años de la consulta de enfermería de úlceras y heridas. Hospital Universitario Son Dureta/Hospital Universitario Son Espases. 4 de Noviembre de 2013. Área de Docencia, Formación e Investigación de Enfermería. HUSE.
- 62-Real Decreto 55/2005 de 21 de enero por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado. *Boletín Oficial del Estado*, nº 21, (25-1-2005).
- 63-Ley 44/2003 de 21 de noviembre de Ordenación de las Profesiones Sanitarias. *Boletín Oficial del Estado*, nº 280, (22-11-2003).
- 64-Real Decreto 450/2005 de 22 de abril, sobre especialidades de Enfermería. *Boletín Oficial del Estado*, nº 108, (6-5-2005).
- 65-European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.
- 66-Verdú, J. Marine-lo, J. Armans, E. Carreño, P. March, JR. Martín, V. Soldevilla, J. Documento de Consenso CONUEI. Conferencia Nacional de Consenso sobre Úlceras de la Extremidad Inferior-CONUEI; 2009. ISBN 978-84-7877-555-2.

- 67-Boulton, A. Armstrong, DG. Albert, SF. Frykberg, RG. Hellman, R. Kirkman, MS. Lavery, LA. LeMaster, JW. Mills, JL. Mueller, MJ. Sheehan, P. Wukich, DK. Comprehensive Foot Examination and Risk Assessment: A report of the Task Force of the Foot Care Interest Group of the American Diabetes Association, with endorsement by the American Association of Clinical Endocrinologists. *Diabetes Care*. 2008; 31(8): 1679-85.
- 68-Gray, M. Beeckman, D. Bliss, DZ. Fader, M. Logan, S. Junkin, J. Selekof, J. Doughty, D. Kurz, P. Incontinence-associated dermatitis: a comprehensive review and update. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2012;39(1):61-74.
- 69-World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Principios de las mejores prácticas: Exudado en las heridas y utilidad de los apósitos. Documento de consenso. Londres, MEP Ltd, 2007.
- 70-Sibbald, RG. Goodman, L. Woo, KY. Krasner, DL. Smart, H. Tariq, G. Ayello, EA. Burrell, RE. Keast, DH. Mayer, D. Norton, L. Salcido, RS. Special considerations in wound bed preparation 2011: an update©. *Adv Skin Wound Care*. 2011;24(9):415-36; quiz 437-8.
- 71-European Wound Management Association (EWMA). Documento de posicionamiento: La presión tópica negativa en el tratamiento de heridas. Londres: MEP Ltd, 2007.
- 72-Strohal, R. Apelqvist, J. Dissemond, J. Jordan O'Brien, J. Piaggese, A. Rimdeika, R. Young, T. EWMA Document: Debridement. *J Wound Care*. 2013; 22 (Suppl. 1): S1–S52.
- 73-World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). Principios de las mejores prácticas: Compresión en las úlceras venosas de las extremidades inferiores. Documento de consenso. Londres: MEP Ltd, 2008.
- 74-Falanga, V. Brem, H. Ennis, WJ. Wolcott, R. Gould, LJ. Ayello, EA. Maintenance debridement in the treatment of difficult-to-heal chronic wounds. Recommendations of an expert panel. *Ostomy Wound Manage*. 2008; Suppl: 2-13.
- 75-Harding, K. Cutting, KF. Price, P. Wound management protocols of care. *Br J Health Care Manage*. 2001; 7(5): 191-97.
- 76-European Wound Management Association (EWMA). Position Document: Identifying criteria for wound infection. London: MEP Ltd, 2005.
- 77-Cowman, S. Gethin, G. Clarke, E. Moore, Z. Craig, G. Jordan-O'Brien, J. McLain, N. Strapp, H. An international eDelphi study identifying the research and education priorities in wound management and tissue repair. *J Clin Nurs*. 2012;21(3-4):344-53
- 78-Jones, J. Hunter, D. Using the Delphi and nominal group technique in health services research. En: Mays N, Pope C (eds). *Qualitative Research in Health Care* (2nd edition). London: BMJ Publishing, 1999.

79-Polit DF, Hungler BP. Investigación científica en ciencias de la salud. 6ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000.

80-Vargas Porras, C. Hernandez Molina, LM. Validez y confiabilidad del cuestionario. Prácticas de cuidado que realizan consigo mismas las mujeres en el posparto. *av.enferm.*2010; (28)1:96-106.

81-Restrepo-Medrano, JC. Verdú Soriano, J. Desarrollo de un índice de medida de la evolución hacia la cicatrización de las heridas crónicas. *Gerokomos.* 2011;(22)4:176-83.