

CUMPLIMENTACIÓN DE REGISTRO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN LA UNIDAD DE CRÍTICOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA

COMPLETION OF PRESSURE ULCERS REGISTER IN THE INTENSIVE UNIT CARE OF THE UNIVERSITY HOSPITAL DONOSTIA

María Gómez Pérez

Tutor: Manuel Rodríguez Palma

Máster Oficial en Gestión Integral e Investigación en el cuidado de las Heridas Crónicas

Curso 2014-2015

Universidad de Cantabria

*A mi tutor, a mis compañeros de aventura, a mis amigos, a mi familia...a todos;
¡GRACIAS!, ESKERRIK ASKO!*

Contenido

1. Resumen.....	3
2. Abstract.....	4
3. Antecedentes	5
4. Justificación.....	9
5. Hipótesis	11
6. Objetivos	11
7. Metodología	12
a. Tipo de estudio.....	12
b. Ámbito y periodo de estudio	12
c. Unidad de estudio	13
d. Tamaño muestral y sistema de muestreo	13
e. Variables a estudio.....	14
f. Métodos y técnicas de recogida de datos.....	20
g. Análisis de datos	24
8. Aspectos éticos y legales	26
9. Limitaciones del estudio.....	27
10. Plan de difusión y divulgación.....	29
11. Cronograma de trabajo	30
12. Bibliografía.....	32
13. Anexos	35

Anexo I. Hoja informativa y consentimiento informado

Anexo II. Apartado de UPP de la plataforma Clinisoft Centricity Critical Care

Anexo III. Apartado de medidas de prevención de UPP de la plataforma Clinisoft Centricity Care

Anexo IV .Hoja de recogida de datos

Anexo V. Hoja de recogida de datos

1. RESUMEN

Encontramos los mayores índices de prevalencia de Úlceras Por Presión (UPP), en las unidades de Cuidados Intensivos (UCI), ya que, debido a su estado, son los pacientes críticos, los más vulnerables a padecerlas.

Uno de los indicadores de calidad asistencial manejados actualmente, es la incidencia de UPP, según recoge el Plan de Calidad Nacional de Salud.

Un buen registro de estas lesiones, nos ayudará a llevar por tanto, un proceso de cuidado y de prevención adecuado de las mismas, sirviendo además de fuente de información para investigaciones y como cobertura legal ante incidencias jurídicas.

El objetivo principal de este estudio, es conocer si dentro de la unidad, el proceso de registro de UPP, se lleva a cabo de manera adecuada.

Como objetivos específicos, pretendemos determinar las características de las UPP a estudio, cuál es la incidencia de los registros de estas lesiones, el número de tratamientos que se registran sin adjuntar una justificación de dicho cambio y si hay relación entre la antigüedad de la enfermera responsable y el registro realizado.

Se trata de un estudio cuantitativo observacional de tipo prospectivo longitudinal. Como variable principal, se estudiará la variabilidad en cuanto a estadio y/o tratamiento de la UPP declarada. Otras variables designadas a estudio serán: variables socio-demográficas, juicio diagnóstico al ingreso, días de estancia, categorización de las lesiones y sus características, tratamiento y justificación del cambio del mismo, en una misma UPP, manejo de humedad, medidas preventivas llevadas a cabo y antigüedad en el servicio de la enfermera responsable del registro.

PALABRAS CLAVE

- ✓ Registro de enfermería
- ✓ Úlcera por presión
- ✓ Unidades de cuidados intensivos
- ✓ Terapia
- ✓ Incidencia

2. ABSTRACT

We can find the highest prevalence rates on Pressure Ulcers (PU) in Intensive Care Units (ICU), now that, due to their state the critic patients are the most vulnerable to suffer them.

One of the assistance quality indicators usually managed is the PU events, as the National Health Quality Plan registers.

A good register of these lesions will help us to manage, therefore, a suitable caring and preventing process of the same, as well as being used for information source for research and as legal coverage in case of legal events.

The main goal of this study is to know if inside the unit, the PU register process is carried out appropriately.

As specific goals we aim to establish the characteristics of the PU at study, which is the incidence on the register of these injuries, the number of the treatments registered without an attached justification about its change, and if there exists a relationship between the service of the nurse in charge and the register made.

This is an observational quantitative study, of prospective longitudinal type. As main variable it will be studied the variability regarding stage and treatment of the declared PU. Other variables, diagnosis at admittance, staying time, lesions categorization and their characteristics, treatment and change justification of the same in a PU, humidity management, preventive measures carried out and time at the service of the responsible nurse of the register.

KEY WORDS

- ✓ Nursing records
- ✓ Pressure ulcer
- ✓ Intensive care units
- ✓ Therapy
- ✓ Incidence

3. ANTECEDENTES

La curación de los pacientes, es un objetivo prioritario para todos los profesionales de la salud. Al mismo tiempo, deben proporcionar un entorno seguro y minimizar los riesgos, que puedan interferir en el proceso de recuperación de los pacientes. Las úlceras por presión (UPP) son uno de estos riesgos a evitar.

Las UPP son definidas por el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) como *“una lesión localizada en la piel y/o tejido subyacente por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la Presión, ó la Presión en combinación con las fuerzas de cizalla. En ocasiones, también pueden aparecer sobre tejidos blandos sometidos a presión externa por diferentes materiales ó dispositivos.”*⁽¹⁾

Dada su repercusión, estas lesiones han sido estudiadas ampliamente, pero a pesar de que su etiología es bien conocida, aún son un tema sin resolver ⁽²⁾ y continúan siendo, *“una epidemia bajo las sábanas”* como las definió Pam Hibbs en 1987⁽³⁾.

Este conocimiento etiológico sin embargo, contrasta con que personas con factores de riesgos iguales ó similares, en unas mismas condiciones y con aplicación de medidas preventivas también iguales, no siempre desarrollan UPP y en caso de aparición de estas lesiones, las características que presentan unas y otras no siempre coinciden.

Para tratar de responder a estas diferencias, ha salido a la luz un nuevo marco teórico, el de las *lesiones relacionadas con la dependencia*, desarrollado por *García-Fernández et al.* ⁽⁴⁾, y donde se establece que independientemente de su edad ó estado físico, todo paciente con algún tipo de dependencia, puede sufrir una lesión crónica. Incluyen, siete tipos distintos de lesiones, según sea el mecanismo que las origina, así, nos encontramos con: úlceras por presión, lesiones cutáneas asociadas a la humedad, lesiones por fricción, lesiones combinadas presión/ humedad, presión/ fricción, humedad/ fricción y por último, las lesiones multi-causales ó multifactoriales.

Entre los factores de riesgo previamente nombrados y que hay que tener en cuenta en estas lesiones, nos encontramos los de tipo intrínseco como la edad, y otros extrínsecos como la movilidad, el nivel de conciencia y el estado nutricional del paciente. Todos ellos, se ven agravados en las unidades de cuidados intensivos (UCI).

La UCI puede ser uno de los ambientes hospitalarios más traumatizantes y estresantes que existe para los pacientes. A su situación de salud crítica, se suma en muchas ocasiones, el estrés psicológico que supone estar ingresado en ella, el miedo que genera la incertidumbre de su estado de salud, el aislamiento, la falta de condiciones favorables al sueño, entre otras causas. El estar conectado a ventilación mecánica, tener drogas vasoactivas y presentar disfunción motora y/o sensitiva, aumenta el riesgo de padecer UPP ⁽⁵⁾.

Conscientes de que estas lesiones generan un aumento de la morbi-mortalidad de los pacientes, un aumento de los costes sanitarios y un aumento de la carga de trabajo ^(3,6), los profesionales de enfermería, han implantado medidas preventivas y sistematizadas de cuidado, mediante protocolos basados en las directrices que ofrecen las Guías de Práctica Clínica (GPC) tanto internacionales ^(7, 8,9) como nacionales ^(10, 11).

Aún así, encontramos los mayores índices de incidencia y prevalencia de UPP, en los servicios de intensivos. Como se desprende del último estudio sobre prevalencia a nivel nacional, llevado a cabo por la GNEAUPP en el 2013 ⁽¹²⁾, la prevalencia de estas lesiones en UCI se sitúa en torno al 22%. Otros estudios, establecen incidencias que oscilan desde el 0,47% al 56%^(2, 5, 13,14).

El Servicio Vasco de Salud- Osakidetza, dentro de su “Estrategia de Seguridad del Paciente” ⁽⁶⁾ que se incluye en su Plan Estratégico 2013-2016, evidenció una prevalencia de UPP al alta hospitalaria del 3,55% en el año 2012. Como indicadores del seguimiento y evaluación del programa, establecieron en el apartado LA7 (buenas prácticas asociadas a los cuidados de enfermería), un objetivo de tasa de incidencia de UPP en el 2015 de < 1%.

Si ya O`Neill afirma en 2004, que las UPP se consideran un evento centinela en términos de calidad de cuidados ⁽¹⁵⁾, el Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud del 2006, establece que la aparición de estas lesiones, es un indicador negativo de la calidad asistencial ofrecida ⁽¹⁶⁾.

En el mismo, se establece como objetivo, la prevención de estas lesiones;“(…) *Las úlceras por decúbito pueden ser prevenidas con adecuados cuidados de enfermería y, en particular, mediante el diseño y aplicación de una lista de comprobación (checklist) de identificación de pacientes y un protocolo de actuación.*”

El Servicio Vasco de Salud-Osakidetza, dentro del mencionado anteriormente Plan Estratégico 2013-2016 ⁽⁶⁾, se fija como objetivo orientado hacia las UPP:- *“Reforzar el desarrollo de estrategias que faciliten el conocimiento real de la prevalencia e incidencia de las UPP en*

las organizaciones de servicios” y el de “Colaborar en el desarrollo de la aplicación informática de cuidados de enfermería Osanaia (módulo de explotación de datos) para facilitar la gestión de los indicadores de seguridad de esta línea a los profesionales implicados”.

Es decir, el registro de cuidados de enfermería, realiza una función como evaluador de la calidad asistencial.

Aparte de esta función, el registro de cuidados de enfermería actúa también como cobertura legal a nuestras actuaciones profesionales y ofrece una valiosa fuente de información de cara a la investigación ⁽¹⁷⁻²⁰⁾.

De igual forma, un registro cumplimentado de forma incorrecta ó la ausencia del mismo, podrá originar sesgos de información importantes, así como vacíos legales a la hora de poder demostrar ó argumentar nuestras actuaciones profesionales ante determinadas situaciones.

Según el artículo 15.de la *Ley 41/2002 del 14 de Noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica* ⁽²¹⁾, los profesionales de la salud, estamos obligados a cumplimentar (al menos en cuanto a evolución, planificación de cuidados y tratamiento de enfermería) los cuidados que ofrecemos a cada paciente.

Ya hemos mencionado, que la UCI es un medio estresante, donde el estado de salud de los pacientes ingresados es de continua incertidumbre, pudiendo sufrir cambios bruscos en el mismo.

El registro de enfermería, se convierte entonces en una herramienta indispensable de comunicación entre profesionales, no sólo para informar del estado hemodinámico y/ó de la estabilidad/ inestabilidad presentada durante el turno por el paciente, sino para dejar constancia, de todos y cada uno de los cuidados realizados hacia su persona, así como del profesional sanitario que los ha llevado a cabo, en qué momento y de qué forma han sido ofrecidos.

Las directrices acerca del contenido del registro, evolución y frecuencia con que deben hacerse las anotaciones cuando existe una UPP en los pacientes tratados dentro de Osakidetza, se rige por el “Protocolo de prevención y cuidados de las UPP” del 2008 ⁽²²⁾. Sirve como guía estandarizada para todos los profesionales del Servicio Vasco de Salud y es el protocolo por el que actualmente se rige la actuación sobre estas lesiones, en la UCI del HUD.

Aparte de lo mencionado en el párrafo anterior, también se establecen en ese mismo protocolo, directrices sobre medidas de prevención tales como: cuidados de la piel, manejo de la humedad y manejo de la presión. De igual modo, hay referencias hacia la continuidad de cuidados y el tratamiento a aplicar según estadio de la UPP.

Durante el desarrollo del plan estratégico, el Hospital Universitario Donostia, contaba como sistema de registro, con una plataforma informática denominada Zaineri. En un apartado específico, se anotaba todo el proceso de cuidado en torno a la UPP declarada. Esta plataforma, sólo se utilizaba en unidades de hospitalización y se complementaba con un registro manual del resto de actividades de enfermería. En la UCI, el sistema de registro era solamente manual, realizándose una hoja de incidencia de seguridad, por cada UPP declarada. En la misma, se incluían características y cuidados de la lesión.

Hasta Junio del 2009, el proceso de cambio de sistema de registro manual a informatizado no fue una realidad en la UCI del HUD.

El programa informático que se implantó (*Centricity v.8. Clinisoft Critical Care*), en la unidad, es el que actualmente se sigue utilizando y es exclusivo de dicho servicio. Es decir, ninguna otra unidad de cuidados intensivos, ni de hospitalización de la red de salud vasca lo utiliza.

El uso de sistemas informáticos frente a los manuales, tiene como ventaja, entre otras, el que al usar un lenguaje estandarizado, los errores por legibilidad a la hora de la escritura, disminuyen. De igual modo, ayudan a una mejor optimización de recursos, tiempo y de esa manera, se mejora en el control y monitorización de los pacientes críticos ⁽²³⁾

Como inconveniente principal, el desconocimiento sobre el funcionamiento de la plataforma, puede originar errores en la cumplimentación y/o en algunos casos, elevar la carga laboral.

4. JUSTIFICACION

Sabemos, que uno de los principales problemas, tanto de los registros sobre UPP, como del resto de anotaciones acerca de los cuidados de enfermería, es que todos ellos sufren de prácticas de infra registro y/o mala documentación ^(17-22,24-28).

Entre las posibles causas que originan un infra registro, se plantea el desconocimiento del funcionamiento de la plataforma utilizada, la falta de implicación de los profesionales a la hora de rellenarla correctamente, a que la formación de los mismos (sobre la prevención y cuidado de estas lesiones) no esté actualizada ó sea insuficiente ó que la sobrecarga asistencial, sea la que provoque el no poder hacerlo de manera correcta ⁽²⁹⁾.

La necesidad de realizar este estudio, se fundamenta en conocer el grado de cumplimentación del registro que se hace de las UPP en la unidad, y la adecuación del tratamiento según el protocolo establecido, desde que se realizó el cambio de sistema de registro, en el año 2009 y que supuso pasar del registro en papel al sistema informatizado.

Desde entonces, son muchas las compañeras de unidad que refieren fallos en los registros de estas lesiones, tanto por defecto en su cumplimentación como a la hora de anotar erróneamente los apartados. También hay situaciones habitualmente, en las que lo registrado en la plataforma, no se corresponde con el tratamiento recibido ó que lleva el paciente.

Con los datos obtenidos en el estudio, podremos establecer un marco de actuación sobre los aspectos a mejorar en cuanto a cumplimentación de registros de estas lesiones por parte del personal de la unidad, desde un enfoque mucho más realista y sabiendo cuáles son los puntos donde se debe hacer mayor hincapié (nos orientará hacia las pautas y protocolos a establecer, basados en la evidencia científica).

De esta manera, los cuidados que reciban los pacientes críticos de nuestro servicio, serán de la mayor calidad posible.

Las preguntas de investigación serían:

- ¿Ante la aparición de una UPP, el proceso de registro se hace de forma adecuada en la unidad?
- ¿Cuál es la incidencia de registro de UPP en la UCI del HUD?

- ¿Cuántos de los cambios de tratamiento de UPP registrados, se acompañan de la justificación que los ha originado?
- ¿Se puede establecer asociación, entre la cumplimentación del registro de UPP y la antigüedad en la unidad, de la enfermera que lo realiza?
- ¿Cuáles son las características de las UPP a estudio en la UCI del HUD?

5. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

No procede al tratarse de un propósito meramente descriptivo. Cabe la posibilidad, no obstante, que una vez acabado el estudio y formuladas las conclusiones se puedan generar algunas hipótesis que originen la posibilidad de nuevos estudios.

6. OBJETIVOS

- **Principal:** Determinar el grado de cumplimentación y adecuación de los registros de UPP en la UCI del HUD.

- **Específicos:**

- Describir la incidencia de los registros de UPP en la unidad de cuidados intensivos del HUD.
- Describir el número de tratamientos registrados para una misma UPP sin que se adjunte justificación del cambio originado.
- Determinar si existe asociación entre la antigüedad en el servicio de la enfermera, y la existencia de infra registro de UPP y/o mala cumplimentación del mismo.
- Identificar las características de las UPP a estudio en la UCI del HUD.

7. METODOLOGIA

a. Tipo de estudio

Para el estudio se empleará un diseño de tipo cuantitativo observacional, prospectivo longitudinal.

b. Ámbito y Periodo de estudio

Se llevará a cabo en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Universitario Donostia, durante el periodo comprendido entre Septiembre de 2015 a Marzo de 2016.

El complejo hospitalario Donostia, se encuentra situado en la ciudad de San Sebastián-Donostia y está integrado en la red pública Osakidetza-Servicio Vasco de Salud. Es el hospital de referencia para algunas prestaciones, en toda la comunidad autónoma y algunos territorios limítrofes.

La unidad, cuenta con 40 camas de hospitalización (ampliables a 48 en caso de necesidad) con 5 controles de enfermería, distribuidos en 3 áreas. La unidad de arritmias se encuentra situada dentro de la unidad también, aunque su funcionamiento es independiente a la misma.

El servicio cuenta con un total de 150 enfermeras distribuidas entre los 5 controles. Las profesionales se dividen entre 115 líneas que corresponden al turno rotatorio (de las cuales 100 líneas corresponden a un turno normal y 15 líneas a uno específico de fin de semana) y 20 a un turno fijo de noches. Las 15 personas restantes, son reducciones de jornada.

La patología de los pacientes ingresados es variada. Del total de 2094 pacientes que pasó por la UCI del HUD el año 2013⁽³⁰⁾, el 48%, lo hizo por patología directa o relacionada con el corazón, el 52% restante comprende el 26% de patología polivalente, el 9% de postquirúrgicos y el 7% politraumatizados. El 10% final, corresponde a pacientes sin filiación exacta.

c. La unidad de estudio:

- Población de estudio

Todos los pacientes mayores de 18 años ingresados en la unidad de cuidados intensivos del H.U.D. durante el periodo de recogida de datos y que presenten una ó más UPP en cualquier estadio evolutivo.

- Criterios de inclusión
 - Mayores de 18 años
 - Estancia mínima en la unidad: 24 horas.
 - UPP, tanto prevalente como incidente durante su ingreso en la unidad
- Criterios de exclusión
 - Pacientes con UPP y con seguimiento por parte de Cirugía Plástica
 - Pacientes con UPP y con seguimiento por parte de Cirugía Vascular
- Selección muestral

Serán elegibles casos, tanto prevalentes como incidentes de UPP, en pacientes que ingresen y/o estén ingresados durante el periodo de tiempo que dure la recogida de datos en la UCI del HUD, que sean tratados por enfermería y cumplan con los criterios de inclusión.

La captación de participantes, se hará de forma que se irán incluyendo en el estudio de 2 maneras:

- cuando aparezca una UPP nueva durante el ingreso en UCI
- cuando presente una UPP al ingreso en la unidad.

d. Tamaño muestral; criterios para su cálculo y sistema de muestreo

El número de registros de UPP necesarios para realizar el estudio, se realizó usando el programa EPIDAT 3.1, para cálculo de tamaño muestral según proporciones esperadas.

Los valores de referencia para su estimación fueron los siguientes:

- Total de pacientes que pasó el año 2013 por el servicio de UCI del HUD: 2094
- Valores de prevalencia de UPP del mismo año 2013 en la UCI del hospital⁽³¹⁾ : 29%

- El intervalo de confianza (IC) se estimó en un 95%
- La precisión se estimó en un 7%

Con esos datos introducidos, se obtuvo un resultado estimado de muestra a estudio, de los registros ó historias de 150 pacientes con UPP independientemente del número de lesiones que tenga cada uno.

El muestreo se realizará de forma aleatoria simple. Los pacientes serán seleccionados e invitados a participar en el estudio, siguiendo los pasos anteriormente descritos en el apartado de selección muestral y siempre que cumplan los criterios de inclusión definidos para el estudio.

e. Variables a estudio

Se tendrán en cuenta las siguientes variables:

- *Socio-demográficas:*
 - Edad: tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo. Se expresará en años, a partir de la anotación de su fecha de nacimiento expresada en dd/mm/aa.
 - Sexo: conjunto de características biológicas que caracterizan a la especie humana en hombres y mujeres y que en este estudio se expresará según M (mujer) y H (hombre).
- *Datos clínicos:*
 - Clasificación de grupo, según juicio diagnóstico de ingreso en UCI, que se mirará al ingreso. Los grupos a codificar serán: *coronario, post-quirúrgico, polivalente y politrauma*.
 - Días de estancia en UCI: anotando fecha de ingreso y alta del servicio (vivo o exitus), y expresada en días de ingreso en la unidad estudiada.
- *Manejo de humedad:* incluirá variables dirigidas a control de humedad excesiva en la piel.
 - Número de deposiciones al día: materia fecal ó sangre fresca ó digerida expulsada por ano, anotando el número total de deposiciones realizadas por el

paciente en 24h de forma retrospectiva. No se valorará esta variable en portadores de sonda rectal, colostomías u ileostomías.

- Cambio de pañal (número de veces en el día): prenda absorbente usada para higienizar y evitar la contaminación del entorno a causa de los desperdicios de un organismo. Se anotará el número de cambios de pañal realizados en 24h de forma retrospectiva.
- Cambio de empapador (número de veces en el día): sistemas desechables de 60X 70 compuestos por celulosa absorbente en su núcleo y con laterales hidrófobos para asegurar la contención de la humedad y evitar escapes. Se anotará el número total de cambios realizados en 24h de forma retrospectiva.
- Pastas de óxido de Zinc: emoliente cutáneo protector. En la plataforma informática utilizada, por defecto salta la tarea 1 vez/turno. Por lo tanto se codificará con un SÍ en caso de que haya registro cumplimentado al menos 1 vez/turno y con un NO si no existe registro.
- *Medidas preventivas:* los siguientes ítems aparecen por defecto, 1 vez/turno para control en la plataforma informática utilizada.
 - utilización de superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) estático ó dinámico: aquellas superficies que han sido diseñadas específicamente para el manejo de la presión, reduciéndola o aliviándola, en este caso colchones. Todos los que se utilizan en el servicio lo son, de manera que se anotará según sean estáticos ó dinámicos.
 - uso de Ácidos Grasos Hiperóxigenados (AGHO): solución que favorece la renovación de las células epidérmicas mejorando la resistencia de la piel y facilitando la cicatrización. Se codificará mediante SÍ (existe registro al menos 1 vez/turno) y NO (no hay anotación registrada en el apartado destinado a tal efecto).

- realización ó no de cambios posturales: alternancia de postura de forma voluntaria ó ayudado por personal (en nuestra unidad realizado siempre por equipo formado por enfermera, auxiliar, celador y eventualmente médico, en casos de posicionamiento en prono). Se anotará SÍ en caso de anotación en el registro (igual que en el caso anterior) y NO en caso de ausencia de registro.
 - uso ó no de taloneras: dispositivos diseñados para disminuir el riesgo de UPP en talones en pacientes encamados ó con movilidad reducida. Se anotará SÍ cuando aparezca registro realizado al menos 1 vez /turno y NO cuando no haya anotación en el sistema de registro de la plataforma.
- Registro de UPP (el programa informático utilizado en el servicio, consta de un apartado específico para ellas): donde se medirán los siguientes ítems:
- Estadio: sistema que clasifica a las UPP en base a la profundidad anatómica del tejido dañado (según protocolo de prevención y cuidados de UPP ⁽²²⁾). Se codificarán en la hoja de datos en función del estadio que presenten :
 - I: Alteración observable en la piel íntegra, relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece al presionar; en pieles oscuras puede presentar tonos rojos, azules o morados.(Figura 1)



Figura 1: Imagen UPP estadio I. (Extraída de la pág.37 del "Protocolo de prevención y cuidados de las UPP" del 2008 ⁽²²⁾).

- II: Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas. Úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial. (Figura 2)



Figura 2: Imagen UPP estadio II. (Extraída de la pág.37 del "Protocolo de prevención y cuidados de las UPP" del 2008 ⁽²²⁾).

-III: Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo pero no por la fascia subyacente. (Figura 3)



Figura 3: Imagen UPP estadio III. (Extraída de la pág.38 del "Protocolo de prevención y cuidados de las UPP" del 2008 ⁽²²⁾).

-IV: Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en músculo, hueso o estructuras de sostén (Figura 4.)



Figura 4: Imagen UPP estadio IV. (Extraída de la pág.38 del "Protocolo de prevención y cuidados de las UPP" del 2008 ⁽²²⁾).

- Tipo de tejido del lecho de la herida: características que presenta el tejido interior de la UPP y que se codificará según sea tejido de:
 - *granulación*: tejido conectivo fibroso que perfunde y reemplaza un coágulo de fibrina en la cicatrización de heridas de aspecto brillante, rojo y carnososo.
 - *epitelización*: tejido compuesto por células epiteliales que cubren el tejido de granulación desde los bordes de la herida hacia el interior.
 - *necrótico*: es el material seco, negro, correoso que resulta de la destrucción de las células y los vasos sanguíneos.
 - *esfacelos*: restos inflamatorios y necróticos de tejidos, que deben extirparse en procesos infecciosos e inflamatorios para facilitar la limpieza quirúrgica y la cicatrización
- Exudado: es el conjunto de elementos extravasados en el proceso inflamatorio que se depositan en el intersticio de los tejidos o cavidades del organismo y que en este estudio se codificará en base a :
 - *tipo*: según sea seroso, hemático ó purulento

- *cantidad*: según sea nulo, escaso (no precisa cambio de apósito en 24h), medio (precisa cambio por saturación al menos una vez/24h) y abundante (precisa cambio por saturación más de 1 vez/ 24h).
- Dimensiones: tamaño de superficie codificado en centímetros en este estudio, que presenta la UPP y medido según:
 - *ancho*: menor distancia en plano horizontal de borde a borde de la lesión
 - *alto*: mayor distancia en plano horizontal entre borde y borde de la lesión
- Estado de la piel perilesional: se codificará en este estudio según presente estado :
 - *íntegra*: piel intacta
 - *no íntegra*: Estado en el que la piel de un individuo está alterada desfavorablemente.
- Tratamiento: materiales y método de cura que se aplica a la UPP, que será recogida mediante SÍ, si aparece descripción en el apartado existente en el sistema de registro de la plataforma y mediante un NO, en caso de no aparecer esa descripción.
- Justificación del cambio en los casos de UPP: entendiendo justificación del cambio de tratamiento, el cambio en el apartado *evolución* de la UPP ó una anotación en el cuadro *notas*, existente en el mismo apartado dedicado a UPP y que fundamente el cambio ejercido. Será codificada en función de si existe registro de evolución ó anotación manual en la misma fecha y hora que el cambio de tratamiento registrado.
- Evolución: complejo conjunto de mecanismos fisiológicos sincronizados e interdependientes que pone en marcha el organismo para la reconstrucción de los tejidos dañados. Se anotará de acuerdo al estado que presente la lesión de acuerdo a los siguientes ítems:
 - *mejoría*: el proceso de cicatrización sigue un curso normal de acuerdo a las fases propuestas en el protocolo de prevención y tratamiento de UPP de Osakidetza ⁽²²⁾

- *estable*: no hay cambios visibles en la cicatrización de la lesión bajo los mismos criterios.
 - *curación*: la lesión ha cicatrizado por completo.
 - *deterioro*: el proceso de cicatrización se ha detenido y además la lesión presenta peor aspecto, pudiendo aumentar en estadio.
-
- Localización de la UPP: zona del cuerpo del paciente donde se encuentra la UPP.
 - *Antigüedad en el servicio de la enfermera responsable*: tiempo medido en años que hace que la enfermera encargada de realizar la cura de la UPP según la pauta establecido para ello, desarrolla su trabajo en la unidad:
 - < 1 año
 - 1-5 años
 - 6-10 años
 - >10 años
 - Periodicidad de la cura: cada cuantas horas se establece la tarea para realizar dicha cura.
 - *Variabilidad*:
 - Entendiendo variabilidad de *estadio*, cuando se haya registrado en la plataforma informática y de forma errónea (pues sabemos que no existe tal posibilidad), una reversibilidad de grado de la lesión, confundiendo reversibilidad, con cicatrización de la UPP.

- Entendiendo variabilidad de *tratamiento*, sólo cuando haya un cambio de tratamiento registrado sin justificación que lo acompañe (según indicaciones explicadas anteriormente en la variable “*justificación del tratamiento*”) y que además, no se ajuste a la pauta establecida según estadio que plantea el protocolo que rige en Osakidetza ⁽²²⁾ y al cual pertenece la figura 5.

 PROTOCOLO DE TRATAMIENTO DE LAS UPP Hospital Donostia Donostia Hospitales				
	NIVELES	LIMPIEZA	CURA DE HERIDA	PROTECCIÓN
1	• Entema cutáneo que palidece, en piel intacta. • En pacientes de piel oscura observar edema, induración, decoloración, calor local.	Eliminar restos de jabón y otras sustancias con aclarado y secado minuciosos.	• Apósito hidrocoloide extrafino tipo Varihesive; cambio c/7 días y siempre que se deteriore*. • Aplicación sin masaje de ácidos grasos hiperoxigenados tipo Mepitel, Corptol, etc., c/12 h.	Liberar de presión las zonas de riesgo.
2	• Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas. • Úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.	Lavado de la zona con suero salino (a chorro) y secado minucioso de la lesión y los bordes	• En caso de pérdida de la continuidad de la piel: • Colocación de apósito hidrocoloide (desde el centro hacia fuera, para evitar burbujas) de tamaño 3 cm. superior al diámetro de la lesión)*. • Colocación de hidropolímeros*.	Liberar de presión las zonas de riesgo.
3	• Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo pero no por la fascia subyacente.	Lavado de la zona con suero salino (a chorro) y secado minucioso de la lesión y los bordes de dentro a fuera.	• Desbridamiento autolítico con hidrogeles hidrocoloides, con o sin alginatos. • Colocación de apósito hidrocoloide, de alginatos o una combinación de ambos.	Liberar de presión las zonas de riesgo.
4	• Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en músculo, hueso o estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc.,) • En este estado, como en el III, pueden presentarse lesiones con cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos.	Lavado de la zona con suero salino (a chorro) y secado minucioso de la lesión y los bordes de dentro a fuera.	• Desbridamiento autolítico con hidrogeles hidrocoloides, con o sin alginatos. • Cubrir la úlcera con apósito de hidrofibras más hidrocoloides*. • En úlceras cavitadas introducir cinta de hidrofibra más hidrocoloides en las cavidades*. • Cubrir con apósito hidrocoloide o hidrocelular*.	Almohadillar la zona colocando sobre la sábana lámina propiética tipo Apodrex.
ÚLCERA INFECTADA	1. Detección de signos y síntomas: Locales: edema, tumor, color, olor, exudado purulento, dolor, etc. 2. Sistémica: fiebre, en algunos casos. 3. Comunicar al médico y seguir prescripción	Limpieza exhaustiva de la zona con suero salino.	• Intensificar el desbridamiento con hidrogeles hidrocoloides, con o sin alginatos, o realizar desbridamiento quirúrgico si es preciso. • Cubrir la úlcera con apósito hidrocelular y/o hidrofibra en función de la cantidad de exudado. Añadir apósito de carbón activado en función del olor*. • Cura c/ 24 h. como mínimo. Advertencia: ¡No cubrir jamás la cura con apósitos oclusivos!	Almohadillar la zona colocando sobre la sábana lámina propiética tipo Apodrex.

(*) La relación completa de apósitos, códigos de solicitud y proveedores se encuentra disponible en el protocolo de prevención y tratamiento de las UPP.

Figura 5. Panel informativo situado en cada control de enfermería del servicio de UCI del HUD y que resume la actuación a seguir según el protocolo establecido.

f. Métodos y técnicas de recogidas de los datos

▪ Captación de participantes

Cuando los pacientes cumplan con los criterios de inclusión y no presenten ninguno de exclusión, se comprobarán los criterios de selección. Una vez se verifiquen los mismos, la enfermera del equipo de investigación que esté ese día, será la encargada de dirigirse al paciente y/o su familia, invitándole a participar en el estudio. Se les informará acerca de los detalles del estudio, la posibilidad de renuncia a participar en el mismo en cualquier momento y la naturaleza confidencial con la que serán tratados todos los datos manejados en el

mismo. Tras la aclaración de dudas y la aceptación a formar parte, se les hará entrega de un consentimiento informado (ANEXO I) donde constará todo lo anteriormente descrito.

El proceso se repetirá con todo aquel paciente que presente UPP pre ó post ingreso en el servicio.

- *Métodos de recogida de datos*

Se hará un seguimiento de los pacientes participantes, mediante observación “in situ” y una revisión del control y registro de las UPP que presenten en su historia clínica informatizada.

El seguimiento de las UPP y sus registros correspondientes, se iniciará en los siguientes momentos:

- Declaración de UPP en la historia clínica al ingreso del paciente en la unidad
- Detección de UPP por parte de enfermería al ingreso del paciente en la unidad (aunque no conste en historia clínica previa del paciente).
- Declaración de UPP en el apartado correspondiente en cualquier momento durante el post- ingreso ¹del paciente en la unidad.
- Detección visual de UPP durante la observación de control por parte del equipo investigador durante la estancia de los pacientes en la unidad.

Este proceso, se realizará hasta cicatrización de UPP, exitus ó alta del servicio del paciente participante.

Las variables descritas en el anterior apartado, serán codificadas para facilitar su registro, por parte de la investigadora principal del estudio, en una base de datos (BBDD) creada a tal efecto y recogidas en una hoja de registro de datos creada *ad hoc*.

Durante el periodo que dure la recogida de datos, se seguirá el siguiente procedimiento, a fin de optimizar tiempo y recursos:

- Se hará control diario de los pacientes ingresados en la unidad usando el censo actualizado de la misma. Los nuevos ingresados se subrayarán en color amarillo.

¹ Se considerará UPP post-ingreso, aquella que no estando presente al ingreso del paciente en la unidad, surge durante el mismo.

- Se recogerán los datos de los nuevos ingresados (usando una hoja de registro por cada paciente), revisando la historia clínica. En caso de UPP incidente, se pondrá una marca en forma de cruz de color rojo, en la parte superior derecha de la hoja (en un recuadro), para seguimiento durante su estancia en UCI. Esta marca será de color verde, si la lesión aparece durante el post-ingreso en la unidad. El primer control visual se realizará, el martes siguiente a su ingreso en la unidad.

- Revisión diaria de las historias clínicas informatizadas. Esta revisión se centrará fundamentalmente en el apartado clasificado como UPP (Anexo II) integrado en la plataforma informática, *Centricity v.8. Clinisoft Critical Care*, que es la herramienta utilizada en la unidad.

Se revisará también el apartado de medidas preventivas (Anexo III), y el de débitos para codificar las variables de manejo de humedad.

En caso de aparición de nueva UPP, se diferenciará mediante codificación para control y seguimiento hasta el alta del servicio ó fallecimiento del paciente.

Se mirará también diariamente y hasta la fecha de alta del servicio ó fallecimiento el registro informático de todos los pacientes ingresados en ese momento para comprobar la existencia ó no de UPP, sus características y el tratamiento recibido.

- Se hará control visual, los martes, a todos los pacientes que se hallen ingresados en ese momento en la unidad. La observación recabará la información de los mismos ítems que se registran en la plataforma informática. Será realizado, por parte de 5 miembros del equipo investigador (uno por cada control de enfermería) y se escoge ese día, para evitar la sobrecarga asistencial que normalmente existe el 1º día de la semana en el servicio. Ninguno de los miembros observadores será el investigador principal que junto con los otros 3 miembros serán los encargados de codificar los datos en la BBDD. Se realizará tanto a los pacientes en seguimiento como a los nuevos ingresados hasta la fecha, para observar posibles lesiones no declaradas.

- Se recogerán datos c/ 24-48h de la antigüedad en el servicio de la enfermera responsable del registro de la cura de UPP, mediante pregunta directa tras haber comprobado la historia clínica del paciente y se codificará según años en la unidad previamente descritos. Esta actividad, se hará por parte de al menos 1 de las 3 investigadoras que a excepción de los martes, será el mínimo de presencia por parte del equipo investigador que haya en el servicio, mientras dure el periodo de estudio.

La transcripción de datos, a la BBDD creada *ad hoc* para el estudio, será a doble entrada y se realizará de forma escalonada a partir de la 2ª semana de inicio del estudio. Se utilizará un paquete estadístico tanto para las variables cuantitativas como para las cualitativas (SPSS).

Para la obtención de datos, formaremos un equipo de un mínimo de 5 a un máximo de 8 personas, dirigidas por la investigadora principal. Estas colaboradoras, contarán con instrucción (formación previa reglada) en protocolo de prevención y cuidado de UPP y categorización de las mismas y serán preferiblemente enfermeras de la unidad (para facilitar el acceso y trabajo con la plataforma informática que se usa). En caso contrario, se les formará de forma que sean capaces de manejar el sistema informático antes de iniciar la recogida de datos del estudio.

Previo inicio del periodo de estudio, todos/as las integrantes del equipo investigador, nos reuniremos con la intención de generar un cuadrante de trabajo que asegure la recogida diaria de los datos, mediante revisión de historia clínica, y permita el correcto desarrollo de ésta y posterior transcripción a la BBDD. Así mismo se delimitarán las funciones que ejerzan durante el transcurso del estudio, cada una de las/os integrantes del equipo investigador.

La recogida correspondiente a observación que se realice los martes, se procurará hacerla en el turno de mañanas, dado que las curas se realizan aprovechando el aseo del paciente.

- *Técnicas de recolección de datos*

Se cumplimentará una hoja de registro por cada paciente ingresado en la unidad, donde se incluirán los datos socio-demográficos, datos clínicos y si la UPP es incidente ó prevalente en caso de presentarla (ANEXO IV).

De igual modo, se rellenará una hoja diferente adicional para seguimiento de cada UPP que presente el paciente participante. Esta hoja constará de los ítems relacionados a las variables de medidas de prevención, manejo de humedad, características de las UPP (registro, localización y pauta temporal de cura), antigüedad de la enfermera responsable y un ítem adicional donde anotaremos la existencia ó no de variabilidad en cuanto a estadio y/o tratamiento de la UPP (ANEXO V)

Ambas hojas, serán elaboradas explícita y exclusivamente para este estudio.

De esa manera se procederá a la recogida de datos mediante revisión de la historia clínica y observación del paciente participante en sí mismo.

g. Análisis de los datos

De todas las variables a estudio descritas anteriormente, se obtendrán frecuencias absolutas y relativas.

Para comprobar que sea una distribución normal, aplicaremos la prueba de *Kolmogorov-Smirnov* a todas las variables cuantitativas.

Los datos que encajen con esta distribución, se presentarán usando media y desviación estándar (DE) siempre que sean variables cuantitativas. Para las variables cualitativas, usaremos frecuencias y porcentajes.

Los datos que no encajen con la anterior distribución, es decir, datos con distribución asimétrica, se presentarán mediante mediana y rango intercuartílico.

Usaremos la prueba *T se Student*, para comparar las medias en caso de variables dicotómicas cuantitativas. Como prueba no paramétrica, usaremos la *U de Mann de Whitney*. De igual forma, cuando la comparación de medias se haga de variables policotómicas cuantitativas, utilizaremos la prueba *ANOVA*.

En el caso de comparaciones entre variables cualitativas, usaremos la prueba *Ji Cuadrado* ó la prueba *exacta de Fisher*.

En el caso de análisis de las posibles asociaciones, si las variables son cuantitativas, usaremos el *coeficiente de correlación de Pearson*. Para las variables policotómicas que contemplen variables cuantitativas y cualitativas, la prueba a utilizar será la del *coeficiente de correlación de Spearman*.

Para el análisis de datos, se usará el paquete estadístico SPSS v.19.0. Propondremos como significación estadística, valores $p < 0,05$ y un intervalo de confianza (IC) del 95%.

Todos los resultados, serán presentados con sus gráficos correspondientes.

Para analizar de forma conjunta la evolución de la lesión durante el seguimiento, habrá una estimación del tiempo sobre la duración de un mismo tratamiento, realizado a cada lesión a estudio. Esto se hará mediante un modelo de regresión lineal múltiple, en el que se incluirán las variables que hayan demostrado asociación en el análisis bivalente, y que combinará efectos fijos tales como tratamiento, duración, interacción entre ambos y otros efectos como el uso de SEMP dinámicos, cambios posturales y el manejo de la humedad.

8. ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

Los principios básicos de bioética (autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia) serán preservados en todo momento, en virtud de la *ley 41/2002 del 14 de Noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica.* ⁽²¹⁾

De acuerdo a los *artículos 16 y 17 del capítulo III de la misma Ley 41/2002* sobre “El acceso a la historia clínica (...)” y “La documentación clínica también se conservará (...)”, se utilizarán únicamente datos recogidos en la historia clínica.

Se presentará el proyecto al Comité Ético de Investigación Clínica del Área Sanitaria de Gipuzkoa para su revisión y aprobación, entre cuyas bases establece lo siguiente: “Realizar el estudio según la *Ley 14/2007 de Investigación Biomédica y de Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal y el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, o en su caso la Orden SAS/3470/2009, de 16 de diciembre, por la que se publican las directrices sobre estudios post-autorización de tipo observacional para medicamentos de uso humano.*” ⁽³²⁾

Se podrá comenzar con la recogida de datos, sólo una vez recibida la aprobación de este comité.

Para proteger la privacidad garantizando la confidencialidad de los datos del paciente, se realizará una clasificación numérica de los casos recogidos.

Se pedirá así mismo consentimiento tácito a los profesionales enfermeros objeto de estudio y se les informará del propósito del mismo en base a los *artículos 4,5 y 6 del título II de la ley Orgánica 15/1999 del 13 de Diciembre* ⁽³³⁾.

9. LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Se asume el hecho, que tanto por desconocimiento de utilización de la plataforma informática usada en la unidad, como por la falta de conocimientos por parte de los profesionales responsables acerca de la correcta categorización y tratamiento de las UPP, se perderán días de evolución en las lesiones existentes.

De igual forma y por el mismo motivo, habrá registros no realizados ó cumplimentados de forma equivocada.

Se asume, además, que la clasificación de UPP existente y utilizada en la unidad no está actualizada al nuevo marco conceptual de categorización desarrollado por *García et al.*⁽⁴⁾ (cizalla, presión, fricción, humedad y sus combinaciones) por lo que, quedarán sin registrar, lesiones no consideradas como UPP por parte de los profesionales y que en realidad si lo sean, así como las lesiones pertenecientes a las nuevas categorías y que en la plataforma utilizada no se pueden registrar en ningún apartado adicional.

Dado que el apartado de cambio de pañal y el referente a cambio de empapador, están dentro del apartado de medidas preventivas, y éste a su vez está programado para realizarlo una vez al turno, se asume el riesgo de que se pierdan registros de cambios realizados, en caso de que sean más las veces que se realicen durante un mismo turno.

El sesgo de supervivencia es un factor a tener en cuenta también, ya que habrá seguimientos de registros de UPP que pueden finalizar prematuramente, por el fallecimiento del participante. Junto con este eventual sesgo, puede aparecer también, el sesgo de duración de seguimiento en aquellos pacientes que se incorporen al final de tiempo del estudio y que permanezcan ingresados una vez acabados los 6 meses.

Además, podemos encontrarnos con una baja ocupación de la unidad y/o una eventual muestra insuficiente tanto por el número de ingresos, como por la incidencia de UPP durante el periodo de estudio.

De igual forma, y dado que nos encontramos en una unidad de críticos, el estado hemodinámico del paciente en seguimiento puede obligarnos a retrasar la observación semanal en función de su estabilidad, alterando así el resultado de los datos obtenidos.

En cuanto a la selección de pacientes a estudio, para minimizar el sesgo que pueda darse en este punto, cada paciente, será codificado mediante un número que asignará la investigadora principal, ya que ésta, no participará en la recogida de datos durante el estu-

dio. Esa lista codificada de pacientes, se guardará en un archivo creado *ad hoc*, y se usará para realizar la aleatorización usando el programa Epidat 3.1.

Otro punto a tener en cuenta es el efecto Hawthorne que puede darse durante la observación in situ del paciente. Para intentar reducirlo, intentaremos que dicha observación sea lo más discreta posible, y de ese modo interferir lo menos posible en el discurrir habitual del trabajo realizado por la enfermera.

10. PLAN DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

Los resultados obtenidos en el presente estudio, serán presentados al personal de la UCI del HUD. Esto se realizará usando, tanto medios audiovisuales tales como pósters y presentaciones informativas en charlas. Se organizarán cursos orientados hacia el reciclaje sobre categorización, mostrando el nuevo marco conceptual y la metodología TIME en los cuidados de heridas crónicas.

De igual modo, se organizarán cursos sobre el funcionamiento de la plataforma informática utilizada en la unidad. Tanto para personal nuevo como a modo de reciclaje para el resto.

Se presentará a diversos congresos nacionales para su divulgación (SEEIUC, GNEAUPP) en el 2016-2017 dependiendo de las fechas en las que se celebren, en formato de comunicación oral y será enviado para intentar su publicación en las revistas: “Enfermería intensiva” y “Gerokomos”

11. CRONOGRAMA DE TRABAJO

1ª FASE DISEÑO	NOVIEMBRE 2014		DICIEMBRE 2014		ENERO 2015		FEBRERO 2015		MARZO 2015	
	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-28	1-15	16-31
Búsqueda bibliográfica										
Elaboración del proyecto de investigación										
Elaboración de la hoja de recogida de datos										
Elaboración de la base de datos										
	MAYO 2015		JUNIO 2015		JULIO 2015		AGOSTO 2015		SEP. 2015	
	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-30
Presentación al comité de ética										

2ª FASE PUESTA EN MARCHA	SEPTIEMBRE 2015		OCTUBRE 2015		NOVIEMBRE 2015		DICIEMBRE 2015		ENERO 2016		FEBRERO 2016		MARZO 2016		ABRIL 2016		MAYO 2016		JUNIO 2016	
	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-28	1-15	16-31	1-15	16-30	1-15	16-30	1-15	16-31
Recogida de datos																				
Introducción de datos en BBDD																				
Análisis de los datos																				
Análisis de los resultados																				
3ª FASE PRESENTACIÓN DE RESULTA- DOS																				
Presentación de resultados																				

12. BIBLIOGRAFIA

1. García-Fernández, FP; Soldevilla-Ágreda, JJ; Pancorbo-Hidalgo, PL; Verdú, J; López-Casanova, P; Rodríguez-Palma, M. Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº II. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2014. ISBN-10: 84-695-9817-1
2. Keller B.P., Wille J., Van Ramshort B., Van de Werken C. Pressure ulcers in intensive care patients; a review of risks and prevention. Intensive Care Med. 2022;28:1379-88.
3. Hibbs P. Pressure area care for the city & Hackney Health Authority. London St Bartholomeus Hospital. 1987;
4. Garcia-Fernández FP, Agreda JJ, Verdú J, Pancorbo-Hidalgo PL. A New Theoretical Model for the Development of Pressure Ulcers and Other Dependence-Related Lesions. Journal of nursing scholarship: an official publication of Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing / Sigma Theta Tau. 2014 Oct 11; 46(1):28-38. Pub Med PMID: 24118691.
5. Marisa N, Rogenski B, Kurcgant P. Incidencia de las úlceras por presión tras la implementación de un protocolo de prevención 1. Rev Latino-Am Enferm. 2012;20(2): 7 pantallas. Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000200016&lng=en y en <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692012000200016> consultado el 21/05/2015.
6. Coordinación de Programas de Salud Pública y Seguridad del Paciente. Dirección de Asistencia Sanitaria .Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Estrategia de Seguridad del Paciente. Osakidetza 2013-2016.ISBN: 978-84-939913-6-4.
7. Registered Nurses Association of Ontario (RNAO). Assessment and management of stage I to IV pressure ulcers. Nursing best practice guideline. Toronto Registered Nurses Association of Ontario: 2002.
8. Pressure ulcer treatment and prevention, 2014 Quick Reference Guide. NPUAP-EPUAP-PPPIA. Disponible en <http://www.epuap.org/guidelines/> .Consultado el 12/12/2014.
9. The NPUAP selected "Quality of Care Regulations" made easy. National Pressure Ulcer Advisory Panel. Marzo 2014. Disponible en <http://www.epuap.org/>. Consultado el 28/01/2015.
10. Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de cuidados intensivos. Estándares y recomendaciones. Informes, Estudios e Investigación. Madrid, 2010. NIPO en línea: 840-10-098-6.
11. Domic, E. Importancia de los registros de enfermería.Medwave 2004 May; 4 (4): e 2793 DOI: 10.5867.

12. Pancorbo-Hidalgo, P.L; García-Fernández, F.P; Torra i Bou, J.E; Verdú Soriano, J; Soldevilla-Ágreda, JJ. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4º Estudio Nacional de Prevalencia. Gerokomos.2014; 25(4):162-170.
13. Ayllon-garrido N. De Un Protocolo De Prevención En Cuidados Intensivos Protocol in Intensive Care.Gerokomos 2008; 19(4):207-212
14. Aizpitarte Pegenaute E, de Galdiano Fernández AG, Zugazagoitia Ciarrusta N, Ángeles Margall Coscojuela M., Carmen Asiain Erro M. Úlceras Por Presión En Cuidados Intensivos: Valoración Del Riesgo Y Medidas De Prevención. Enfermería Intensiva. 2005;16(4):153-63.
15. O`Neil C. Prevention and treatment of pressure ulcers. J Pharm Pr. 2004;17:137-48.
16. Ministerio de Sanidad, Seguridad Social e Igualdad. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Madrid. Ministerio de Sanidad, Seguridad Social e Igualdad, 2006.<http://publicacionesoficiales.boe.es/>. Consultado el 28/01/2015.
17. Roca-Biosca, A., Velasco-Guillén, M.C., Rubio-Rico, L., Garcia-Grau, N., Anguera-Saperas, L. Úlceras por presión en el enfermo crítico: detección de factores de riesgo. Enfermería Intensiva, 2012; 23(4):155-163
18. Park H-A, Cho I, Ahn H-J. Use of Narrative Nursing Records for Nursing Research. *NI 2012: Proceedings of the 11th International Congress on Nursing Informatics*. 2012; 2012:316.
19. Goñi Viguria, R., García Santolaya, M.P., Vázquez Calatayud, M., Margall Coscojuela, M.A., Asiain Erro, M.C. Evaluación de la calidad de los cuidados en la UCI a través de un plan de atención de enfermería informatizado. Enfermería Intensiva 2004; 15(2):76-85.
20. García, M.P; López, P; Eseverri, C; Zazpe, C; Asiain, M.C. Calidad de enfermería en cuidados intensivos. Estudio retrospectivo en pacientes de larga estancia. Enfermería Intensiva. Vol. 9. Nº3 Julio-Septiembre 1988: 102-108.
21. Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Boletín Oficial del Estado nº 274 del viernes 15 de noviembre de 2002.
22. Aranaz Aguirre, R.M; Arejolaleiba Aguirrezabal, M; Barberena Iriarte, C; Estévez Hernández, I; Martínez, I; Urruela Oliván, M. Protocolo de prevención y cuidados de las UPP. Osakidetza y Departamento de Sanidad .Administración de la Comunidad Autónoma del País vasco. 2008. ISBN: 978-84-89342-77-6.
23. Marc Mandell, J.D. Si no se ha registrado es que no se ha hecho. Nursing 1995; 13:48-9.
24. 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. Enfermería Intensiva 2008; 19(1):23-34.

25. Herrero García, T; Cabrero Cabrero, A.I; Burgos Martín, M.R; García Iglesias, M; Fernández Herránz, A.I. Control de calidad en los registros de enfermería. *Enfermería Intensiva* Enero-Marzo 1988 Vol.9. Nº1: 10-15
26. Estilo, M.E.L; Angeles, A; Pérez, T; Hernandez, M; Valdez, M. Pressure ulcers in the intensive care unit; new perspectives on an old problem. *Critical Care Nurse*. June 2002 Vol. 32, Nº 3:65-70.
27. Eberlin-Gonska, M; Petzold, T; Helaß, G; Albrecht, M.D; Schmitt, J. The incidence and determinants of decubitus ulcers in hospital care. *DtschArzteblInt* 2013; 110(33-34); 550-6.
28. Van Gaal, B.GI; Schoonhoven, L; EIJL Hulscher, M; AJ Mintjes, J; F Borm, G; TCM Koopmans, R; Van Achterberg,T. The design of the SAFE or SORRY? Study: a cluster randomized trial on the development and testing of evidence based inpatient safety program for the prevention of adverse events. *BMC health Serv Res*. 2009; 9:58. PMID: PMC2675519.
29. Esperón Güimil, J.A; Loureiro Rodriguez, M, T; Antón Fuentes, V.M; Rosendo Fernández, J.M; Pérez García, I; Soldevilla-Ágreda, J.J. Variabilidad en el abordaje de las heridas crónicas: ¿qué opinan las enfermeras? *Gerokomos*. 2014; 25(4):171-177.
30. Normativa para ensayos de tipo observacional del Comité Ético de Investigación Clínica de Euskadi. Disponible en: <http://www.osakidetza.euskadi.eus/r85-pkfarm03/es/> consultado el 22/05/2015
31. Hospital Universitario Donostia. Datos epidemiológicos por mes. Servicio de Medicina Intensiva. Memoria 2014.
32. Hospital Universitario Donostia. Estudio de prevalencia de UPP. Resultados 2014.Informe interno. Noviembre 2014.
33. Ley Orgánica 15/1999, del 13 de Diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal. Boletín Oficial del Estado nº.298 de 14 de Diciembre de 1999.
34. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión ó riesgo de padecerlas. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_520_Ulceras_por_presion_compl.pdf. Consultado el 24/05/2015.

13. ANEXOS

ANEXO I

HOJA INFORMATIVA Y CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA EL ESTUDIO

HOJA INFORMATIVA

TITULO

“Registro de úlceras por presión en la unidad de críticos del Hospital Universitario Donostia”

INTRODUCCION

Usted / Su familiar, ha sido ingresado en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) para recibir el tratamiento y cuidados necesarios a su estado actual. Se ha detectado que presenta una lesión conocida como úlcera por presión.

En esta UCI, estamos realizando un estudio, que trata de recoger el registro que se realiza cuando aparece este tipo de lesiones y el tratamiento que cada una recibe para ayudarnos a optimizar sus cuidados y las anotaciones que se hacen al respecto.

La participación en este estudio no implica maniobras extraordinarias, ni administrar tratamientos diferentes, simplemente la observación y el registro de las actuaciones y anotaciones que se realizan en caso de presentarlas.

PARTICIPACION VOLUNTARIA

La participación en este estudio es totalmente voluntaria, pudiendo abandonarlo en cualquier momento y sin necesidad de comunicar causa ninguna. Este hecho, no será motivo de perjuicio alguno para el participante, aunque inicialmente hubiese decidido formar parte del estudio.

De igual modo, cuando su familiar mejore, será él quien decida la continuación ó revocación del Consentimiento obtenido previamente por usted.

CONFIDENCIALIDAD

En caso de acceder a la participación, los datos recogidos serán tratados de forma completamente confidencial.

Se les asignará un código, y sólo el investigador y colaboradores del estudio, podrán relacionar los datos con la historia clínica del participante, conforme a la legislación vigente, reflejada en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre, de protección de datos de carácter personal.

Según la ley, usted podrá ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos, para lo cual deberá dirigirse al investigador principal del estudio.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

TITULO DEL ESTUDIO: *“Registro de úlceras por presión en la unidad de críticos del Hospital Universitario Donostia”*

D/ Dña. _____ (nombre y apellidos del investigador), me ha explicado en que consiste el estudio y me ha informado del proceso del mismo. He tenido la oportunidad de preguntarle, y me ha respondido las dudas que le he planteado sobre el estudio.

También me ha explicado que puedo cambiar mi decisión, sin que ello conlleve modificaciones en la atención recibida.

Por ello, y ejerciendo el derecho dispuesto en la Ley General de Sanidad acerca del Consentimiento Informado; yo _____ (nombre y apellidos), como _____ (paciente/familiar/representante legal), doy mi consentimiento para participar en este estudio.

Firma del paciente/familiar

Firma del investigador

Fecha _____ de _____ de _____.

ANEXO II

APARTADO DE UPP EN PLATAFORMA DIGITAL CLINISOFTE CENTRICITY CRITICAL CARE

24/05/2015 13:03 UCI-B (-) PRACTICA ENFERMERIA PRACTICA 94 años 27/12/1920

Paciente Cuidados Cuidados Actuales Revisión Fluidoterapia Medicación Pruebas Ventana Ayuda Usuario: X44142653

Observaciones e Intervenciones

Plan Resúmenes Observaciones e Intervenciones Ver Ayuda

18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0

ABCDEFGHIJKLMN OPQRST

Registrar : UPP

• Hora 24/05/2015 13:04 Tarea no programada

Extrahospit ☐
Intrahosp ☐

Estadios UPP
Tejido UPP
Exudado cant
Exudado tipo
Piel periulc

ALTO UPP cm
ANCHO UPP cm

Tratamiento
Evolución

Resumen... Deshacer Ayuda...
OK Cancelar Aplicar

Centricity Critical ... 24/05/2015 13:03 ... QuickRX ES 13:04 24/05/2015

ANEXO III

APARTADO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE UPP EN LA PLATAFORMA DIGITAL CLINISOFT CENTRICITY CRITICAL CARE

24/05/2015 13:05 UCI-B (-) PRACTICA ENFERMERIA PRACTICA 94 años 27/12/1920

Paciente Cuidados Cuidados Actuales Revisión Fluidoterapia Medicación Pruebas Ventana Ayuda

Usuario: X44142553

Registrar: 19 PREVENCIÓN UPPs

* Hora: 24/05/2015 13:05 Tarea no programada

CUIDAD. PIEL		MANEJO HUMED	
VaiPtosPres	☐	Diaforesis	☐
ContDirDispst	☐	PastasOxZinc	☐
CremHidratan	☐	CmbPañal	☐
AcGrShiperOx	☐	CmbEmpapador	☐
RopCmSecSarr	☐		
Tot.Gossnell puntos		MAN. PRESION	
Total Braden		CmbPstRsgM34	☐
<13 ALTO		CmbPstRsgA23	☐
13-14 MODERA		SEMPSEstatic	☐
15-23 BAJO		SEMPSDinamic	☐
		Talonerias	☐

Resumen... OK Cancelar Aplicar Deshacer Ayuda...

Centricity Critical ... 24/05/2015 13:05 ... QuickRX Documental - Mi... ES 13:05 24/05/2015

1

ANEXO IV

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS DEL ESTUDIO DE REGISTRO DE UPP

Nº caso:

Nº historia:

UPP **UCI**
UPP **previa**☐

FECHA DE NACIMIENTO:	SEXO: M ₀ H ₁	FECHA DE INGRESO:	
FECHA DE ALTA:	VIVO ₀ EXITUS ₁	ESTANCIA(DIAS):	
DIAGNÓSTICO DE INGRESO:		Polivalente ₀	Post-quirurgico ₁
		Coronario ₂	Politrauma ₃
PRESENTA UPP AL INGRESO SI ₁ NO ₀		ESTADIO: I ₀ II ₁ III ₂ IV ₃	
LOCALIZACIÓN:		FECHA DE DECLARACIÓN:	
TRATAMIENTO ESTABLECIDO:			PAUTA TEMPORAL DE CURA (en horas)

¹ En negrita, los criterios de inclusión

ANEXO V

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS DE ESTUDIO DE REGISTRO DE UPP

Nº caso

Nº historia

UPP UCI ☐
UPP previa ☐

		R ¹	O	R	O	R	O	R	O	R	O	R	O	R
Fecha de realización		/												
Estadio	I ₀ II ₁ III ₂ IV ₃													
Lecho de herida	Esfc ₀ Necr ₁ Gran ₂ Epi ₃													
Tipo de exudado	Ser ₀ Hem ₁ Purul ₂													
Cantidad exudado	Nulo ₀ Escas ₁ Medio ₂ Abte ₃													
Tamaño	AltoX ancho													
Cura anotada	Si ₁ No ₀													
Evolución	Det ₀ Estb ₁ Mejor ₂ Curac ₃													

¹ R: control del registro/ O: control visual

			R			O	R			O	R			O	R			O	R			O	R			O
Fecha de realización			/	/																						
Medidas preventivas	SEMP	Si ₁ No ₀																								
	AGHO	Si ₁ No ₀																								
	C/ post	Si ₁ No ₀																								
	Talones	Si ₁ No ₀																								
Manejo de humedad	Nº dps/día																									
	Nº cbo pañal/día																									
	Nº cbo empap/día																									
	P.Ox. zinc	Si ₁ No ₀																								
Variabilidad	Tratamiento	Si ₁ No ₀																								
	Estadio	Si ₁ No ₀																								
Justificación del tratamiento		Si ₁ No ₀																								

Antigüedad de la enfermera	< 1 a																								
	1-5 a																								
	6-10 a																								
	>10 a																								