

**Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España**

**Universidad de Navarra**

**Universidad de La Sabana, Chía, Cundinamarca, Colombia**

**Facultad de Enfermería y Rehabilitación**

**Presentado a:**

**Anestesiólogo, Doctor la Fuente. Unidad del dolor**

**Enfermera Isabel Moneos. Unidad del Dolor**

**Enfermera Eva Solans. Departamento de anestesia**

**Profesora Alejandra Alvarado. Tutor. Universidad de la Sabana.**

**Presentado por:**

**Edna Natalia Casallas Ibáñez**

**Estudiante X Semestre**

**Proyecto de Gestión:**

**“Educación al paciente con dolor crónico, el protagonista principal de su cuidado”**

**2016, Pamplona España**

# Contenido

ORGANIZACIÓN LABORAL .....	4
<b>1. Clínica Universidad de Navarra</b> .....	4
<b>1.2. Lema: Un Hospital diferente</b> .....	4
<b>1.3. Reseña Histórica: <sup>1</sup></b> .....	4
<b>2. Misión:</b> .....	5
<b>Lema: Un hospital diferente <sup>1</sup></b> .....	5
<b>2.1Dedicados en exclusividad a su salud</b> .....	5
<b>2.2Medicina de prestigio:</b> Su modelo diferencial, la clínica de la universidad de navarra ha sido pionera en la implementación de nuevas tecnologías médicas a nivel de España y a nivel mundial, es referencia internacional de numerosos procedimientos altamente especializados como la radioembolización con micro esferas de Ytrio-90 (Hepatología), la cirugía de la obesidad, los implantes cocleares y de tronco cerebral (Otorrinolaringología) y los tratamientos con células madre adultas para múltiples enfermedades. <sup>1</sup> .....	6
<b>2.3Tecnología de vanguardia</b> .....	6
<b>2.4Punteros en investigación.</b> .....	7
<b>2.5Comodidad, rapidez y resultados<sup>1</sup></b> .....	7
<b>3. Introducción</b> .....	7
<b>4. Matriz DOFA:</b> .....	11
<b>5. Justificación</b> .....	12
<b>6. Objetivo</b> .....	15
<b>6.1Objetivo general:</b> .....	15
<b>6.2 Objetivos específicos:</b> .....	15
<b>7. Marco conceptual</b> .....	15
<b>7.1 Definición del Dolor</b> .....	15
<b>7.2 Dolor lumbar:</b> El origen anatómico del dolor lumbar puede estar en discos intervertebrales, duramadre, articulaciones inter apofisarias o sacro ilíacas, ligamentos, músculos (paravertebrales, cuadrado lumbar, psoas ilíaco, glúteos, piriforme) o en raíces nerviosas. Éstos son la base para identificar las estructuras dolorosas sobre las que actuar. <sup>12</sup> .....	16
<b>7.3 Neuroanatomía del dolor</b> .....	16
<b>7.4 Transducción:</b> Proceso por el cual un estímulo periférico se transforma en actividad eléctrica a nivel de las terminaciones nerviosas. Esta traducción del estímulo se lleva	

acabo de los receptores nociceptores los cuales se clasifican de acuerdo al tipo de fibra que los constituye, entre ellos se distingue los receptores A, delta y C, estas terminaciones son escasas en fibras de mielina y las fibras mielinicas C amielinicas. <sup>15</sup> .....	17
<b>7.5 Fisiopatología del dolor</b> .....	17
<b>7.6 Transmisión de la periferia a la médula</b> .....	17
<b>7.7 Modulación y control del dolor</b> .....	18
<b>7.8 Modulación a nivel periférico</b> .....	18
<b>7.9 Modulación medular</b> .....	18
<b>7.10 Percepción</b> .....	19
<b>7.11 Bloqueo epidural</b> .....	19
<b>7.12 Efectos fisiológicos de un bloqueo epidural</b> .....	19
<b>7.13Técnicas de localización del espacio epidural</b> .....	20
<b>7.14 Posición del paciente</b> .....	21
<b>7.15 Preparación del paciente</b> .....	21
<b>7.16 Realización del procedimiento</b> .....	21
<b>7.17 Signos de Alarma posterior a un bloqueo Epidural</b> .....	22
<b>7.18Recomendaciones de ejercicio físico e higiene postural</b> .....	22
<b>7.19 Teoría de enfermería de mediano rango del equilibrio entre la analgesia y efectos colaterales</b> .....	24
<b>8 Población:</b> .....	26
<b>9. Metodología: Ciclo PHVA</b> .....	27
<b>9.1Planear:</b> .....	27
<b>9.2 Cronograma de actividades:</b> .....	27
<b>9.3 Hacer:</b> .....	27
<b>9.4Verificar:</b> .....	28
<b>10. Resultados:</b> .....	28
<b>11. Análisis de resultados</b> .....	33
<b>12. Conclusiones</b> .....	34
<b>13. Bibliografía</b> .....	36
<b>14. ANEXOS</b> .....	38
<b>ANEXO 1 (Folleto)</b> .....	38
<b>ANEXO 2 Rotafolio</b> .....	39
<b>ANEXO 3 (Evaluación)</b> .....	40

## ORGANIZACIÓN LABORAL

### 1. Clínica Universidad de Navarra

#### 1.2. Lema: Un Hospital diferente

La clínica de la universidad de Navarra en Pamplona es un centro de 75.000 m<sup>2</sup>, en el que se encuentra distribuido los 50 departamentos médicos y áreas especializadas. Todas las pruebas analíticas, de radiodiagnóstico y tratamiento médico o quirúrgico que se realizan en el mismo centro. Dispone de 400 camas, 18 quirófanos, UCI adultos y pediátrica, y una unidad de hospitalización especial, entre otros recursos. <sup>1</sup>

#### 1.3. Reseña Histórica: <sup>1</sup>

**1952:** Primer curso del estudio general de Navarra

**1955:** Creación de la escuela vieja dentro del recinto del hospital de Navarra

**1956:** Lectura de la primera tesis doctoral, a cargo de José María Macarulla

**1958:** Celebración del “Congresillo de Echaurren” Realización de la primera historia clínica y llegada de D. Eduardo Ortiz de Landáuzuri a Pamplona. Inauguración de la Escuela Nueva, primer edificio de la Facultad de Medicina. Apertura de las tres primeras consultas en la Escuela Nueva: Medicina Interna, Cardiología y Pediatría.

**1959:** Enero, se instaura la docencia clínica en el Pabellón F del Hospital. Junio Realización del primer cateterismo cardíaco.

**1961:** Incorporación como director a la Escuela Médica de Postgraduados del D. Manuel Evangelista. Inauguración de la Escuela Médica de Postgraduados por el Cardenal Ottaviani.

**1965:** Comienza a construirse la fase II que finaliza en 1968.

**1967-1968:** Utilización de los pabellones A y G del hospital de navarra por falta del espacio antes de la apertura de la fase II.

**1973:** Ofrecer una atención humana personalizada ha sido, desde sus inicios, uno de los pilares básicos de la clínica.

**1975:** Operaciones a cualquier hora. En la clínica, como la de los hospitales de todo el mundo, las operaciones se hacen en el momento necesario, cuando la urgencia y el enfermo lo requieran. Siempre velando por la salud y seguridad del paciente.

**1976:** Inauguración de fase III: 10.000 metros cuadrados más de superficie y 250 camas más para la hospitalización de enfermos.

**1993:** Institución Sanitaria de la década, la clínica se convirtió en la institución sanitaria de la década, premio concedido por editores médicos, S.A. (Edimsa) y en cuya votación participaron 5.000 doctores de España.

**2012:** Celebración del 50 aniversario de la clínica. La clínica es el hospital privado español mejor valorado por los médicos, según la OCU y el mejor hospital con mejor reputación asistencia en España, según MERCO.

La clínica es acreditada como centro de excelencia en cirugía de obesidad por el consejo europeo de acreditación.<sup>1</sup>

## **2. Misión:**

**Lema:** Un hospital diferente <sup>1</sup>

En la clínica universitaria de Navarra, el primer objetivo es ofrecer al paciente y a sus familiares el mejor trato médico y humano posible. <sup>1</sup>

Este es el pilar básico en el que se basa nuestra organización, aplicándolo desde la fecha de la fundación en 1962 a los más de 600.000 pacientes que han depositado su confianza con nosotros.<sup>1</sup>

### **2.1 Dedicados en exclusividad a su salud**

Por ello, el modelo de la clínica es diferente al resto de las clínicas diferente al resto de clínicas privadas en España: nuestros médicos y los más de 2.000 profesionales que trabajan en la clínica dedicados en exclusiva a su labor allí.<sup>1</sup>

Lo cual permite dedicar a cada caso clínico todo el tiempo y todos los recursos necesarios para ofrecer una atención verdaderamente personalizada y de calidad. Este esfuerzo queda reflejado en la buena valoración que nuestros pacientes hacen de la clínica, con un nivel de satisfacción del 95%, 10 puntos por encima de la media de los hospitales españoles encuestados.<sup>1</sup>

¿Qué los diferencia?

**2.2 Medicina de prestigio:** Su modelo diferencial, la clínica de la universidad de navarra ha sido pionera en la implementación de nuevas tecnologías médicas a nivel de España y a nivel mundial, es referencia internacional de numerosos procedimientos altamente especializados como la radioembolización con micro esferas de Ytrio-90 (Hepatología), la cirugía de la obesidad, los implantes cocleares y de tronco cerebral (Otorrinolaringología) y los tratamientos con células madre adultas para múltiples enfermedades.<sup>1</sup>

Es el único centro privado en español en donde se realizan técnicas realmente complejas como trasplantes hepáticos o trasplantes cardiacos.<sup>1</sup>

La clínica se encuentra acreditada por la Joint Commission International, garantía internacional de alta calidad médica. Además la Clínica es el hospital privado mejor valorado por los médicos en España (OCU 2012) y ha sido nombrado Centro de Excelencia en la integración de oncología y cuidados paliativos por la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO), entre otros reconocimientos.<sup>1</sup>

### **2.3 Tecnología de vanguardia.**

La Clínica es una organización sin fines de lucro que reinvierte todos sus excedentes en mejorar la dotación tecnológica y en impulsar la investigación. Esto nos permite ofrecer nuevas oportunidades y nuevas respuestas a nuestros pacientes.<sup>1</sup>

Así, la inversión en equipos es continua y podemos asegurar que contamos con la tecnología más avanzada del mercado. La Clínica es el hospital privado con mayor dotación tecnológica en España en un único centro. Entre los equipos que manejan nuestros especialistas, figuran el robot Da Vinci, 3 equipos de resonancia magnética (uno de ellos de 3 Tesla), 3 CTs (uno de ellos con doble fuente, siendo uno de los dos únicos equipos de este tipo en España), sala de hemodinámica, sala de electrofisiología, 2 salas de radiología intervencionista, 3 aceleradores lineales, 1 PET y

un PET-CT (siendo uno de los hospitales europeos con más radiotrazadores para afinar el diagnóstico PET), entre otros.

## **2.4Punteros en investigación.**

La clínica es el centro privado que más ensayos clínicos promueve de España. Además, forma parte de un gran número de redes de investigación tanto nacional como internacional, con organismos públicos y privados, con el fin de fomentar el intercambio de conocimientos y avances de sus miembros.<sup>1</sup>

## **2.5Comodidad, rapidez y resultados<sup>1</sup>**

Al poseer la tecnología más avanzada, dedicación exclusiva de nuestros profesionales y todas las especialidades médicas en un único centro, la clínica es capaz de coordinar y organizar todo el proceso de tal forma que el paciente pueda realizar su consulta, tratamientos y pruebas en el menor tiempo posible.<sup>1</sup>

La clínica puede coordinarse para realizarla, en un plazo inferior a una semana, siempre dependiendo de las características y necesidades<sup>1</sup>

## **3. Introducción**

En la actualidad el dolor crónico, es un enorme problema de salud global, se estima aproximadamente 1 de 5 adultos sufre de dolor crónico y 1 de cada 5 adultos son diagnosticados con dolor crónico cada año. Mientras que el dolor afecta todas las poblaciones, independiente de su edad, sexo, ingresos, raza/origen étnico o la geografía, no se distribuye igual por todo el mundo. Las personas que experimentan dolor agudo pueden experimentar un dolor crónico, intermitente o una combinación de los tres. Las cuatro principales causas de dolor son el cáncer, osteo- artritis reumatoide, las operaciones, lesiones y problemas de columna, haciendo que la etiología del dolor sea compleja y necesite de una intervención multidisciplinar.<sup>2</sup>

Según el artículo "Pain as a global public health priority" este define que existen múltiples razones para considerar el dolor como una prioridad en la salud pública, las cuales se enumeran a continuación: la primera y más importante es el escalonamiento del dolor, esto se debe principalmente a que es un fenómeno multivalente, dinámico y ambiguo el cual lo hace difícil cuantificar y por lo tanto se debe tener precaución en la emisión de evaluaciones generales. Según la asociación internacional del estudio del dolor en el artículo "Unrelieved pain is a major global healthcare problem" define que un 10 % de la población mundial aproximadamente 60 millones de personas deben

soportar dolor crónico; según el informe en centros de atención primaria ubicados en Asia, África y las Américas los pacientes informaron la prevalencia del dolor persistente de un 20 a 25% y Europa presentó una prevalencia de dolor de 20%.

La segunda razón que se expone en el artículo “Pain as a global public health priority” es: al considerar el dolor como un problema de salud pública, se muestra una similitud con otras enfermedades no transmisibles en todo el mundo, el dolor crónico es típicamente acompañado de comorbilidades sustanciales como son la diabetes, hipertensión, artritis reumatoide, asma entre otros. Las enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) pueden esperarse un aumento en la incidencia y la comorbilidad esto justifica el tratamiento del dolor como una prioridad en la atención de la salud pública.

La tercera razón para considerar el dolor como un problema de salud pública es la relación que tiene el dolor crónico con su vinculación con los determinantes sociales evidenciados en la forma de vida que llevan las personas en el trabajo, juego y la vida cotidiana. El dolor crónico también se puede correlacionar a determinantes de la salud como son el estrés mental y físico <sup>3</sup> en el trabajo, estatus socioeconómico <sup>4</sup> la ruralidad <sup>5</sup> el estatus ocupacional <sup>6</sup>, barrio, raza y la educación.

En consideración con lo anterior, en la actualidad el dolor es un problema de salud pública a nivel mundial y en España, de allí la importancia de evaluar la situación de salud actual de España (Clínica Universidad de Navarra, Pamplona), la cual parte el interés de desarrollo de este proyecto. Según la última encuesta europea de salud en España del año 2014, en el indicador de problemas de salud crónicos, las diez enfermedades o problemas de salud de la población de 15 a más años refiere padecer con mayor frecuencia son hipertensión arterial (18,42%), dolor de espalda crónico (lumbar) (17,34%), colesterol alto (16,48%), artrosis (excluyendo artritis) (16,36%), dolor de espalda crónico (cervical) (16,36%), migrañas o dolores de cabeza frecuentes (8,27%), depresión (6,89%) y ansiedad crónica (6,85%).<sup>6</sup>

De la misma manera en la encuesta el 55,88% de la población de 15 más años refiere un dolor físico en las últimas cuatro semanas. El 8,12% de la población de 65 años sufre de un dolor severo o extremo de los cuales el 5,15% de los hombres y 10,96% de las mujeres. Otro 14,39% sufre de dolor moderado y el 21,60% leve o muy leve.<sup>5</sup> Sumado a esto, en los últimos años se ha hecho evidente un aumento de enfermedades crónicas y esto ha hecho que se desencadene una serie de sintomatologías como lo es el dolor crónico asociado a enfermedades crónicas.

Según la asociación internacional para estudio del dolor (IASP, 1979,1994), definió el dolor como “una sensación no placentera y experiencia emocional asociada con actual

o potencial daño o descrito en términos de dicho daño. El dolor siempre es subjetivo” (IASP, 1979, p. 210). De la misma manera el dolor crónico es cuando existe una duración al menos de 6 meses, de forma continua, el cual no responde a tratamientos habituales disponibles y que puede persistir a lo largo de la vida del enfermo.<sup>7</sup> El dolor crónico, afecta todas las dimensiones de la persona, provoca mayor ansiedad, depresión, pesimismo y diversos tipos de manifestaciones emocionales comparada con aquellas personas que no padecen de dolor crónico.<sup>7</sup>

El dolor crónico tiene un efecto devastador en la persona que lo padece ya que este repercute a nivel emocional y físico.<sup>7</sup> De la misma manera tiene efectos adversos en ámbitos no solo relacionados con la salud sino a su vez dificulta la participación social, familiar e disminuye la capacidad de trabajar de manera productiva.<sup>7</sup> Según la encuesta europea de sanidad la mitad de los pacientes con dolor crónico se sienten cansados todo el tiempo y el 40% indefensos o incapaces de pensar o funcionar con normalidad. De la misma manera en los resultados obtenidos por la iniciativa pain proposal al realizarse la valoración del impacto del dolor en las actividades de la vida diaria mediante una escala con rango de 1-10 mostró una puntuación 6,3% para los pacientes españoles.<sup>6</sup> Al analizar en conjunto se demostró que el 50% de los pacientes se sentían preocupados por el dolor que pudiera tener sobre sus relaciones, de la misma manera el 36% indicó sentir un evento negativo con sus familiares y amigos, el 27% aislados socialmente.<sup>7</sup> De la misma manera, aproximadamente el 62% de los pacientes manifestaron no sentirse comprendidos dentro de la sociedad por falta de concienciación y conocimiento acerca de su enfermedad. Lo anterior conlleva a que el dolor crónico también se asocie al incremento de enfermedades psicológicas como ansiedad y depresión e incluso suicidio. Las estadísticas revelan que España, el 47% de los pacientes con dolor crónico sufren un cuadro depresivo asociado y el 50% de trastornos del sueño.<sup>7</sup>

Las estadísticas revelan que dentro de los principales síndromes dolorosos está el dolor lumbar, el cual se define como un síndrome músculo esquelético o conjunto de síntomas el cual el principal síntoma es la presencia del dolor focalizado en el segmento final de la columna (zona lumbar), en el área comprendida entre la reja costal inferior y zona sacra, que en ocasiones puede comprometer la región glútea, provocando disminución funcional.<sup>7</sup> De la misma manera el dolor lumbar sigue un patrón de curso episódico marcado por episodios de remisión y exacerbación. De allí la importancia de hacer partícipe al paciente de su proceso de recuperación entendiendo cual es el tratamiento y brindar educación acerca del proceso de recuperación y cuidados pos intervención, este efecto es beneficioso ya que se trabaja con educación sanitaria, higiene postural, inducción y tolerancia al ejercicio.

El dolor lumbar es un problema que afecta a más del 70% al 80% de la población en general en algún momento de su vida, de estos el 15% tienen un origen claro, pero el

resto se considera inespecífico o inclasificable, el origen de ese dolor lumbar inespecífico se centran en factores biológicos, psicológicos, sociales, y conductas asociadas al dolor que influyen en su proceso de cronificación lo cual ocasiona mayor grado de incapacidad y de absentismo laboral por ende eleva el coste económico y deterioro en la calidad de vida de quienes las padecen de esta dolencia.<sup>8</sup>

Según la guía práctica clínica para la lumbalgia inespecífica del programa europeo COST B13 (Grupo de trabajo del programa europeo COST 13,2006) parte del tratamiento en pacientes con lumbalgia crónica consiste en dar información positiva y tranquilizadora al paciente, evitar el reposo en cama y mantener el mayor grado posible de actividad física, esto se debe realizar de manera interdisciplinar entre médicos, enfermeras y fisioterapeutas. Es importante resaltar que esta guía establece la importancia de educar al paciente, brindando información acerca de su tratamiento y ofrecer herramientas que reduzcan el dolor.<sup>9</sup>

Acorde a lo anterior, se vislumbra la necesidad de realizar una intervención para los pacientes con dolor crónico a nivel en un proyecto de gestión de tipo educativo

Esta intervención consiste en realizar un plan educativo antes, durante y posterior a la intervención con los pacientes que consultan a la unidad del dolor para la realización de bloqueo epidural.

El desarrollo de esta intervención se describe a continuación:

En el primer momento, se captarán los pacientes que ingresan a la consulta de la unidad del dolor por primera vez, se les brindará educación mediante el uso de una rota folio educativo el cual contiene información acerca de la intervención, precauciones antes, durante y posterior al procedimiento. Al final de la sesión educativa se le entregará al paciente un folleto (ver anexo 1) con la información suministrada. Cabe aclarar que la rota folio será dejado en el servicio de consulta de anestesia.

El segundo momento, se realizará posterior a el primer o segundo bloqueo epidural al que se encuentre sometido el paciente, esta educación tendrá lugar en la séptima planta, fase IV, en endoscopias. Allí se brindará la educación al paciente y su cuidador principal mediante un rotafolio (ver anexo 2), el cual incluye recomendaciones posteriores a la intervención, signos de alarma e importancia de la higiene postural. Cabe aclarar que el rotafolio será dejado en el servicio de endoscopias para implementación por parte de las enfermeras o estudiantes que roten dentro de la unidad.

El tercer momento se realizará la educación a los pacientes quienes finalizan con el tratamiento (3 bloqueos), en esta sesión se hablará acerca de los ejercicios que puede

realizar para alivio del dolor. Anexo se diseñará infografía (Ver anexo 3) con la explicación y el gráfico que indicará la postura adecuada para la realización de este ejercicio.

**NOTA ACLARATORIA:** Cabe aclarar que esta actuación tuvo algunas modificaciones durante el desarrollo del proyecto debido a modificaciones de la aplicación de los bloqueos epidurales los cuales anterior al diseño del proyecto se realizaban cada semana posterior se cambiaron a cada 15 días.

Por las razones que se exponen en el anterior párrafo, se decidió aplicar la evaluación acerca de la educación efectuada en cada momento teniendo en cuenta el número de bloqueos (Primer bloqueo, segundo o tercer bloqueo), evaluando la satisfacción del paciente y cuidador principal con relación a la efectividad de la educación. Esta evaluación contempla los supuestos que evalúa la teoría de enfermería de mediano rango entre la analgesia y efectos colaterales. (Ver anexo 4).

#### 4. Matriz DOFA:

<p>F.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Atención humanizada al paciente.</li><li>✓ Implementación de sistemas de información al paciente (hojas de información).</li><li>✓ Se realiza seguimiento telefónico a los pacientes para evaluar su evolución.</li><li>✓ Implementación de nuevas la radiofrecuencia y bloqueo epidural con planes de mejora para brindar una atención humanizada al paciente.</li><li>✓ Adecuada comunicación entre el equipo interdisciplinar</li></ul>	<p>D.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Ausencia del indicador en educación</li><li>✓ La unidad del dolor cuenta solo con dentro de su equipo con médicos anestesiólogos y enfermeras para la atención al paciente.</li><li>✓ Oportunidad de mejora incluir en el equipo psicólogo y fisioterapeuta para el proceso de recuperación.</li><li>✓ Registro de la sesión educativa por parte del personal de enfermería.</li><li>✓ Ausencia de estadísticas de pacientes que consultan a la unidad del dolor.</li><li>✓ Limitación de tiempo para</li></ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>dialogar con el paciente por demandas físicas de salas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tiempo del Proceso de aceptación del proyecto de gestión en la institución.</li> <li>✓ Educación acerca de mejoras en la posición de la espalda limitada durante el proceso</li> </ul>
<p>O.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Existe un sitio adecuado para la elaboración de la consulta y educación previo al procedimiento.</li> <li>✓ Se realiza un trato interdisciplinar entre anestesiólogo, enfermera y equipo de rayos.</li> <li>✓ Inicio de la unidad del dolor hace 2 años.</li> <li>✓ Se brinda educación al paciente y su familia.</li> <li>✓ Se realiza seguimiento a paciente vía telefónica posterior a la intervención.</li> <li>✓ Acceso a los pacientes y deseo de la participación de ellos en el proyecto de gestión.</li> </ul>	<p>A.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Poca demanda de pacientes durante el periodo de implementación del proyecto.</li> <li>✓ Limitación de tiempo para brindar educación al paciente (multifactorial).</li> <li>✓ Modificación del sistema de historias clínicas.</li> <li>✓ Modificación de la aplicación del bloqueo epidural de una semana de diferencia a 2 semanas de realización de bloqueos epidurales.</li> </ul>

## 5. Justificación

Según “La versión española de la guía COST B13: una guía de la práctica clínica para la lumbalgia inespecífica basada en la evidencia científica”. La lumbalgia inespecífica afecta a las personas en algún momento de la vida, a más del 70% de la población en general, supone una de las causas más frecuentes de la atención sanitaria en los

países europeos, lo que genera anualmente un coste social equivalente al 1,7-2,1% del producto interno bruto, generando altos costes en la salud.<sup>8</sup>

Según el artículo “Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar”, define, la lumbalgia tiene como etiología dos tipos de presentación: dolor agudo el cual puede deberse a lesiones principalmente infecciosas, traumáticas o a esfuerzos leves o moderados, el periodo de duración es de tres meses o más. Existe una gran diferencia entre la lumbalgia crónica y aguda, esta radica en que la primera los factores son cognitivos, emocionales, comportamentales y sociales. Teniendo en cuenta lo anterior los factores que influyen en la aparición de dolores lumbares agudos y crónicos se deben alteraciones anatómicas de la columna, músculos, ligamentos, que siguen un curso progresivo en donde la recuperación y mantenimiento no solo depende de su componente fisiológico sino factores psicológicos y ausencia de técnicas educativas concernientes al dolor.<sup>9</sup>

De allí la importancia de la educación en pacientes con dolor, donde se hace necesario que el personal de enfermería deba realizar un proceso educativo al paciente para hacerlo participe de su cuidado en el proceso de la enfermedad y posterior recuperación, según el estudio “En expanded view of Self- Managment: Patient’s perceptions of education and support in an intervention for chronic Musculoskeletal pain”, el objetivo de este estudio fue determinar la percepción de una intervención interdisciplinaria mediante el uso del ensayo controlado aleatorio en ancianos con dolor crónico, el cual se probó mediante entrevistas cualitativas con 26 pacientes para determinar las experiencias y percepciones frente a su cuidado. Los resultados obtenidos de este estudio, evidenciaron vital importancia, en la gestión de la enfermera que administro la intervención como parte integral de la capacidad de los pacientes para auto gestionar su dolor crónico, mediante técnicas educativas. Los pacientes describieron tres formas importantes en el que la enfermera facilito su autogestión en tres temas fundamentales: 1. Ayudar a los pacientes a encontrar lo que funciona para su dolor, 2 Hacer al paciente participe de su autocuidado, 3 motivar y proporcionar apoyo emocional a los pacientes. De allí, la importancia de la educación al paciente con dolor crónico y su familia, según el estudio demuestra una mejoría en el manejo del dolor y permite hacer participe al paciente de su cuidado. Posterior a la realización de la intervención, la enfermera realizaba el seguimiento telefónico al paciente para evaluar su evolución y mejoría en la calidad de vida.<sup>10</sup>

El dolor crónico tiene un efecto devastador en la persona que lo padece, determina un deterioro en la calidad de vida ya que repercute de manera negativa en la salud física, las relaciones sociales y familiares e incluso sus actividades de la vida diaria se encuentran afectados por el mismo. Agregado a esta situación en la actualidad, España, no presenta una estrategia nacional de dolor elaborada por el gobierno central, se encuentra sectorizado solo a algunas comunidades autónomas como Madrid, la

Xunta de Galicia, la Generalitat de Cataluña o la junta de Andalucía, encuentra diversas alternativas como “ la estrategia en cuidados paliativos del sistema nacional de Salud publicada en el 2007”, la cual está dirigida a pacientes con dolor crónico de origen oncológico de este se recibe apoyo en cuanto infraestructura y medios, por el contrario, el tratamiento para el dolor crónico no de tipo oncológico carece de planes que ofrezcan una estrategia de organización y recursos así como de otros aspectos necesarios no farmacológicos ( iniciativas de prevención, información, fisioterapias, guías clínicas, etcétera).<sup>11</sup> Sumado a esto, el alto coste que implica para la nación el dolor crónico, el cual es difícil de calcular, se el coste en la atención en el dolor crónico en España es de 16 millones de euros anuales lo que supone el 2,5 % del PIB. <sup>11</sup>

Teniendo en cuenta lo anterior una manera eficaz de evitar altos costos en salud y el incremento de la comorbilidad en el dolor crónico es necesario reforzar la educación al paciente y la población en general sobre los aspectos más importantes de la enfermedad y hacerles partícipes para fomentar su autonomía en el proceso de enfermedad y recuperación.

Este proyecto de gestión responde al interés disciplinar del área de enfermería por cuanto hace referencia al cuidado de la salud humana, en este caso los pacientes con dolor crónico, a quienes se les realiza los procedimientos de tipo ambulatorio en bloqueo epidural, en la Unidad del dolor de la Clínica Universitaria de Navarra. Anexo a ello según la revisión bibliográfica, se evidencia la necesidad de implementar educación al paciente el cual permita al paciente hacerse partícipe de su autocuidado. Para ello se propone un modelo educativo en el cual se reconozca el papel central de las relaciones familiares, el apoyo en el auto-manejo del dolor del paciente y acompañamiento de su familia o cuidador principal. De allí se desprende la innovación del proyecto de gestión en el cual se brindara educación al paciente previo a la intervención y posterior a la intervención .Según el artículo “Improving Knowledge, Assessment, and Attitudes Related to Pain Management: Evaluation of an Intervention”, el propósito de este proyecto de investigación clínica fue evaluar una intervención educativa diseñada para mejorar la tratamiento del dolor en una instalación de cuidado intensivo, se utilizó un estudio cuasi-experimental previo y posterior a la intervención. Las muestras utilizadas fueron Trescientos cuarenta y unos enfermeros de cuidados médicos-quirúrgicos y críticos completaron el Brockopp- Warden Dolor Conocimiento / Bias Cuestionario (2004) (203 pre, 138 enviar). Los datos fueron recogidos antes de la intervención y después de 3 meses la experiencia educativa. Sesenta pacientes (30 pre, 30 post) grabado evaluaciones numéricas de su dolor cada 2 horas en un dolor diario se comparaban con la historia clínica de los pacientes fueron revisados para comparar las evaluaciones de dolor de los pacientes con la documentación de las enfermeras como resultado una disminución del 50% en la diferencia de medias entre "evaluación del dolor. Acorde a estos resultados se puedo evidenciar la necesidad de realizar cambios

en relación con el manejo del dolor tales como el la creación de un comité del dolor, incrementar el conocimiento con base a el manejo del dolor mediante capacitaciones al personal médico y enfermeras generando como intervención la contratación de un experto en el manejo del dolor, posterior a esta intervención, se evidencio la congruencia entre la documentación y los pacientes demostrando mejoría en el manejo del dolor posterior a la intervención generando un cambio significativo en la percepción y manejo del dolor para los pacientes mediante el método educativo.<sup>11</sup> Esto permite evidenciar que la educación al paciente y su familia mejora el dolor en los pacientes, ya que permite un adecuado cuidado en el mismo, por ellos es fundamental que el personal que lo trate se encuentre entrenado en la labor de educación para brindar un cuidado holístico y humanizado al paciente. De allí se desprende la importancia de desarrollar un plan educativo al paciente y su familia que asisten a la unidad del dolor, de la clínica universidad de Navarra, para la realización de procedimientos como son radiofrecuencia y bloqueo epidural con el fin de brindar alternativas para reducir el dolor generando conciencia de su cuidado mediante la promoción de la salud.

## **6. Objetivo**

### **6.1 Objetivo general:**

Brindar educación bajo el modelo de la teoría de mediano rango equilibrio entre la analgesia y los efectos colaterales de Godo y Moore a los pacientes que asisten a la unidad del dolor para la realización de bloqueo epidural, mediante el uso de sesiones educativas.

### **6.2 Objetivos específicos:**

- Explicar a los pacientes los signos de alarma, higiene postural y ejercicios de fortalecimiento lumbar mediante el uso de un rotafolio por medio de sesiones educativas.
- Realizar un folleto portable con las recomendaciones (higiene postural, signos de alarma, teléfonos de la unidad del dolor).
- Evaluar el nivel de satisfacción de las sesiones educativas mediante un cuestionario corto diseñado en base de los supuestos de la teoría de enfermería de mediano rango equilibrio entre analgesia y los efectos colaterales de Godo y Moore.

## **7. Marco conceptual**

### **7.1 Definición del Dolor**

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP) define el dolor como "una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a una lesión tisular presente, potencial o descrita en términos de la misma"<sup>12</sup>

**7.2 Dolor lumbar:** El origen anatómico del dolor lumbar puede estar en discos intervertebrales, duramadre, articulaciones inter apaisarías o sacro ilíacas, ligamentos, músculos (paravertebrales, cuadrado lumbar, psoas ilíaco, glúteos, piriforme) o en raíces nerviosas. Éstos son la base para identificar las estructuras dolorosas sobre las que actuar.<sup>12</sup>

<b>TABLA 5. DOLOR FACETARIO LUMBAR: SIGNOS Y SÍNTOMAS</b>
Dolor a la presión paravertebral ipsilateral sobre la <u>faceta o la apófisis transversa</u>
El dolor no empeora con la flexión ventral del tronco
<u>El dolor aumenta con la extensión del tronco</u>
Espasmo de la musculatura paravertebral unilateral sobre la articulación afectada
Si hay dolor referido a miembro inferior es por encima de la rodilla
Ausencia de patrón radicular

Ref. (12)

<b>TABLA 9. DOLOR RADICULAR: SIGNOS Y SÍNTOMAS</b>
Para atribuir a una hernia discal diagnosticada por RMN la etiología del dolor, tiene que haber correlación clínica con los síntomas
El paciente suele referir parestesias en el dermatoma afectado
El patrón de distribución dermatomérico orienta hacia la raíz afectada aunque hay variaciones anatómicas. El dermatoma S1 es el más consistente
El dolor de la estenosis de canal típicamente se incrementa al caminar y mejora inmediatamente al flexionar el tronco
El diagnóstico de dolor lumbosacro parece estar justificado si el paciente presenta dolor radicular en una extremidad, combinada con uno o más test neurológicos positivos que indiquen una irritación de una raíz nerviosa o un déficit neurológico.

Ref. (12)

### 7.3 Neuroanatomía del dolor

Es necesario para realizar un adecuado cuidado de enfermería, conocer el proceso patológico y fisiológico. En la fisiología del dolor se incluyen varios aspectos que se

hacen posible por la percepción dolorosa y para ello es necesario hacer una parte de procesos neurofisiológicos los cuales son la nocicepción: transducción, transmisión, modulación y percepción.<sup>15</sup>

**7.4 Transducción:** Proceso por el cual un estímulo periférico se transforma en actividad eléctrica a nivel de las terminaciones nerviosas. Esta traducción del estímulo se lleva a cabo de los receptores nociceptores los cuales se clasifican de acuerdo al tipo de fibra que los constituye, entre ellos se distingue los receptores A, delta y C, estas terminaciones son escasas en fibras de mielina y las fibras mielínicas C amielínicas.<sup>15</sup>

La aplicación de un estímulo nociceptivos sobre un nociceptores genera varios mecanismos, los cuales generan la propagación de dicho impulso. A su vez se liberan sustancias prolongadoras e inhibitorias que favorecen la nocicepción entre los que se destacan los alógenos (bradiquinina) y los sensibilizadores (prostaglandinas) y dentro de las inhibitorias los péptidos opioides endógenos.<sup>15</sup>

#### **7.5 Fisiopatología del dolor**

Las carillas articulares tienen una inervación de cada una de sus estructuras no solamente somática sino también simpática. Esto implica que se suceden procesos inflamatorios locales muy variados causantes de dolor en esta articulación. La estimulación (eléctrica o química) aislada y selectiva de las facetas articulares causa dolor en la columna lumbar y dolor irradiado sobre la cara posterior y lateral de los miembros inferiores. Es en aquellas maniobras “diarias” de hiperextensión forzada que se producen transmisiones directas y aumentadas de la fuerza sobre las carillas articulares, generando un aumento de tensión en todas las estructuras y especialmente en la cápsula articular que es rica en nociceptores. El micro trauma por caídas o acciones repetitivas ocasionan fisuras óseas, desgarros capsulares o del cartílago articular, micro hemorragias, atrapamiento del menisco, inflamación de la cápsula o de la sinovial o enteropatías en los puntos de inserción del músculo multifidus. Se ha establecido igualmente que la hipo movilidad de la articulación puede favorecer el proceso doloroso.<sup>16</sup>

#### **7.6 Transmisión de la periferia a la médula**

La transmisión es la prolongación del impulso nervioso hasta los nervios sensoriales del sistema nervioso central.

La transmisión del impulso doloroso está dada por

- a. Neuronas aferentes sensoriales primarias (primera neurona).
- b. Neuronas ascendentes de relevo que se proyectan de la médula hacia el tallo cerebral y el tálamo (neurona de segundo orden).
- c. Neuronas tálamo-corticales (neurona de tercer orden)

Los impulsos se transmiten por fibras C, los cuales son estructuras no mielinizantes o amielinicas. Estas fibras, parten de la neurona periférica, tienen su soma en el ganglio espinal y penetran a la medula por el asta posterior. La transmisión por fibras amielinicas y de conducción lenta es responsable de una sensación dolorosa la cual a su vez es transmitida por la fibra nerviosa A.<sup>16</sup>

### **7.7 Modulación y control del dolor**

Es la capacidad sistemas analgésicos endógenos de modificar la transmisión del impulso nervioso, fundamentalmente inhibición en las astas dorsales de la médula, pero también a nivel periférico, espinal y supra espinal.<sup>16</sup>

Se inicia la activación de los receptores periféricos directamente dañados por un traumatismo o estimulados por fenómenos inflamatorios, infecciosos o isquémicos, que producen liberación de los mediadores. Los fenómenos inflamatorios incluyen la liberación de sustancias como la histamina, serotonina, prostaglandinas y bradiquinina el aumento de potasio extracelular y iones de hidrogeno, que facilita el dolor. La sustancia P, un transmisor que se sintetiza en el soma de la neurona periférica y de gran importancia a nivel medular, puede ser liberado también a nivel periférico, facilitando la transmisión nerviosa o incluso provocando vasodilatación, aumento de la permeabilidad capilar y edema. Por otra parte, un estímulo traumático o quirúrgico intenso puede provocar una contractura muscular refleja, que agrava el dolor en la zona, o un aumento de la actividad simpática eferente, que a su vez modifica la sensibilidad de los receptores del dolor.<sup>16</sup>

### **7.8 Modulación a nivel periférico**

La modulación del dolor se realiza por tres diferentes estados:

- A. La infiltración de una herida con anestésicos locales o su uso intravenoso en una extremidad, impiden la transducción al estabilizar la membrana de los receptores.
- B. Los antiinflamatorios No esteroideos (AINES) actúan a nivel periférico, aun cuando parece claro que existe un mecanismo central
- C. El bloqueo de un nervio periférico con anestésicos locales o destrucción impide la transmisión del impulso hacia y desde la médula espinal.<sup>16</sup>

### **7.9 Modulación medular**

La médula espinal es la zona en la que más se ha estudiado el proceso nociceptivos. La sustancia P es capaz de despolarizar la segunda neurona y también se pueden liberar otras sustancias neuromoduladoras, como somatostatina, colecistoquininas, glutamato y ácido gamaaminobutírico (GABA). Este último actuaría como inhibidor presináptica. También existen colaterales desde las fibras A-delta que liberan

encefalinas que inhiben la liberación de sustancia P. El hecho que la percepción de la sensación dolorosa no sólo depende de la estimulación periférica y de la transmisión, sino también de la modulación medular y central.<sup>16</sup>

Su formulación ha estimulado el estudio de muchos fármacos y técnicas analgésicas. La estimulación eléctrica transcutáneo (TENS) y la estimulación eléctrica intrarraquídea se basan en el hecho de que toda la fibra nerviosa aferente tiene la capacidad de influenciar otros impulsos aferentes, principalmente a través de una inhibición presináptica. Estimulando un nervio mixto con impulsos no dolorosos, las primeras fibras en responder son las de mayor diámetro, y estas descargas a nivel medular serían capaces de inhibir la transmisión cefálica de los impulsos nociceptivos.<sup>16</sup>

## **7.10 Percepción**

Es el proceso final de la información nociceptiva el cual llega a la médula espinal a través de las vías primarias aferentes, constituidas por nervios que son las fibras C y A delta, que hacen sinapsis con las neuronas aferentes secundarias en la propia médula, mediante las vías espinotalámicas que llegan al tálamo. El tálamo distribuye la información nociceptiva hacia la corteza somato sensorial, donde se procesa el componente sensorio-discriminativo del dolor y es devuelto por las vías descendentes del dolor.<sup>16</sup>

## **7.11 Bloqueo epidural**

El bloqueo epidural es una técnica de anestésica y analgesia en la cual se introduce un anestésico loco-regional metamórfica de enorme utilidad clínica. Sus únicas contraindicaciones son: la negativa del paciente, alergia a anestésico local empleado, trastornos de coagulación, infección localizada en la zona de abordaje y relativamente, la lesión Neurológica previa.<sup>16</sup>

El espacio epidural se encuentra centro del conducto vertebral entre el ligamento amarillo y la duramadre medular. El anestésico local se inyecta en este espacio y se distribuye en sentido ascendente y descendente, bloqueando los nervios espinales en su trayecto desde la médula espinal hasta los orificios intervertebrales correspondientes.<sup>16</sup>

El bloqueo epidural afecta a todas las modalidades de la función nerviosa, es decir, motora, sensitiva y autonómica. Sin embargo, se puede obtener un bloqueo diferencial regulando la concentración del anestésico local.

## **7.12 Efectos fisiológicos de un bloqueo epidural**

### **a. Efectos cardiovasculares**

Los efectos cardiovasculares dependen también en parte de la absorción sistémica de los anestésicos locales empleados en el bloqueo epidural. El bloqueo epidural se

acompaña de cambios en el tono vagar que conllevan a predominio del mismo con tendencia a la bradicardia e hipotensión arterial.<sup>16</sup>

Es recomendable realizar el bloqueo epidural en posición decúbito lateral (mejora con el paciente quien se encuentre sentado), para evitar los efectos deletéreos del bloqueo simpático, o si ello no es posible, colocar rápidamente al paciente en posición decúbito supino tras la realización del mismo.<sup>16</sup>

Como precaución se recomienda mantener una hidratación de 500 ml a 1000ml, también ayudan a evitar el descenso brusco del gasto cardíaco por estasis de volumen sanguíneo en los vasos de capacitancia (extremidades inferiores y viseras abdominales). Anexo a ello la estasis en extremidades inferiores conlleva a un aumento de la temperatura a casi 8 grados.<sup>16</sup>

#### **b. Efectos viscerales**

A nivel vesical urinario se produce atonía secundaria al bloqueo de los segmentos sacros S2- S4. Conlleva a un aumento del predominio parasimpático con hiperperistaltismo intestinal y uretral.<sup>16</sup>

#### **c. Termorregulación**

Puede ocurrir hipotermia por vasodilatación secundaria a bloqueo epidural extenso en áreas de baja temperatura sin embargo los temblores rápidos en algunos pacientes tras el bloqueo. Ello se debería a descenso de la temperatura central secundaria a vasodilatación periférica, efectos de anestésicos locales sobre los termorreguladores tras la absorción sistémica, inhibición medular de las fibras termo receptoras aferentes y efecto directo de las soluciones anestésicas frías sobre las estructuras termo sensibles de la médula espinal.<sup>16</sup>

#### **Efectos neuroendocrinos**

El bloqueo epidural previene la liberación de catecolaminas, cortisol. Los niveles de glucemia se mantienen, con una reducción de los cambios intraoperatoria y posoperatorios de la aldosterona (que normalmente aumenta) y la renina- angiotensina II plasmática, supresión de los aumentos de prolactina, inhibición de la respuesta de la hormona de crecimiento y la ACTH a la cirugía, sin afectar los niveles de la hormona tiroidea y que se produce tras el bloqueo de una inhibición del lipolisis inhibitoria.<sup>16</sup>

### **7.13 Técnicas de localización del espacio epidural.**

La técnica utilizada es aquella la cual es esencial garantizar la asepsia y antisepsia en esta intervención. El anestesiólogo debe llevar guantes quirúrgicos estériles y trabajar

con un campo estéril. Se utilizan las agujas Troy (de 16 o 18) con una punta Huber/Tuohy/Hustead.

Se requiere, además

1. Jeringas. Si se aplica la técnica de la “pérdida de la resistencia”, el embolo de la jeringa debe moverse con facilidad y sin resistencia del hay jeringas de cristal y de plástico de baja resistencia
2. Catéter epidural y filtro bacteriano
3. 1 jeringa de 10 ml, 1 jeringa de 5 ml
4. 1 aguja epidural 18 o 17
5. 1 ampolla de anestésico local para infiltración + 1 ampolla de suero fisiológico
6. Aguja IM y subcutánea para infiltración.

#### **7.14 Posición del paciente**

Hay tres posiciones posibles:

- 1- Decúbito lateral con la columna totalmente flexionada
- 2- Sentado con los pies en una silla y flexionando hacia adelante <sup>16</sup>

#### **7.15 Preparación del paciente**

El bloqueo epidural solo debe realizarse en instalaciones que reúnan todos los requisitos para la anestesia, se debe saber las técnicas de reanimación cardiopulmonar.

En primer lugar, se debe preparar el equipo de infusión intravenosa, se coloca en una vía periférica. Se registran la presión arterial y frecuencia cardiaca y se visualiza el electrocardiograma. Luego se coloca al paciente en la posición descrita. Se realiza la preparación del dorso del tronco con una solución antiséptica y se colocan los campos estériles.

#### **7.16 Realización del procedimiento**

1. Se aplica en la zona un anestésico local sobre el espacio intervertebral elegido
2. Se introduce al interior una aguja 20 G Intra muscular, esto con el fin de que se pueda penetrar posterior la aguja epidural con mayor facilidad

3. El anestesiólogo introduce la aguja del espacio epidural, retiramos el mandril, conectamos la jeringa de baja resistencia y se comprueba la resistencia con el embolo de la jeringa. Se empuja la jeringa hasta que quede firmemente adherida al ligamento intraespinal. A continuación, se penetra el ligamento amarillo y se accede al espacio epidural. Al realizar la penetración entre el espacio epidural se aplica el anestésico local.

4. Se evalúa que el paciente sienta un hormigueo a nivel de las piernas, sangrado en la zona de punción se coloca un apósito estéril.

5. En la zona de recuperación, el paciente permanece en observación posterior a la realización, de signos de alarma como son: pérdida de fuerza en las extremidades inferiores, sangrado abundante, eritema, Mareo o pérdida del equilibrio.<sup>16</sup>

### 7.17 Signos de Alarma posterior a un bloqueo Epidural

- **Hipotensión arterial:** Se presenta con mayor frecuencia después de la aplicación del bloqueo epidural. Para esta complicación se incluyen fármacos vasopresores, líquidos endovenosos y en ocasiones atropina por esta misma vía.
- **Punción accidental de la duramadre:** La etiología del dolor de cabeza se produce después de la punción accidental de la duramadre, produce pérdida de líquido cefalorraquídeo que ocasiona una disminución de la presión intracraneana, lo que produce un mecanismo compensatorio de vasodilatación en los vasos sensibles cerebrales intracraneanos que traccionan a la duramadre, sobre todo cuando el paciente toma la posición vertical. El dolor de cabeza se localiza a nivel de la zona pronto- occipital del cráneo por aumento del flujo sanguíneo lo que condiciona un aumento de la presión intracraneal.
- **Sangrado en el sitio de la punción**
- **Pérdida de fuerza en los miembros inferiores**

### 7.18 Recomendaciones de ejercicio físico e higiene postural

Según el artículo "Abordaje clínico para el dolor lumbar crónico: síntesis de recomendaciones basadas en la evidencia de las guías de las prácticas clínicas existentes"<sup>17</sup>, en este, se expone las guías de la práctica clínica basadas en la evidencia y establece las siguientes recomendaciones para el tratamiento del dolor lumbar:

El tratamiento multidisciplinar es necesario debido a múltiples mecanismos de acción para el dolor crónico, las terapias combinadas también mejoran los resultados. A su vez recomiendan la escuela de la espalda la cual es igual de eficaz que otros tratamientos conservadores, combina la educación del paciente en el dolor lumbar, ejercicios que pueden realizar los pacientes e higiene postural. De la misma manera la educación del

paciente recibe sobre su enfermedad y autocuidado debe ser la terapia como parte de la escuela de la espalda.<sup>17</sup>

Acorde a lo anterior se tomaron como referencia los ejercicios expuestos en el manual de la espalda<sup>18</sup> acerca de higiene postural teniendo en cuenta los antecedentes clínicos del paciente:

- **Levantar objetos o alzar a alguien**

**NO:** Se agache con las piernas rectas; Se gire mientras levanta algo o alza algo; No levante nada por encima del nivel de los hombros; No levante cosas pesadas sin ayuda.<sup>18</sup>

**SI:** Flexione las rodillas y no la espalda; Preste atención a la estabilidad; Use las piernas cuando levante objetos o alce a alguien; Si sostenga los objetos cerca del cuerpo.<sup>18</sup>

- **Sentarse**

**NO:** Se siente en una silla demasiado alta ni demasiado baja; Arque ni encorve la espalda; se incline hacia adelante.<sup>18</sup>

**SI:** Siéntese con los pies totalmente apoyados en el piso, si mantenga las rodillas un poco debajo o al mismo nivel que las caderas, proteja la región inferior de la espalda con un soporte lumbar o una toalla enrollada.<sup>18</sup>

- **Conducir**<sup>18</sup>

**NO:** se siente tan lejos del volante, estirarse para alcanzar los pedales y el volante tensiona la espalda.<sup>18</sup>

**SI:** use un cojín como soporte lumbar, siéntese derecho y conduzca con las dos manos sobre el volante, cambie seguido de posición para equilibrar el peso, mantenga los bolsillos traseros vacíos.<sup>18</sup>

- **Trabajar en la computadora**<sup>18</sup>

**NO:** se deje caer sobre la silla ni se encorve; se siente en una silla demasiado alta ni demasiado alejada de su terminal; incline sobre la pantalla para leer la información de la pantalla.<sup>18</sup>

**SI:** Apóyese con firmeza contra el respaldo de la silla, proteja la espalda con un soporte lumbar o una toalla enrollada, si use un apoya pies ajustables.<sup>18</sup>

- **Dormir**<sup>18</sup>

**NO:** Duerma ni descansa sobre los almohadones o colchones blandos hundidos de poco soporte, al dormir no lo haga boca abajo.<sup>18</sup>

**SI:** duerma sobre un colchón que mantenga las curvas naturales de la espalda; Duerma de lado con una almohada entre las rodillas flexionadas o boca arriba con una almohada debajo de las rodillas.<sup>18</sup>

### **7.19 Teoría de enfermería de mediano rango del equilibrio entre la analgesia y efectos colaterales**

Teoría de enfermería de mediano rango, tiene como fin brindar orientación acerca de la acción del profesional de enfermería y el alivio del dolor agudo.

La teoría explica que el alivio del dolor está determinado por el manejo farmacológico y no farmacológico, la valoración del dolor y sus efectos de manera regular, la educación que se proporciona al paciente para que contribuya en el manejo del dolor y el establecimiento de objetivos para aliviar y manejar el mismo. Esta teoría tiene sus bases en las guías de práctica clínica enfocadas en el alivio del dolor. Los postulados de esta teoría definen:

**1.** Proporcionar el medicamento para el dolor con la potencia adecuada, junto con coadyuvantes farmacológicos y no farmacológicos, contribuirá al balance entre la analgesia y sus efectos adversos.

**2.** Valorar el dolor y sus efectos de manera regular, así como identificar los métodos inadecuados para el alivio, además de verificar el manejo de procesos de intervención, revaloración y re-intervención, con el fin de contribuir al establecimiento de un equilibrio entre la analgesia y sus efectos

**3.** Brindar educación al paciente y establecer objetivos para aliviar y manejar el dolor, con el fin de contribuir a lograr un equilibrio entre la analgesia y sus efectos colaterales.

El desarrollo de esta teoría en el uso de guías de evidencia científica son aportes importantes para la mejor práctica de enfermería para poder buscar un equilibrio entre la analgesia, anestesia, efecto farmacológicos y no farmacológicos con la participación del paciente y su cuidador.

Acorde a lo anterior la aplicabilidad de la teoría de mediano rango del equilibrio entre la analgesia y los efectos secundarios a este proyecto de gestión se puede ver evidenciada teniendo en cuenta los enunciados que propone la teoría el cual es “para lograr un equilibrio entre la analgesia y los efectos secundarios en adultos con dolor moderado o agudo, el profesional de enfermería debe administrar medicación potente para el dolor más coadyuvantes farmacológicos y no farmacológicos a su vez debe valorar el rango de dolor, los efectos secundarios en forma continua y enseñar al

paciente a participar de su cuidado. Si se experimentan alivio a los efectos secundarios inaceptables el profesional de enfermería deberá intervenir, volver y valorar y re-intervenir si es necesario para lograr la meta del alivio del dolor establecida con el paciente<sup>17</sup>.

La teoría a su vez propone unos supuestos filosóficos los cuales que se hacen evidentes en este proyecto de gestión de la siguiente manera:

- 1. La enfermera y el médico colaboran efectivamente para manejar el dolor**
- 2. Se indican un sistema de opioides, analgésicos o agentes anestésicos**

Según estos dos primeros supuestos de la teoría de mediano rango de Good y Moore, en este proyecto de gestión se hace evidente en el momento que se realiza el procedimiento de bloqueo epidural mediante la aplicación de métodos farmacológicos, en el cual se hace uso de la técnica estéril, usando rayos X para evidenciar la zona de la punción en la zona lumbar dese L1 hasta S2 dependiendo de la ubicación del dolor del paciente, se introduce un catéter en el espacio epidural, para administrar una mezcla de medicación, en la clínica Universidad de Navarra los medicamentos utilizados son: lidocaína al 2% como anestésico local, Betametasona 1mg (antiinflamatorio y analgésico) y levobupivacaina (analgésico local). Anexo a ello el paciente dentro de su tratamiento farmacológico se encuentra con medicación para tratamiento del dolor (Opioides, glucocorticoides, AINES).

Posterior a ello se realiza seguimiento semanal, mediante vía al dolor que presenta el paciente mediante contacto telefónico el cual es realizado por la enfermera de la unidad del dolor.

Otros dos supuestos que se hacen evidentes en este proyecto de gestión son:

**3. Los pacientes son adultos con capacidad de aprender objetivos establecidos, y comunicar los síntomas.**

**4. Las enfermeras tienen conocimiento actual sobre el manejo del dolor.**

Estos dos supuestos son el propósito de este proyecto de gestión mediante la educación al paciente al hacerlo participe de su cuidado mediante objetivos determinados en pro de la disminución del dolor con el uso de medidas no farmacológicas y farmacológicas logrando de esta manera un equilibrio entre la analgesia y anestesia, este se haría evidente mediante el uso de la educación suministrada a los pacientes acerca de signos de alarma, higiene postural y ejercicios para la columna dorsal y lumbar; a su vez el procedimiento que se le realizara al paciente.

Las proposiciones de la teoría son las siguientes:

- 1- La enseñanza al paciente y establecimiento de metas para aliviar el dolor contribuyen a un equilibrio entre analgesia y efectos secundarios. Esta parte de los supuestos de la teoría será evidenciada en el momento de la explicación a los pacientes que se dirigen a la consulta acerca del procedimiento, los cuidados previos a la intervención y posterior a la intervención. A su vez en una segunda etapa educativa se realizó de higiene postural e ejercicios para fortalecimiento del dolor lumbar.
- 2- La administración de medicamentos potentes junto con coadyuvantes farmacológicos y no farmacológicos contribuyen al equilibrio entre analgesia y efectos secundarios. Este postulado de la teoría, en el momento de la consulta y al momento del procedimiento, se explica los efectos que producen el anestésico local (Lidocaína 2%) en la zona lumbar, de la misma manera el efecto del glucocorticoide (Betametasona 2mg) y analgésico (Levobupivacaina) en el espacio epidural de la misma manera se informa acerca de los signos de alarma durante el bloqueo y el conducto regular a seguir. En conjunto de técnicas de respiración durante el procedimiento para permitir la aplicación del procedimiento como a su vez explicarle los efectos que producen los medicamentos en la zona.
- 3- La valoración continúa del dolor de los efectos secundarios más la identificación del alivio inadecuado del dolor y efectos secundarios indeseables junto con procesos de intervención revaloración y re-intervención, contribuyen a un equilibrio entre analgesia y efectos secundarios. Esta valoración se realiza de manera semanal mediante el seguimiento a los pacientes por llamada telefónica.

## **8 Población:**

La población seleccionada, son pacientes jóvenes, adultos y adultos mayores comprendidos entre los rangos edad de 19 años a 76 años de edad diagnosticados con dolor lumbar crónico con irradiación L3 – L4 y extremidades inferiores, quienes consultan a la Unidad del dolor de la clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España. Para el desarrollo de este proyecto se tuvieron en cuenta los pacientes con los siguientes criterios de inclusión: Dolor lumbar crónico, realización del primer bloqueo epidural sin radiofrecuencia previas y bloqueos previos, hernia discal y edad comprendida entre los 18 años hasta 75 años.

Es de aclarar que durante la implementación del proyecto se realizó un cambio en la continuidad de los bloqueos epidurales en la planeación de proyecto se desarrollaban los bloqueos epidurales cada semana, sin embargo, durante la implementación del proyecto se cambiaron a 2 semanas la aplicación de los mismos por tal motivo la cantidad de pacientes captados durante el proceso fue poca. En total se lograron captar 13 a quienes se les realizó la intervención.

## **9. Metodología: Ciclo PHVA**

### **9.1 Planear:**

La realización del este proyecto se llevará a cabo en el mes de abril y mayo, los días lunes, miércoles y viernes los cuales se encuentran (sujetos a la dinámica del servicio), para realizar el seguimiento de los pacientes que ingresan al servicio por primera vez o ingresan al servicio y se le brindara la educación previa a la realización del procedimiento en el área de consulta y posterior a la realización del procedimiento en el área de boxes (Salas de recuperación).

### **9.2 Cronograma de actividades:**

La implementación del proyecto se realizará desde la semana del 22 de abril de 2016 hasta mayo 13 de 2016, los días lunes (los pacientes asisten a la consulta, se realiza la programación del procedimiento) y jueves (se realiza el procedimiento) la población beneficiara de este proyecto serán aquellos pacientes que asisten a la Unidad del dolor para la realización de bloqueo epidural único o bloqueo epidural por primera vez. Es de aclarar que la población seleccionada se debe principalmente a la demanda de pacientes que consultan a la unidad del dolor por dolor lumbar crónico irradiado a extremidades.

Cabe resaltar que dentro de este proyecto se tiene comprendido el proceso de evaluación de la actividad cada vez que los pacientes ingresan al servicio y se les explica la información contenida dentro del mismo.

### **9.3 Hacer:**

Se realizarán las sesiones educativas a los pacientes de manera individual en el momento que llegan a la consulta por primera vez acerca de: El procedimiento, precauciones antes de la educación (medicamentos que debe y no tomar durante la realización del procedimiento), posterior se realizara la educación al paciente y su cuidador o acompañante en el área de boxes (recuperación), sobre signos de alarma, higiene postural, ejercicios de fortalecimiento de la columna lumbar, localización del dolor los siguientes días: Abril 22 hasta el 13 de Mayo de 2016, quienes consultan a la unidad del dolor, se les brindara la educación concerniente a las precauciones antes, durante y posterior a la intervención mediante un rotafolio educativo que llevara por nombre “ tengo dolor” quedara en la consulta de anestesia VIII ,fase IV. El segundo rotafolio lleva por nombre “signos de alarma e higiene postural” el cual contiene: signos

de alarma posterior a un bloqueo epidural, higiene postural adecuada (posición adecuada al sentarse, dormir, conducir) y ejercicios de fortalecimiento lumbar. El cual será entregado quedará en la consulta de anestesia VIII fase IV.

La educación será teniendo en cuenta los cuidados posteriores de la intervención, de acuerdo al proceso en el cual se encuentre el paciente: Si los pacientes se encuentran en el primer bloqueo epidural o único se les explicará acerca de los signos de alarma. Si el paciente asiste a la unidad para realización del 2 bloqueo epidural se le explicara acerca de técnicas de higiene postural, técnicas para aliviar el dolor, si es el tercer bloqueo o ultimo bloqueo epidural que se realiza se le brindara información acerca de ejercicios de fortalecimiento lumbar con la claridad que solo se pueden implementar dos semanas posterior a la realización del bloqueo epidural y si no está contraindicado en la patología de su dolor lumbar.

#### **9.4 Verificar:**

Al finalizar cada sesión se realizará la verificación mediante la aplicación del cuestionario de 5 preguntas (ver anexo 4), este cuestionario se encuentra diseñado bajo la teoría de mediano rango de Good y Moore tomando, cada pregunta evalúa cada uno de los supuestos en la teoría de Good y Moore (la enfermera y el médico colaboran efectivamente para manejar el dolor; se indican un sistema de opioides, analgésicos ( Pregabalina, Amimpriptilina, Paracetamol, Metamizol) o agentes anestésicos locales ( lidocaína 2% y Levobupivacaina durante la realización del procedimiento) ; Lograr los objetivos propuestos por los pacientes , y comunicar los síntomas; estos dos últimos son evaluados por las enfermeras tienen conocimiento actual sobre el manejo del dolor), esto con el fin de evidenciar la satisfacción de los pacientes con relación al manejo del dolor y la orientación recibida durante el proceso de educación al paciente. Verificando de la misma manera si fue útil la información suministrada para la disminución del dolor y mejoría en su calidad de vida.

#### **10. Resultados:**

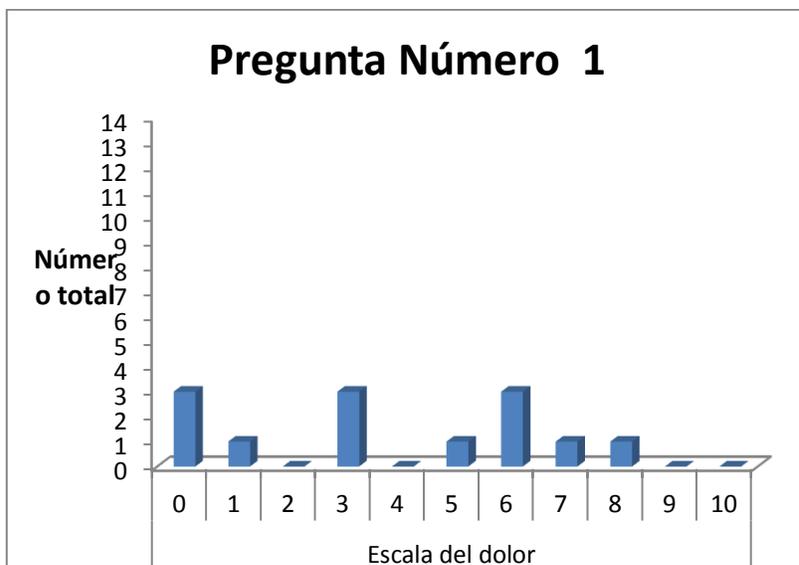
La recolección de los datos se llevó a cabo durante el periodo comprendido la semana del 22 de abril de 2016 hasta mayo 06 de 2016. La edad de los pacientes que hicieron parte del proyecto de gestión comprendía la edad mínima de 18 a 76 años de edad, el total de pacientes 13, de los cuales era 7 hombres y 6 mujeres, quienes asistieron a la unidad del dolor para realización de un único bloqueo epidural o la realización de 3 bloqueos epidurales en sesiones de dos semanas de diferencia.

Acorde a la teoría de mediano rango de Good Y Moore, se diseñó una evaluación acorde a los supuestos que propone la teoría, que se muestran a continuación:

La primera pregunta se correlaciona lo que define la teoría, es la valoración del dolor y enuncia "Valorar el dolor y sus efectos de manera regular, así como identificar los

métodos inadecuados para el alivio, además de verificar el manejo de procesos de intervención, revaloración y re-intervención, con el fin de contribuir al establecimiento de un equilibrio entre la analgesia y sus efectos” por ello la primera pregunta de la evaluación correspondía a la valoración de la escala del dolor para evaluar el estadio de dolor del paciente previo a la realización del procedimiento:

1. Previo a la realización del bloqueo epidural de una escala de 1 a 10 ¿Qué valor cuantitativo le daría a su dolor? Tenga en cuenta que 1 corresponde al mínimo dolor y 10 al máximo dolor.

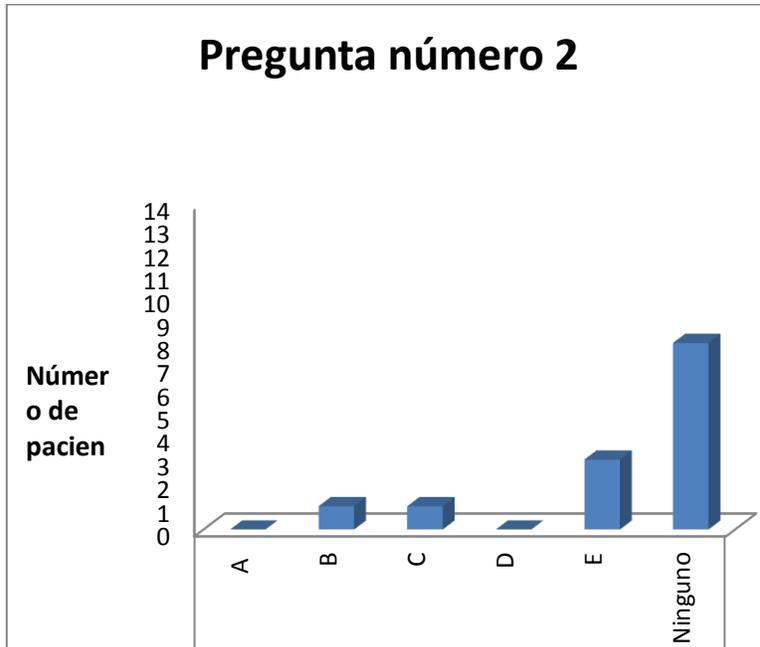


De los trece pacientes encuestados 4 de ellos manifestaron un grado del dolor según la escala análoga del dolor de 0/10, 1 paciente manifestó 1 /10, 3 de los pacientes manifestaron un grado de dolor de 3 /10, 3 manifestaron un grado de dolor de 6/10 y 2 pacientes manifestaron un rango de dolor de 7 a 8 respectivamente.

La segunda pregunta tenía como objetivo a evaluar los efectos secundarios farmacológicos producidos por los fármacos utilizados durante la intervención y que se introducían a nivel del espacio epidural. En ella también se hace evidente uno de los postulados de la teoría la cual se define de la siguiente manera “Proporcionar el medicamento para el dolor con la potencia adecuada, junto con coadyuvantes farmacológicos y no farmacológicos, contribuirá al balance entre la analgesia y sus efectos adversos”. En la evaluación entregada a los pacientes, la pregunta correspondía de la siguiente manera “Marque con una X si usted ha experimentado alguno de estos síntomas:

- A. Enrojecimiento de la cara
- B. Sensación de calor en el cuerpo
- C. Insomnio o problemas para conciliar el sueño
- D. Temblor en sus extremidades
- E. Sensación de hormigueo en las piernas
- F. Ninguno

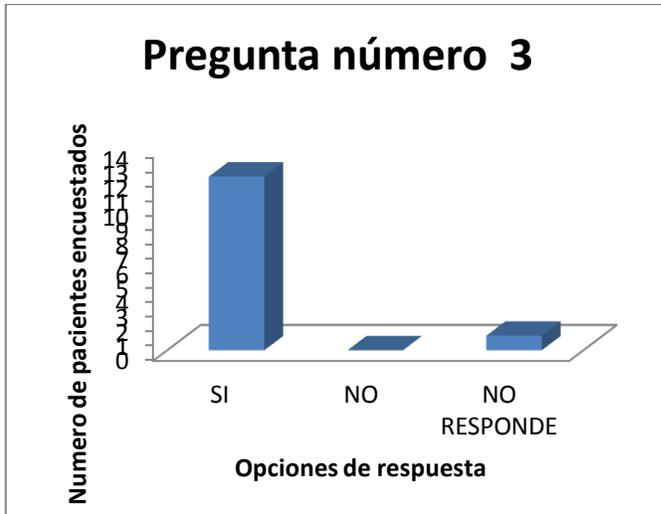
Los resultados se muestran a continuación



Acorde a la gráfica anterior, del total de los pacientes encuestados 1 de 13 manifestó sentir sensación de calor en todo el cuerpo, 1 insomnio o problemas para conciliar el sueño, 4 sensaciones de hormigueo en las piernas y 7 manifestaron no sentir ningún de estos síntomas.

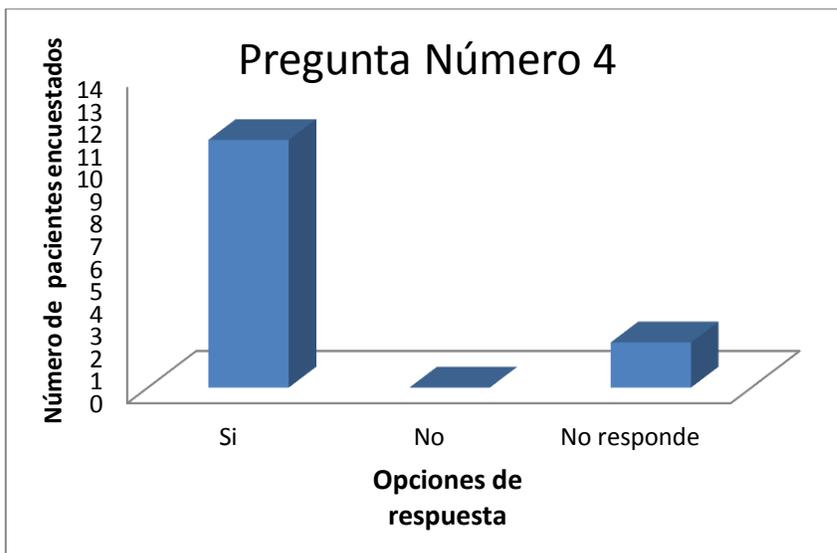
La tercera y cuarta pregunta están direccionas al postulado de la teoría de Good Moore el cual propone “Brindar educación al paciente y establecer objetivos para aliviar y manejar el dolor, con el fin de contribuir a lograr un equilibrio entre la analgesia y sus efectos colaterales”. El enunciado de la pregunta corresponde al siguiente:

¿Cree usted que ha sido útil la información que ha recibido acerca de higiene postural y signos de alarma para aliviar su dolor? Indique con una X, SI\_\_ NO\_\_.



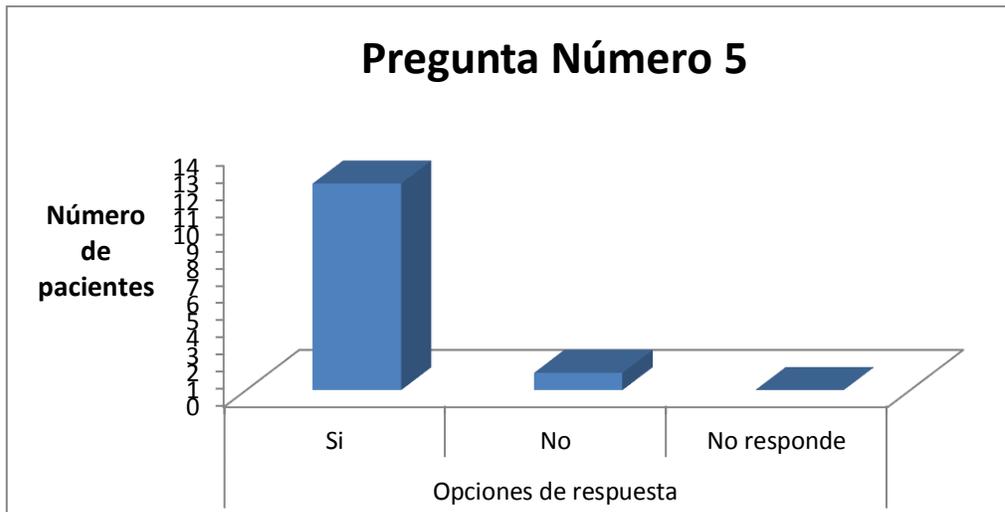
A la totalidad de los 13 pacientes encuestados 12 pacientes consideran que la información ha sido útil y uno de ellos no responde a la pregunta.

¿Cree usted que la información brindada durante las sesiones contribuyó al manejo de su dolor? Indique con una X, Sí\_\_ No\_\_.



Del total de los pacientes encuestados 13 pacientes 11 manifestaron su deseo de continuar recibiendo información como lo son signos de alarma, ejercicios de higiene postural y técnicas no farmacológicas para alivio del dolor. Solo 2 de los pacientes no responden la pregunta.

La última pregunta, tenía como fin evidenciar la satisfacción del paciente con relación a la información suministrada y si le gustaría continuar recibiendo este tipo de información con estas ayudas educativas. De esta manera seguir implementando este tipo de actividades haciendo participes a los estudiantes de esta labor.



Según el total de pacientes encuestados, 12 respondieron si a la pregunta y solamente 1 manifestó que no quería seguir recibiendo información acerca del mismo.

Al finalizar la encuesta de selección múltiple, los pacientes podían realizar algún comentario acerca de la información suministrada, teniendo como base la educación e información suministrada, acorde a ello algunos de los pacientes refirieron lo siguiente: "Es una información que no se conoce y es muy útil"; "Creo que es muy importante recibir información"; "Muy importante saber la información"; "Todo correcto, información muy completa". Estos fueron los comentarios que se recolectaron en las encuestas desarrolladas y son reflejadas en el mismo.

Anexo a ello se realizó como oportunidad de mejora el mejoramiento de herramienta educativa para la información suministrada a los pacientes, el cambio de la hoja de bloqueo epidural por el folleto informativo con el procedimiento, los signos de alarma y el proceso a seguir en caso de presentarlos. Ver anexo 1. También se desarrollaron dos rotafolios: El primer rotafolio lleva por nombre "Tengo dolor" (Ver anexo 2) este rotafolio será utilizado en el área de consulta de anestesia por parte de la persona para brindar la educación a los pacientes que consultan y tienen indicado un bloqueo epidural, este contiene, la definición de un bloqueo epidural, como se realiza el procedimiento, indicaciones y recomendaciones de un bloqueo epidural. El segundo rotafolio lleva por nombre "Signos de alarma e higiene postural" (ver anexo 2) el contenido de este rotafolio contiene signos de alarma posterior a un bloqueo epidural,

posturas adecuadas durante las actividades cotidianas y ejercicios de fortalecimiento lumbar indicados solo para pacientes que asisten para realización de 3 bloqueos epidurales.

## **11. Análisis de resultados**

Los resultados obtenidos durante el proceso de implementación del proyecto de gestión permitieron evidenciar los postulados de la teoría, la cual, propone” para lograr un equilibrio entre la analgesia y los efectos secundarios en adultos con dolor moderado, el profesional de enfermería debe administrar medicación potente para el dolor más coadyuvantes farmacológicos y no farmacológicos a su vez debe valorar el rango de dolor, los efectos secundarios en forma continua y enseñar al paciente a participar de su cuidado”, esto se hace evidente en la primera y segunda pregunta donde se realiza la valoración cualitativa acerca del dolor que padece el paciente al momento previo a la realización del bloqueo epidural y el seguimiento que se realiza posterior a la realización del bloqueo epidural ya que los pacientes quienes eran sometidos a bloqueos epidurales se les realizaba seguimiento telefónico 10 días posterior a la intervención evaluando su evolución.

En cuanto a la segunda pregunta, se realizaba con relación a los efectos secundarios producidos por los fármacos como los glucocorticoides, en esta sección, se evaluaba los efectos secundarios del medicamento (Betametasona 1mg y levobupivacaina) introducidos por vía caudal al paciente, los cuales le generaban problemas para dormir manifestados por un paciente, sensación de calor o rubor sobre todo el cuerpo e hormigueo en las extremidades inferiores siendo estos los más prevalentes. De allí, la importancia que define la teoría de mediano rango entre la analgesia y anestesia, de explicar la aparición de esta sintomatología por causa de los medicamentos, en este caso de los glucocorticoides a los pacientes la cual se realizaba mediante el uso del rotafolio “Higiene postural” donde incluía signos de alarma y aparición de la sintomatología relacionada al mismo, de la misma manera se les brindaban medidas no farmacológicas para aliviar el dolor como lo era las recomendaciones de la higiene postural generando el autocuidado en el paciente. De la misma manera brindar la información relacionada con el mismo se podía hacer autogestor al paciente de su enfermedad, planeando objetivos claros como los cambios en la postura, el uso de superficies de apoyo, permitiendo que fuera evaluado en la siguiente sesión para la implementación del bloqueo epidural mejorando de esta manera su tratamiento.

En cuanto a la tercera y cuarta pregunta se hace evidente brindar educación al paciente, en el cual se genera un mayor grado de satisfacción, ya que manifiestan la utilidad de la información brindada para el tratamiento de su dolor, mediante el uso de técnicas alternativas para alivio del dolor, como las técnicas de higiene postural, recomendaciones antes y posterior a la realización de un bloqueo epidural, ejercicio

físico y signos de alarma lo cual contribuye a la mejoría de dolor en el paciente con lumbalgia crónica.

Finalmente, según los resultados obtenidos durante la recolección de datos, se evidencio el impacto de este proyecto de gestión, ya que mediante, el uso de ayudas educativas, los pacientes manifestaron su interés en 90% de continuar recibiendo este tipo de información, anexo a ello, los comentarios evidenciados en la evaluación tales como “ Es una información muy útil y que no se conoce”, “Creo que es muy importante recibir información”; “Muy importante saber la información”; “Todo correcto, información muy completa”. Permite evidenciar el impacto y la necesidad de continuar con la educación a los pacientes y cuidador principal, de esta manera mejorar la calidad de vida de los pacientes en el tratamiento del dolor crónico llegando a manejar un equilibrio entre la analgesia mediada por medicamentos analgésicos con los cuales vienen prescritos los pacientes y las medidas no analgésicas como son las recomendaciones generadas por el personal de enfermería antes, durante y posterior a la intervención lo cual se define en la teoría de Goodman y More el equilibrio entre la analgesia y anestesia y efectos colaterales donde se aplica los efectos de la anestesia y analgesia durante el procedimiento en los pacientes de bloqueo epidural, la educación al paciente y su familia con establecimiento de metas tal como se realizó en este proyecto de gestión como se menciona anteriormente y finalmente la valoración continua para el dolor que se desarrolló en cada momento de la intervención.

## **12. Conclusiones**

1. Los resultados del presente proyecto de gestión son relevantes ya que se evidencia la utilidad de la educación a un grupo pequeño de pacientes que asisten a la unidad del dolor para realización de bloqueo epidural, manifestado la importancia de recibir este tipo de información y la utilidad de la información.
2. Es fundamental la educación en los pacientes con dolor crónico para hacerlos participe de su cuidado facilitando la información basada en la evidencia científica ya que permite de esta manera reducir el dolor crónico en los pacientes mediante las técnicas de analgesia no farmacológica como lo es la educación lo que permite generar un mayor grado de satisfacción en el paciente y calidad de vida.
3. Los resultados de este proyecto de gestión evidencian la demanda de participación activa del personal de enfermería en la educación al paciente y cuidador principal evitando de esta manera la exacerbación del dolor, donde se evidencia una adecuada valoración y seguimiento de las medidas farmacológicas para el dolor sin embargo a las medidas no farmacológicas se encuentran limitadas principalmente por factores externos como el tiempo de atención posterior a la realización del procedimiento.

4. Es importante continuar con la educación a los pacientes con el fin de evitar la exacerbación del dolor crónico a los pacientes.
5. Una oportunidad de mejora, seguir realizando este tipo de proyectos de gestión con la participación activa de los estudiantes en coordinación con los directivos y profesionales a cargo del área lo cual podría enriquecer el crecimiento académico y profesional en pro de bienestar de los pacientes.
6. El folleto y los dos rotafolio que llevan por nombre “tengo dolor” y “Signos de alarma e higiene postural”, las ayudas educativas diseñadas durante el desarrollado de proyecto, han quedado implementados en el servicio para brindar la educación a los pacientes de la unidad del dolor con previa supervisión de directivos y profesionales del área quienes aprobaron su uso.

### 13. Bibliografía

1. *Clínica Universidad de Navarra*. Consultado (Mayo 15 de 2016) de: <http://www.cun.es/quienes-somos/la-clinica>.
2. Goldberg D, Summer J Mcg Gee. Pain as a global public health priority. *BMC Public Health* 2011; pp: 1- 5
3. Mäkelä M, Heliövaara M, Sievers K, Impivaara O, Knekt P, Aromaa A: Prevalence, determinants, and consequences of chronic neck pain in Finland. *Am J Epidemiol* 1991, 134(11): p.p: 1356-67.
4. Heliövaara M, Mäkelä M, Knekt P, Impivaara O, Aromaa A: Determinants of sciatica and low-back pain. *Spine* 1991, 16(6):608-14.
5. Day MA, Thorn BE: The relationship of demographic and psychosocial Variables to pain-related outcomes in a rural chronic pain population. *Pain* 2010, 151(2), p.p 467-74.
6. Ministerio de sanidad servicios sociales e igualdad, encuesta de europea de salud en España, 2014. ( Acceso Marzo 30 de 2016 disponible [http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Tend\\_salud\\_30\\_indic.pdf](http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/Tend_salud_30_indic.pdf) )
7. Schreiber, Cantrell , Moe K, Hench J, McKinney , Preston Lewis , Weir, Brockopp. Improving Knowledge, Assessment, and Attitudes Related to Pain Management: Evaluation of an Intervention. *Pain Manaq Nurs*, 2014. ( access Marzo 29 de 2016 at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23419934>)
8. Cascado M, Queralto, Fernández. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. *Revista Clínica y salud*, 2008. Vol. 19.N 3.
9. Latorre Márquez. E; Kovacs.F y colaboradores. La versión española de la guía COST B13: Una guía de práctica clínica para la lumbalgia inespecífica basada en la evidencia científica. *Dolor*. Páginas: 23:7-17.
10. Matthias MS, Miech EJ, Myers LJ, Sargent C, Bair MJ. An expanded view of self-management: patients' perceptions of education and support in an intervention for chronic musculoskeletal pain. *Pain Med*, 2012.Julio 9. ( access Marzo 16 de 2016 at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22776011>)

11. A. Torralba, A. Miquel , J. Darba. Situación actual del dolor crónico en España: iniciativa “pain proposal”. Revista sociedad Española de dolor.2014.pp16-22
12. IASP Task Force for Taxonomy. International Association for the Study of Pain (IASP) Pain Terminology. In. Seattle: IASP; 2004.
13. Cid J, De la Calle JL, López E, Del Pozo C, Perucho A, M<sup>a</sup> Soledad A, et al. A modified Delphi survey on the signs and symptoms of low back pain: Indicators for an interventional management approach. Pain Practice. 2013 Dec 9; doi:10.1111/papr.12135.[Epub ahead of print].
14. Moreno M, Muñoz M, Interrial M. Satisfacción con el manejo del dolor en pacientes hospitalizados. Aquichan.2014. Vol 14. N 4.pp 460-468.
15. Herrera B. Abordajes teóricos para comprender el dolor humano. Aquichan. Año 2003.pp 32-40.
16. Sánchez, P. 2014. *Eficacia de un plan de cuidado de enfermería en la intensidad del dolor en pacientes pos operados de cirugía cardiovascular en el hospital Santa Clara*. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Enfermería, Bogotá, Colombia.
17. García, A; Martínez; Hernández, S; López, S. *Abordaje clínico del dolor lumbar crónico: Síntesis basada en la evidencia de las guías de la práctica clínica existentes. Síntesis del Sistema Navarro de Salud*. 2015. Vol 38. Número 1. Enero- Abril.
18. Back, O. Manual de la espalda, guía para el cuidado de la región inferior de la espalda. 2007. Disponible : [https://www.costcobenefits.com/forms/back\\_owners\\_manual\\_span.pdf](https://www.costcobenefits.com/forms/back_owners_manual_span.pdf)

## 14. ANEXOS

### ANEXO 1 (Folleto)

#### Parte 1

#### SIGNOS DE ALARMA



Si usted presenta algunos de los siguientes síntomas deberá comunicarse al número **948255400** en la extensión **4826**. El médico o enfermera de la Unidad del dolor y Le dará las indicaciones a seguir  
Dolor de cabeza a nivel frontal que cede al estar tumbado pero al sentarse vuelve con la misma intensidad y localización

Pérdida de fuerza en las extremidades inferiores.

Sangrado abundante en el sitio de la punción.

Eritema

Mareo o pérdida del equilibrio.

#### UNIDAD DEL DOLOR

Teléfono 948255400 Ext: 4826  
Su médico responsable  
Enfermera Isabel Moneo / Maribel Puyol / Asunción Solchaga  
Correo electrónico:  
atpacientecun@unav.es



#### ¡TENGO DOLOR! RECOMENDACIONES



#### BLOQUEO EPIDURAL

Es una técnica anestésica en el cual se introduce un anestésico local y glucocorticoide en el espacio epidural para tratamiento de dolor lumbar, pelvis y piernas.

#### ¿COMO SE REALIZA?

Antes del procedimiento se le cogerá una vía venosa periférica.

La posición puede ser sentado, tumbado o boca abajo (Según indicación médica).

Si nota sensación de mareo, sabor metálico, ruidos en los oídos durante deberá avisar.

## Parte 2

### RECOMENDACIONES

#### ANTES DE LA INTERVENCIÓN

**NO** podrá comer ni beber café con leche al menos 8 horas antes del procedimiento

**SI** podrá tomar agua y líquidos claros al menos 2 horas antes del procedimiento

**SI** se encuentra en tratamiento con anticoagulantes o Antiagregante plaquetarios deberá consultar con **su médico** para la suspensión de estos previos al procedimiento.

**SI** toma medicamentos para la **tensión arterial** el día de la intervención deberá tomárselos.

**RECUERDE** si presenta tos, expectoración días antes del procedimiento deberá informar a la unidad del dolor para cancelar el procedimiento.

#### EL DÍA DE LA INTERVENCIÓN

Acuda al Área de endoscopias (7a planta, ascensores de IV fase).

Deberá retirarse objetos metálicos y prótesis móviles (anillos, reloj, horquillas, gomas de pelo, dentadura, lentes, audífonos, etc.).

Si usted padece de diabetes no olvide traer la medicación actual que usa.

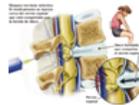


Imagen tomada de:  
<http://goo.gl/qIMSJA>

Conviene que venga acompañado.

**NO** es conveniente que conduzca después de la Intervención.

#### POSTERIOR A LA INTERVENCIÓN

Posterior a la realización de la intervención deberá contar con mínimo 30 min de disponibilidad para permanecer en observación.

El personal de enfermería le indicará cuándo puede iniciar la ingesta oral.

El día de la intervención se le entregará el informe del procedimiento.

#### RECOMENDACIONES FINALES

El día de la intervención realice reposo relativo.

Evite conducir o hacer esfuerzos.

Puede notar mejoría del dolor en 2 o 3 días posterior al procedimiento.

En casa puede manejar el dolor de los sitios de punción con hielo o analgésico según su médico lo indique.

Al día siguiente de la realización del procedimiento puede volver nuevamente a la realización de sus actividades cotidianas.

## ANEXO 2 Rotafolio

1. Previo a la realización del bloqueo epidural de una escala de 1 a 10 ¿Qué valor cuantitativo le daría a su dolor? Tenga en cuenta que 1 corresponde al mínimo dolor y 10 al máximo dolor.
- 



Enfermera Asunción Solchaga.  
Unidad del Dolor.  
Clínica Universidad de Navarra

Rotafolio1: Tengo Dolor Rotafolio 2: Signos de alarma e Higiene Postural  
Realizados por: Edna Natalia Casallas Ibañez. Estudiante de enfermería internacional.  
Clínica Universidad de Navarra. Pamplona. España

### **ANEXO 3 (Evaluación)**

2. Marque con una X si usted ha experimentado alguno de estos síntomas:

- G. Enrojecimiento de la cara
- H. Sensación de calor en el cuerpo
- I. Insomnio o problemas para conciliar el sueño
- J. Temblor en sus extremidades
- K. Sensación de hormigueo en las piernas

3. ¿Cree usted que ha sido útil la información que ha recibido acerca de higiene postural y signos de alarma para aliviar su dolor?

- A. SI\_\_
- B. NO\_\_

4. ¿Cree usted que la información brindada durante las sesiones contribuyó al manejo de su dolor?

Sí\_\_ No\_\_

5. ¿Le gustaría seguir continuando recibiendo información de cómo cuidarse antes, durante y después del procedimiento por parte del personal de enfermería?

SI\_\_ NO\_\_

Comentarios:

---