

Facultade de Enfermaría e Podoloxía



TRABALLO DE FIN DE GRAO EN ENFERMARÍA

Curso académico 2016/2017

**Evaluación del conocimiento y la práctica profesional
en la prevención y tratamiento de las úlceras por
presión en unidades de críticos del Complejo
Hospitalario Universitario de A Coruña**

Kevin Richard Juarez Rojas

Director(es): Don. José Ángel Pesado Cartelle

TUTOR DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO:

Don. José Ángel Pesado Cartelle

AGRADECIMIENTOS:

Agradecer a mi tutor, José Ángel Pesado Cartelle, por su constante apoyo y confianza en mi trabajo, que han sido fundamental para el desarrollo de este proyecto, y por su disponibilidad y paciencia a la hora de resolver dudas, problemas y correcciones.

Quiero expresar también mi sincero agradecimiento a mi tutora del prácticum, Belén Lema Facal, por su apoyo y ayuda incondicional en todos los aspectos, para que este trabajo haya podido llegar al final de la mejor manera posible.

ÍNDICE

	Pág.
1. RESUMEN:.....	6
2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA:	9
3. BIBLIOGRAFÍA MÁS RELEVANTE:.....	13
4. APLICABILIDAD:.....	14
5. HIPÓTESIS:	15
6. OBJETIVOS:	15
6.1. Objetivo general:.....	15
6.2. Objetivos específicos:.....	15
7. METODOLOGÍA:.....	16
7.1. Búsqueda de información:	16
7.2. Diseño de estudio:	17
7.2.1. Tipo de estudio:	17
7.2.2. Población a estudio:	18
7.2.3. Criterios de selección de la muestra:.....	18
7.2.4. Determinación del tamaño de la muestra:	19
7.3. Recogida de datos:.....	20
7.3.1. Instrumento para la recogida de datos:	21
7.4. Análisis de datos (análisis estadístico):	23
7.5. Limitaciones del estudio:.....	24
8. PLAN DE TRABAJO:.....	25
9. ASPECTOS ÉTICOS:.....	26
10. PLAN DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS:	27
11. FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:.....	29
11.1. Recursos necesarios:	29
11.2. Posibles fuentes de financiación:.....	30
12. BIBLIOGRAFÍA:.....	31
13. ANEXOS:.....	35

ÍNDICE DE ANEXOS:

Anexo I. Cuestionario validado utilizado en el estudio (autores: F.P. García Fernández y P.L. Pancorbo Hidalgo)	35
Anexo II. Hoja de información	37
Anexo III. Solicitud de permiso al Comité Ético de Investigación de Galicia (CEIC).....	40
Anexo IV. Consentimiento informado para la participación de un estudio de investigación	41
Anexo V. Solicitud de acceso a población de estudio. Xerencia Xestión Integrada de A Coruña.....	42

ÍNDICE DE TABLAS:

Tabla 1. Tabla de términos Medical Subject Headings (MeSH) y Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS)	16
Tabla 2. Estrategia de búsqueda bibliográfica	17
Tabla 3. Población a estudio.....	18
Tabla 4. Diagrama de Gantt del proyecto de investigación.....	25
Tabla 5. Diagrama de Gantt de la realización del estudio.....	26
Tabla 6. Información de los Factores de Impacto disponibles en las sedes web Fundación Index (2015)	28
Tabla 7. Información de los Factores de Impacto disponibles en las sedes web Journal Citation Reports y Scimago Journal and Country Rank.....	28
Tabla 8. Presupuesto para el estudio	29

ÍNDICE DE FIGURAS:

Figura 1. Cálculo del tamaño de la muestra a estudio	20
--	----

1. **RESUMEN:**

La aparición de las úlceras por presión (UPP) es un suceso que está ligado a la seguridad clínica del paciente. Los pacientes ingresados en unidades de cuidados críticos son más vulnerables a la aparición de úlceras por presión (UPP), y es por ello que allí se registran los mayores índices de incidencia y prevalencia.

Objetivos: Evaluar el conocimiento de las enfermeras de las unidades de críticos del CHUAC respecto a las últimas evidencias en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Como Objetivos Específicos, se plantean, entre otros, el de evaluar la relación entre el conocimiento y la aplicación de los cuidados en la prevención de las UPP en el personal que desempeña su labor asistencial en estas unidades.

Metodología: Se plantea un proyecto de estudio descriptivo, observacional, de carácter transversal, realizado por medio de la encuesta validada y desarrollada por Francisco Pedro García Fernández y Pedro Luis Pancorbo Hidalgo, compuesto por veinticuatro ítems (actividades de prevención y tratamiento de las UPP) y su relación con dos variables del profesional (conocimiento y praxis en su labor asistencial).

La población a estudio necesaria será de 109 profesionales de enfermería de las unidades de críticos (UCI cardiológica, UCI politrauma y reanimación REA) ($\alpha= 0.05$; *precisión*= 3%; *pérdidas*= 15%) que acepten participar en el estudio.

Aplicabilidad: A partir de este proyecto y una vez finalizado el estudio, se considera que puede dar lugar a desarrollar estrategias de control formativas/informativas que ayudaran a los profesionales enfermeros a aplicar correctamente el tratamiento de las UPP. Todo ello supondrá beneficios para los pacientes, los sistemas sanitarios y la sociedad.

Aspectos ético-legales: Se solicitará el permiso al Comité Autonómico de Ética de Investigación Clínica de Galicia (CAEIG), y a la Xerencia de Xestión Integrada de A Coruña (XXIAC). Se hará entrega del conocimiento informado y éste firmado por los profesionales enfermeros.

Se respetará la Declaración de Helsinki, Convenio de Oviedo y las recomendaciones de conflicto de interés del Servicio Galego de Saúde.

Palabras clave: Conocimientos de enfermería, medir conocimiento, prevención úlceras por presión, úlceras por presión, unidad de cuidados intensivos.

ABSTRACT:

The appearance of pressure ulcers (PU) is an event that is connected to the clinical safety of the patient. Patients admitted to critical care units are more vulnerable to the appearance of pressure ulcers (PU), and as a result, the highest incidence and prevalence rates have been recorded.

Objectives: To evaluate the knowledge of the nurses of the CHUAC critical units regarding the latest evidence in the prevention and treatment of pressure ulcers. Specific Objectives include, among others, evaluating the relationship between knowledge and the application of care in the prevention of the PU in the personnel who perform their care in these units.

Methodology: A descriptive, observational cross-sectional study was carried out through the validated survey, developed by Francisco Pedro García Fernández and Pedro Luis Pancorbo Hidalgo, composed of twenty-four items (PU prevention and treatment activities) and Their relationship with the variables of the professional (knowledge and praxis in their care work).

The population has a study of 109 nursing professionals from the critical units (ICU cardiology, ICU polytrauma and reanimation) ($\alpha = 0.05$, precision = 3%, losses = 15%) who agree to participate in the study.

Applicability: Based on this project and once the study is finished, it is considered that it can lead to formative / informative control strategies that help nurses to correctly apply UPP treatment. Everything will benefit patients, health systems and society.

Ethical and legal aspects: The authorization of the Autonomous Committee of Clinical Research Ethics of Galicia (CAEIG) and the Xerence of Integrated Management of A Coruña (XXIAC) are requested. Informed knowledge is delivered and signed by nursing professionals.

The Declaration of Helsinki, Oviedo Convention and the Recommendations of Conflict of Interest of the Galician Health Service will be respected.

Key words: Knowledge of nursing, measuring knowledge, prevention pressure ulcers, pressure ulcers, intensive care unit.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS:

AEEV:	Asociación Española De Enfermería Vascolar Y Heridas.
CAEIG:	Comité Autonómico de Ética de Investigación Clínica de Galicia.
CHUAC:	Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.
CRD:	Cuaderno de Recogida de Datos.
DeCS:	Descriptores en Ciencias de la Salud.
EC:	Educación Continua.
ENFISPO:	Biblioteca Complutense de Enfermería, Fisioterapia y Podología.
EPUAP:	European Pressure Ulcer Advisory Panel.
IMC:	Índice de masa corporal.
ISSN:	International Standard Serial Number (Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadadas).
JCR:	Journal Citation Reports.
MeSH:	Medical Subject Headings.
NPUAP:	National Pressure Ulcer Advisory Panel.
PAM:	Presión arterial media.
REA:	Reanimación.
RIC2:	Repercusión Inmediata CUIDEN.
SECA:	Sociedad Española de Calidad Asistencial.
SGH:	Sociedad Gallega de Heridas.
SJR:	Scimago Journal and Country Rank.
UCI:	Unidad de Cuidados Intensivos.
UPP:	Úlceras Por Presión.
VM:	Ventilación Mecánica.
XXIAC:	Estructura Organizativa de Xerencia de Xestión Integrada de A Coruña.

2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA:

Las úlceras por presión (UPP) representan un problema de salud significativo tanto en la morbilidad como en la calidad de vida de las personas afectadas, siendo un motivo de sufrimiento para quienes las padecen y para sus familiares, así como para los profesionales y sistemas sanitarios. Es una complicación frecuente en cualquier nivel asistencial, especialmente en pacientes con problemas de movilidad y edad avanzada¹.

Aunque su aparición no se defiende como un factor causal de mortalidad durante un ingreso hospitalario, se asocia a esta, y a otras complicaciones en la recuperación: un incremento del riesgo de infección, malnutrición intrahospitalaria, aumento de la estancia, de la carga de trabajo de enfermería y del coste sanitario².

Los pacientes que ingresan en las unidades de cuidados intensivos debido a sus condiciones específicas del paciente crítico, tanto psíquicas como físicas como fallo de uno o más órganos, frecuentemente necesitan medidas de soporte vital tales como ventilación mecánica, sedación, estado nutricional, fármacos vasoactivos, técnicas de depuración renal, además de múltiples tipos de dispositivos como catéteres, drenajes, sondas e inmovilizaciones. Estas medidas perjudican significativamente uno de los mecanismos más importantes para el mantenimiento de la integridad cutánea, la movilidad, haciendo a los pacientes altamente vulnerables al desarrollo de úlceras por presión (UPP)³.

Estos pacientes generalmente no perciben el incremento de presión tisular o no reaccionan ante él de manera adecuada debido a la sedación, analgesia y/o a los relajantes musculares. Además, la enfermedad de base y la inestabilidad hemodinámica incrementan el riesgo de UPP⁴.

Incidencia:

Por ello, aunque las UPP representan un problema de salud en todos los niveles asistenciales, adquiere una especial relevancia en las unidades de

cuidados intensivos, donde encontramos niveles de incidencia que oscilan ampliamente entre el 3,3 y el 52,9%⁵⁻⁶.

A nivel internacional, en los Estados Unidos, las tasas de prevalencia de UPP adquiridas en las unidades de cuidados intensivos varían de 8,8% a 12,1%, dependiendo del tipo de unidad de cuidados intensivos, son considerados como tasas altas en este país. En países de los continentes de Asia y Europa, las tasas de incidencia son, por ejemplo, el 11,2% en Japón y el 14,9% en Alemania⁷.

En España, el 1er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión, realizado en 2001, recogió datos de 30 Unidades Críticas (UCI o de reanimación), y encontró una prevalencia del 12,4% en Unidades de adultos y del 18,1% en Unidades pediátricas⁸. El segundo estudio, realizado en 2005, mostró una prevalencia del 22,67% en Unidades de adultos y del 17,77% en Unidades pediátricas, incluyendo datos de 49 Unidades Críticas⁹. El tercer estudio, realizado en 2009, presentó una prevalencia del 23,44% en Unidades de adultos y del 33,33% en cuidados intensivos pediátricos, incluyendo datos de 39 unidades críticas¹⁰.

Y por último el cuarto estudio, realizado en 2013, último publicado, mostró una prevalencia del 18,50% en unidades de cuidados intensivos en una muestra de 44 unidades críticas¹¹.

Escalas de valoración:

Identificar a los pacientes en riesgo de UPP es clave para la adecuada implementación de programas de prevención y para la adecuada utilización de los recursos necesarios. Se han desarrollado y validado diferentes escalas de valoración de riesgo con el objetivo de ayudar a los profesionales sanitarios a identificar los riesgos individuales para la aparición de UPP²⁶.

Una escala de valoración de riesgo debería ser lo suficientemente eficaz para diferenciar pacientes que estén en riesgo de desarrollo de UPP y pacientes que no lo estén⁵.

Se recomienda el uso de herramientas para valoración del riesgo validadas, pero no se ha determinado qué herramienta es la que mejor se adapta a un entorno de cuidados en concreto³.

En la actualidad solo 7 escalas han sido validadas para su utilización en las unidades de cuidados críticos. Tres de ellas son escalas específicas del paciente crítico (Cubbin-Jackson, Norton Mod. Bienstein y Jackson-Cubbin) y cuatro son generalistas (Norton, Waterlow, Braden Bergstrom y Braden Mod Song-Choi)¹².

Factores de riesgo:

Los factores de riesgo más frecuentemente asociados al desarrollo de UPP son la edad, el tiempo de estancia en UCI, la diabetes, el tiempo de estancia, PAM <60-70 mmHg, la ventilación mecánica, la terapia de hemofiltración venovenosa continua o diálisis intermitente, el tratamiento con drogas vasoactivas, con sedantes y los cambios posturales⁴.

Con el **envejecimiento** se incrementa el riesgo de UPP por diferentes motivos, como la disminución de la actividad y movilidad, de la tolerancia tisular, de la percepción de dolor o el aumento del riesgo de comorbilidades²⁷. Los pacientes mayores de 60 años han presentado mayor riesgo. Esta evidencia plantea la necesidad de incorporar la edad como factor de riesgo en las escalas para valoración de riesgo de aparición de UPP²⁸.

Hay escasa evidencia que sugiera el **género** como factor asociado al desarrollo de UPP⁴.

En lo referente a la relación entre el **IMC** y el desarrollo de UPP, la evidencia es limitada y controvertida, apareciendo en algunas ocasiones asociadas a IMC indicativos de bajo peso IMC < 18⁵, y otras de obesidad IMC ≥ 40²⁹.

En cuanto al tipo de **admisión**, aunque la evidencia es escasa, los pacientes procedentes de urgencias presentan un mayor riesgo de desarrollar UPP⁴.

En relación con la **medicación vasoactiva y la sedación**, según la relación entre el desarrollo de la UPP y el tipo de vasopresor, su dosis, y la duración del tratamiento, manifiesta que en algunas ocasiones se administran simultáneamente 2 o 3 vasopresores, lo que podría incrementar el riesgo de desarrollar UPP. En el caso de la sedación, actúa como factor protector y lo mismo ocurre en cuanto a los días de sedación, e inclusive presentándose como un factor de riesgo¹⁷.

En cuanto a la **Ventilación Mecánica**, en los pacientes sometidos a VM invasiva o no invasiva, se valora el tiempo de VM. Se incrementa el riesgo de desarrollo de UPP entre un 4,2%¹⁵, y un 7,5%¹⁶ por cada día de VM. Los pacientes que precisan VM >72 h presentan una probabilidad 23 veces superior de desarrollar UPP¹⁷.

En cuanto a los **cambios posturales**, la frecuencia de cambios posturales iguales o mayores a 6/día o uso de colchón alternante emergen como factores de riesgo de UPP, de las cuales se atribuyen 2 posibles explicaciones. La primera, que se identifica adecuadamente a los pacientes en riesgo, pero las medidas preventivas se aplican demasiado tarde para prevenir el desarrollo de UPP. La segunda, que las enfermeras solo comienzan a aplicar las medidas preventivas una vez que la UPP comienza a ser visible⁴.

Las úlceras por presión son un problema de origen multifactorial e involucra a todo el equipo multidisciplinario de las unidades de cuidados intensivos, especialmente al personal de enfermería que presta atención al paciente sin interrupción. En este sentido, una rutina de aprendizaje sobre úlceras por presión debe integrar programas de educación continua (EC) en los hospitales, con el objetivo de contribuir a la atención oportuna y segura en unidades de cuidados intensivos⁷.

Directrices europeas y estadounidenses, tales como European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) e National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), proporcionan recomendaciones prácticas apropiadas, basadas en la evidencia científica para tratar y prevenir las UPP¹³.

Varias son las recomendaciones y guías de práctica clínica elaboradas para una correcta prevención y tratamiento de las UPP. Sin embargo, proporcionar a los pacientes unos cuidados de calidad empieza por el conocimiento de estas recomendaciones¹⁴.

Por ello, el **objetivo** del estudio es determinar el grado de conocimiento de las enfermeras de Unidades Críticas sobre las recomendaciones basadas en evidencias de prevención y tratamiento de UPP.

3. BIBLIOGRAFÍA MÁS RELEVANTE:

■ **Estudio experimental con el personal de enfermería sobre el conocimiento acerca de las úlceras por presión:**

Baron M, Reuter C, Burgos M, Cavalli V, Brandenburg C, Krug S. Estudio experimental con el personal de enfermería sobre el conocimiento acerca de las úlceras por presión. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016; 24(5):2821-31

■ **Factores de riesgo asociados al desarrollo de úlceras por presión en unidades de cuidados intensivos de adultos: revisión sistemática:**

Lima Serrano M, González Méndez M, Carrasco Cebollero F, Lima Rodríguez J. Factores de riesgo asociados al desarrollo de úlceras por presión en unidades de cuidados intensivos de adultos: revisión sistemática. Medicina Intensiva [Internet]. 2016 [acceso 15 marzo 2017]. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es/factores-riesgo-asociados-al-desarrollo/avance-resumen/S0210569116301887/>

■ **Evaluación del grado de conocimiento de las recomendaciones para la prevención y el cuidado de úlceras por presión en Unidades Críticas:**

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.

▪ **Úlceras por presión en el enfermo crítico: detección de factores de riesgo:**

Roca-Biosca A, Velasco-Guillén M, Rubio-Rico L, García-Grau N, Anguera-Saperas L. Úlceras por presión en el enfermo crítico: detección de factores de riesgo. *Enfermería Intensiva*. 2012;23(4):155-163.

▪ **Validez predictiva y fiabilidad de la escala de Braden para valoración del riesgo de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos:**

Lima-Serrano M, González-Méndez M, Martín-Castaño C, Alonso-Araujo I, Lima-Rodríguez J. Validez predictiva y fiabilidad de la escala de Braden para valoración del riesgo de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos. *Medicina Intensiva* [Internet]. 2017 [acceso 9 abril 2017]. Disponible en:

<http://www.medintensiva.org/es/validez-predictiva-fiabilidad-escala-braden/avance/S021056911730030X/>

4. APLICABILIDAD:

Las úlceras por presión son un problema extendido en todos los servicios de hospitalización de los distintos servicios sanitarios del país, siendo más vulnerables a la aparición UPP en los pacientes ingresados en unidades de cuidados críticos, suponiendo un gasto de recursos cada vez mayor y un sufrimiento a las personas que lo padecen.

Desde el punto de vista de los profesionales de enfermería debería ser una obligación mantener un nivel de conocimientos adecuado que permita hacer frente a una situación que es sin duda evitable en la mayoría de los casos. No hace falta un gran esfuerzo material para maximizar los resultados, sino quizá un mayor conocimiento de los últimos avances y descubrimientos en materia de prevención y tratamiento de esta patología.

Por tanto, investigar si la enfermería tiene conocimiento adecuado de todo ello será muy conveniente para desarrollar estrategias de control que ayudaran a aplicar correctamente el tratamiento de las UPP y poder llevar a cabo intervenciones adecuadas en función de un diagnóstico preciso, todo ello supondrá beneficios para los pacientes y los sistemas sanitarios.

Por otra parte, la realización de estudios periódicos puede ir indicando las deficiencias del conocimiento de los profesionales y ayudar a economizar esfuerzos para obtener los mejores resultados posibles en materia asistencial.

5. HIPÓTESIS:

En relación al objetivo principal de nuestro estudio se establecen las siguientes hipótesis de trabajo:

- **Hipótesis nula (H_0):** El conocimiento y aplicación de las últimas evidencias en la prevención es bajo.
- **Hipótesis alternativa (H_1):** El conocimiento y aplicación de las últimas evidencias en la prevención es alto.

6. OBJETIVOS:

6.1. Objetivo general:

Evaluar el conocimiento de los profesionales de enfermería de las unidades de críticos del CHUAC respecto de las últimas evidencias en la prevención y tratamiento de las UPP.

6.2. Objetivos específicos:

- Evaluar el conocimiento de los profesionales de enfermería respecto a la prevención y tratamiento de las UPP.
- Evaluar la práctica clínica en el tratamiento de las UPP en las unidades de críticos del CHUAC.
- Conocer la relación entre el conocimiento y la aplicación de los cuidados en la prevención de las úlceras por presión.

7. METODOLOGÍA:

7.1. **Búsqueda de información:**

Para la elaboración de este proyecto se realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva en las principales bases de datos, catálogos y buscadores, con el fin de localizar información sobre el tema a tratar.

Las bases de datos utilizadas fueron las siguientes: Dialnet, PubMed, Cuiden, Cochrane Plus, Web Of Science, SCOPUS, Scielo, ENFISPO y la biblioteca virtual Bibliosaúde del Servicio Gallego de Salud (SERGAS).

Además de buscar en las bases de datos anteriormente nombradas, se llevó a cabo una búsqueda de texto libre a través de Google Académico.

El periodo de búsqueda de información se centró en los 10 últimos años, hasta el presente año. Toda la bibliografía encontrada fue analizada y revisada, eliminando los duplicados y aquellos artículos que no tuvieran relación directa con el tema tratado en el proyecto.

Todos los artículos seleccionados para el desarrollo de este estudio de investigación aparecen reflejados en la bibliografía.

También se realizó la búsqueda bibliográfica a través de los descriptores MeSH y DeCs:

MeSH	DeCS
“Nursing knowledge”	“Conocimiento enfermero”
“Pressure ulcers”	“Úlceras por presión”
“Risk factors”	“Factores de riesgo”
“Intensive care units”	“Unidad de cuidados intensivos”
“Incidence”	“Incidencia”
“Prevention pressure ulcers”	“Prevención de úlceras por presión”

Tabla 1. Tabla de términos Medical Subject Headings (MeSH) y Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS)

BASES DE DATOS	PALABRAS CLAVE	FILTROS DE BÚSQUEDA	RESULTADOS ENCONTRADOS	RESULTADOS VÁLIDOS
Dialnet	“Cuidados ntensivos” “Úlceras por presión” “Valoración” “Enfermería” “Evaluación”	Artículos de revista	11	3
PubMed	“Pressure ulcer” AND “Intensive care units” AND “Evaluation” AND “Nursing”	2007 - 2017	52	5
Cuiden	“Unidad de cuidados intensivos” AND “Úlceras por presión” AND “Enfermería” AND “Conocimiento”	2007 - 2017	6	2
Web of Science	“Pressure ulcer” AND “Intensive care units” AND “Risk factor”	2007 - 2017	44	3
Scopus	“Pressure ulcer” AND “Intensive care units” AND “Evaluation” AND “Nursing”	2007 – 2017 Article	34	4

Tabla 2. Estrategia de búsqueda bibliográfica

7.2. Diseño de estudio:

7.2.1. Tipo de estudio:

Estudio observacional, descriptivo de corte transversal realizado por medio de la encuesta validada y desarrollada por Francisco Pedro García Fernández y Pedro Luis Pancorbo Hidalgo (Anexo I).

7.2.2. Población a estudio:

El ámbito de estudio tendrá lugar en la provincia de A Coruña, dentro del Área Sanitaria de A Coruña, más concretamente con el personal de enfermería de las unidades de críticos del Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC).

Según la memoria 2015, última publicada, de la Estructura Organizativa de Xerencia de Xestión Integrada de A Coruña (XXIAC) el total de enfermeros/as que trabajan en los Servicios de unidades de críticos es:

UNIDAD	Nº DE ENFERMEROS/AS
Reanimación (REA)	73
Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) cardiológica	38
Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) Politrauma	60
TOTAL: 171	

Tabla 3. Población a estudio

7.2.3. Criterios de selección de la muestra:

a) Criterios de inclusión:

- Tiempo en la unidad:
 - Antigüedad superior a 3 meses en la unidad.
- Tipos de profesionales:
 - Profesionales de enfermería.
- Área sanitaria:
 - Reanimación (REA).
 - Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) cardiología.
 - Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) politrauma.

b) Criterios de exclusión:

- Personal médico, administrativo u otros distintos de los mencionados en los criterios de inclusión.
- Otras áreas sanitarias.

7.2.4. Determinación del tamaño de la muestra:

Para determinar el tamaño de la muestra²² del presente estudio, se emplea la fórmula para el cálculo de una población finita:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha^2} p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha^2} * p * q}$$

Dónde:

$N = 171$ (total de la población).

$Z_{\alpha^2} = 1,96^2$ (ya que la seguridad es del 95%).

$p =$ proporción esperada (5% = 0,05).

$q = 1-p$ (1-0,05= 0,95).

$d =$ precisión (3%).

Con motivo de que puedan aparecer pérdidas de profesionales que conforman la muestra por razones diversas (abandono, no respuesta...), es preciso determinar el tamaño necesario de la muestra para compensar estas posibles pérdidas. Estimado un 15% de posibles pérdidas, se procede a realizar el cálculo con la siguiente fórmula:

$$n \left(\frac{1}{1 - R} \right)$$

Dónde:

$n = 93$ (número de sujetos sin pérdidas).

$R = 0,15$ (proporción esperada de pérdidas).

Una vez obtenidos los datos de la población a estudio, para conseguir una seguridad del 95%, con una precisión del 3%, una proporción del 5% y teniendo en cuenta un porcentaje posible de pérdidas del 15%, la determinación del tamaño de la muestra del estudio necesario se establece en 109 profesionales enfermeros/as (Figura 1). Por lo tanto, el tamaño de la muestra necesario es de $n = 109$.

ESTIMAR UNA PROPORCIÓN

Total de la población (N) <small>(Si la población es infinita, dejar la casilla en blanco)</small>	171
Nivel de confianza o seguridad (1- α)	95%
Precisión (d)	3%
Proporción (valor aproximado del parámetro que queremos medir) <small>(Si no tenemos dicha información p=0.5 que maximiza el tamaño muestral)</small>	5%
TAMAÑO MUESTRAL (n)	93
EL TAMAÑO MUESTRAL AJUSTADO A PÉRDIDAS	
Proporción esperada de pérdidas (R)	15%
MUESTRA AJUSTADA A LAS PÉRDIDAS	109

Figura 1. Cálculo del tamaño de la muestra a estudio

7.3. Recogida de datos:

Se solicitará inicialmente autorización para la realización del estudio al Comité Autonómico de Ética de Investigación Clínica de Galicia (CAEIG) (Anexo III). Posteriormente, una vez obtenido permiso por parte del CAEIG, se solicitarán los permisos éticos y administrativos necesarios para poner en marcha la investigación a la Xerencia de Xestión Integrada da Coruña XXIAC (Anexo V).

Una vez recibida la aprobación de estos organismos, podremos comenzar con la captación de la población diana de forma personal, acudiendo a cada unidad de críticos del CHUAC (UCI politrauma, UCI Intermedios y unidades de Reanimación REA).

Se les entregará el cuaderno de recogida de datos que contiene: la hoja de información al/a la participante (Anexo II), consentimiento informado (Anexo IV) y la encuesta validada y desarrollada por Francisco Pedro García Fernández y Pedro Luis Pancorbo Hidalgo (Anexo I) a los supervisores de cada unidad de críticos, invitando así a la participación en el estudio a aquellos profesionales de enfermería que lo deseen.

El cuaderno de recogida de datos se entregará en doble sobre (un sobre tamaño A3 y uno tamaño A2 en su interior) y tras su cumplimentación lo introducirán en el sobre A2 y lo cerrarán. Posteriormente introducirán el

sobre cerrado en una caja con cierre de seguridad (que custodiarán los supervisores de cada unidad, quienes centralizarán la recogida de los mismos) a fin de que el anonimato se garantice al máximo.

Se recogerán datos hasta tratar de alcanzar durante este periodo un total de 109 cuestionarios cumplimentados (muestra significativa).

7.3.1. Instrumento para la recogida de datos:

Para la recogida de datos necesarios para el estudio se utilizará la encuesta validada y desarrollada por Francisco Pedro García Fernández y Pedro Luis Pancorbo Hidalgo (Anexo I), con el propósito de dar respuesta a los objetivos planteados.

El cuestionario consta de dos páginas; en la primera página se indican el título del trabajo e instrucciones de su cumplimentación, también es la parte dedicada a la recolección de la información relevante para la clasificación de los mismos basándonos en:

a) Información demográfica personal:

- Edad.
- Sexo.
- Unidad.
- Experiencia en el puesto actual.
- Experiencia laboral.

b) Información académica especializada en UPP:

- Talleres sobre UPP en el centro de trabajo.
- Cursos sobre UPP en el centro de trabajo.
- Cursos sobre UPP a distancia/on-line.
- Jornadas o Congresos sobre UPP.

La segunda página contiene una cuadrícula en la que se cruzan 24 intervenciones con las dos incógnitas que queremos evaluar: Conocimiento y Praxis.

La primera consta de cuatro respuestas posibles:

- *Sí.*
- *En parte.*
- *No.*
- *No sabe/No contesta.*

Y la segunda tan solo de tres:

- *Siempre.*
- *A veces.*
- *Nunca.*

Tal como se indica en las instrucciones de la primera página, a cada intervención le corresponden 2 respuestas que serán marcadas con una X.

Dentro de las intervenciones podemos encontrar unas recomendadas y otras desaconsejadas:

a) *Intervenciones de Prevención Recomendadas:*

- Valorar el riesgo de UPP mediante una escala.
- Mantener la piel limpia y seca.
- Proteger con productos tópicos la piel enrojecida.
- Utilizar pañales para la incontinencia.
- Cambios posturales cada 2-3 horas al paciente encamado.
- Utilizar superficies de alivio de la presión en pacientes con riesgo.
- Utilizar almohadas para disminuir la presión local.
- Movilizar mediante entremetida para evitar la fricción.
- Valorar la ingesta de alimentos.

b) *Intervenciones de Prevención Desaconsejadas:*

- Dar masaje en zonas enrojecidas
- Aplicar colonia sobre la piel
- Utilizar flotador tipo rosco, en el coxis.

c) Intervenciones de Tratamiento Recomendadas:

- Clasificar la UPP en estadios o grados.
- Anotar en los registros de enfermería el estado de la UPP.
- Limpiar la UPP con suero fisiológico a chorro.
- Eliminar restos necróticos mediante tijera o bisturí.
- Obtener muestra para cultivo mediante punción.
- Cubrir la UPP con apósito de cura en ambiente húmedo.
- Seleccionar tipo de apósito según estado de la UPP

d) Intervenciones de Tratamiento Desaconsejadas:

- Sentar al paciente con UPP en coxis en un sillón convencional.
- Utilizar antisépticos para limpiar la UPP.
- Obtener muestra para cultivo mediante torunda.
- Utilizar apósito de gasa.
- Utilizar sólo apósito disponible.

7.4. Análisis de datos (análisis estadístico):

Se realizará un estudio observacional, descriptivo de corte transversal de las variables incluidas en el estudio. Las variables cualitativas se expresarán como valor absoluto y porcentaje, con la estimación de 95% de nivel de seguridad. Las variables cuantitativas se expresarán como media \pm desviación típica.

La correlación de las variables cuantitativas entre sí se medirá por medio del coeficiente de correlación de Pearson o Spearman. La comparación de medias se realizará por medio de la T de Student o Test de Mann-Whitney según proceda, tras comprobación de la normalidad mediante el test de Kolgomorov-Smirnov.

La asociación de variables cualitativas entre sí se medirá por medio del estadístico Chi cuadrado o Pruebas Exactas de Fischer según corresponda. Para determinar las variables asociadas a los eventos de

interés se realizará un análisis multivariado de regresión logística o lineal múltiple.

Para el análisis de los datos se utilizará el paquete estadístico “IBM Statistical Package for The Social Science” (SPSS) en su versión 23.0, Epidat 4.2 y Microsoft Excel 2016³⁰.

7.5. Limitaciones del estudio:

Todo estudio de investigación está sujeto a posibles sesgos en la realización del mismo, en el presente estudio podrían establecerse los siguientes:

a) Sesgos de información:

Deriva de los errores que se pueden cometer en la obtención de los datos. Para minimizar el posible sesgo se utilizará un cuestionario validado.

Se hará entrega del cuestionario validado a los profesionales enfermeros y se recogerá en los días sucesivos, así mismo se establecerán todos los mecanismos a fin de que los participantes en el estudio puedan reflexionar las respuestas y gozar del máximo respeto a la confidencialidad y privacidad. Con esto pretendemos minimizar el sesgo de sentirse observado o efecto Hawthorne.

b) Sesgos de selección:

Este sesgo es el derivado de la obtención de participantes para el estudio y se minimiza con un tamaño muestral adecuado, aumentando así la precisión del estudio y disminuyendo el error debido al azar. Se derivan de los criterios de inclusión y exclusión utilizados para la realización del estudio.

Para minimizar estos sesgos, invitaremos a participar a todos los profesionales de enfermería de las unidades de cuidados intensivos del CHUAC. Para incrementar el nivel de participación enviaremos la

encuesta las veces que se requieran, con un mínimo de dos ocasiones.

c) Sesgo de confusión:

Este sesgo deriva de la presencia de factores o variables no considerados que puedan modificar los resultados. Con el fin de evitar este sesgo se incluyen en el análisis la totalidad de variables, analizándolas mediante técnicas estadísticas de regresión múltiple.

8. PLAN DE TRABAJO:

El presente proyecto de investigación se llevará a cabo a partir de una serie de actividades que se encuentran reflejadas en los siguientes cronogramas:

Cronograma del proyecto de investigación:

CRONOGRAMA							
FASES	2017						
	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	SEP	OCT
Búsqueda información bibliográfica							
Análisis de la bibliografía y justificación del estudio							
Diseño del estudio							
Presentación del proyecto							
Consideraciones ético - legales							

Tabla 4. Diagrama de Gantt del proyecto de investigación

Cronograma de la realización del estudio:

CRONOGRAMA												
FASES	2017		2018									
	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT
Inicio del estudio: Captación de participantes y presentación de la investigación												
Recogida de datos												
Análisis e interpretación de los datos												
Obtención de resultados												
Discusión y conclusión												
Elaboración del documento final y difusión del mismo												

Tabla 5. Diagrama de Gantt de la realización del estudio

9. ASPECTOS ÉTICOS:

Se solicitará inicialmente autorización para la realización del estudio al Comité Autonómico de Ética de Investigación Clínica de Galicia (CAEIG) (Anexo III). Posteriormente, una vez obtenido permiso por parte del CAEIG, se solicitarán los permisos éticos y administrativos necesarios a la Xerencia de Xestión Integrada da Coruña (Anexo V).

Una vez recibida la aprobación de estos organismos, podremos comenzar con nuestro estudio. Todos los procedimientos de este estudio seguirán los principios éticos de investigación, así como la normativa sobre la protección de datos personales.

El desarrollo del proyecto se realizará respetando las Normas de Buena Práctica Clínica, los principios éticos fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki²³ y el Convenio de Oviedo²⁴, y las recomendaciones del documento de conflicto de interés del Servicio Galego de Saúde²⁵, así como los requisitos establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación.

Los participantes serán informados sobre el propósito y el diseño del estudio, explicándoles además que la participación es voluntaria. Cada participante será informado a los efectos de que su consentimiento sea válido, tal como la ley establece, a través de la hoja de información (Anexo II) y se obtendrá un consentimiento informado escrito por parte del mismo (Anexo IV), pudiendo el participante abandonar el estudio propuesto si este así lo desea en cualquier momento.

El investigador se compromete a que todo dato recogido de los sujetos a estudio sea separado de sus datos de identificación personal, asegurando el anonimato de dichos participantes; respetando la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre), así como la Ley 3/2001, de 28 de mayo, (reguladora del consentimiento informado).

Los datos de los participantes serán recogidos por el investigador en el Cuaderno de Recogida de Datos (CRD) específico del estudio.

10. PLAN DE DIFUSIÓN DE RESULTADOS:

Una vez finalizado el estudio de investigación, se procederá a la difusión del mismo a través de la posible publicación en revistas científicas a nivel nacional e internacional. Para ello, es importante conocer el factor de impacto de las diferentes revistas.

Este factor de impacto se puede definir como el número de citas que, por término medio, ha recibido el conjunto de los artículos recientes publicados por la misma. Se entiende por recientes los correspondientes a los últimos dos años. Para conocer el factor de impacto en las revistas

españolas seguiremos las clasificaciones elaboradas por la base de datos Cuiden Citation¹⁹.

ISSN	REVISTA	ÁMBITO	AÑO	RIC ²
1138-7262	Metas de Enfermería España	España	2015	0,212
1132-1296	Índex de Enfermería	España	2015	1,711
1134-928X	Gerokomo	España	2015	0,500
1888-3109	Anedidic enfermería dermatología	España	-	-

Tabla 6. Información de los Factores de Impacto disponibles en las sedes web Fundación Index (2015)

En el caso de las revistas científicas a nivel internacional nos guiaremos por los Factores de Impacto disponibles en las sedes web Journal Citation Reports (JCR)²⁰ y Scimago Journal and Country Rank (SJR)²¹.

ISSN	REVISTA	ÁMBITO	AÑO	F.I. JCR	F.I. JR
0020-7489	International Journal of Nursing Studies	Internacional Reino Unido	2015	3.561	1.526
0029-6562	Nursing research	Internacional Estados Unidos	2015	1.856	0.802
0260-6917	Nurse Education Today	Internacional Reino Unido	2015	1.591	0.958

Tabla 7. Información de los Factores de Impacto disponibles en las sedes web Journal Citation Reports y Scimago Journal and Country Rank

A continuación, se exponen los congresos de interés para la difusión de datos de los resultados del estudio:

- Simposio Nacional Sobre Úlceras Por Presión Y Heridas Crónicas.
- Congreso Sociedad Española de Calidad Asistencial (SECA).
- Congreso de la Asociación Española De Enfermería Vascolar Y Heridas (AEEV).
- Encuentro Internacional de Investigación en Cuidados.
- Congreso de la Sociedad Gallega de Heridas (SGH).

11. FINANCIACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:

11.1. Recursos necesarios:

Todo estudio de investigación requiere de una inversión económica, ya que para llevarlo a cabo vamos a emplear una serie de recursos materiales y personales. Para ello, es necesario elaborar un presupuesto que nos ayude a visualizar la previsión de lo que necesitamos para llevar a cabo el estudio.

MEMORIA ECONÓMICA				
	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Recursos Humanos	Investigador principal	1	0 €	0 €
	Experto en estadística	1	1.500 €/mes	1.500 €
Material Inventariable	Ordenador propio	1	500 €	500 €
	USB	1	10 €	10 €
Material Fungible	Fotocopias e impresiones	700	0,05 €	35 €
	Paquete de Folios	2	5,50 €	11 €
	Sobres	220	0,35 €	77 €
	Libretas	2	5 €	10 €
	Clips	7	0,75 €	5 €
	Bolígrafos	3	2	6 €
	Cajas	4	1 €	4 €
Otros Gastos	Viajes			2.000 €
	Diets + Alojamientos			1.000 €
	Inscripción a los congresos			2.500 €
IMPORTE TOTAL:				7.658 €

Tabla 8. Presupuesto para el estudio

11.2. Posibles fuentes de financiación:

Con el fin de financiar el estudio propuesto, se solicitarán las siguientes bolsas y ayudas a organismos y organizaciones a nivel nacional:

- a) **Convocatoria y ayudas de la Acción Estratégica en Salud, por el Instituto de Salud de Carlos III.** Tiene como objetivos principales el fomento de la salud y el bienestar de la ciudadanía, así como desarrollar los aspectos preventivos, diagnósticos, curativos, rehabilitadores y paliativos de la enfermedad.
- b) **Ayudas a la Investigación Ignacio H. de Larramendi, Fundación MAPFRE.** Dirigidas a investigadores o equipos de investigación, ámbitos académicos o profesionales, que deseen desarrollar programas de investigación de forma independiente o en el marco de las universidades, hospitales, empresas o centros de investigación a los que estén adscritos.
- c) **Premio de investigación Antonio Usero.** La Universidad de A Coruña junto con el Ayuntamiento de Ferrol convocan de forma bianual, los años impares este premio en ciencias de la salud, que tiene como finalidad apoyar e impulsar las labores de investigación realizadas en el ámbito universitario.
- d) **Colegio Oficial de Enfermería.** Ofrece ayudas por la presentación de trabajos científicos en jornadas y congresos profesionales, a aquellos Enfermeros que pertenezcan al colegio de A Coruña.
- e) **Autofinanciación.** El investigador principal utilizará todos los recursos propios posibles y mientras no se disponga de financiación los gastos correrán a su cargo.

12. **BIBLIOGRAFÍA:**

1. Verdú J, Nolasco A, García C. Análisis y evolución de la mortalidad por úlceras por presión en España. Gerokomos. 2013;14(4):212-26.
2. Jiang Q, Li X, Qu X, Liu Y, Zhang L, Su C, et al. The incidence, risk factors and characteristics of pressure ulcers in hospitalized patients in China. Int J Clin Exp Pathol. 2014;7(5):2587-94.
3. Lima-Serrano M, González-Méndez M, Martín-Castaño C, Alonso-Araujo I, Lima-Rodríguez J. Validez predictiva y fiabilidad de la escala de Braden para valoración del riesgo de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos. Medicina Intensiva [Internet]. 2017 [acceso 9 abril 2017]. Disponible en:
<http://www.medintensiva.org/es/validez-predictiva-fiabilidad-escala-braden/avance/S021056911730030X/>
4. Lima Serrano M, González Méndez M, Carrasco Cebollero F, Lima Rodríguez J. Factores de riesgo asociados al desarrollo de úlceras por presión en unidades de cuidados intensivos de adultos: revisión sistemática. Medicina Intensiva [Internet]. 2016 [acceso 15 marzo 2017]. Disponible en: <http://www.medintensiva.org/es/factores-riesgo-asociados-al-desarrollo/avance-resumen/S0210569116301887/>
5. Tescher AN, Branda ME, Byrne TJ, Naessens JM. All at-risk patients are not created equal: Analysis of Braden pressure ulcer risk score to identify specific risks. J Wound Ostomy Continence Nurs. 2012;39(3):282-91.
6. Oliveira AC, Sabino CP, Almeida AD, Santos AC. Úlcera por presión: incidencia y factores demográficos, clínicos y nutricionales asociados en pacientes de una unidad de cuidados intensivos. Nutr Hosp. 2015; 32(5):2242-52.
7. Baron M, Reuter C, Burgos M, Cavalli V, Brandenburg C, Krug S. Estudio experimental con el personal de enfermería sobre el

- conocimiento acerca de las úlceras por presión. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016; 24(5):2821-31
8. Arboix i Perejamo M, Torra i Bou JE, Rueda López J, Soldevilla Agreda JJ, Martínez Cuervo F, García González F, et al. Primer Estudio Nacional de Prevalencia de UPP en España. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos. 2003; 14(1):37-47.
 9. Soldevilla JJ, Torra i Bou JE, Verdú J, Martínez F, López P, Rueda J, et al. 2º Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos. 2006;17(3):154-72.
 10. Soldevilla Agreda J, Torra i Bou J, Verdú Soriano J, López Casanova P. 3.er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009: Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos. 2011;22(2)77-90.
 11. Pancorbo-Hidalgo P, García-Fernández F, Torra i Bou J, Verdú Soriano J, Soldevilla-Agreda J. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. Gerokomos. 2014;25(4):162-170.
 12. Roca-Biosca A, García-Fernández FP, Chacón-Garcés S, Rubio-Rico L, Olona-Cabases M, Angueras-Saperas L, et al. Validación de las escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión EMINA y EVARUCI en pacientes críticos. Enferm Intensiva. 2015; 26(1):15-23.
 13. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP-NPUAP). Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. [Internet]. 2009 [acceso 15 marzo 2017]. Disponible en: <https://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>

14. 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.
15. Manzano F, Navarro MJ, Roldán D, Moral MA, Leyva I, Guerrero C, et al. Pressure ulcer incidence and risk factors in ventilated intensive care patients. *J Crit Care*. 2010; 25(3):469-76.
16. Catalá AI, Hidalgo Y, Cherednichenko T, Flores I, González R, García-Martínez MA, et al. Relación entre el índice de masa corporal y el desarrollo de úlcera por presión en Medicina Intensiva. *Enferm Intensiva*. 2014; 25:107-13.
17. Cox J, Roche S. Vasopressors and development of pressure ulcers in adult critical care patients. *Am J Crit Care*. 2015; 24(6):501-10.
18. Roca-Biosca A, Velasco-Guillén M, Rubio-Rico L, García-Grau N, Anguera-Saperas L. Úlceras por presión en el enfermo crítico: detección de factores de riesgo. *Enfermería Intensiva*. 2012;23(4):155-163.
19. FUNDACION INDEX [Internet]. Index-f.com. [acceso el 31 de marzo de 2017]. Disponible en: http://www.index-f.com/cuiden_cit/citacion.php
20. ThomsonReuters. Journal Citations Reports [sede Web]. ThomsonReuters [Acceso el 31 de marzo de 2017]. Disponible en: <https://www.accesowok.fecyt.es/jcr>
21. Scimago Journal & Country Rank [Internet]. Scimagojr.com. [acceso el 31 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.scimagojr.com/>
22. Pita Fernández S. Determinación del tamaño muestral. *Cad Aten Primaria* 1996; 3: 138-141 (Actualizado el 1/12/2010). Disponible en: <https://www.fisterra.com/mbe/investiga/9muestras/9muestras2.asp#tama%C3%B1o>

23. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos (64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013).
24. Instrumento de Ratificación del Convenio para la protección de los derechos humanos y la dignidad del ser humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina. Convenio relativo a los derechos humanos y la biomedicina, hecho en Oviedo el 4 de abril de 1997. B.O.E. de 20 de octubre de 1999; 251: 36825-30.
25. Consello de Bioética de Galicia. Consellería de Sanidade. O Conflicto de intereses no ámbito da saúde. Documento de recomendaciones [Internet]. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade. Xunta de Galicia; 2016 [acceso el 28 de marzo de 2017]. Disponible en: http://www.sergas.es/Bioetica/Documents/143/conflicto_intereses_GC_NV.pdf
26. Bluestein D, Javaheri A. Pressure ulcers: Prevention, evaluation and management. Am Fam Physician. 2008;78(10):1186-94.
27. Nassaji M, Askari Z, Ghorbani R. Cigarette smoking and risk of pressure ulcer in adult intensive care unit patients. Int J Nurs Pract. 2014;20(4):418-23.
28. Shain ES, Dassen T, Halfens RJ. Pressure ulcer prevalence in intensive care patients: A cross-sectional study. J Eval Clin Prac. 2008;14(4):563-8.
29. Catalá AI, Hidalgo Y, Cherednichenko T, Flores I, González R, García-Martínez MA, et al. Relación entre el índice de masa corporal y el desarrollo de úlcera por presión en Medicina Intensiva. Enferm Intensiva. 2014;25(3):107-13.
30. Fisterra.com, Atención Primaria en la Red [sede Web]. A Coruña: Elsevier; 2016 [acceso 31 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/>

13. ANEXOS:

Anexo I. Cuestionario validado utilizado en el estudio (autores: F.P. García Fernández y P.L. Pancorbo Hidalgo)

Presentación del encuestador

Investigador Principal: Kevin Richard Juarez Rojas.

El equipo de investigación se ha propuesto realizar una encuesta para determinar: cuál es nuestra situación actual sobre conocimientos y praxis en cuanto a las recomendaciones de prevención y tratamiento de UPP, a fin de emprender proyectos de mejora en abordaje de las UPP.

Por ello solicitamos su colaboración con la cumplimentación de los siguientes datos.

Instrucciones

- La encuesta está compuesta por una relación de ítems o actividades que deben ser valoradas por usted en cuanto a conocimiento y en cuanto a si usted los usa en su labor asistencial.
- Marque con una cruz la respuesta elegida, si desea rectificarla, rellene la casilla de la respuesta incorrecta y vuelva a marcar la deseada.
- A cada ítem le corresponde una respuesta sobre si es apropiado o no según sus conocimientos, y otra sobre la frecuencia de uso por su parte en la práctica asistencial diaria. En total dos respuestas.
- Rogamos sinceridad, y recordamos que el cuestionario es individual.

Datos Sociodemográficos

Edad: Sexo: Masculino Femenino

Unidad:

Año del puesto:

Años totales de experiencia laboral:

¿Posee formación específica en prevención y cuidados de úlceras por presión? Indique cual:

Talleres sobre UPP:

Sí

No

Horas

Cursos sobre UPP:

Sí

No

Horas

Jornadas/congresos sobre UPP:

Sí

No

Horas

Otros especificar:

CONOCIMIENTO Y PRAXIS SOBRE MÉTODOS DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE UPP							
Intervenciones	¿Apropiado según su conocimiento?				¿Lo utiliza en su práctica asistencial?		
	Sí	En parte	No	Ns/Nc	Siempre	A veces	Nunca
Valorar el riesgo de UPP mediante una escala							
Mantener la piel limpia y seca							
Dar masaje en zonas enrojecidas							
Aplicar colonia sobre la piel							
Usar flotador tipo rosco, en el coxis							
Proteger con productos tópicos la piel enrojecida							
Utilizar pañales para la incontinencia							
Cambios posturales cada 2-3 horas al paciente encamado							
Usar superficies de alivio de la presión en pacientes con riesgo							
Utilizar almohadas para disminuir la presión local							
Movilizar mediante entremetida para evitar la fricción							
Valorar ingesta de alimentos							
Sentar al paciente con UPP en coxis, en sillón convencional							
Clasificar la UPP en estadios o grados							
Anotar en los registros de enfermería el estado de la UPP							
Limpiar la UPP con suero fisiológico a chorro							
Eliminar restos necróticos mediante tijera o bisturí							
Utilizar antisépticos para limpiar la UPP							
Obtener muestra para cultivo mediante torunda							
Utilizar apósito de gasa							
Obtener muestra para cultivo mediante punción							
Cubrir la UPP con apósito húmedo (hidrocoloide, etc.)							
Seleccionar tipo de apósito según estado de la UPP							
Utilizar sólo apósito disponible							

Anexo II. Hoja de información

HOJA DE INFORMACIÓN AL/A LA PARTICIPANTE

Título del estudio: Evaluación del conocimiento y la práctica profesional en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en unidades de críticos del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña.

Investigador: Kevin Richard Juarez Rojas

Centro: Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC).

Este documento tiene por objeto ofrecerle información sobre un **estudio de investigación** en el que se le invita a participar. Este estudio se está realizando en el Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC) y fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de Galicia.

Si decide participar en el mismo, debe recibir información personalizada del investigador, **leer antes este documento** y hacer todas las preguntas que precise para comprender los detalles sobre el mismo. Si así lo desea, puede llevar el documento, consultarlo con otras personas, y tomar el tiempo necesario para decidir participar o no.

La participación en este estudio es completamente voluntaria. Ud. puede decidir no participar o, si acepta hacerlo, cambiar de parecer retirando el consentimiento en cualquier momento sin dar explicaciones.

¿Cuál es el propósito del estudio?

Evaluar el conocimiento de las enfermeras de las unidades de críticos del CHUAC respecto de las últimas evidencias en la prevención y tratamiento de las UPP.

Conocer la relación entre el conocimiento y la aplicación de los cuidados en la prevención de las úlceras por presión.

¿Por qué me ofrecen participar a mí?

El estudio de investigación está destinado a aquellos profesionales de enfermería que cumplen los criterios establecidos en los criterios de inclusión, realizados basándose en la distinta bibliografía existente acerca del tema. Se estima que la participación en el estudio será de ± 109 enfermeras/os pertenecientes a las Unidades de Críticos del CHUAC que cumplan los criterios de tiempo trabajado en la unidad, y que den su consentimiento a participar

¿En qué consiste mi participación?

Su participación consistirá en la cumplimentación de un cuestionario con preguntas relacionadas con los conocimientos y praxis en cuanto a las recomendaciones de prevención y tratamiento de UPP.

¿Qué molestias o inconvenientes tiene mi participación?

La participación en este estudio no supone ningún riesgo para usted. La información obtenida será tratada siguiendo las normas ético-legales asegurando así su confidencialidad.

¿Obtendré algún beneficio por participar?

No se espera que usted obtenga beneficio directo por participar en el estudio, pero es posible que los descubrimientos que se realicen en el estudio sean de utilidad para el beneficio de la prevención y tratamiento de UPP.

¿Recibiré la información que se obtenga del estudio?

Si Ud. lo desea, se le facilitará un resumen de los resultados del estudio.

¿Se publicarán los resultados de este estudio?

Los resultados de este estudio serán remitidos a publicaciones científicas para su difusión, pero no se transmitirá ningún dato que pueda llevar a la identificación de los participantes.

¿Cómo se protegerá la confidencialidad de mis datos?

El tratamiento, comunicación y cesión de sus datos se hará conforme a lo dispuesto por la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección

de datos de carácter personal y por su reglamento (RD 1720/2007). En todo momento, Ud. podrá acceder a sus datos, corregirlos o cancelarlos, solicitándolo ante el investigador

Sólo el equipo investigador, y las autoridades sanitarias, que tienen deber de guardar la confidencialidad, tendrán acceso a todos los datos recogidos por el estudio. Se podrá transmitir a terceros información que no pueda ser identificada. En el caso de que alguna información sea transmitida a otros países, se realizará con un nivel de protección de los datos equivalente, como mínimo, al exigido por la normativa de nuestro país.

Sus datos serán recogidos y conservados hasta terminar el estudio de modo

- Anonimizados, es decir, que se rompió todo vínculo que pueda identificar a la persona donante de los datos, no pudiendo ser identificado ni siquiera por el equipo investigador.

El responsable de la custodia de los datos es *Kevin Richard Juarez Rojas*.

¿Qué ocurrirá con los cuestionarios obtenidos?

Los datos obtenidos serán archivados asegurando la máxima confidencialidad, siendo el responsable el investigador principal, durante un periodo aproximado de 12 meses. Trascurrido este tiempo, una vez que haya finalizado el análisis de los resultados, los cuestionarios serán destruidos.

¿Existen intereses económicos en este estudio?

El investigador no recibirá retribución específica por la dedicación al estudio. Ud. no será retribuido por participar.

¿Cómo contactar con el equipo investigador de este estudio?

Ud. puede contactar con *Kevin Richard Juarez Rojas* en el correo electrónico [REDACTED]

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo III. Solicitud de permiso al Comité Ético de Investigación de Galicia (CEIC)



XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE SANIDADE
Secretaría Xeral

Comité Autonómico de Ética de la Investigación de Galicia
Secretaría técnica
Edificio Administrativo de San Lázaro
15781 SANTIAGO DE COMPOSTELA
Teléfono: 881 546425
www.sergas.es/ceic



CARTA DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTACIÓN A LA RED DE COMITÉS DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE GALICIA

D/Dña. Kevin Richard Juarez Rojas

Con teléfono de contacto: [REDACTED] y correo-e: [REDACTED]

Dirección postal: [REDACTED]

SOLICITA la evaluación de:

- Protocolo nuevo de investigación
- Respuesta a las aclaraciones solicitadas por el Comité
- Modificación o Ampliación a otros centros de un estudio ya aprobado por el Comité

DEL ESTUDIO:

Título: Evaluación del conocimiento y la práctica profesional en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en unidades de críticos del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña

Investigador/a Principal: Kevin Richard Juarez Rojas

Promotor: No

MARCAR si procede que confirma que cumple los requisitos para la exención de tasas según el art. 57 de la Ley 16/2008, de 23 de diciembre, de presupuestos generales de la Comunidad Autónoma de Galicia para el año 2009. DOG de 31 de diciembre de 2008)

Código de protocolo:

Versión de protocolo:

Tipo de estudio:

- Ensayo clínico con medicamentos con medicamentos

CEIC de Referencia:

- Investigaciones clínicas con productos sanitarios
- EPA-SP (estudio post-autorización con medicamentos seguimiento prospectivo)
- Otros estudios no incluidos en las categorías anteriores

Investigador/es: Kevin Richard Juarez Rojas (Investigador principal), José Pesado (enfermero EOXI Ferrol, coordinador de calidad de la XXIF).

Centro/s: Facultad de Enfermería y Podología de Ferrol

Adjunto se envía la documentación necesaria en base a los requisitos que figuran en la web de la Red Gallega de CEIs, y me comprometo a tener disponibles para los participantes los documentos de consentimiento aprobados en gallego y castellano.

En , a de de

Fdo.: Kevin Richard Juarez Rojas

RED DE COMITÉS DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN DE GALICIA
Secretaría Técnica del CAEI de Galicia
Secretaría Xeral. Consellería de Sanidade

Anexo IV. Consentimiento informado para la participación de un estudio de investigación

Evaluación del conocimiento y la práctica profesional en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en unidades de críticos del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña

Yo..... (nombre y apellidos del participante)

- He leído la hoja de información que se me ha entregado.
- He podido hacer preguntas sobre el proyecto y he recibido suficiente información sobre el mismo.
- He hablado con *Kevin Richard Juarez Rojas*, investigador principal, pudiendo realizar todas las preguntas necesarias.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio:
 - Cuando quiera.
 - Sin tener que dar explicaciones.
 - Sin que esto repercuta en mi trabajo.
- Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

Deseo ser informado sobre los resultados del estudio: Sí No
(marque lo que proceda).

Doy mi conformidad para que mis datos se conserven una vez finalizado el estudio, para posteriores usos en investigaciones relacionadas y bajo las mismas condiciones: Sí No (marque los que proceda).

FIRMADO:

En.....a.....de..... de 20.....

Anexo V. Solicitud de acceso a población de estudio. Xerencia Xestión Integrada de A Coruña

Facultade de Enfermería e Podoloxía



ANEXO 1-a

SOLICITUD DE ACCESO A POBLACIÓN DE ESTUDIO. XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE A CORUÑA

TRABAJO FIN GRADO 2017-2018

DATOS INVESTIGADOR	Apellidos	Juarez Rojas
	Nombre	Kevin Richard
	Titulación	Grado en Enfermería
	Email	██████████
	Teléfono	██████
DATOS INVESTIGADOR/ COLABORADOR	Apellidos	Pesado Cartelle
	Nombre	José Ángel
	Email	██████████████████
	Teléfono	██████
TÍTULO TRABAJO	Evaluación del conocimiento y la práctica profesional en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en unidades de críticos del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC)	
OBJETIVO/S	Evaluar el conocimiento de las enfermeras de las unidades de críticos del CHUAC respecto de las últimas evidencias en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión.	
DESCRIPCIÓN MUESTRA	Profesionales de enfermería que desempeñan su labor asistencial en las unidades de críticos (UCI politrauma, UCI intermedios y REA) del Complejo Hospitalario Universitario A Coruña (CHUAC), que quieran participar libremente en el estudio, dando su consentimiento. Tamaño de la muestra 109 enfermeros/as.	
DESCRIPCIÓN FORMA Y PERIODO DE ACCESO	Se entregarán los cuadernos de recogida de datos una vez obtenido los permisos pertinentes por parte del Comité autonómico de Ética de Investigación de Galicia (CAEIG) y de la Xerencia de soporte de la EOXI, hasta mes de 2018 analizando en el mes posterior los datos recogidos. Se informará previamente a los/las coordinadores/as de cada unidad de críticos.	
DESCRIPCIÓN HERRAMIENTA RECOGIDA DE DATOS*	Se utilizará la encuesta validada y desarrollada por Francisco Pedro García Fernández y Pedro Luis Pancorbo Hidalgo, con el propósito de dar respuesta al objetivo planteado. Se adjunta la Hoja de Información a los participantes, así como la resolución del CAEIG.	

Facultade de Enfermaría e Podoloxía



ANEXO 1-b

**SOLICITUD DE ACCESO A POBLACIÓN DE ESTUDIO. XERENCIA DE
XESTIÓN INTEGRADA DE A CORUÑA**

TRABAJO FIN GRADO 2017-2018

En base a la información anterior, el investigador **Kevin Richard Juarez Rojas**
SOLICITA a la Dirección de Procesos de Soporte de la Xerencia de Xestión
Integrada de A Coruña permiso de acceso a la muestra descrita para a través de la
herramienta que se adjunta recoger los datos necesarios que me permitan realizar
el Trabajo de Fin de Grado.

Atentamente.

Ferrol,de.....de 2017

Fdo (estudiante): Kevin Richard Juarez Rojas

Fdo (tutor): José Ángel Pesado Cartelle

Facultade de Enfermaría e Podoloxía



ANEXO 1-c

(a cumplimentar por la Xerencia de Xestión Integrada de A Coruña)

**SOLICITUD DE ACCESO A POBLACIÓN DE ESTUDIO. TRABAJO FIN
GRADO 2017-2018 XERENCIA DE XESTIÓN INTEGRADA DE A
CORUÑA.**

INFORME DE LA DIRECCIÓN DE PROCESOS DE SOPORTE DE LA XERENCIA
DE XESTIÓN INTEGRADA DE A CORUÑA

Acceso concedido

Acceso denegado

Consideraciones:

.....
.....
.....
.....
.....

Fdo: