



Universidad de Oviedo

Centro Internacional de Postgrado

Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos

**“Valoración del dolor en pacientes intubados intervenidos
quirúrgicamente”**

Jon Villanueva Vázquez

Junio de 2014

Trabajo Fin De Máster



Universidad de Oviedo

Centro Internacional de Postgrado

Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos

**“Valoración del dolor en pacientes intubados intervenidos
quirúrgicamente”**

Trabajo Fin De Máster

Autor

Jon Villanueva Vázquez

Tutor

Ricardo F. Baldonado

ÍNDICE

1. Introducción.....	7
2. Revisión Bibliográfica.....	9
2.1. El dolor.....	9
2.2. Unidades de reanimación.....	11
2.3. Enfermería en reanimación.....	12
2.4. Pacientes críticos.....	16
2.5. Escalas de medición del dolor.....	17
3. Pregunta de investigación, hipótesis y objetivos.....	20
3.1. Pregunta de investigación.....	20
3.2. Hipótesis.....	20
3.2.1. Hipótesis nula.....	20
3.2.2. Hipótesis alternativa.....	20
3.3. Objetivos.....	20
4. Metodología.....	21
4.1. Tipo de estudio.....	21
4.2. Población a estudio.....	21
4.2.1. Criterios de inclusión.....	21
4.2.2. Criterios de exclusión.....	21
4.2.3. Tamaño muestral.....	22
4.3. Cuestionario.....	22
4.4. Procedimiento.....	23
4.5. Variables del estudio.....	23

5. Análisis estadístico.....	24
6. Limitaciones del estudio.....	25
7. Consideraciones éticas.....	25
8. Cronograma.....	26
9. Presupuesto.....	26
10. Bibliografía.....	28
11. Anexos	32

1.- INTRODUCCIÓN

El dolor existe desde siempre y es inevitable. No se puede predecir su aparición ni definirlo con precisión, ya que su medición resulta complicada, depende de cada paciente. Existen varias preguntas respecto al dolor que aún no tienen respuesta: por qué se siente dolor, cómo se produce, para qué se siente, cómo tratarlo... Es cierto que algunas de estas preguntas ya presentan respuesta, pero también es cierto que un buen número de ellas permanecen sin respuesta.

A pesar de que se han producido grandes avances tecnológicos, el dolor sigue siendo en la actualidad un problema de salud pública, principalmente por su difícil evaluación y su mal manejo. Desde el campo de la enfermería, es aun más importante su correcto manejo ya que constituye uno de los pilares fundamentales en los que se basa nuestra labor, siendo como somos la pieza del equipo multidisciplinar más cercana al enfermo.

La actual situación puede considerarse de tránsito ya que, mientras el dolor representa una significativa cuestión sanitaria y se hacen pronunciamientos por parte de influyentes organizaciones sanitarias en relación al alivio del dolor y la toma de conciencia de los profesionales implicados, por lo que se refiere a enfermería todavía existen deficiencias de formación básica y de mentalización profesional sobre las que es necesario incidir, como son las resistencias a administrar analgésicos o a considerar normal la presencia de un cierto grado de dolor en los pacientes.

Esta situación se agrava en servicios como las Unidades de Reanimación Postquirúrgica, donde un buen número de los pacientes no pueden manifestar ni comunicar su dolor al

estar sometidos a procesos invasivos que se lo impiden. Cabe recordar que en estas unidades están ingresados pacientes que han sido sometidos a diferentes intervenciones quirúrgicas, algunas de las cuales producen un dolor postoperatorio bastante importante. Es en esta situación donde el papel de enfermería supone un reto mayor, ya que tiene que conocer y manejar adecuadamente el dolor debido a que es el profesional que está con el paciente 24 horas.

PALABRAS CLAVE: Critical Care, Pain, Nursing, CPOT, Ventilación Mecánica, Reanimación

2.- REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

El dolor es un grave problema de salud pública en todo el mundo. Existe mucha distancia entre el conocimiento sofisticado del dolor y la aplicación de un tratamiento realmente efectivo. Ni el dolor agudo ni el dolor crónico suelen recibir un tratamiento adecuado por razones de cultura, actitud, educación...⁽¹⁾. Este problema toma mayor importancia en los pacientes críticos, donde la evaluación del dolor resulta ser un reto muy importante, especialmente en aquellos que no son capaces de comunicar su nivel de dolor. Por desgracia, en los cuidados críticos, muchos factores alteran la comunicación verbal de los pacientes, incluyendo la intubación traqueal, la reducción del nivel de conciencia, la sedación y la administración de sedantes y paralizantes musculares. Por lo tanto, una evaluación precisa de los comportamientos no verbales del dolor tales como la expresión facial, especialmente en el paciente crítico, es importante. Las expresiones faciales proporcionan una medida crítica de comportamiento para el estudio de la emoción, los procesos cognitivos y de interacción social⁽²⁾.

2.1.- EL DOLOR

Resulta lógico pensar que el dolor existió desde el comienzo de la vida o desde la aparición del ser humano en el planeta.

Ahora bien, para poder hablar del dolor, es imprescindible definirlo primero. Dado que resulta difícil definir el dolor con exactitud, existen multitud de definiciones. La más aceptada la hizo la International Association for the Study of Pain (IASP) en 1986. Definió

el dolor como "una experiencia sensorial y emocional desagradable con daño tisular actual o potencial o descrito en términos de dicho daño" ⁽³⁾.

El dolor se trata de un fenómeno multidimensional, complejo, sensorial, afectivo, subjetivo y muchas veces ineludible, cuyo umbral y tolerancia dependen de varios factores: la historia del individuo, su constitución psicosomática, el contexto social, familiar y médico donde se desarrolla. Además, como toda experiencia emocional, es subjetivo, de manera que sólo el propio paciente conoce su dolor y cuánto le duele ⁽⁴⁾.

La enfermería por su parte, clasifica el dolor en la North American Nursing Diagnosis Association en dos tipos: agudo y crónico. Así, considera el dolor agudo como una "experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos; inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a severa con un final anticipado o previsible y una duración menor de 6 meses" ⁽⁴⁾.

La respuesta fisiológica al dolor es adversa en la mayor parte de los pacientes. Esta respuesta puede producir una situación hemodinámica inestable, hipoxemia, tromboembolismo pulmonar, isquemia miocárdica, alteraciones en el sistema inmunológico, hiperglucemia, aumento de la liberación de catecolaminas, cortisol y hormona antidiurética, inhibir la cicatrización, un mayor tiempo con el aparato de ventilación mecánica y aumentar la duración de la estancia en la unidad. Además, el dolor mal controlado está relacionado con la aparición de efectos psicosociales, tales como depresión, ansiedad, delirio, trastorno de estrés postraumático y desorientación. El enfermo crítico es especialmente susceptible a estos efectos del dolor mal controlado. Es común que estos pacientes presenten malestar relacionado con técnicas invasivas,

pruebas diagnósticas y dolor postoperatorio, pudiendo causar un aumento de la actividad simpática nerviosa, una desadaptación con el aparato de ventilación mecánica y problemas cardiovasculares ⁽⁵⁻⁹⁾.

A pesar de las respuestas fisiológicas descritas anteriormente, el dolor es frecuentemente infravalorado, y por tanto insuficientemente tratado en los pacientes críticos. Estas respuestas fisiológicas y psicológicas provocadas por un control inadecuado del dolor pueden producir mayor morbilidad e incluso mortalidad. Por tanto, el dolor debe ser evaluado mediante un instrumento de medida apropiado para cada enfermo, aunque esta evaluación en el paciente crítico es difícil, es también muy importante ⁽¹⁰⁻¹²⁾. Cabe destacar que, según la Sociedad Americana para el manejo del dolor, procedimientos comunes en el trabajo de enfermería, como los cambios posturales, son de los más dolorosos en los pacientes críticos ⁽¹³⁾.

El control del dolor es una prioridad social y sanitaria, y el grado de alivio se considera como indicador de eficiencia y calidad ⁽¹⁰⁾.

2.2.- UNIDADES DE REANIMACIÓN

La Reanimación Postquirúrgica es una unidad de hospitalización con capacidad para la asistencia continuada de pacientes postquirúrgicos que estén o puedan estar en estado crítico. Es un Servicio con características propias: atención continuada las 24 horas del día, disponibilidad de recursos de tipo físico, material, administrativo y humano y coordinación con el resto de servicios y unidades del hospital ⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

Los objetivos de esta unidad son:

- Participar en la recuperación óptima de los pacientes sometidos a cirugía de alto riesgo.
- Emplear el proceso de atención de enfermería, estableciendo los procedimientos adecuados según la cirugía y la técnica anestésica practicada.
- Identificar los parámetros de valoración para detectar las posibles complicaciones respiratorias.
- Observación y control de los riesgos previsibles que acompañan a las distintas modalidades quirúrgicas.
- Evaluación del dolor y establecimiento del tratamiento prescrito según la técnica empleada ⁽¹⁴⁾.

Esta unidad debe de disponer de: boxes separados, equipados con aparataje específico para prestar cuidados críticos; control de enfermería desde el que se pueda tener visión de los boxes de los pacientes; cuarto sucio que sirva como vertedero; almacén con material desechable, equipamiento material y medicamentos ⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

2.3.- ENFERMERÍA EN REANIMACIÓN

El trabajo de enfermería en la unidad está determinado por el estado de los pacientes.

Las acciones más comunes que tiene que llevar a cabo la enfermería son:

- Aseo y cura de pacientes.

- Toma de constantes horarias que corresponda.
- Administración de medicación (según tratamiento).
- Observación la confortabilidad del paciente.
- Control del dolor postquirúrgico.
- Registro en la gráfica ⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

En caso de que hubiera un ingreso en la unidad, el personal de enfermería deberá realizar las siguientes acciones:

- Preparación del box.
- Comprobación del aparataje.
- Preparación del respirador ⁽¹⁴⁾.

El personal de enfermería juegan un papel crucial en la evaluación y tratamiento del dolor, ya que es el que más tiempo está al lado del pacientes, las 24 horas del día ^(5, 17). A menudo actúan como mediadores entre el médico y el paciente, y sirven como observador principal del dolor e incomodidad de éste. Para una correcta evaluación y manejo del dolor, es necesario educar al personal de enfermería en temas como la sintomatología y fisiología del dolor, la evaluación del dolor, los mecanismos de la analgesia, la evaluación de la analgesia, los efectos y efectos secundarios de los medicamentos para el dolor y el manejo del dolor no farmacológico ^(7, 18). Además de recibir educación referida al dolor, el personal de enfermería debe llevar a cabo ciertas acciones:

1. Intentar obtener información del propio paciente sobre el dolor usando las herramientas de evaluación de dolor validadas o preguntas sencillas.
2. Realizar una evaluación del dolor para pacientes críticos que son incapaces de comunicarse, usando una escala de comportamiento del dolor validado, como la Behavioral Pain Scale (BPS) o la Critical-Care Pain Observational Tool(CPOT).
3. Evitar referirse principalmente a los signos vitales para la evaluación del dolor de los pacientes críticos.
4. Considerar solicitar información a una persona cercana al paciente con el fin de identificar comportamientos que puedan ocasionar dolor.
5. Actuar con rapidez para poner en práctica estrategias de gestión del dolor postoperatorio ^(5, 17).

Es importante destacar que el personal de enfermería reconoce que los indicadores fisiológicos no se deben utilizar como únicos indicadores de nivel de dolor, sino que una combinación entre indicadores de comportamiento y fisiológicos del dolor sería más completo que el uso de indicadores de comportamiento exclusivamente ⁽¹⁹⁾.

Por otra parte, proporcionar una educación preoperatoria sobre el dolor postoperatorio puede mejorar el conocimiento de los pacientes y ayudar a fomentar una actitud positiva hacia ello. Esta educación debe incluir:

- La importancia de tratar el dolor postoperatorio.
- Los objetivos del tratamiento del dolor postoperatorio.

- El grado, intensidad y descripción del dolor postoperatorio puede esperar.
- Las herramientas de evaluación del dolor que se utilizarán y con qué frecuencia se evaluará, tanto en reposo como en movimiento.
- La importancia del registro del dolor y la respuesta al tratamiento .
- Las opciones de control del dolor, incluyendo tratamientos farmacológicos y no farmacológicos, su eficacia y los efectos secundarios ⁽¹⁷⁾.

Cabe recordar también que el personal de enfermería debe registrar la medición del dolor, registrando la puntuación, la herramienta utilizada y el manejo para su disminución. Sin embargo, la documentación es a menudo incompleta o inadecuada. El personal de enfermería, así como de medicina, puede evaluar sistemáticamente el dolor pero no documenta todas sus observaciones en la historia clínica. Por otro lado, la falta de un instrumento de evaluación del dolor puede contribuir a esta documentación incompleta en los archivos médicos ⁽²⁰⁾.

Otra actividad relacionada con la enfermería es la comunicación con el paciente y con su entorno (familiares, amistades...). Sin embargo, la comunicación puede ser complicada por la dinámica familiar, la falta de formación en habilidades comunicativas en las enfermeras, la falta de tiempo y el establecimiento de metas y procesos poco claros. Debido a esto, la comunicación entre el personal sanitario y las familias es a menudo insuficiente y de baja calidad. Como resultado, las familias de los pacientes a menudo expresan que se sienten desinformadas y marginadas de la toma de decisiones clínicas en el cuidado de sus seres queridos ⁽²¹⁾.

2.4.- PACIENTES CRÍTICOS

Los pacientes ingresados en esta unidad deben de ser tratados como pacientes críticos. Estos pacientes sufren muchos procedimientos y tratamientos de rutina, que a menudo se asocian con un considerable malestar y dolor ⁽⁶⁾. Además, en la mayoría de los pacientes la comunicación verbal está inhibida debido a los tubos orotraqueales, los sedantes y/o los niveles alterados de conciencia, lo que dificulta o imposibilita conocer la intensidad del dolor directamente del paciente ^(2, 6, 22). Por ello, la evaluación del dolor es un reto importante en estos pacientes ⁽²⁾.

Dolor en pacientes críticos

El dolor es un factor importante de estrés para los pacientes críticos. Puede ser debido a diferentes causas: una enfermedad aguda, una cirugía, un trauma, una técnica invasiva, intervenciones médicas o enfermeras o la inmovilidad ⁽²⁰⁾. Estos pacientes son especialmente susceptibles a los efectos negativos del dolor no tratado. El malestar relacionado con técnicas invasivas, pruebas diagnósticas, así como el dolor postoperatorio es común en estos pacientes. Este dolor puede causar un aumento de la actividad simpática nerviosa, la desadaptación con el aparato de ventilación mecánica y problemas cardiovasculares. Sin embargo, es complicado llevar a cabo medidas de alivio del dolor y de la comodidad por el hecho de que el personal de enfermería debe realizar continuamente procedimientos como la extracción de un tubo de tórax, la aspiración endotraqueal o la cura de heridas, que son dolorosos ⁽⁷⁾.

El dolor es un problema experimentado con frecuencia en pacientes críticos. Puede aumentar la morbilidad y la mortalidad y puede disminuir el confort de los pacientes. El uso adecuado de analgésicos y sedantes , por tanto, puede disminuir la morbilidad y la mortalidad ⁽²³⁾.

2.5.- ESCALAS DE MEDICIÓN DEL DOLOR

Debido a que los cambios de los indicadores fisiológicos en los pacientes intubados no siempre están relacionados con procesos dolorosos ⁽⁶⁾, observar únicamente estos indicadores no resulta suficiente para una correcta evaluación de los pacientes. De hecho, el personal de enfermería reconoce que los indicadores fisiológicos no se deben utilizar como únicos indicadores para la valoración del dolor. En cambio, admiten que una combinación de indicadores de comportamiento e indicadores fisiológicos del dolor sería más completo ⁽¹⁹⁾.

Es por ello que la mejor manera de medir el dolor en los pacientes es mediante el uso de escalas junto con los indicadores fisiológicos. La escala más utilizada es la Escala Visual Analógica (EVA). Se trata de un instrumento simple, sólido, sensible y reproducible, siendo útil para reevaluar el dolor en el mismo paciente en diferentes ocasiones. Su validez para la medición del dolor experimental ha sido demostrada en numerosos estudios y su fiabilidad también ha sido recientemente evaluada, resultando ser satisfactoria ⁽⁴⁾. Aunque sea la escala más utilizada, en el caso de pacientes críticos,

debido a que la mayor parte de ellos están sedados o con bajo nivel de consciencia, no resulta útil.

Para poder evaluar correctamente el dolor en este tipo de pacientes, se han desarrollado varias escalas validadas con el fin de poder valorar el dolor:

Nonverbal Adult Pain Scale (NVAPS)

La NVAPS contiene ítems conductuales (expresión facial, movimientos corporales, y posición de defensa) e ítems fisiológicos (frecuencia cardíaca, presión arterial y frecuencia respiratoria) que se califican según su severidad. Cada ítem está clasificado de 0 a 2, con una puntuación total entre 0 (ausencia de dolor) y 10 (máximo dolor) ⁽⁸⁾.

Behavioral Pain Scale (BPS)

La BPS se compone de 3 elementos observacionales (expresión facial, movimiento de las extremidades superiores y la adaptación al aparato de ventilación mecánica) que se puntúan de 1 a 4, de manera que los valores más altos indican mayores niveles de malestar. La puntuación total de la BPS puede ir de 3 (sin dolor) a 12 (máximo dolor). Se utiliza en pacientes sedados ^(6, 8).

Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT)

La CPOT está diseñada para usarse en pacientes de cuidados críticos intubados y no intubados. Presenta cuatro ítems (expresión facial, movimientos, tensión muscular y la adaptación al aparato de ventilación mecánica). Los ítems se califican de 0 a 2, de manera que puntuaciones van de 0 (sin dolor) a 8 (máximo dolor) ^(8, 24).

Estas dos últimas son consideradas las escalas más válidas y fiables para su uso con los pacientes críticos ^(5, 6, 22, 24). Si bien, las escalas de dolor basadas en el comportamiento son útiles en la detección de presencia de dolor ⁽⁵⁾, las puntuaciones no deben considerarse equivalentes a la percepción del propio paciente respecto a la intensidad del dolor, que se considera el "gold standard" ^(5, 17).

3.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN, HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

3.1.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Los pacientes intubados, ¿tiene dolor durante el aseo?

3.2.- HIPÓTESIS

3.2.1.- HIPÓTESIS NULA

Los pacientes ingresados en la unidad de Reanimación Postquirúrgica del Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), en régimen de ventilación mecánica asistida, no sienten dolor cuando se les realiza un proceso de manipulación durante el aseo.

3.2.2.- HIPÓTESIS ALTERNATIVA

Los pacientes ingresados en la Unidad de Reanimación Postquirúrgica del HUCA, en régimen de ventilación mecánica asistida, sienten dolor cuando se les realiza un proceso de manipulación durante el aseo.

3.3.- OBJETIVOS

Evaluar el dolor de los pacientes postoperados intubados.

Relacionar las variables clínicas con la presencia de dolor.

4.- METODOLOGÍA

4.1.- TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio observacional descriptivo transversal prospectivo.

4.2.- POBLACIÓN A ESTUDIO

Pacientes ingresados en la Unidad de Reanimación Posquirúrgica del HUCA que se encuentren intubados en el momento del estudio y que den su consentimiento para su inclusión en la investigación.

4.2.1.- Criterios de inclusión:

Todos los pacientes mayores de edad, postoperados de cualquier patología, que permanezcan intubados al menos 48h, cuya intervención se realice en el HUCA.

4.2.2.- Criterios de exclusión:

Pacientes menores de edad.

Pacientes que no estén intubados o que permanezcan intubados menos de 48h.

Pacientes que reciban relajantes musculares.

Pacientes que presenten una alteración motora o sensitiva.

4.2.3.- Tamaño muestral

Considerando que la población a estudio está en torno a 100 pacientes al año, para conseguir una precisión del 10% en la estimación de una proporción mediante un intervalo de confianza asintótico normal con corrección para población finita (100) al 95% bilateral, asumiendo un error del 5%, es necesario incluir un mínimo de 80 observaciones.

4.3.- CUESTIONARIO

Para la recogida de datos, se utiliza una hoja de recogida de datos (Anexo 1) que incluye:

- Datos referidos al paciente: edad, sexo, comorbilidades, intervención a la que fue sometido, servicio quirúrgico que realizó la intervención, analgesia prescrita y complicaciones.

- Puntuación de la escala CPOT (Anexo 2) que incluye cuatro indicadores de comportamiento que son: la expresión facial, los movimientos del cuerpo, la tensión muscular y la adaptación al ventilador. La puntuación de cada indicador oscila entre 0 y 2, con un rango total de 0 a 8 puntos. En este caso elegimos el indicador de adaptación al ventilador ya que en nuestro criterio de inclusión los pacientes deben estar intubados. El apartado anterior se recoge antes, durante y después del procedimiento.

- La dosis de analgesia que tienen los pacientes.

4.4.- PROCEDIMIENTO

Tras la obtención del permiso correspondiente del comité ético de investigación clínica del Principado de Asturias (Anexo 3) así como de la dirección de gestión de cuidados y de enfermería del área IV (Anexo 4), el investigador solicitó una entrevista con la supervisora para informar del estudio y solicitar su colaboración.

Para conseguir la participación de los pacientes, debido a que estos están sedados, fue necesario acudir a su familiar de referencia, informándole verbalmente del objetivo del estudio y del procedimiento que se va a llevar a cabo. Una vez informado y si permite que el paciente sea incluido en el estudio, es necesario que rellene el consentimiento (Anexo 5).

Es el investigador quien recoja los datos necesarios rellenando la hoja de recogida de datos hecha para la realización del estudio (edad, sexo, comorbilidades ...)

Para la realización de la recogida de datos, el investigador realiza 3 mediciones con la escala CPOT, una antes de la realización de la higiene, otra inmediatamente después de la realización de la higiene y una última 15 minutos de la realización de la higiene.

4.5.- VARIABLES DEL ESTUDIO

- Edad (Años).
- Sexo (Masculino/ femenino).

- Intervención a la que fue sometido (por intervención literal).
- Servicio Quirúrgico.
- Comorbilidades.
- Analgesia prescrita (fármaco, dosis e intervalo).
- Presencia de complicaciones.
- Valoración del dolor con el paciente en reposo.
- Valoración del dolor inmediatamente después de haber realizado curas o cambios posturales.
- Valoración del dolor tras 15 minutos de haber realizado curas o cambios posturales.

5.- ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para la obtención de los resultados se elaborará una base de datos tratada mediante el programa estadístico SPSS 15.0.

Las variables cuantitativas numéricas se expresarán en media, desviación típica y rango.

Las variables ordinales se expresarán en frecuencia total y porcentajes.

Para la comparación de las distintas variables cuantitativas se utilizará el test de la T de Student o la U de Mann-Whitney para la comparación de medias. Para la comparación de variables cualitativas se utilizará la prueba de la Chi².

Será aceptada significación estadística cuando la $p \leq 0,05$.

6.- LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Al tratarse de un estudio unicéntrico, centrándose en el HUCA durante un periodo de tiempo concreto, la población de estudio es reducida y limitada. Para una futura aplicabilidad sería necesario un estudio multicéntrico, en el que se pudiera comparar los resultados obtenidos y así conocer el funcionamiento, los recursos y las herramientas que disponen otros centros hospitalarios a nivel nacional y/o internacional. Con el objetivo de mejorar el manejo del dolor en estos pacientes y de esta manera mejorar la calidad asistencial.

7.- CONSIDERACIONES ETICAS

Para poder llevar a cabo este proyecto, es necesario tener los permisos del comité ético y de Investigación Clínica del Principado de Asturias (Anexo 6) así como de la dirección de gestión de cuidados y de enfermería del área IV (Anexo 7). Además de conseguir estos permisos, también se llevó a cabo una reunión con la supervisora de la unidad donde se va a llevar a cabo el estudio para informarle del propósito de dicho estudio y solicitar su

colaboración. Destacar que los datos obtenidos de los pacientes serán tratados con total confidencialidad y, una vez terminado el trabajo, se procederá a la destrucción de los datos.

8.- CRONOGRAMA

Año	2014										2015						
Mes	M	A	M	Jn	Jl	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	Jn	
Solicitud de permisos																	
Entrevista con supervisora																	
Recogida de datos																	
Análisis de los datos																	
Conclusiones y presentación de los resultados																	

9. PRESUPUESTO

Para poder llevar a cabo este proyecto, es necesario tener un presupuesto sobre los gastos que se van a llevar a cabo:

- Contratación de un especialista en asesoramiento estadístico.
- Fotocopias de la hoja de recogida de datos del estudio junto con el consentimiento informado.
- Difusión en Congreso Nacional de Enfermería, incluyendo desplazamiento, alojamiento y dietas.
- Difusión de resultados en revista "Open Access".

Todo esto hace necesario pedir un presupuesto de unos 3.500 - 4.000 €.

10.- BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Brennan F, Cousins MJ. El alivio del dolor como un derecho humano. Rev Soc Esp Dolor. 2005; 12: 17-23.
- 2.- Arif-Rahu M, Grap MJ. Facila expression and pain in the critically ill non-communicative patient: State of science review. Intensive Crit Care Nurs. 2010; 26(6): 343-352.
- 3.- International Association for the Study of Pain, Subcommittee on Taxonomy. Classification of Chronic Pain. Pain 1986; 3 :S3-S12 y S216-S221.
- 4.- Peña Otero, D. El dolor como quinta constante vital: Valoración de Enfermería [tesis]. Universidad Complutense de Madrid; 2010.
- 5.- Amerrican Association of Critical-Care Nurses. Assessing Pain in the Critically Ill Adult. [último acceso 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.aacn.org/wd/practice/docs/practicealerts/assessing-pain-critically-ill-adult.pdf>
- 6.- Young J, Siffleet J, Nikoletti S, Shaw T. Use of a Behavioural Pain Scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients. Intensive & Critical Care Nursing. 2006; 22: 32–39.
- 7.- Batiha AM. Pain management barriers in critical care units: A qualitative study. International Journal of Advanced Nursing Studies. 2014; 3(1): 1-5.

- 8.- Stites M. Observational Pain Scales in Critically Ill Adults. Critic Care Nurse. 2013; 33(3): 68-78.
- 9.- Hajjesmaeili MR, Safari S. Pain Management in the Intensive Care Unit: Do We Need Special Protocols?. Anesth Pain. 2012; 1(4): 237-238
- 10.- Salvadó-Hernández C, Fuentelsaz CG, Arcay CV, López CM, Villar TA, Casas NS. Conocimientos y actitudes sobre el manejo del dolor por parte de las enfermeras de unidades de cirugía y oncología de hospitales de nivel III. Enferm Clin.2009; 19(6): 322–329.
- 11.- Pardo C, Muñoz T, Chamorro C, grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. Monitorización del dolor. Recomendaciones del grupo de trabajo de analgesia y sedación de la SEMICYUC. Med Intensiva. 2006; 30(8): 379-385.
- 12.- Pasero C, Puntillo K, Li D, Mularski R, Jo M, Erstad B et al. Structured Approaches to Pain Management in the ICU. Chest. 2009; 135: 1665-1672.
- 13.- Herr K, Coyne PJ, McCaffery M, Manworren R, Merkel S. Pain Assessment in the Patient Unable to Self-Report: Position Statement with Clinical Practice Recommendations. Pain Manag Nurs 2011; 12(4): 230-250.
- 14.- Gerencia del Área de Salud de Cáceres. Cartera de Servicios de la Unidad de Reanimación. [último acceso 13 mayo 2014]. Disponible en: <http://www.areasaludcaceres.es/docs/files/1626img.pdf>
- 15.- Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Estructura y Funcionamiento de Reanimación Hospital General. [último acceso 13 mayo 2014]. Disponible en:

<http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/77d78a278b5c138d3db4ae55b14616ac.pdf>

16.- Costa Marselles C, Arce Farré A, Bobilo Montes Y, Díaz Romero B, Segarra Pijuan M, Teixidó Daura MA. Actuación de Enfermería en la Unidad de Reanimación Postquirúrgica.

[último acceso 13 mayo 2014]. Disponible en:

<http://www.aeeq.net/congresos/7AEEQ/descargas/comunicaciones/206-PA9.pdf>

17.- Wood S. Postoperative pain 2: patient education, assessment and management. Nurs Times. 2010 ; 106(46): 14-16.

18.- Wood S. Postoperative pain 1: understanding the factors affecting patients' experiences of pain. Nurs Times. 2010; 106(45): 10-13.

19.- Kabes AM, Graves JK, Norris J. Further Validation of the Nonverbal Pain Scale in Intensive Care Patients. Critic Care Nurse. 2009; 29(1): 59-66.

20.- Gélinas C, Fortier M, Viens C, Fillion L, Puntillo K. Pain assessment and management in critically ill intubated patients: a retrospective study. Am J Crit Care. 2004; 13: 126-136.

21.- Huffines M, Johnson KL, Smitz Naranjo LL, Lissauer ME, Fishel MAM, D'Angelo Howes SM et al. Improving Family Satisfaction and Participation in Decision Making in an Intensive Care Unit. Critic Care Nurse. 2013; 33: 56-69.

22.- Gelinas C, Fillion L, Puntillo KA, Viens C, Fortier M. Validation of the critical-care pain observation tool in adult patients. American Journal of Critical Care. 2006; 15: 420–427.

23.- Ahlers SJGM, van Gulik L, van der Veen AM, van Dongen HPA, Bruins P, Belitser SV et al. Comparison of different pain scoring systems in critically ill patients in a general ICU. Crit Care. 2008; 12(1): R15.

24.- Arbour C, Gélinas C. Setting Goals for Pain Management When Using a Behavioral Scale: Exaple With the Crital-Care Observational Tool. Cit Care Nurse. 2011; 31(6): 66-68.

11.- ANEXOS

ANEXO 1

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS

Nº paciente

H.C.

Fecha valoración //

Edad:

Sexo: Mujer Hombre

Comorbilidades:

Intervención quirúrgica: _____

Servicio quirúrgico: _____

Complicaciones: _____

1ª Toma (Paciente en reposo)

Analgesia: _____

Puntuación:

2ª Toma (Inmediatamente después de haber realizado cambios posturales)

Analgesia prescrita: _____

Puntuación:

3ª Toma (Tras 15 minutos de haber realizado cambios posturales)

Analgesia prescrita: _____

Puntuación:

ANEXO 2

ESCALA DE MEDICIÓN CPOT

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	PUNTUACIÓN
EXPRESIÓN FACIAL	No se observa tensión muscular	Relajado, neutro = 0
	Presencia de ceño fruncido, cejas bajadas, orbitas de los ojos contraídas	Tenso = 1
	Todos los movimientos faciales anteriores mas los parpados fuertemente cerrados	Muecas = 2
MOVIMIENTOS DEL CUERPO	No se mueve nada	Ausencia de movimientos = 0
	Movimientos lentos, cautelosos, se toca o frota el sitio donde le duele	Protección = 1
	Empuja el tubo, mueve los labios, no obedece ordenes	Agitado = 2
TENSIÓN MUSCULAR	No resistencia a movimientos pasivos	Relajado = 0
	Resistencia a movimientos pasivos	Tenso, rígido = 1
	Fuerte resistencia a movimientos pasivos, incapacidad para terminarlos	Muy tenso o muy rígido = 2
ADAPTACIÓN AL VENTILADOR	No se activan las alarmas, fácil ventilación	Bien adaptado a la VM = 0
	Las alarmas paran espontáneamente	Tose pero se adapta = 1
	Asincronía: las alarmas se activan frecuentemente	Lucha con el ventilador = 2

De: Ricardo F. Baldonado, Jon Villanueva

Departamento de Medicina. Universidad de Oviedo.

A: Comité Ético Regional de Investigación.

Asunto: Proyecto de investigación.

Adjunto enviamos para su evaluación el proyecto de investigación titulado: “Valoración del dolor en pacientes intubados intervenidos quirúrgicamente”, realizado por Jon Villanueva, con la tutorización de Ricardo F. Baldonado, como Trabajo Fin de Master, del Master de Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos de la Universidad de Oviedo. Ya nos hemos reunido con la supervisora de enfermería de la unidad de Reanimación Postquirúrgica, dándonos el permiso para poder realizar el Trabajo Fin de Master.

Se adjunta:

- Memoria del proyecto.
- Cuestionario para pacientes.

Un saludo,

Fdo. Ricardo Baldonado

Jon Villanueva

ANEXO 4

SOLICITUD PERMISO A LA DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA DEL ÁREA IV

Oviedo, Febrero de 2014.

De: Jon Villanueva y Ricardo F. Baldonado,

A: Dirección de Enfermería del Área IV de Salud del Principado de Asturias.

Solicitamos a esta dirección, el permiso para realizar las mediciones a los pacientes de la unidad de Reanimación Postquirúrgica de la quinta planta del Hospital Universitario Central de Asturias, como parte del trabajo “Valoración del dolor en pacientes intubados intervenidos quirúrgicamente” de fin de máster del Máster de Enfermería y Cuidados Críticos de la Universidad de Oviedo.

Se adjunta:

- Memoria del Proyecto.
- Permiso del Comité Ético de investigación Regional.

Un saludo.

Fdo. Ricardo F Baldonado

Jon Villanueva

DIA:	MES:	AÑO:
-------------	-------------	-------------

Yo, _____ mayor de edad, con D.N.I. _____.

DECLARO:

Que _____, me ha informado de forma comprensible, acerca de los aspectos fundamentales relacionados con la participación en este proyecto, así como de la confidencialidad y anonimato de los datos recogidos. Ha contestado a mis dudas y me ha dado tiempo suficiente para reflexionar sobre la información recibida. Por ello, otorgo libremente el presente consentimiento, sabiendo que lo puedo retirar en cualquier momento.

Al firmar el documento afirmo que:

- Reconozco que lo he leído o que me ha sido leído y explicado y que comprendo perfectamente su contenido. Se me han dado amplias oportunidades de formular preguntas y que todas las preguntas que he formulado han sido respondidas o explicadas de forma satisfactoria.
- Doy mi consentimiento para la participación en el procedimiento y firmo a continuación:

D.N.I. Y FIRMA DEL RESPONSABLE

D.N.I. Y FIRMA DEL PROFESIONAL DE SALUD

En _____, a _____ de _____ del 2014

ANEXO 6



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS

Comité Ético de Investigación Clínica
Regional del Principado de Asturias
C/ Celestino Villamil s/n
33006 -Oviedo
Tfno: 985 10 79 27/985 10 80 28
Fax: 985 10 87 11
e-mail: ceicr_asturias@hca.es

Oviedo, 10 de febrero de 2014

El Comité Ético de Investigación Clínica Regional del Principado de Asturias, ha revisado el Proyecto de Investigación nº 14/2014, titulado: "VALORACIÓN DEL DOLOR EN PACIENTES INTUBADOS INTERVENIDOS QUIRÚRGICAMENTE". Investigador Principal: D. Jon Villanueva, con la tutorización de Ricardo F. Baldonado, como Trabajo Fin de Master, del Master de Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos de la Universidad de Oviedo.

El Comité ha tomado el acuerdo de considerar que el citado proyecto reúne las condiciones éticas necesarias para poder realizarse y en consecuencia emite su autorización.

Le recuerdo que deberá guardarse la máxima confidencialidad de los datos utilizados en este proyecto.



Fdo: Eduardo Arnáez Moral
Secretario del Comité Ético de Investigación
Clínica Regional del Principado de Asturias

ANEXO 7



SERVICIO DE SALUD
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

GERENCIA ÁREA SANITARIA IV

HOSPITAL UNIVERSITARIO CENTRAL DE ASTURIAS
DIRECCIÓN DE ENFERMERÍA

Oviedo, 24 de marzo de 2014

Asunto: Respuesta a solicitud para realización trabajo de investigación.

D. Ramón Corral Santoveña, Director de Gestión de Cuidados y Enfermería del Área Sanitaria IV, autoriza a **Jon Villanueva** estudiante de enfermería, a la recogida de datos para el trabajo fin de Master que lleva por título "**Valoración del dolor en pacientes intubados intervenidos quirúrgicamente**", recordando al solicitante que en la utilización de estos datos debe mantenerse en todo momento la confidencialidad y privacidad de los mismos.

Un saludo.



Fdo: Ramón Corral Santoveña
Director de Gestión de Cuidados y Enfermería del Área IV