

7/617/ H874

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS

**“PREVALENCIA DE DOLOR POSTOPERATORIO NO
CONTROLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA
DEL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA, AÑO 2014**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

PRESENTADO POR EL BACHILLER:

HUAMAN CAMPOS JOSE ANDRES

ASÉSOR: M. C. GLENN DÍAZ GUTIERREZ

CAJAMARCA PERÚ

2015

**“PREVALENCIA DE DOLOR POSTOPERATORIO NO
CONTROLADO EN EL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA
DEL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA, AÑO
2014”**

ASESOR:

GLENN DÍAZ GUTIÉRREZ

Docente Auxiliar de la Facultad de Medicina Humana de la
Universidad Nacional de Cajamarca.

Cirujano General Asistente del Departamento de Cirugía del
Hospital Regional de Cajamarca;

Se dedica este trabajo:

A Dios.

Por guiar mis pasos en todos estos años y por darme la fuerza para seguir adelante

A mis padres Segundo y Raquel.

Porque hacer de mi un hombre de bien, por creer en mí siempre, por todo el esfuerzo que han hecho hasta ahora por darme todo lo que necesito y mucho más, por aconsejarme y enseñarme que todo en la vida se puede con dedicación y responsabilidad. El presente trabajo es fruto de todo lo que ellos han hecho por mí. Les estoy y estaré agradecido siempre.

A mis maestros.

Por sus consejos, su apoyo y motivación para la culminación de los estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis:

Al Dr Anestesiologo Alexis Mixan Alvarez, por su gran labor en la investigación, por su enseñanza, apoyo y motivación brindada y por haber sido importante para la realización del presente estudio.

Al Dr Cirujano General Glenn Díaz Gutierrez, por sus conocimientos impartidos y su asesoría en el presente trabajo

Al departamento de Anestesiologia y Sala de Operaciones, por permitirme realizar este estudio.

A la Universidad de Cajamarca, Alma Mater que me albergó en sus aulas durante mi formación profesional en el pregrado.

Y mi gratitud, principalmente está dirigida a Dios por haberme dado todo lo que necesito y mucho más.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia de dolor postoperatorio no controlado en el Departamento de Cirugía del Hospital Regional de Cajamarca, año 2014.

MATERIAL Y MÉTODOS: Estudio de corte transversal en pacientes mayores de 18 años entre los meses de mayo y diciembre del 2014. Se valoró la intensidad del dolor postoperatorio mediante escala visual analógica a las 24h del procedimiento. Se consideraron variables sociodemográficas, quirúrgicas y farmacológicas. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico Epidat 3.1 para Windows. La presentación de los resultados se hizo en tablas estadísticas, gráficos y cuadros relacionales. **RESULTADOS:** Se evaluaron 108 pacientes en postoperatorio, 66 (61,1%) hombres y 42 (38,9%) mujeres, con edad promedio de $49,7 \pm 17,4$ años. El 47,2% de los pacientes no tenía controlado el dolor a las 4h. Las variables sociodemográficas no se asociaron de manera estadísticamente significativa con el control del dolor. Se asociaron significativamente con la falta de control del dolor, la cirugía de la especialidad de traumatología (RR: 0,086, IC95%: 0,023 – 0,313, p value: < 0.001) y el uso combinado de 2 AINE más 1 opioide (RR: 0,245, IC95%: 0,073 – 0,818, p value: 0.015). La satisfacción del tratamiento del dolor postoperatorio no se asoció de manera estadísticamente significativa al control del dolor. **CONCLUSIONES:** El dolor postoperatorio continúa representando un aspecto negativo de los cuidados postoperatorios, precisando medidas para su corrección. Los resultados revelan la necesidad de diseñar protocolos analgésicos más adecuados a las necesidades de los pacientes y optimizar la interacción entre los servicios quirúrgicos y el servicio de anestesia.

Palabras Clave: Dolor postoperatorio, Analgésicos opioides, Escala visual analógica.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Determine the prevalence of uncontrolled postoperative pain in the Surgery Department, Hospital Regional de Cajamarca – 2014. **MATERIAL AND METHODS:** Cross-sectional study in patients over 18 years of age was conducted between May and December, 2014. Postoperative pain intensity was assessed using the Visual Analog Scale, 24 h after completing the procedure. Social, demographic, surgical and pharmacological variables were considered. The data was analyzed using the statistical package Epidat 3.1 for Windows. The presentation of the results was made in statistical tables, graphs and relational tables. **RESULTS:** Of the 108 postoperative patients studied, 66 (61.1%) were men and 42 (38.9%) were women, with a mean age of $49,7 \pm 17,4$ years. At 24 h, 47.2% of patients did not have pain control. There wasn't a statistically significant association between lack of control and social and demographic variables. Were associated significantly with the lack of control of pain, surgery specialty trauma (RR: 0.086, 95% CI 0.023 to 0.313, p value <0.001) and the combined use of two NSAIDs plus 1 opioid (RR: 0.245, 95% CI 0.073 to 0.818, p value: 0.015). Satisfaction postoperative pain was not associated with statistically significant pain control manner. **CONCLUSIONS:** Postoperative pain still represents a negative aspect of postoperative care and requires corrective action. The results suggest the need to design more appropriate analgesic protocols that take into account the needs of the patients and to optimize the interaction between the surgical services and the anesthesia service.

Keywords: Postoperative Pain, Analgesics Opioid, Visual Analogue Scale

INDICE

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1 EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS.....	2
1.1 DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	5
1.4 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	7

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.....	8
2.2 BASES TEORICAS.....	11

CAPITULO III

3	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES.....	45
3.1	HIPÓTESIS.....	45
3.2	VARIABLES.....	45
3.3	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	45

CAPÍTULO IV

4	METODOLOGÍA.....	46
4.1	TÉCNICAS DE MUESTREO.....	46
4.1.1	DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACION.....	46
4.1.2	AREA DE ESTUDIO.....	46
4.1.3	POBLACION Y MUESTRA.....	47
4.2	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	47
4.2.1	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	47
4.3	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACION	50
4.3.1	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS.....	50
5	RESULTADOS.....	51
6	DISCUSIÓN.....	61
7	CONCLUSIONES.....	64
8	RECOMENDACIONES.....	65
9	BIBLIOGRAFÍA.....	66
10	ANEXOS.....	74

INTRODUCCION

A pesar de los importantes avances que se han venido produciendo en el conocimiento de los mecanismos íntimos que gobiernan la nocicepción y de los avances producidos en el control y tratamiento del dolor, con la aparición de nuevos fármacos y técnicas analgésicas, cada vez más eficaces, todavía en la actualidad las referencias al fracaso en el control del dolor postoperatorio son continuas.

Aún en nuestros días, en demasiadas ocasiones, el dolor es tratado de forma tardía, inadecuada e insuficiente. Además de ser este hecho una fuente de sufrimiento innecesario para la humanidad y de las consideraciones éticas que dicho fenómeno implica, el tratamiento incorrecto del dolor supone un incremento de la morbimortalidad, un elevado coste socioeconómico y genera, dada su elevada incidencia, un aumento del gasto sanitario global, por lo que no tenemos más remedio que aceptar una entrada en este tercer milenio con el problema del dolor postoperatorio sin resolver y el consiguiente sufrimiento que eso conlleva para los pacientes que día a día son intervenidos en nuestros hospitales.

El objetivo del presente estudio es determinar la prevalencia de dolor postoperatorio no controlado, relacionarlo con las variables sociodemográficas, quirúrgicas y farmacológicas, y determinar si los pacientes se encuentran satisfechos con el tratamiento que se hizo de su dolor, en el Departamento de Cirugía del Hospital Regional de Cajamarca.

CAPITULO I

1. EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

El dolor postoperatorio es una variante del dolor agudo; es uno de los peor tratados, pudiendo durar horas o días, produce ansiedad y angustia. Condiciona comportamientos posteriores ante una nueva intervención. Tradicionalmente su tratamiento ha sufrido limitaciones y carencias y en muchas ocasiones lo han considerado "normal". A pesar de los significativos avances en su estudio y tratamiento, mantiene una incidencia de más de 50 %, inamovible en los últimos 20 años¹. La causa principal de tal comportamiento es la falta de organización de los recursos humanos y materiales de que se dispone.

En la última década el concepto de dolor ha devenido en enfermedad y por tanto su tratamiento en un derecho universal de los seres humanos, consagrado como tal en la Carta de Derechos Humanos de las Naciones Unidas desde el año 2000².

La atención del dolor postoperatorio, sin embargo, continúa siendo inadecuada y no ha variado demasiado con el tiempo³. Su manejo inapropiado conlleva importantes repercusiones clínicas y económicas: incremento de la morbilidad perioperatoria⁴, riesgo de desarrollar dolor crónico en el futuro⁵, aumento de la estancia hospitalaria, deficiente calidad

de vida e insatisfacción del paciente y del profesional con la prestación de los servicios asistenciales⁶.

El desarrollo de protocolos y guías de práctica clínica⁷⁻⁹ basadas en la mejor evidencia científica constituyen el primer paso para sentar recomendaciones, establecer nuevos métodos de valoración, y potenciar el empleo de técnicas analgésicas más potentes y efectivas. Pero un abordaje apropiado del dolor agudo requiere comenzar por conocer la magnitud y características más relevantes del problema, de manera que permitan mejorar la formación y progresiva concientización de los profesionales, que acabe con actitudes de infravaloración del dolor y también el establecimiento de programas y unidades de dolor agudo como instrumentos centrales en la mejora de la atención del dolor, estrategias ampliamente difundidas para institucionalizar el tratamiento del dolor⁸⁻¹⁰.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cuál es la prevalencia de dolor postoperatorio no controlado en el Departamento de Cirugía del Hospital Regional de Cajamarca, 2014?

1.3. JUSTIFICACIÓN:

El tratamiento del dolor agudo postoperatorio es todavía un reto en los hospitales. Entre un 30% y un 60% de los pacientes sometidos a una intervención quirúrgica, experimentan en algún momento dolor que va de moderado a grave^{11,12}, dato que se relaciona con un aumento de la morbilidad, de los costes y una disminución del confort del paciente^{13,14}. Por otro lado, se ha demostrado, que los pacientes con mal control del dolor postoperatorio presentan un riesgo más elevado de desarrollar dolor crónico¹⁵

Al evaluar la atención prestada desde el ámbito profesional, un 63% de los hospitales americanos cuentan con servicios de dolor postoperatorio¹⁶, en España la cifra es de un 30%¹⁷, mientras que en nuestro país aún no se cuentan con unidades de dolor agudo. Es de destacar la escasa utilización rutinaria de escalas de dolor, la poca información que recibe el paciente sobre el plan de cuidados y atenciones analgésicas y la baja satisfacción de los profesionales sanitarios con el servicio prestado¹⁶⁻¹⁸.

El presente trabajo justifica su realización en la necesidad de conocer o llenar el vacío de conocimiento existente en lo referente a la situación actual de la atención del dolor postoperatorio en el Hospital Regional de Cajamarca; especialmente su intensidad, y cuyos resultados puedan servir como referencia para la implementación de programas de mejora continua de la calidad que estandaricen la atención del dolor postoperatorio con un seguimiento y valoración sistemática del mismo, la protocolización de las pautas analgésicas más efectivas y seguras, una adecuada formación

continuada de los profesionales asistenciales implicados, una comunicación e información de los planes de cuidados al paciente buscando su participación activa, y el establecimiento de indicadores y estándares que evalúen periódicamente los procesos y resultados de la atención, incluyendo la satisfacción de los pacientes.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

1.4.1. Objetivo General:

- Determinar la prevalencia de dolor postoperatorio no controlado en el Departamento de Cirugía del Hospital Regional de Cajamarca, 2014

1.4.2. Objetivos Específicos:

- Relacionar la prevalencia del dolor postoperatorio no controlado con algunas variables sociodemográficas, tales como edad, sexo, procedencia y nivel de instrucción.
- Relacionar la prevalencia del dolor postoperatorio no controlado con algunas variables clínicas tales como tipo de intervención quirúrgica y analgesia empleada.
- Relacionar la prevalencia del dolor postoperatorio no controlado con la información recibida y el nivel de satisfacción en general de los pacientes.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1.1. Internacionales.

- ❖ En el estudio **“Calidad de atención del dolor postoperatorio en cirugía ginecológica”** *Rev Invest Med Sur Mex, Julio-Septiembre 2012; 19 (3): 144-148*, se estudiaron 75 pacientes. La media de edad fue de 41.03 ± 10.5 años. La cirugía más frecuente fue la histerectomía total abdominal (HTA) con 68.0% (n = 51). El 58.7% recibió anestesia general (n = 44). La incidencia de DAPO (dolor agudo postoperatorio) fue de 94.7%. La media de escala verbal numérica al dolor (EVN) fue de 5.67 ± 3.4 puntos en el postoperatorio inmediato. La media de reducción del dolor con el tratamiento analgésico empleado fue de 1.39 ± 4.33 puntos. En 56.0% (n = 42) se utilizaron únicamente antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) con antiespasmódicos. Sólo 13.3% de las pacientes (n = 10) refirieron estar satisfechas con la atención del DAPO. Las conclusiones fueron: Evaluar y tratar adecuadamente el DAPO es fundamental en el

tratamiento postoperatorio. Su adecuado tratamiento eleva la calidad asistencial y la satisfacción global de las pacientes¹⁹.

- ❖ El estudio **¿Estamos controlando el dolor posquirúrgico? rev colomb anestesiología. 2013; 41(2):132–138**. Estudio de corte transversal en pacientes mayores de 18 años entre el 2 de septiembre y el 28 de octubre de 2011. Se valoró la intensidad del dolor postoperatorio mediante escala visual analógica a las 4 h del procedimiento. Se consideraron variables sociodemográficas, clínicas y farmacológicas. Resultados: Se evaluaron 213 pacientes en postoperatorio, 114 (53,6%) mujeres y 99 (46,4%) hombres, con edad promedio de $47,1 \pm 20,0$ años. El 51,4% de los pacientes no tenía controlado el dolor a las 4 h. Las variables edad, residencia urbana, tipo de cirugía, incumplimiento de la dosis y monoterapia analgésica se asociaron de manera estadísticamente significativa con la falta de control. El inadecuado control del dolor obliga a replantear su manejo idealmente con guías de práctica clínica y con el empleo de medicamentos analgésicos a las dosis e intervalos adecuados²⁰.

2.1.2. Nacionales.

- ❖ El estudio **“Prevalencia de dolor agudo posoperatorio y calidad de la recuperación en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé**

ESSALUD Huancayo, Perú, 2011” Rev. Cient. Fac. Med. Hum. UPLA 2012; 3(2). De un total de 112 pacientes hospitalizados, en posoperatorio de cirugía abdominal (colecistectomía abierta) se encontró una tasa de prevalencia del dolor moderado en reposo de 31,3% y de dolor severo de 22,3%. Para el dolor dinámico moderado y severo, las tasas de prevalencia fueron de 27,6% y 48,2% respectivamente. La calidad de la recuperación fue buena en el 80,4% de los pacientes. Se halló relación entre el dolor severo y la peor calidad de recuperación. Los efectos adversos reportados fueron somnolencia (44,6%), náuseas (25%), epigastralgia (17%), retención urinaria (17%) y vómitos (13,4%). La tasa de prevalencia del dolor posoperatorio severo en el grupo de pacientes estudiado fue elevada y se asoció con resultados desfavorables en la calidad de recuperación, lo que determina poner en práctica estrategias que optimicen su control²¹.

2.2. BASES TEÓRICAS.

2.2.1. EL DOLOR

El dolor es definido por la IASP (International Association for the Study of Pain) como una experiencia sensorial y emocional no placentera, asociada con daño tisular real o potencial, o descrita en términos de ese daño. Por su parte, el dolor agudo es definido como dolor de reciente aparición y probablemente de limitada duración²².

2.2.2. DOLOR POSTOPERATORIO

El dolor postoperatorio es considerado como el máximo representante del dolor agudo, apareciendo como consecuencia de la estimulación nociceptiva resultante de la agresión directa o indirecta producida por un acto quirúrgico. Entendiendo como agresión indirecta aquella no debida propiamente a la aplicación de la técnica quirúrgica, pero que a consecuencia de la misma (distensión vesical o intestinal, espasmos musculares, lesiones nerviosas secundarias a tracciones indebidas, etc.), o de la técnica anestésica utilizada, o a la patología basal del paciente, aparece durante el período postoperatorio²³. Las características diferenciales del dolor postoperatorio respecto a otros tipos de dolor se reflejan en la tabla²⁴:

Tabla 1. Tipos de dolor: características diferenciales

Factores	Agudo	Postoperatorio	Crónico
Fisiopatología..	Nocicepción	Nocicepción	Mecanismo desconocido
Respuesta estresante.....	Útil	Perjudicial	Ausente
Factores psicológicos	Mínimos	Significativos	Profundos
Evolución natural.....	Autolimitado	Autolimitado	Indefinido

Este dolor se genera tanto por mecanismos directos como la sección de terminaciones nerviosas a nivel de las diferentes estructuras afectadas por la manipulación quirúrgica, como indirectos, por liberación de sustancias químicas con capacidad alogénica en el entorno inmediato de las terminaciones periféricas de los nociceptores. Entre estas sustancias podemos incluir iones (H^+ y K^+), neurotransmisores (serotonina, noradrenalina), mediadores (bradicinina, prostaglandinas, citocinas) y péptidos (sustancia P), entre otras.

Algunas de estas sustancias excitan directamente la membrana del nociceptor, mientras otras actúan de forma sinérgica sobre el nociceptor o células de su entorno modulando su sensibilidad nociceptiva. Los impulsos nociceptivos, al alcanzar los centros nerviosos, van a dar lugar a respuestas de carácter segmentario, suprasegmentario y cortical²⁵. Estas respuestas definen la reacción del organismo frente a la agresión

y constituyen la base que explica los problemas postquirúrgicos ligados a la presencia del dolor.

Los reflejos segmentarios son el resultado de la hiperactividad neuronal en el asta anterior y anterolateral medular que tiene lugar como consecuencia de la estimulación nociceptiva procedente del asta posterior medular. Esta hiperactividad de las neuronas motoras y simpáticas preganglionares da lugar a una serie de influjos vehiculizados por los axones de estas neuronas que provocan la aparición de espasmos musculares y vasculares en diversos territorios del organismo. Los espasmos de la musculatura lisa provocan bronquiolo-constricción, distensión gastrointestinal con disminución de la actividad digestiva y distensión vesical con retención de orina que favorece la aparición de infecciones. Los espasmos de la musculatura esquelética producen contracturas más o menos generalizadas que contribuyen a exacerbar el dolor, mientras que los espasmos arteriolar, a través de isquemias localizadas, contribuyen a desencadenar nuevas descargas nociceptivas secundarias a la asfixia celular que favorecen la aparición de más dolor y, en consecuencia, de mayor espasmo, creándose de esta forma un círculo vicioso²⁶.

Las respuestas suprasegmentarias traducen la reacción de las neuronas del tallo cerebral y centros superiores a la estimulación nociceptiva vehiculizada por los diferentes fascículos ascendentes desde el asta

posterior medular. Estas respuestas consisten en hiperventilación, incremento del tono simpático, ya aumentado de por sí por los reflejos segmentarios anteriormente citados, e hiperactividad endocrina, con el consiguiente aumento en la secreción de catecolaminas, ACTH, cortisol y aldosterona, entre otros.

Finalmente, la integración de los impulsos nociceptivos a nivel de los centros corticales superiores provoca en el paciente una serie de respuestas corticales de tipo físico y psicológico. La respuesta física predominante consiste casi siempre en evitar cualquier tipo de movimiento que pueda contribuir a exacerbar el dolor, adoptando, en consecuencia, el paciente posturas de inmovilidad, en especial durante las primeras horas del postoperatorio. La respuesta psicológica es mucho más compleja y suele incluir manifestaciones de miedo y angustia, cuya intensidad depende no sólo de la magnitud del dolor, sino también de las características psicológicas basales del sujeto. Estas respuestas van a configurar un cuadro fisiopatológico, que va a constituir un factor determinante en la evolución de los pacientes.

Tabla 2. Respuesta del organismo ante el dolor

Hiperactividad del sistema nervioso autónomo

Respuestas segmentarias

- Broncoconstricción.
- ↓ actividad gastrointestinal con hipomotilidad gastrointestinal.
- ↓ actividad del tracto urinario con motilidad uretral y vesical.
- Espasmos de la musculación esquelética.
- Vasospasmo.

Respuestas suprsegmentarias

- Hipoventilación.
- Aumento del tono simpático.
- Hiperactividad endocrina con:
 - ↑ secreción de catecolaminas.
 - ↑ ACTH.
 - ↑ cortisol.
 - ↑ aldosterona.
 - ↑ ADH.
 - ↑ glucagón.
 - ↓ insulina.
 - ↓ testosterona.

Respuestas de centros corticales superiores

- Adopción de postura antiálgica.
- Sensación de angustia.
- Miedo.
- Excitación.
- Respuesta hipotalámica:
 - ↑ viscosidad sanguínea.
 - ↑ agregación plaquetaria.

2.2.3. REPERCUSIONES Y COMPLICACIONES PROVOCADAS POR EL DOLOR POSTOPERATORIO (25, 27, 28)

2.2.3.1. Complicaciones respiratorias

Aparecen fundamentalmente tras intervenciones de cirugía torácica o abdominal alta, alcanzando cifras del 20 al 60% de los pacientes intervenidos y con una contribución a la mortalidad postoperatoria que algunos autores han cifrado en el 25%²⁹.

Básicamente se produce una disminución de la capacidad residual funcional (CRF) por aumento del tono de los músculos abdominales respiratorios, así como por disminución de la función diafragmática. Existe una inhibición voluntaria de la tos, inmovilidad antiálgica de la caja torácica, disminución de la actividad mucociliar, tendencia al colapso alveolar y disminución, por tanto, de la compliance pulmonar. Todo esto conduce a una alteración de la ventilación/perfusión (V/Q) y a un aumento del shunt intrapulmonar que contribuye a la aparición de hipoxemia.

El cuadro conformará una concatenación de sucesos:

Dolor → Espasmo muscular → ↓ Compliance → Hipoxemia

Esta alteración se denomina síndrome restrictivo pulmonar postoperatorio, demostrándose en la espirometría una disminución de los volúmenes pulmonares (CRF, CVF, FEV₁, etc).

En los pacientes con patología respiratoria basal, cuadros respiratorios agudos concomitantes o incluso en pacientes previamente sanos, se producirán frecuentemente complicaciones o agravamiento. Entre los cuadros sobreañadidos más frecuentes están la aparición de neumonías, la formación de atelectasias y la presencia de insuficiencia respiratoria aguda.

2.2.3.2. Complicaciones cardiocirculatorias

Son el resultado de la secreción catecolaminérgica secundaria a la hiperactividad simpática ocasionada por el dolor y consisten en un aumento de la frecuencia cardíaca, de la presión arterial media, del índice cardíaco y del consumo de oxígeno miocárdico.

Estas alteraciones van a tener una repercusión importante en aquellos pacientes que presenten una cardiopatía como patología basal, pudiendo ocasionar en los mismos, cuadros de descompensación e inestabilidad hemodinámica y aparición de insuficiencia cardíaca, insuficiencia coronaria e infarto agudo de miocardio o hipertensión arterial severa.

Asimismo, debido a la presencia de vasospasmo, a la inmovilidad adoptada por el paciente a consecuencia del dolor, al aumento del estasis venoso y al aumento de la agregabilidad plaquetaria, está

aumentada la incidencia de fenómenos tromboembólicos en forma de trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar.

2.2.3.3. Complicaciones digestivas

Debido a los reflejos segmentarios y por la hiperactividad simpática se produce íleo paralítico, siendo frecuentes la presencia de náuseas y vómitos. La presencia de dolor postoperatorio no controlado se relaciona con una mayor incidencia de náuseas y vómitos postoperatorios. Asimismo existe también un aumento de las secreciones intestinales. Estas alteraciones no ocurren únicamente en la cirugía abdominal, sino que están presentes en los distintos grupos de cirugía debido al trauma general y a la situación de estrés.

2.2.3.4. Complicaciones metabólicas

El dolor postoperatorio contribuye a incrementar la respuesta endocrina frente a la agresión quirúrgica al inducir un estado de hiperactividad simpática e hipotalámica. Ello se traduce en un aumento de la secreción de catecolaminas, hormona adrenocorticotropa (ACTH), hormona del crecimiento (GH), hormona antidiurética, vasopresina, prolactina, betaendorfinas, cortisol, glucagón, aldosterona. Por el contrario, la secreción de insulina estará inhibida, lo que provoca, junto a la alteración de los hidratos de carbono, un estado de hipercatabolismo proteico y un incremento de la lipólisis.

Como consecuencia de estas alteraciones existirán intolerancia a la glucosa con hiperglucemia y glucosuria, aumento de los cuerpos cetónicos, aumento del ácido láctico, aumento del metabolismo y consumo de oxígeno, balance negativo del nitrógeno, retención de sodio y agua, así como pérdida de potasio.

2.2.3.5. Complicaciones inmunológicas

Existe un deterioro de la inmunidad, con presencia de leucocitosis, neutrofilia, linfopenia, disminución de la quimiotaxis, disminución de la opsonificación, aumento de la capacidad fagocitaria, disminución de la función de los linfocitos B y T, disminución de la secreción de inmunoglobulinas (sobre todo la IgG y la IgM), aumento de la interleucina-1, disminución de los niveles de C3 y C4 y disminución de la liberación de histamina, entre otros.

2.2.3.6. Complicaciones urológicas

Al igual que en el sistema digestivo, por aumento del tono simpático habrá una inhibición de la motilidad del tracto urinario con hipomovilidad ureteral y vesical que conduce hacia la retención urinaria.

2.2.3.7. Complicaciones musculo esqueléticas

Se produce atrofia muscular por la inmovilidad con limitación funcional posterior en el caso de la cirugía de grandes articulaciones

y en personas de edad avanzada, con retraso en la recuperación funcional.

2.2.3.8. Complicaciones psicológicas

La respuesta cortical al dolor define una serie de reacciones de tipo psicológico como la angustia, el miedo o la aprensión, que con toda probabilidad tienden a facilitar el influjo nociceptivo exacerbando de este modo el dolor. Estas reacciones pueden desencadenar situaciones de agresividad y de agitación en ciertos pacientes, preferentemente los más jóvenes, y de postración o desorientación temporoespacial en los de mayor edad, lo cual puede dificultar su recuperación y prolongar su estancia hospitalaria.

En un trabajo recientemente publicado, Lynch et al³⁰ encuentran que existe relación entre niveles altos de dolor y delirio postoperatorio.

Todo lo anterior nos ilustra de la morbilidad inducida por el dolor y que añade mayor gravedad si cabe a la propia sensación dolorosa que experimenta el paciente. Por lo que podemos afirmar que el dolor postoperatorio no es sólo un síntoma derivado de una agresión quirúrgica, sino que además es un factor de riesgo de otras complicaciones mórbidas y que, unido a otros factores como edad avanzada, patología respiratoria, cardiovascular, etc., puede desembocar incluso en situaciones que lleguen a comprometer la vida del paciente.

2.2.4. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DOLOR

POSTOPERATORIO^(25, 31)

El dolor postoperatorio, al igual que otros tipos de dolor, se plantea como una problemática no dependiente de un solo factor, en este caso el propio acto quirúrgico, sino ligada a una serie de factores que en conjunto explicarían la variabilidad en la magnitud del dolor experimentado por cada paciente.

Estos factores se pueden agrupar en tres grandes grupos:

- Dependientes del paciente
- Dependientes de la intervención y técnica quirúrgica
- Dependientes de la técnica anestésica.

2.2.4.1. Dependientes del paciente

Se ha hablado de que factores como la edad, el sexo o los factores socioculturales y étnicos pudieran influir sobre la percepción del dolor. En este momento con los estudios disponibles se puede afirmar que no existen diferencias en la percepción del dolor debidas a la edad y que los neonatos y los ancianos poseen, en contra de lo que se creía, la misma percepción dolorosa que el resto de la población; sin embargo, a diferencia de otras etapas de la vida, lo que varía es la respuesta frente a los fármacos^(32, 33). En ambas edades está alterado el aclaramiento plasmático, en los neonatos por inmadurez del sistema microsomal hepático y en los ancianos por

disminución generalizada de la actividad metabólica hepática y de los mecanismos de excreción renal. Por otra parte, tanto los neonatos como los ancianos presentan una sensibilidad aumentada frente a los efectos farmacológicos de los opiáceos. Esto propicia que los ancianos presenten un mayor y más prolongado alivio del dolor que el resto de la población frente al mismo tratamiento analgésico²⁴.

La relación entre el sexo y el dolor sigue siendo controvertida, los estudios sobre dolor en la población general, llevados a cabo recientemente en nuestro país encuentran una mayor prevalencia del dolor entre las mujeres^(33, 34). Aunque este hecho no demuestra una percepción dolorosa distinta, debida al sexo, frente a una misma situación desencadenante de dolor. De los estudios relativos al dolor postoperatorio llevados a cabo hasta la fecha no se puede concluir que el sexo sea un factor determinante de la magnitud del dolor postoperatorio y, por tanto, el tratamiento no debe orientarse en función del mismo ^(24, 35).

Existen pocos estudios que recojan que la etnia, la condición socioeconómica, el nivel cultural o las creencias religiosas sean factores a tener en cuenta a la hora de valorar la respuesta del paciente a la estimulación nociceptiva. Según Alexander³⁶, los mediterráneos son más proclives a solicitar analgésicos en presencia de dolor que los pueblos del norte de Europa; a su vez, los pueblos escandinavos solicitan menos analgesia que los anglosajones.

Bernardo et al³⁷ encontraron diferencias significativas en el consumo de analgésicos entre pacientes blancos, negros e hispanos. Los pacientes hispanos recibieron aproximadamente el 60% de la dosis recibida por los pacientes blancos no hispanos y los negros el 73% de la dosis de éstos. Otros hallazgos similares a los de Bernardo et al son los de Streltzer et al³⁸ y los de Todd et al³⁹. No obstante, estos estudios no esclarecen si las diferencias en el consumo de analgésicos reflejan diferencias en las conductas/actitudes de los pacientes, del personal sanitario o de ambos.

En cuanto al estado emocional del paciente tras la intervención quirúrgica, aquél puede ejercer una gran influencia en la valoración del dolor postoperatorio y la efectividad del tratamiento analgésico.

Este estado emocional va a depender de varios factores:

- Factores predisponentes: tipo de personalidad, historia familiar, nivel de inteligencia. Sobre los que no se puede actuar.
- Factores ocasionales: estrés del ingreso, incertidumbre, ansiedad frente a lo desconocido. Donde probablemente con una buena atención e información se podría actuar con éxito.
- Vivencias u otras experiencias dolorosas previas que condicionan la respuesta de cada paciente, magnificando o minimizando la expresividad frente al nuevo dolor.

2.2.4.2. Dependientes del tipo de intervención quirúrgica

El tipo de cirugía es el factor condicionante de mayor importancia de la intensidad y dolor postoperatorio^(27, 40).

La influencia directa del acto quirúrgico sobre el dolor postoperatorio viene determinada por:

- **La localización de la intervención:** las más dolorosas suelen ser las localizadas en la región torácica y abdominal alta, probablemente debido a la imposibilidad de garantizar la inmovilización por las excursiones respiratorias.

- **La naturaleza y duración de la intervención:** probablemente por el manejo intraoperatorio largo, que produce hiperactividad del sistema nervioso autónomo con respuestas de distensión gastrointestinal, retención urinaria, vasospasmo, aumento de tono simpático, etc.

- **El tipo y extensión de la lesión:** por ejemplo, la incisión subcostal es menos traumática que sobre la línea media del abdomen. Las incisiones en zonas de tensión o pliegues anatómicos obligan a la inmovilización forzada.

- **Los traumatismos quirúrgicos subyacentes:** tracciones, valvas que sin incidir sobre la zona quirúrgica exacta provocan algias referidas importantes. Posiciones extremas que provocan dolores y aplastamientos.

- **Las complicaciones relacionadas con la intervención:** roturas costales, neumotórax. Sustancias irritantes propias del paciente como las sales biliares, el contenido gástrico e intestinal, etc., o necesarias para la técnica quirúrgica: soluciones hiperosmolares, antisépticos, etc.

En función de la intensidad y duración del dolor que provocan las intervenciones quirúrgicas las podemos agrupar de la forma en que aparecen en la tabla 3 ⁽⁴⁰⁾.

Tabla 3. Intensidad y duración del dolor postoperatorio según el procedimiento quirúrgico

Duración < 48 horas	Duración > 48 horas
Dolor intenso	
<ul style="list-style-type: none"> — Colectomía (incisión subcostal). — Prostatectomía. — Histerectomía abdominal. — Cesárea. — Cirugía abdominal mayor. — Esofagectomía. — Hemorroidectomía. 	<ul style="list-style-type: none"> — Toracotomía. — Cirugía vascular. — Cirugía renal. — Cirugía articular (excepto cadera). — Cirugía espinal. — Amigdalectomía.
Dolor moderado	
<ul style="list-style-type: none"> — Apendicectomía. — Hernia inguinal. — Cirugía torácica endoscópica. — Histerectomía vaginal. — Cirugía ginecológica menor. — Cirugía ginecológica endoscópica. 	<ul style="list-style-type: none"> — Mastectomía. — Discetomía. — Tiroidectomía. — Neurocirugía. — Cirugía cardíaca. — Cirugía de cadera. — Cirugía de oído, nariz, laringe y faringe.
Dolor leve	
<ul style="list-style-type: none"> — Colectomía endoscópica. — Prostatectomía transuretral. — Cirugía urológica menor. — Circuncisión. — Legrado. — Cirugía oftálmica. 	

2.2.4.3. Dependientes de la técnica anestésica

El manejo anestésico durante el período operatorio puede influir de manera importante en la magnitud del dolor experimentado por los pacientes tras la intervención quirúrgica³⁰.

Un papel relevante van a tener las técnicas anestésicas encaminadas a prevenir el dolor e iniciar la analgesia durante el mismo acto quirúrgico (analgesia residual y preventiva), aspectos de la cual serían:

- **Forma de administración del analgésico durante la intervención:** los pacientes que han recibido infusión continua experimentan menos dolor que los que han recibido dosis fraccionada.
- **Vía de administración:** parece ser que la vía espinal (intradural y epidural) prolonga más la acción analgésica frente a las demás vías de administración, tanto en lo que se refiere a anestésicos locales solos o sobre todo en su asociación a opiáceos.

- **Uso de técnicas locorreregionales:** bloqueos intercostales, intrapleurales, paravertebral, plexo braquial, epidural o subaracnoideo, con anestésicos locales, sobre todo de larga duración, retrasan la aparición de dolor.

2.2.5. EL DOLOR COMO SUFRIMIENTO INNECESARIO

Desde hace aproximadamente unos cincuenta años, la práctica médica está asistiendo a un vertiginoso avance en el conocimiento de la etiología de las enfermedades, de nuevas y variadas técnicas diagnósticas, tratamientos cada vez más efectivos y menos tóxicos, y el desarrollo de sofisticadas metodologías de evaluación. Sin embargo, estos avances han ido acompañados durante casi todos estos años por el más absoluto olvido, por no usar la palabra desprecio, hacia esta desagradable «experiencia» universal que acompaña al ser humano desde sus orígenes. El tratamiento adecuado del dolor no ha sido hasta hace pocos años una de las preocupaciones primarias de los profesionales sanitarios. Su carácter subjetivo y los componentes psicológicos que presenta han limitado de forma importante la elección de una terapéutica útil en la mayoría de los enfermos.

Aunque existen situaciones para las cuales no se dispone en la actualidad de alternativas terapéuticas válidas, el dolor innecesario, definido como el que persiste a consecuencia de un tratamiento inadecuado o por la ausencia de cualquier tipo de medida terapéutica a pesar de disponer de terapias eficaces, constituye en la actualidad un grave problema asistencial.

Según Baños y Bosch⁴¹, el dolor postoperatorio constituye una curiosa paradoja. Por un lado, sus características clínicas le convierten en óptimo para tratarlo adecuadamente: es agudo, previsible, tiene duración limitada, no cumple función biológica alguna, aparece en enfermos bajo estricto control clínico, con frecuencia afecta a pacientes sin enfermedades importantes de base y los fármacos disponibles son eficaces en su tratamiento, particularmente los opiáceos, aunque también los AINE lo alivian notablemente. Sin embargo, esta misma facilidad de tratamiento se vuelve en su contra, ya que su limitada duración despreocupa a los profesionales sanitarios y, con frecuencia, hace menos exigentes a los propios pacientes.

Miguel Ángel Nalda⁴², en el prólogo del libro *Dolor postoperatorio. Estudio, valoración y tratamiento*, publicado en 1992, decía: «Que abolir el dolor, en cualquiera de sus posibles tipos o formas de presentación, representa la asignatura pendiente de nuestra medicina actual, resulta obvio por cuanto de forma constante continúan publicándose trabajos científicos y libros dedicados a este noble empeño que parece entrar de lleno y con pleno derecho en lo taumatúrgico.»

Por su parte, Antonio Uñeta⁴³, cinco años más tarde, en 1997, en el prólogo del libro *Protocolos de analgesia postoperatoria del Hospital Miguel Servet de Zaragoza*, repetía: «Uno de los problemas con el que más frecuentemente nos encontramos en el postoperatorio y que más nos preocupa es la desidia entre todos los estamentos sanitarios al tratamiento del dolor.»

2.2.6. PREVALENCIA DEL DOLOR POSTOPERATORIO

En el medio hospitalario existe muy poca información acerca de la situación del dolor y su tratamiento analgésico, ya que sólo un número reducido de investigadores ha explorado la prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados. Estos estudios revelan que desde 1952, en que Papper et al⁴³ comunicaran que la analgesia administrada al 33% de los pacientes en el postoperatorio era inadecuada, la prevalencia del dolor postoperatorio y, por tanto, su inadecuado tratamiento no sólo no se ha reducido, sino que en muchos de los estudios posteriores se eleva considerablemente hasta alcanzar el 75% en un estudio que Cohen publicó en 1980⁴¹ como puede verse en tabla 4.

Con razón, la prestigiosa revista *British Medical Journal*, veintiséis años después de los hallazgos de Papper et al en un editorial publicado en 1978⁽⁴⁵⁾, expresase la frase « *Es una condenación de la medicina moderna que un problema aparentemente sencillo, como el alivio seguro del dolor postoperatorio, siga estando en gran medida sin resolverse.*»

Los resultados obtenidos en los trabajos publicados en los años 90 se diferencian poco de los expuestos en la tabla 4, tal y como aparecen en la tabla 5, en la que se presentan resumidos los resultados de la búsqueda bibliográfica efectuada con el fin de localizar las publicaciones más relevantes que aportasen información sobre la situación del dolor postoperatorio.

Tabla 4. Insuficiencia del tratamiento convencional del dolor postoperatorio

Referencia	Analgesia insuficiente. Dolor moderado o intenso (%)
Papper et al (1952)	33
Lasagna y Beecher (1954)	33
Keats (1965)	26-53
Keeri-Szanto y Heaman (1972) ..	20
Cronin et al (1973)	42
Banister (1974)	12-26
Tammisto (1978)	24
Cohen (1980)	75
Tamsen et al (1982)	38
Donovan (1983)	31
Weis et al (1983)	41
Donovan (1987)	58
Seers (1989)	43
Owen et al (1990)	37

Tomado de Baños y Bosch (24).

Tabla 5. Principales estudios analizando la prevalencia del dolor postoperatorio en pacientes adultos hospitalizados

Autor (año)	País	Pacientes	Principales resultados
Baños et al (1989) (29)	España	212	Dolor postoperatorio de intenso a insoportable en el 25,5% de los pacientes durante las 24 h siguientes a la intervención.
Dauber et al (1993) (30)	Alemania	168	Pacientes sometidos a cirugía abdominal, ortopédica y vascular. Todos los pacientes tuvieron dolor en las primeras 48 h. La media del dolor en la EVA fue de 4,4 el primer día.
Cañellas et al (1993) (31)	España	217	Dolor en el 55% de pacientes con patología aguda.
Bassols et al (1993) (32)	España	79	Dolor postoperatorio en obstetricia y ginecología, muy intenso a insoportable en el momento de su aparición en el 66% de las pacientes y a las 24 h en el 29%.
Cañellas et al (1993) (33)	España	326	Prevalencia del dolor en un 34,6% de pacientes. Dolor muy intenso a insoportable en el 15% de los pacientes con patología aguda.
Bagi et al (1993) (34)	Sudán	98	El 93% de los pacientes padeció dolor postoperatorio, siendo éste en el 64,4% de los casos de moderado a insoportable.
Bruster et al (1994) (35)	Reino Unido	3.163	El 33% de los pacientes había padecido dolor agudo la mayor parte del tiempo durante su hospitalización, y en el 87% de los casos el dolor fue moderado o severo.
Zavala et al (1996) (36)	España	249	Dolor postoperatorio de moderado a insoportable en el 30% de los pacientes.
Charco et al (1996) (37)	España	73	El 82% de los pacientes con dolor postintervención, un 20% continuo. En el 72% de los casos la intensidad del dolor fue de moderado a intenso.
Poisson-Salomon et al (1996) (38)	Francia	473	El 46,4% de los pacientes sufrieron dolor postoperatorio de intenso a muy intenso durante el primer día postintervención, especialmente tras cirugía abdominal, urológica alta y de espalda.
Aguilera et al (1997) (39)	España	164	Dolor postoperatorio de moderado a insoportable en el 52% de pacientes durante el primer día y en el 43% de pacientes en el segundo.
Berro et al (1998) (40)	España	3.150	El 65% de los pacientes sufrieron dolor durante su hospitalización con una duración media de 8,8 días. El 35,3% es dolor postoperatorio.
Sánchez G. et al (1998) (41)	España	78	El 60% de los pacientes padecieron dolor postoperatorio de moderado a intenso en las primeras 24 h postintervención.
Beauregard et al (1998) (42)	Canadá	89	El 40% de los pacientes sufrieron dolor postoperatorio de moderado a intenso durante las 24 h postintervención.
Vallano et al (1999) (43)	España	993	El 38% de los pacientes experimentaron dolor intenso o insoportable durante el primer día.
Chabás et al (1999) (44)	España	398	Dolor moderado entre el 11 y el 23% de los pacientes intervenidos de cirugía abdominal dependiendo del tipo. En hospital con UDAP.
Lapena et al (1999) (45)	España	766	Pacientes sometidos a cirugía ortopédica mayor y prótesis total de rodilla con dolor moderado a intenso en el 23 y 34%, respectivamente.
Páez y Gil (1999) (46)	España	318	El 64% de los pacientes refieren dolor de moderado a insoportable durante las primeras 24 h.
Soler et al (1999) (47)	España	623	El 49% de los pacientes sufren dolor de moderado a insoportable durante el primer día.

Como podemos observar, las frecuencias registradas de aparición de dolor clínicamente significativo en las primeras veinticuatro a cuarenta y ocho horas varían entre el 11% descrito por Chabás et al en un hospital con unidad de dolor agudo postoperatorio (UDAP), hasta el 66% de Bassols et al, dominando los valores superiores al 30%.

La mayoría de los valores se refieren a prevalencias de dolor postoperatorio en general, sin diferenciar especialidades quirúrgicas ni mucho menos tipos de intervención, por lo que al hablar de valores medios nos vamos a encontrar en muchos casos con especialidades en las que la intensidad media del dolor percibido será considerablemente mayor.

Los resultados obtenidos hasta la fecha vienen a confirmarnos que la acusación de la que debería responder la medicina, según *British Medical Journal*⁴⁵, hace más de veinte años, sigue sin tener respuesta.

2.2.7. CALIDAD DE ATENCIÓN AL PACIENTE CON DOLOR POSTOPERATORIO

La situación mundial de la atención al dolor posoperatorio condujo a esfuerzos por sistematizarla, inicialmente como guías o protocolos de atención y más recientemente como planes de mejora de la calidad.

En 1988 se publicaron las primeras guías oficiales de tratamiento del dolor postoperatorio en Australia (NHMRC, 1988). Desde entonces, se han venido publicando guías, estándares o recomendaciones en todo el mundo, preferentemente en Estados Unidos y Europa.

Muñoz (2010) y en el 2012, de manera concreta, la American Society of Anesthesiologists definieron los **objetivos del tratamiento del dolor agudo postoperatorio**:

- Eficacia analgésica y seguridad
- Reducir efectos adversos
- Acelerar la rehabilitación temprana del paciente
- Confort analgésico

Aunque con diferencias, sobre todo por el modelo sanitario propio de cada país, en la búsqueda de asegurar la calidad en la atención al paciente con dolor posoperatorio se han ido definiendo una serie de indicadores estratégicos (AEC, GEDOS, SEDAR y SED, 2005).

Moliner y Martínez (2013), definen operacionalmente los principales criterios de calidad de atención al dolor posoperatorio:

- **Efectividad analgésica**: Proporción de pacientes que, al alta, mantienen dolor ausente o leve ($EVA < 4$) y ausencia o resolución de efectos adversos.
- **Satisfacción del paciente**: Puntaje igual o mayor a 4 en la siguiente escala de Likert.

1. Insatisfecho 2. Poco 3. Bastante 4. Mucho 5. Totalmente

➤ **Seguridad:**

- Inicio del tratamiento en la Unidad de Recuperación Anestésica
- Selección de pacientes por procedimiento quirúrgico
- Prescripción electrónica que incluye los protocolos médicos de PDA
- Censo de los pacientes incluidos
- Manejo de anestésicos locales sólo en Unidad de recuperación o Centro Quirúrgico (no en hospitalización)
- Revisión diaria de eficacia y seguridad
- Responsabilidad durante todo el tratamiento

➤ **Información al paciente**

2.2.8. CAUSAS QUE EXPLICAN EL INADECUADO CONTROL DEL DOLOR POSTOPERATORIO

Las razones básicas que podrían explicar el hecho de que el dolor postoperatorio siga siendo un problema asistencial a pesar de disponerse de tratamientos específicos, fueron ya enunciadas por Marks y Sachar en 1973 ⁽⁶⁵⁾. Estos autores señalaron que la infradosificación de los opiáceos prescritos y el bajo cumplimiento de su administración podrían incidir de forma notable en la elevada prevalencia de dolor intenso que observaron en los pacientes estudiados.

A pesar de los años transcurridos, los trabajos realizados durante la última década han confirmado básicamente los hallazgos de Marks y Sachar⁶⁵.

Baños et al en 1989 destacan que un 13,7% de pacientes carecía de prescripción analgésica en sus órdenes postoperatorias y en un 23,1% la prescripción era a demanda. Sólo el 27,6% de los pacientes recibió la dosis prescrita y un 43,3% una dosis inferior⁴⁶.

Canellas et al en 1993 encuentran que el 50% de enfermos agudos hospitalizados con dolor no tenían prescripción analgésica⁵⁰.

Altimiras et al en 1994 al estudiar la analgesia postoperatoria en pacientes de ginecología y obstetricia encuentran una gran discordancia entre la analgesia prescrita y la administrada⁶⁷.

Aguilera et al en un trabajo publicado en 1996 encuentran en el postoperatorio de intervenciones abdominales un 42% de pautas «a demanda», y entre las pautas a dosis fijas, alrededor de un 10% de los pacientes a los que se había prescrito un analgésico no llegó a recibirlo, mientras que los fármacos administrados, frecuentemente lo eran a dosis inferiores y a intervalos más espaciados que los especificados en las órdenes médicas. Estos autores también encontraron una notable infradosificación para los opiáceos⁵⁶.

Charco et al, en 1996 encuentran que un 58% de las prescripciones analgésicas eran incorrectas, debido en un 50% de los casos a pautas a demanda desde el principio del postoperatorio⁵⁴.

Poisson-Salomon et al en 1996 en una auditoría externa que efectuaron a 96 clínicas quirúrgicas de París encuentran que en el 10% de las prescripciones de opiáceos las dosis son ineficaces. El 10% de las prescripciones son a demanda. El intervalo entre dosis de los analgésicos fue demasiado largo en el 54,1% de las prescripciones. En el 24% de los casos las prescripciones no fueron totalmente cumplimentadas⁵⁵.

Sánchez Guerrero et al en 1998 encuentran discrepancias entre la prescripción y administración de analgésicos en el postoperatorio que van del 18 al 73%, dependiendo del tipo de discrepancia y del servicio estudiado⁵⁸.

Chabás et al en 1999 describen que a pesar de la introducción de una unidad de dolor agudo postoperatorio en su hospital, a las veinticuatro horas del postoperatorio persiste un grado de dolor moderado entre el 11 y 23% de los pacientes que podría derivarse de la no administración de todas las dosis analgésicas pautadas, lo que ocurría hasta en el 40% de los pacientes, dependiendo del tipo de cirugía⁶¹.

También Lapena et al en 1999 encuentran que el 25% de las pautas analgésicas pautadas no se administraban correctamente en pacientes intervenidos de cirugía ortopédica⁶².

Vallaró et al describen cómo a medida que aumenta el número de dosis prescritas disminuye el grado de cumplimentación; así, cuando sólo se prescribe una dosis, el nivel de cumplimentación se sitúa en el 88%, decreciendo al 64, 59 y 35% cuando se prescriben dos, tres y cuatro o

más dosis de analgésicos, respectivamente. En un 30% las prescripciones fueron «a demanda»⁶⁰.

Páez y Gil en 1999 encuentran que un 37% de las prescripciones fueron condicionales⁶³.

Soler et al en 1999 encuentran un 34,5% de prescripciones «a demanda» y que el 24,5% de las prescripciones no se administraron en su totalidad⁶⁴.

Cuando analizamos pautas analgésicas utilizadas, recogidas en trabajos publicados en los últimos años (tabla 6), se pone de manifiesto la utilización mayoritaria de AINE frente a los opiáceos en nuestro país, en contraste con los trabajos de Poisson-Salomon et al⁵⁵ y Nolli et al⁶⁸ en población francesa e italiana, respectivamente, y con los resultados de estudios realizados en otros países, principalmente anglosajones, en donde los opiáceos son los analgésicos más usados para tratar el dolor postoperatorio⁽⁶⁹⁻⁷²⁾. En concreto en España, el metamizol sigue siendo en la actualidad, como hace diez años, el fármaco más empleado, mientras que la utilización de opiáceos es desigual y siempre inferior a la de los AINE.

Oden⁷⁶ a finales de los años ochenta analizó en profundidad las barreras que dificultan el control eficaz del dolor. Según este autor podrían clasificarse en tres grandes grupos:

- Falta de conocimientos.
- Actitudes incorrectas.
- Dificultades metodológicas.

Tabla 6. Pautas analgésicas postoperatorias empleadas en distintas publicaciones

Autor (año)	País	Resultados
Baños et al (1989) (29)	España	<i>Prescripciones:</i> metamizol, 50%; petidina, 18,4%; salicilatos, 5,7%, y pentazocina, 4,2%.
Poisson-Salomon et al (1996) (38) ..	Francia	<i>Prescripciones:</i> AINE, principalmente propacetamol, 37,8%; opiáceos menores, 25,9%, y opiáceos mayores, 28,9%.
Zavala et al (1996) (36)	España	<i>Prescripciones:</i> diclofenaco, 51,6%; petidina, 35,6%; metamizol, 2,2%, y morfina, 2%.
Nolli et al (1997) (51)	Italia	<i>Prescripciones:</i> AINE, 47,3%; opiáceos, 37,9%, y AINEs + opiáceos, 14,8%.
Aguilera et al (1997) (39)	España	<i>Prescripciones:</i> metamizol, 68%; petidina, 51%; diclofenaco, 27%; morfina, 5%, y otros, 5%. <i>Dosis diaria mediana administrada:</i> metamizol, 4.000 mg; petidina, 75 mg, y diclofenaco, 75 mg.
Martínez et al (1998) (56)	España	<i>Prescripciones:</i> metamizol, 63%; paracetamol, 2,5%; ketorolaco, 2,5%; asociación opiáceo-analgésico periférico, 7%; pauta secuencial opiáceo analgésico periférico, 2,5%, y asociaciones inadecuadas de analgésicos, 10,5%.
Vázquez A, et al (1998) (57)	España	<i>Prescripciones:</i> metamizol, 67%; opiáceos, 14%; ketorolaco, 7%, y diclofenaco, 3%.
Vázquez P, et al (1998) (58)	España	<i>Prescripciones:</i> metamizol, 57%; tramadol, 24%; paracetamol, 4%; meperidina, 4%, y otros, 13%.
Vallano et al (1999) (43)	España	<i>Administraciones:</i> sólo AINE, 59%; sólo opiáceos, 9%; AINE + opiáceos, 27%. El analgésico más administrado fue el metamizol, 68%.
Soler et al (1999) (47)	España	<i>Administraciones:</i> en URPA: 80% AINE, 20% opiáceos. En sala: 91% AINEs, 9% opiáceos. El analgésico más administrado fue el metamizol 34% en URPA, 83% en sala.

Las tablas 7, 8 y 9, modificadas de Oden^(41,76), recogen esquemáticamente los contenidos de cada uno de los grupos.

Tabla 7. Principales deficiencias de conocimiento que favorecen el tratamiento incorrecto del dolor

- Desconocimiento de la farmacología de los analgésicos más habituales.
- Utilización incorrecta de los tratamientos coadyuvantes.
- Ausencia de criterio sobre los nuevos analgésicos y métodos de tratamiento.
- Sobreestimación del riesgo asociado al empleo de opioides.
- Confusión entre tolerancia, dependencia física y farmacodependencia.
- Desconocimiento del efecto del miedo y de la ansiedad sobre el dolor.
- Utilización preferente de las prescripciones a demanda.

Tabla 8. Actitudes erróneas que pueden contribuir al tratamiento inadecuado del dolor

- Preocupación excesiva por el riesgo de generar farmacodependencia y depresión respiratoria.
- Consideración de que la analgesia total no es el fin del tratamiento antiálgico.
- Creencia de que algunos dolores son beneficiosos para el paciente.
- Falta de consideración del tratamiento del dolor como una prioridad asistencial.
- Tendencia del paciente en complacer al personal sanitario para no ser considerado *quejica*.
- Desconsideración de la intensidad del dolor manifestada por el paciente.

Tabla 9. Deficiencias metodológicas que pueden contribuir al tratamiento inadecuado del dolor

- Falta de un control de calidad asistencial en el tratamiento del dolor.
- Insuficiencia difusión de los nuevos métodos de control del dolor fuera de las áreas quirúrgicas.
- Enseñanza inadecuada de las licenciaturas sanitarias.
- Excesiva e inadecuada jerarquización en el aprendizaje.
- Ausencia de métodos de valoración rutinaria por enfermería.
- Excesiva tendencia a la especialización.

Existen varios estudios en los que se sondea el nivel de conocimientos que sobre el dolor poseen facultativos y enfermeras de centros hospitalarios y su actitud hacia el mismo, que han permitido constatar la prevalencia de conocimientos y creencias erróneas en relación con aspectos claves del tratamiento del dolor postoperatorio (dosis óptimas de analgésicos, duración del efecto analgésico, principales riesgos asociados a su administración, etc.), además se tiende a subestimar el dolor que padece el paciente, e incluso se duda de la conveniencia de eliminar completamente el dolor, que confirman los postulados de Oden^(69, 77-81).

Bejarano et al (1999), en una encuesta realizada a una población de facultativos hospitalarios, obtiene que aun reconociendo el 96% de los encuestados que el adecuado tratamiento del dolor mejoraba la morbilidad hospitalaria, tan sólo un 12% empleaba una escala adecuada de evaluación del dolor. Un 37% iniciaba el tratamiento del dolor cuando

éste era leve y el resto cuando era moderado, severo e incluso insoportable. Un 14% no aceptaba que los pacientes le demandasen tratamiento analgésico. El 37% prescribía analgésicos a demanda⁸².

2.2.9. EVALUACIÓN DEL DOLOR

Uno de los métodos más aceptados es la Escala Visual Analógica (EVA) o, en su defecto, la Escala Verbal Simple (EVS)/verbal numérica/numérica simple, ya que ambas son fácilmente comprensibles por los pacientes y además sus resultados son reproducibles a lo largo del tiempo. (AEC, CEDOS, GEDAR y SED, (2005)

Cuando no es posible aplicar estas escalas, sobre todo en el postoperatorio inmediato o en pacientes de edad avanzada y con dificultades para la comprensión, son más útiles las escalas categóricas de 4-5 ítems (por ejemplo: ausencia de dolor, dolor leve, moderado, intenso, insoportable).

Se debe definir un nivel máximo del dolor por debajo del cual se considere que existe un adecuado alivio del mismo o, dicho de otro modo, que la analgesia es efectiva. Actualmente se acepta que un nivel de 3 (en una escala del 0 al 10) es el valor máximo permitido de dolor en reposo. Sin embargo, se considera que alcanzar este estándar para la intensidad del dolor con el movimiento es un intento poco realista, y que los valores han de ser probablemente mayores, si bien no hay ningún valor globalmente aceptado por la comunidad internacional. (AEC, CEDOS, GEDAR y SED, (2005)

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS:

- **Dolor:** Experiencia sensorial y emocional desagradable relacionada con daños a los tejidos, real o potencial, o descrita por el paciente como relacionada con dicho daño.
- **Dolor postoperatorio agudo:** Dolor agudo, apareciendo como consecuencia de la estimulación nociceptiva resultante de la agresión directa o indirecta producida por un acto quirúrgico.
- **Dolor postoperatorio agudo no controlado:** Dolor postoperatorio con una EVA mayor o igual a 4.
- **Calidad de atención del dolor postoperatorio:** Atributo de la atención del dolor postoperatorio, que se caracteriza por efectividad analgésica, satisfacción del paciente y adecuada información al paciente

CAPITULO III

3. LA HIPÓTESIS: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES.

3.1.HIPÓTESIS: No se consignan, por la naturaleza del problema de investigación

3.2.VARIABLES

- VARIABLE UNICA: Control del dolor postoperatorio

3.3.OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

CONTROL DEL DOLOR POSTOPERATRIO	Dolor post operatorio no controlado	Intensidad del dolor con un EVA mayor o igual a 4 en cualquier momento de las primeras 24 horas postoperatorias.
--	--	--

CAPITULO IV

4. METODOLOGÍA

4.1. TÉCNICA DE MUESTREO:

- **Diseño y tipo de investigación:**

De acuerdo a la orientación:

Aplicada.

De acuerdo a la técnica de contrastación:

Observacional descriptivo

Prospectivo

Transversal

- **Área de Estudio:**

El Hospital Regional de Cajamarca, es una institución pública que se encuentra ubicada en la provincia de Cajamarca (Perú), donde se atienden a pacientes de diferentes edades en sus diferentes Departamentos médicos: pediatría, ginecología, cirugía, medicina, y otros.

Departamento de cirugía, área donde se brinda el servicio de hospitalización a los pacientes postoperados

- Población y muestra

La población está constituida por los pacientes mayores de 18 años intervenidos quirúrgicamente, de manera electiva, de las especialidades de cirugía general, cirugía cardiovascular, urología, traumatología y cirugía de cabeza y cuello; conscientes y orientados en el momento de la entrevista, y que fueran a estar ingresados en el hospital al menos durante 24 horas; cuyo número se ha estimado en 560 pacientes. Se excluyeron los pacientes que no pudiesen realizar el test por déficit neurológico, trastornos motores incapacitantes, retraso mental y enfermedades mentales graves.

La muestra ajustada, considerando una prevalencia de dolor postoperatorio de 40% (Valentín, 2006), con un nivel de confianza de 90% y un error de 7%, estará compuesta por 108 pacientes.

TAMAÑO DE MUESTRA (proporción)		*SI NO SE TIENE P	
		SE ASUME 50%	
población	N	560	
PROPORCION	P	40 %	
NIVEL CONFIANZA	nc	90 %	
ERROR DE MUESTREO	E	7 %	
$n = \frac{Z^2 P(1-P)}{E^2}$		z	1.64
		n	132.52
$n = \frac{Z^2 P(1-P) * N}{E^2 (N-1) + Z^2 P(1-P)}$		n =	363.62504 numerador
			3.38843043
		n =	107.31371 108
		n =	107.16 108

4.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

4.2.1. La Técnica: serán la observación directa y la indirecta

4.2.2. Los instrumentos:

Para la variable “control del dolor postoperatorio”

a) La Encuesta directa a los pacientes (Anexo 1). Tomando como base la propuesta por la American Pain Society, con algunas modificaciones. La encuesta será anónima, y constara de 10 ítem que recogen las características de dolor postoperatorio en las primeras 24 horas, la intensidad del dolor, la información recibida sobre el tratamiento del dolor, tratamiento recibido, el tiempo de espera, la eficacia del mismo y el grado de satisfacción.

Consta de 10 ítems, estructurados de la siguiente manera:

- Ítems N° 1 y N° 2, que en términos dicotómico, indagan por la información recibida sobre la importancia del dolor y el derecho a recibir tratamiento para el dolor
- Ítem N° 3, que indaga por la presencia de dolor en el momento de la encuesta
- Ítem N° 4, dicotómico, que indaga por la presencia de dolor en el periodo de hospitalización postoperatoria

- Ítem N° 5 que, en una escala de Likert, indaga por el tiempo de duración de dolor postoperatorio
- Ítem N° 6 que, en una escala de Likert, indaga por el tiempo de espera para recibir medicación analgésica, una vez solicitada
- Ítem N° 7 que, en términos dicotómicos indaga por la eficacia de la medicación analgésica suministrada
- 2 ítems (N° 8 y N° 9) que, en una escala visual análoga, indagan por la intensidad del menor y el mayor dolor sufrido en el periodo de hospitalización postoperatoria
- Ítem N° 10 que, en una escala de Likert, indaga por el nivel de satisfacción con el tratamiento recibido en el periodo de hospitalización postoperatoria

Aplicación: El cuestionario es administrado por el entrevistador de manera individual a cada paciente, en los ambientes de hospitalización postoperatoria. Su resolución y el llenado de los datos de la Historia Clínica no deben tomar más de 20 minutos.

b) La ficha de recolección de datos (Anexo 2): Consta de 11 ítems mediante los cuales se consignarán datos de la historia clínica referentes a características demográficas, tipo de intervención y tratamiento recibido por los pacientes.

Está estructurada de la siguiente manera:

- 7 ítems en los que se consigna la información de identificación y demográfica de los pacientes
- 1 ítem en el que se consigna el tiempo transcurrido desde la intervención quirúrgica
- 1 ítem en el que se consigna el tipo de intervención quirúrgica
- 1 ítem en el que se consigna el tipo de anestesia recibida
- 1 ítem en el que se registra el tipo de analgesia recibida

4.3. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN:

Los resultados se introducirán en una base de datos y se analizarán utilizando el paquete estadístico EPIDAT 3.1

Para la presentación de las variables cuantitativas se usará la media y la desviación estándar, y las variables cualitativas se expresarán mediante porcentajes y tablas de frecuencia

4.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS:

El análisis de diferencias de variables cualitativas se hará mediante la prueba Chi – cuadrado; y el de las variables cuantitativas mediante la media y desviación estándar.

CAPITULO V

5. RESULTADOS

TABLA N° 1

Tabla 1: Características sociodemográficas y quirúrgicas de 108 pacientes intervenidos quirúrgicamente, 2014		
CARACTERISTICAS	N = 108	%
Sexo: hombres/mujeres	66/42	61,1/38,9
Edad: promedio ± DE, años	49,7 ± 17,4	
Nivel educativo:		
primaria/secundaria/superior	64/25/19	59,3/23,1/17,6
Residencia: urbana/rural	56/52	51,9/48,1
Tipo de cirugía		
Cirugía general	41	38
Urología	33	30,5
Traumatología	23	21,3
Cirugía vascular	7	6,5
Cirugía cabeza y cuello	4	3,7
Intervención realizada		
RC + O	23	21,3
APTV	20	18,5
COLELAP	18	16,7
Hernioplastía	14	13,0
RTU – Próstata	6	5,6
Colecistectomía	6	5,6
Exéresis quirúrgica	4	3,7
Safenectomía	4	3,7
Hemorroidectomía	2	1,9
Safenectomía + flebectomía	2	1,9
Nefrectomía	2	1,9
Pieloplastía	2	1,9
Cura quirúrgica	1	0,9
Retiro de placa + curetaje	1	0,9
Tenorrafia	1	0,9
Fistulectomía	1	0,9
Flebectomía	1	0,9

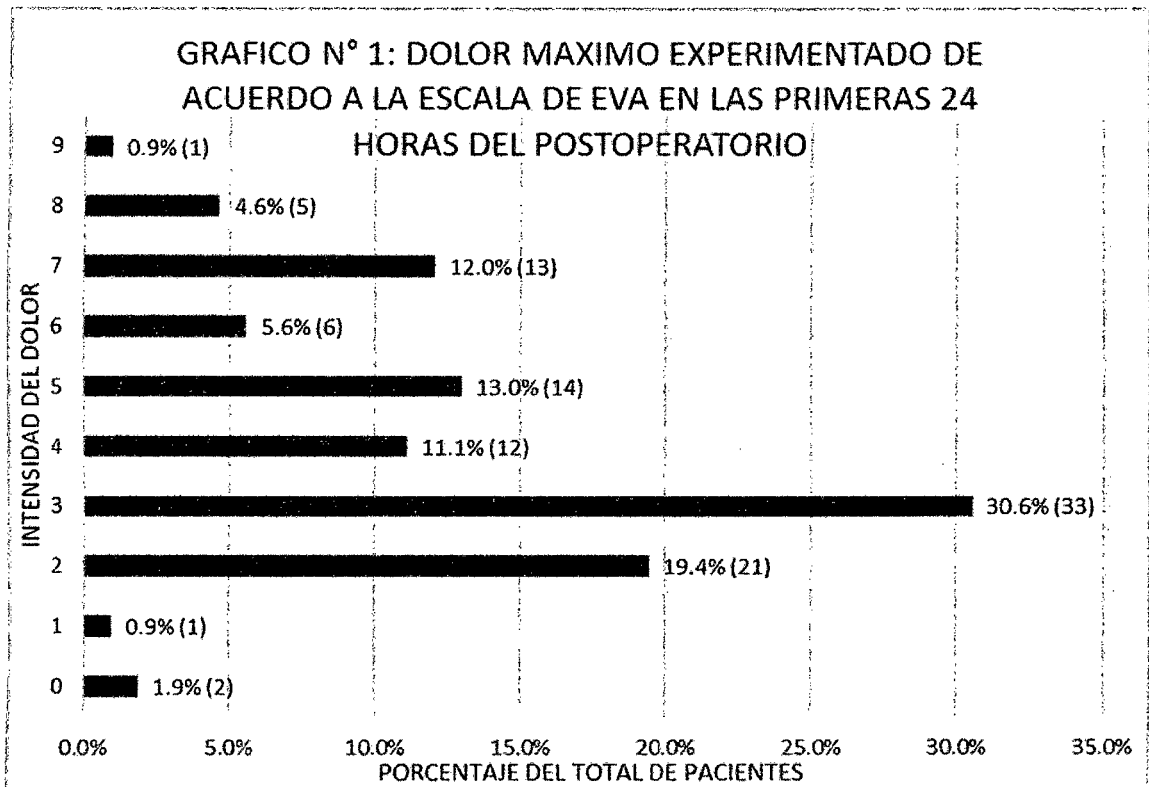
En la tabla n° 1 se muestran las características sociodemográficas y quirúrgicas de los 108 pacientes intervenidos que estuvieron hospitalizados durante al menos 24 horas en el servicio de hospitalización de cirugía en el periodo mayo 2014 – febrero 2015. Se evaluaron un total de 108 pacientes, entre los cuales 66 (61,1%) fueron hombres y 42 (38,9%) mujeres, con una edad promedio de $49,7 \pm 17,4$ años (rango: 18-81 años). 56 pacientes (51,9%) fueron de zona urbana y 52 (48,1) de zona rural. Con respecto al nivel educativo, 64 (59,3%) tuvieron solo primaria, 25 (23,1%) solo secundaria y 19 (17,6%) superior. La especialidad quirúrgica que tuvo más pacientes intervenidos fue cirugía general con 41 (38%) pacientes, seguida de urología con 33 (30,5%), traumatología con 23 (21,3%), cirugía vascular con 7 (6,5%) y cirugía de cabeza y cuello con 4 (3,7%). La intervención realizada con mayor frecuencia fue reducción cruenta más osteosíntesis con 23 (21,3%), seguida de adenectomía prostática transvesical con 20 (18,5%), colecistectomía laparoscópica con 18 (16,7%), hernioplastía con 14 (13%), resección transuretral de próstata con 6 (5,6%), colecistectomía con 6 (5,6%), exéresis quirúrgica con 4 (3,7%), safenectomía con 4 (5,6%), hemorroidectomía con 2 (1,9%), safenectomía + flebectomía con 2 (1,9%), nefrectomía con 2 (1,9%), pieloplastía con 2 (1,9%), cura quirúrgica con 1 (0,9%), retiro de placa más curetaje con 1 (0,9%), tenorrafia con 1 (0,9%), fistulectomía con 1 (0,9%) y flebectomía con 1 (0,9%).

TABLA N° 2

Tabla 2: Medicamentos y esquemas más empleados en el postoperatorio de pacientes intervenidos, 2014		
VARIABLES FARMACOLOGICAS	24 H	
Número de medicamentos por paciente		
1	7	6,5
2	64	59,3
3	31	28,7
4	6	5,6
Analgésicos empleados:		
Ketoprofeno	81	31,8
Metamizol	77	30,2
Tramal	67	26,3
Hioscina	23	9,0
Paracetamol	6	2,3
Ketorolaco	1	0,4
Vía de administración		
Parenteral	108	100%
Regional	0	0
Ambas	0	0
Pauta de analgesia		
Solo en horario	86	79,6
Solo a demanda	0	0
En horario y a demanda	22	20,4%
Medicamentos usados en pauta a demanda		
Tramal	19 (28,3%)	86,3
Ketoprofeno	3 (3,7%)	13,7
Esquemas empleados con mayor frecuencia:		
2 AINE	33	30,6
1 AINE + 1 OPIOIDE	29	26,9
2 AINE + 1 OPIOIDE	16	14,8
1 AINE + 1 OPIOIDE + 1 ANTIESPASMÓDICO	13	12,0
1 AINE	7	6,5
2 AINE + 1 OPIOIDE + 1 ANTIESPASMÓDICO	6	5,6
2 AINE + 1 ANTIESPASMÓDICO	2	1,9
1 AINE + 1 ANTIESPASMÓDICO	2	1,9

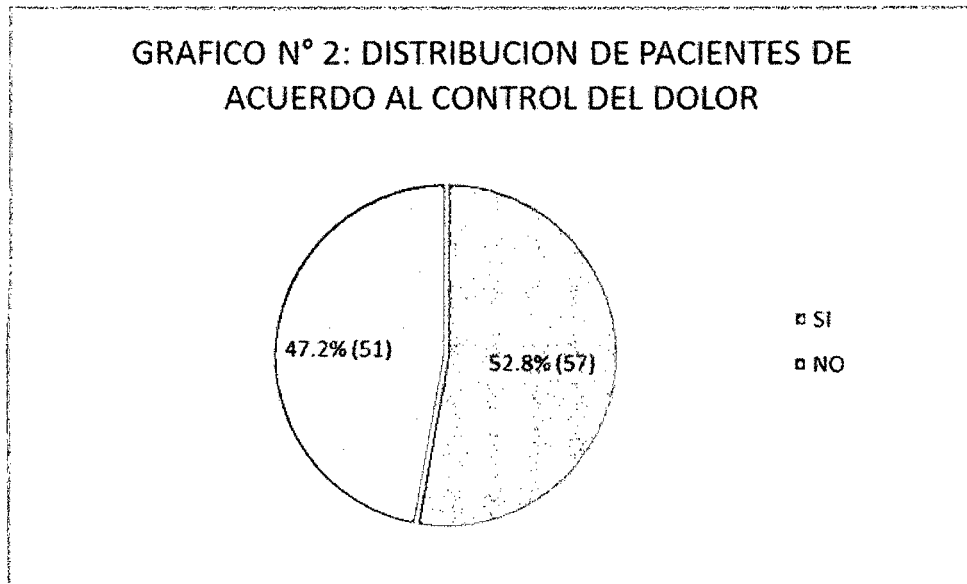
En la tabla n° 2 se muestran los analgésicos, técnicas, pautas y esquemas más empleados en el postoperatorio. Se prescribieron como mínimo 1 medicamento y como máximo 4 medicamentos por paciente, siendo 1 en 7 (6,5%) pacientes, 2 (59,3%) en 64 pacientes, 3 en 31 (28,7%) pacientes y 4 en 6 (5,6%) pacientes. El analgésico más empleado fue. Todos los pacientes (100%) recibieron el tratamiento vía parenteral y en horario. Solo a 22 (20,4%) pacientes se les pauto analgesia a demanda, aparte de tener analgesia en horario. Los medicamentos más usados en pauta a demanda fueron el tramal en 19 pacientes (28,6% del total de tramal prescrito) y el ketoprofeno en 3 pacientes (3,7% del total de ketoprofeno prescrito). El esquema más empleado en el postoperatorio fue de 2 AINE prescrito a 33 (30,6%), seguido de 1 AINE + 1 opioide prescrito a 29 (26,9%), 2 AINE + 1 opioide a 16 (14,8%), 1 AINE +1 opioide + 1 antiespasmódico prescrito a 13 (12%), solo 1 AINE prescrito a 7 (6,5%), 2 AINE +1 opioide + 1 antiespasmódico prescrito a 6 (5,6%), 1 AINE + 1 antiespasmódico prescrito a 2 (1,9%) y 2 AINE + 1 antiespasmódico prescrito a 2 (1,9%).

GRAFICO N° 1



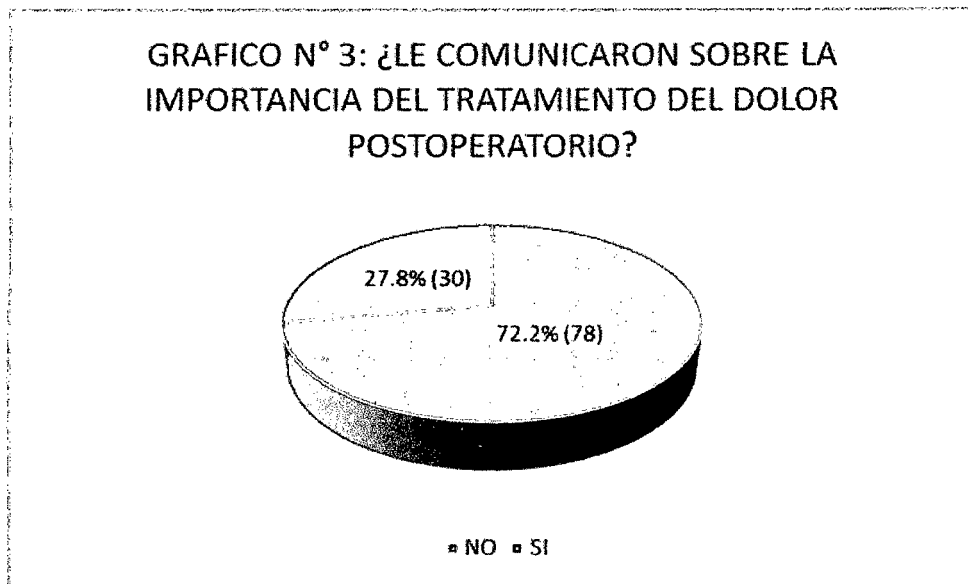
El grafico n° 1 muestra la distribución de pacientes con dolor máximo experimentado en las primeras 24 horas del postoperatorio de acuerdo a la puntuación de la EVA. Los pacientes con EVA 3 fueron los de mayor porcentaje en el estudio (30,6%), seguidos de los pacientes con EVA 2 (19,4%), con EVA 5 (13,0%), con EVA 7 (12,0%), con EVA 4 (11,1%), con EVA 6 (5,6%), con EVA 8 (4,6%), con EVA 0 (1,9%), y con EVA 1 (0,9%) y 9 (0,9%). La media para el máximo dolor experimentado fue de $4,0 \pm 1,9$

GRAFICO N° 2



El grafico n° 2 muestra la distribución de pacientes de acuerdo al control del dolor en las primeras 24 horas del postoperatorio. En este grafico podemos ver la prevalencia de dolor postoperatorio no controlado, la cual es 47,2%.

GRAFICO N° 3



El grafico n° 3 muestra la distribución de pacientes de acuerdo a si antes de la operación se le comunico sobre la importancia del tratamiento del dolor postoperatorio. Vemos que solo a 30 (27,8%) pacientes se le dio información acerca de la importancia del tratamiento del dolor postoperatorio, frente a 78 (72,2%) pacientes a los que no se les dio ninguna información sobre el tema.

CUADRO N° 1

SOLICITARON ANALGESIA DE RESCATE	PAUTA A DEMANDA		TOTAL
	SI	NO	
SI	1 (11,1%)	8	9 (8,3%)
NO	21	88	99
Total general	22	86	108

El cuadro n° 1 muestra un cuadro relacional entre los pacientes que solicitaron analgesia de rescate y los pacientes que tenían prescrito un medicamento a demanda. Un 8,3% de los pacientes tuvieron que solicitar otra dosis de analgésicos al no ser suficiente la recibida para paliar el dolor. De ellos, el 11,1% tenían pautada la medicación a demanda.

CUADRO N° 2

RECIBIO INFORMACION	SATISFACCION EN GENERAL		Total general	Valor de p
	SATISFECHO	NO SATISFECHO		
SI	29	1	30	0,409
NO	72	6	78	
Total general	101	7	108	

El cuadro n° 2 muestra un cuadro relacional entre el número de pacientes que recibió información acerca del tratamiento del dolor postoperatorio y la satisfacción en general. Vemos que no hay asociación significativa entre estas 2 variables.

TABLA N° 3

Tabla 3 – Análisis bivariado del control del dolor versus las principales variables sociodemográficas, quirúrgicas y farmacológicas de pacientes intervenidos quirúrgicamente, 2014							
CARACTERISTICAS	SI CONTROL DEL DOLOR		NO CONTROL DEL DOLOR		VALOR DE p	RR	IC 95% Inf-Sup
	NUMERO	%	NUMERO	%			
SEXO							
Masculino	39	59,1	27	40,9	0,099	1.925	0,879 – 4,217
Femenino	18	42,9	24	57,1			
EDADES							
Adulto joven (18 – 44)	23	50	23	50	0,618	0,823	0,383 – 1.768
Adulto medio (45 – 64)	20	55,6	16	44,4	0,682	1.182	0,529 – 2.640
Adulto mayor (65+)	14	53,8	12	46,2	0,900	1.058	0,436 – 2.562
LUGAR DE RESIDENCIA							
Urbano	26	46,4	30	53,6	0,170	0,587	0,273 – 1.259
Rural	31	59,6	21	40,4			
NIVEL DE INSTRUCCIÓN							
Primaria	36	56,3	28	43,8	0,383	1.408	0,651 – 3.043
Secundaria	13	52,0	12	48,0	0,929	0,960	0,392 – 2.350
Superior	8	42,1	11	57,9	0,304	0,593	0,217 – 1.616
ESPECIALIDAD QUIRURGICA							
Cirugía general	24	58,5	17	41,5	0,348	1.454	0,663 – 3.187
Urología	21	63,6	12	36,4	0,133	1.895	0,817 – 4.398
Traumatología	3	13,0	20	87,0	< 0,001	0,086	0,023 – 0,313
Cirugía vascular	7	100	0	0	0,015	15.297	0,851 – 274.942
Cirugía cabeza y cuello	2	50	2	50	0,909	0,890	0,120 – 6.566

ESQUEMA DE ANALGESICOS							
1 AINE	7	100	0	0	0,015	15.297	0,851 – 274.942
2 AINE	18	54,5	15	45,5	0,807	1.107	0,487 – 2.518
1 AINE + 1 OPIOIDE	11	37,9	18	62,1	0,061	0,438	0,183 – 1.049
2 AINE + 1 OPIOIDE	4	25,0	12	75,0	0,015	0,245	0,073 – 0,818
1 AINE + 1 OPIOIDE + 1 ANTIESPASMODICO	7	53,8	6	46,2	0,934	1.050	0,328 – 3.357
1 AINE + 1 ANTIESPASMODICO	2	100	0	0	0,281	4.639	0,217 – 98.947
2 AINE + 1 OPIOIDE + 1 ANTIESPASMODICO	6	100	0	0	0,028	13.000	0,713 – 236.797
2 AINE + 1 ANTIESPASMODICO	2	100	0	0	0,281	4.639	0,217 – 98.947
SATISFACCION DEL PACIENTE EN GENERAL							
Satisfecho	57	56,4	44	43,6	0,062	19.382	1.077 – 348.514
No satisfecho	0	0	7	100			

En la tabla n° 3 se muestra un análisis bivariado entre las principales variables sociodemográficas, quirúrgicas y farmacológicas de los pacientes del presente estudio, que permite hacer la comparación de los subgrupos de pacientes con dolor controlado contra los no controlados. Se encontró que ninguna de las variables sociodemográficas se asociaron de manera estadísticamente significativa con el control del dolor. Se halló que la cirugía de la especialidad de traumatología y el uso combinado de 2 AINE más 1 opioide se asociaron de manera estadísticamente significativa con la falta de control del dolor. Se encontró que la satisfacción del tratamiento del dolor postoperatorio no se asoció de manera estadísticamente significativa al control del dolor.

CAPITULO VI

6. DISCUSION

En los últimos 30 años, la literatura mundial demuestra que el adecuado manejo del dolor posquirúrgico es muy importante, al igual que la necesidad de centros especializados y multidisciplinarios, con anestesiólogos, médicos generales y personal de enfermería adecuadamente entrenados en el uso de fármacos analgésicos, además de una rigurosa monitorización y control del dolor²⁰.

En el presente estudio se encontró una alta prevalencia de dolor posquirúrgico no controlado, la cual fue de 47,2% a las 24h. Se considera dolor controlado el presentar una puntuación por debajo de 4 en la EN, estándar utilizado en la literatura consultada¹⁹. Prevalencias parecidas se describen en otros estudios que evalúan el dolor moderado o intenso en el postoperatorio inmediato: Miaskowski et al¹⁶ (43%), Soler et al⁶⁴ (47%), Galí et al⁸³ (51%), y Gallego et al⁸⁴ (56%). En un estudio peruano, la tasa de prevalencia del dolor no controlado en reposo fue de 53,6% y para el dolor dinámico no controlado, fue de 75,8%²¹.

En el presente estudio no hubo asociación significativa entre la procedencia y el control del dolor, a diferencia de estudios españoles en donde la residencia en el área urbana se asoció a falta de control del dolor cuando se comparó con el área rural. Estos hallazgos no se encuentran reportado en la literatura como asociación en el dolor postoperatorio. Sería importante explorar más esta relación, que puede tener componentes de orden cultural²⁰.

El 8,3% de pacientes solicitaron analgesia suplementaria, lo que indica que las pautas basales del hospital resultan suficientes.

Según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el tratamiento del dolor debe realizarse principalmente con opioides, pues son los medicamentos que han demostrado una mayor eficacia en el tratamiento del dolor¹⁹. En el Hospital Regional de Cajamarca, el uso del tramal constituyó solo el 26,3 del total de analgésicos más empleados, alcanzó el 44.4% en pauta horario y 17,5% en pauta a demanda, dejando a 38,1% sin prescripción de algún opioide. Los AINE fueron los fármacos más utilizados (64,7% del total de analgésicos prescritos en el postoperatorio), siendo el tipo de medicamento fijo en todas las prescripciones del postoperatorio. Los AINE constituyen el escalón analgésico inferior debiendo emplearse combinados con técnicas analgésicas multimodales, más potentes y apropiadas para el manejo del dolor agudo como son los opioides intravenosos (infusión de opioides iv y PCA iv) recomendados por las guías de actuación clínica⁸. La administración de opiáceos con una pauta subóptima puede ser resultado del desconocimiento de la farmacocinética de estos fármacos y del temor a sus reacciones adversas. Esta

práctica, ya reportada por otros autores, no consigue el alivio del dolor pero sí mantiene el riesgo de reacciones adversas, entre ellas el delirio en ancianos²⁰.

En el Hospital Regional de Cajamarca, el 72,2% de los pacientes no reciben información preoperatoria sobre aspectos relacionados con el dolor postoperatorio, lo que puede sugerir que las expectativas del paciente sean más negativas que la realidad, reflejándose en un alto grado de satisfacción, a pesar del alto porcentaje de enfermos que sufren dolor postoperatorio no controlado. Esta paradoja, reflejada en numerosos estudios, se ha intentado explicar considerando la falta de conocimiento científico-técnico del paciente para evaluar la calidad asistencial; no es capaz de valorar los logros clínicos que se deben alcanzar en relación con la atención y tratamiento del dolor que recibe^{16,84}. Esta particularidad, unida a la ausencia de protocolos específicos de dolor postoperatorio, puede afectar a la validez externa del estudio.

En este estudio, las principales limitaciones encontradas se relacionan con que la EVA proporciona una medida unidimensional, ya que solo examina el componente sensorial y excluye el componente afectivo y cognitivo del paciente, sumado a la falta de registros en algunas historias clínicas. El hecho de que se encuentren tan heterogéneos esquemas y medicamentos para el manejo del dolor se convierte en una limitación para interpretar los resultados y confiere mayor relevancia a la importancia de incorporar guías de manejo del dolor posquirúrgico efectivas y fáciles de utilizar²⁰.

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de dolor postoperatorio no controlado en las primeras 24 horas del postoperatorio fue de 47,2% en el Servicio de Cirugía del Hospital Regional de Cajamarca, 2014.
2. Las variables sociodemográficas como edad, sexo, procedencia y nivel de instrucción no se asociaron de manera estadísticamente significativa con el control del dolor.
3. La cirugía de la especialidad de traumatología se asoció de manera estadísticamente significativa con la falta de control del dolor (RR: 0,086, IC95%: 0,023 – 0,313, *p value*: < 0.001).
4. El uso combinado de 2 AINE más 1 opioide se asoció de manera estadísticamente significativa con la falta de control del dolor (RR: 0,245, IC95%: 0,073 – 0,818, *p value*: 0.015).
5. La satisfacción del tratamiento del dolor postoperatorio y la información recibida acerca del dolor postoperatorio, no se asociaron de manera estadísticamente significativa al control del dolor.

CAPITULO VIII

8. RECOMENDACIONES

1. Es necesario replantear el manejo del dolor en el Hospital Regional de Cajamarca, ajustándose a guías de manejo internacionales o a la creación de guías propias, buscando controlar adecuadamente el dolor agudo en el postoperatorio y dándole la importancia requerida.
2. Se debe hacer uso adecuado de medicamentos analgésicos, en dosis y pautas de dosificación ajustadas y adecuadas al paciente.
3. La introducción de escalas y registros de evaluación del dolor para aplicación continua en el servicio de cirugía, podrían darnos una mejor visión general de cómo está el dolor postoperatorio, para poder abordarlo de la mejor manera posible.
4. Se debería poner énfasis también en la información de los planes de cuidado al paciente y el establecimiento de indicadores y estándares de evaluación.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Allvin R, Brasseur L, Crul B, Dhal J, Lehmann K, Nicosia F, Puig MM, Rawal N, Richards S, Wheatley R. European Minimum standards for the management of postoperative pain. EuroPain Task Force. Pegasus Healthcare Intl, UK, 1998
- 2) Brennan F. Pain management: a fundamental human right. *Anaesth & Analg* 2007; 105: 205-21
- 3) Apfelbaum JL, Chen C, Mehta SS, Gan TJ. Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesth Analg*. 2003;97:534-40.
- 4) Martínez-Vázquez de Castro J, Torres LM. Prevalencia del dolor postoperatorio. Alteraciones fisiopatológicas y sus repercusiones. *Rev Soc Esp Dolor*. 2000;7:465-76.
- 5) Durá Navarro R, De Andrés Ibáñez J. Bibliografía de evidencias clínicas sobre la prevención de los síndromes de dolor crónico postquirúrgicos. *Rev Esp Anestesiología Reanim*. 2004;51(4):205-12.
- 6) Rawal N. Analgesia technique and post-operative morbidity. *Eur J Anaesthesiol*. 1995;12(Suppl.):47-52.
- 7) Acute Pain Management Guideline Panel (1992). Acute pain management: operative or medical procedures and trauma clinical practice guideline. US Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research, Rockville, MD, 1992.
- 8) Practice Guidelines for Acute Pain Management in the Perioperative Setting: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anesthesiology*. 2004; 100(6):1573-81.
- 9) National Health and Medical Research Council of Australia. Acute Pain Management: Scientific Evidence. Second Edition 2005. (Citado 3 Febrero 2014). Disponible en <http://www.nhmrc.gov.au/publications/subjects/clinical.htm>
- 10) Miaskowski C, Crews J, Ready LB, Paul SM, Ginsberg B. Anesthesia-based pain services improve the quality of postoperative pain management. *Pain*. 1999;80(1-2):23-9

- 11) Bolibar I, Catalá E, Cadena R. El dolor en el hospital: de los estándares de prevalencia a los de calidad. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2005;52(3):131-40.
- 12) Vallano A, Malouf J, Payrullet P, Baños JE, on behalf of the Catalan Research Group for Studying Pain in Hospital. Prevalence of pain in adults admitted to Catalonian hospitals: A cross-sectional study. *Eur J Pain.* 2006;10(8):721-31.
- 13) Basse L, Thorbol J, Lossl K, Kehlet H. Colonic surgery with accelerated rehabilitation or conventional care. *Dis Colon Rectum.* 2004; 47(3):271-8.
- 14) Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg.* 2002;183(6):630-44.
- 15) Koppert W, Schmelz M. The impact of opioid-induced hyperalgesia for postoperative pain. *Best Pract Res Clin Anaesthesiology.* 2007;21:65-83.
- 16) Carr DB, Miaskowski C, Dedrick SC, Williams GR. Management of perioperative pain in hospitalized patients: a national survey. *J Clin Anesth.* 1998;10(1):77-85.
- 17) Puig MM, Montes A, Marrugat J. Management of postoperative pain in Spain. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2001;45(4):465-70.
- 18) Valentín B, Navarro C, Hernández S, Gracia FJ, Muñoz JM, García J. Evaluación de la analgesia postoperatoria por los profesionales médicos. En Libro de ponencias del XI Congreso Nacional de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. Valencia, 2001: p. 355.
- 19) Marcelina Calderón-Estrada, Mauricio Pichardo-Cuevas, María Paz Balbina Suárez-Muñiz, Martha Laura Ramírez-Montiel, Nilson Agustín Contreras-Carreto. Calidad de atención del dolor postoperatorio en cirugía ginecológica. *Rev Invest Med Sur Mex,* Julio-Septiembre 2012; 19 (3): 144-148
- 20) Jorge Enrique Machado-Albaa, Manuel Enrique Machado-Duque, Viviana Calderón Flórez, Alexandra Gonzalez Montoya, Felipe Cardona Escobar, Richard Ruiz García y Julian Montoya Catano. ¿Estamos controlando el dolor posquirúrgico? *Rev colomb anestesiología.* 2013;41(2):132–138

- 21) Gustavo Bastidas Párraga. Prevalencia de dolor agudo posoperatorio y calidad de la recuperación en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé ESSALUD Huancayo, Perú, 2011" Rev. Cient. Fac. Med. Hum. UPLA 2012; 3(2).
- 22) Restrepo GCE, Marrique VH, Botero PLF. Gabapentina y pregabalina: ¿cuál es su papel en el perioperatorio? Rev Soc Esp Dolor. 2007;6:432-436
- 23) Cerveró F, Laird JMA. Fisiología del dolor. En: Tratamiento del dolor. Teoría y práctica. Barcelona: MCR; 1995. p. 9-25.
- 24) Wilson PR. Postoperative analgesia. Med Aust 1989; 150:393-6.
- 25) Miranda A. Dolor postoperatorio: definición y problemática. En: Miranda A, ed. Dolor posoperatorio. Estudio, valoración y tratamiento. Barcelona: Ed. Jims; 1992. p. 1-26.
- 26) Pflug AE, Bonica JJ. Physiopatology and control of postoperative pain. Arch Surg 1977;112:773-81.
- 27) Laglera S, Alagón M. Generalidades sobre el dolor agudo postoperatorio. En: Protocolos de analgesia postoperatoria. Zaragoza: Hospital Miguel Servet; 1997. p. 3-16.
- 28) Beaussier M. Frequency, intensity, development and repercussions of postoperative pain as a function of type of surgery. Ann Fr Anesth Reanim 1998;17:471-93.
- 29) Benedetti C. Acute pain: a review of its effects and therapy with systemic opioids. En: Benedetti C, et al, eds. Advances in pain research and therapy, vol. 14. Nueva York: Rayen Press; 1990.
- 30) Lynch EP, Lazor MA, Gellis JE, Orav J, Goldman L, Marcantonio ER. The impact of postoperative pain on the development of postoperative delirium. Anesth Analg 1998;86:1:781-5.
- 31) Navarro MJ, Velamazán. Factores que influyen en el dolor agudo postoperatorio. En: Protocolos de analgesia postoperatoria. Zaragoza: Hospital Miguel Servet; 1997. p. 17-22
- 32) Hansen E, Marco J. Manejo del dolor postoperatorio infantil. Rev Soc Esp Dolor 1997(suppl. 1):63-72.

- 33) Catala E, Reig E. Estudio sobre la prevalencia del dolor en España. Encuesta SED 98. Sociedad Española del Dolor. Europharma, SA; 1998. p. 5.
- 34) Rabasa Asenjo B. Perfil sociodemográfico de las personas con dolor. En: Rabasa Asenjo B, coord. El dolor en la práctica diaria del médico de atención primaria. Libro blanco sobre el dolor. Bernard Krief. Laboratorios Knoll; 1998. p. 28-9.
- 35) Soler Company E. Sexo y dolor. En: Prevalencia, características y tratamiento farmacológico del dolor postoperatorio en pacientes hospitalizados (tesis doctoral). Departamento de Farmacología. Universidad de Valencia; 1999. p. 189-215.
- 36) Alexander JL, Hill RG, Postoperative pain control. Oxford: Ed. Blackwell Scintific Publications; 1987.
- 37) Bernardo NG, Dimsdale JE, Shragg GP, Deutsch R. Ethnic differences in analgesic consumption for post-operative pain. *Psychosom Med* 1996;58:125-9.
- 38) Streltzer J, Wade TC. The influence of cultural group on the undertreatment of postoperative pain. *Psychosom Med* 1981;43:397-403.
- 39) Todd K, Samaroo N, Hoffman J. Ethnicity as a risk factor for inadequate emergency department analgesia. *JAMA* 1993;269:1537-9.
- 40) Eledjam JJ, Ripart J, Viel E. Guidelines on postoperative analgesia. Conclusions of the french consensus conference. En: Highlights in Regional Anesthesia and Pain Therapy. VIII. Estambul; 1999. p. 115.
- 41) Baños JL, Bosch F. El dolor como problema asistencial. En: Baños JE, Carlos R, eds. El tratamiento del dolor: del laboratorio a la clínica. Barcelona: Doyma; 1994. p. 1-19.
- 42) Nalda MA. Prólogo. En: Miranda A, ed. Dolor postoperatorio. Estudio, valoración y tratamiento; 1992, p. IX-X.
- 43) Urieta A. Prólogo. En: Protocolos de analgesia postoperatoria del Hospital Miguel Servet de Zaragoza; 1997. p. V-VI.
- 44) Clarke IMC. Pain relief. Management of postoperative pain. *Lancet* 1993;341:2.
- 45) Editorial British Medical Journal. Postoperative pain. *Br Med J* 1978;2:517.

- 46) Baños JE, Bosch F, Ortega F, Bassols A, Cañellas M. Análisis del tratamiento del dolor postoperatorio en tres hospitales. *Rev Clin Esp* 1989;18:177-81.
- 47) Dauber A, Ure BM, Neugebauer E, Schmitz S, Troidl H. The incidence of postoperative pain on general surgical wards. Results of different evaluation procedures. *Anaesthesist* 1993;42:448-54.
- 48) Cañellas M, Bosch F, Bassols A, Rué M, Baños E. Prevalencia del dolor en pacientes hospitalizados. *Med Clín (Barc)* 1993;101:51-4.
- 49) Bassols A, Bosch F, López A, Baños JE. Evolución y principales factores determinantes de la intensidad del dolor postoperatorio en obstetricia y ginecología. *Clin Invest Gin Obst* 1993;20:209-15.
- 50) Cañellas M, Bosch F, Bassols A, Zavala S, Moral MV, Baños JE. Prevalence, characteristics and treatment of pain in a Spanish hospital. Abstracts 7th World Congress on Pain; 1993, p. 90.
- 51) Bagi IA, Ahmed ME. Postoperative pain and analgesic prescription in Khartoum: evaluation of current practice. *East Afr Med J* 1993;70:502-5.
- 52) Bruster S, Jarman B, Bosanquet N, Weston D, Erens R, Delbanco TL. National survey of hospital patients. *BMJ* 1994;309:1542-6.
- 53) Zavala S, Cañellas M, Bosch F, Bassols A, Moral MV, Baños JE. Estudio comparativo del tratamiento del dolor postoperatorio en función del servicio quirúrgico. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 1996;43:167-73.
- 54) Charco P, García-Girona D, Hoyas JA, Bonal JA, Aparicio R, Martín-Viaño JL. *Rev de la Sociedad Esp del Dolor* 1996;3(supl 2):61.
- 55) Poisson-Salomon AS, Brasseur L, Lorcy C, Chauvin M, Durieux P. Audit of the management of postoperative pain. *Presse Med* 1996;25:1013-7.
- 56) Aguilera C, Arnau JM, Bosch C, et al. Analgésicos en el postoperatorio de intervenciones abdominales. *Med Clín (Barc)* 1997;108:136-40.
- 57) Berro MJ, Ferrer JM, Gisbert A, et al. Prevalencia de dolor en hospitales. Grupo de trabajo «Hospital sin dolor». II Congreso de la Sociedad Española de Cuidados Paliativos; 1998. Libro de comunicaciones. p. 411.
- 58) Sánchez Guerrero A, García Mateos M, Avendaño C, Torralba A. Estudio sobre analgesia postoperatoria. *Farm Hosp* 1998;22(núm. especial):74.

- 59) Beauregard L, Pomp A, Choiniere M. Severity and impact of pain after day-surgery. *Can J Anaesth* 1998;45:304-11.
- 60) Vallano A, Aguilera C, Arnau JM, Baños JE, Laporte JR. Management of postoperative pain in abdominal surgery in Spain. A multicentre drug utilization study. *Br J Clin Pharmacol* 1999;47:667-73.
- 61) Chabás E, Anglada T, Bogdanovich A, Lapena C, Taurá P, Gomar C. Prevalencia del dolor postoperatorio en un hospital general con unidad de dolor agudo postoperatorio. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 1999; 46(S1):151-2.
- 62) Lapena C, Bogdanovich A, Chabás E, Anglada T, Taurá P, Gomar C. Prevalencia del dolor postoperatorio en cirugía ortopédica en un hospital universitario con unidad de dolor agudo postoperatorio. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 1999;46(S1):150-1.
- 63) Páez F, Gil E. Prevalencia del dolor postoperatorio y auditoría del cumplimiento del protocolo del tratamiento del dolor postquirúrgico en un hospital comarcal. *Farm Hosp* 1999;23 (Esp Congr):24.
- 64) Soler Company E, Faus Soler MT, Montaner Abasolo MC, Faus Morant R, Morales Olivas F, Martínez-Pons, Cuneca Soria A. Postoperative pain: prevalence, characteristics and pharmacotherapy during the first day in a Spanish hospital. Preliminary Outputs. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety* 1999;8: 579-8188.
- 65) Marks RM, Sachar EJ. Undertreatment of medical inpatients with narcotic analgesics. *Ann Intern Med* 1973;78:173-81.
- 66) Baños JL, Bosch F. Problemas específicos de la terapia antiálgica en el medio hospitalario. *Med Clín (Barc)* 1996;106:222-6.
- 67) Altimiras J, Ollive A, Lopes AP, Cols M, Duque A, Gropper S. Analgesia postoperatoria en pacientes de ginecología y obstetricia. *Farm Hosp* 1994;18:219-21.
- 68) Nollí M, Apolone G, Nicosia F. Postoperative analgesia in Italy. National survey on the anaesthetist's beliefs, opinions, behaviour and techniques in postoperative pain control in Italy. *Acta Anaesthesiol Scand* 1997;41:573-80.

- 69)Alloza JL. El tratamiento del dolor agudo: estudio comparativo entre dos hospitales generales de España y Estados Unidos. I. Cómo ven los médicos el dolor postoperatorio. *Farmacia Clínica* 1986;6:576-89.
- 70)Gould TH, Crosby DL, Harmer M, et al. Policy for controlling pain after surgery: effect of sequential changes in management. *Br Med J* 1992;305:1187-93.
- 71)Makintosh C. Evaluation of a nurse-led acute pain service. Can clinical nurse specialists make a difference? *J Advanced Nursing* 1997;25:30-7.
- 72)MacLellan K. A chart audit reviewing the prescription and administration trends of analgesia and the documentation of pain, after surgery. *J Advanced Nursing* 1997;26:345-50.
- 73)Martínez A, Delgado O, Llodrá V. Utilización de analgésicos en el Servicio de Traumatología. XL Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Libro de comunicaciones. Toledo; 1995. p. 258.
- 74)Vázquez A, Segura B, Martínez M, Cárceles MD, Pareja A, De la Rubia A. Evaluación de la prescripción de analgésicos en distintas unidades quirúrgicas y clínicas. *Farm Hosp* 1998;22 (núm. especial): 90.
- 75)Vázquez P, Álvarez M, Simó RM. Uso de fármacos y opinión de pacientes en la analgesia postquirúrgica. *Farm Hosp* 1998;22 (núm. especial):90.
- 76)Oden RV. Acute postoperative pain: incidence, severity and the etiology of inadequate treatment. En: Be-numof JL, ed. *Management of postoperative pain*. Filadelfia: WB Saunders Company; 1989. p. 1-15.
- 77)Cohen FL. Postsurgical pain relief: patients' status and nurses medication choices. *Pain* 1980;9:265-74.
- 78)Alloza JL. El tratamiento del dolor agudo: estudio comparativo entre dos hospitales generales de España y Estados Unidos. I. Cómo las enfermeras tratan el dolor postoperatorio. *Farm Clín* 1987;1:48-60.
- 79)Kuhn S, Cooke K, Collins M, Jones JM, Mucklow JC. Perceptions of pain relief after surgery. *Br Med J* 1990;300:1687-90.
- 80)Field L. Are nurses still underestimating patients' pain postoperatively? *Br J Nursing* 1996;13:778-84.

- 81) Sjöström B, Haljamäe H, Dahlgren LO, Lindström B. Assessment of postoperative pain: impact of clinical experience and professional role. *Acta Anaesthesiol Scand* 1997;41:339-44.
- 82) Bejarano C, de Andrés J, Muñoz M, Díaz Jara L, Torres MJ, Pérez-Fariñas A. Encuesta hospitalaria sobre dolor. *Rev Esp Anestesiol Reanim* 1999;46 (S1): 156-7.
- 83) Galí J, Puig C, Carrasco G, Roure C, Andreu C. Experiencia en el tratamiento multidisciplinar del dolor agudo postoperatorio. *Rev Calidad Asistencial*. 2004;19(5):296-303.
- 84) Gallego JI, Rodríguez de la Torre MR, Vázquez-Guerrero JC, Gil M. Estimación de la prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio y su relación con la satisfacción de los pacientes. *Rev Soc Esp Dolor*. 2004; 11:197-202.

ANEXOS

ANEXO N° 1

(Adaptado del Cuestionario de dolor post operatorio de la American Pain Society)

CUESTIONARIO PARA EL PACIENTE

Fecha encuesta: _____

Hora: _____

“Estamos interesados en saber cómo se ha tratado su dolor postoperatorio durante su ingreso en el hospital. Por favor conteste a las siguientes preguntas. Sus comentarios pueden sernos muy útiles. Esta encuesta es confidencial, sus datos de identificación serán destruidos al final del estudio”.

1. Antes o después de su operación, ¿los médicos y/o enfermeras le comunicaron la importancia del tratamiento del dolor? a) Sí b) No

2. ¿Le indicaron también que debía avisar al personal médico o de enfermería tan pronto tuviera dolor?
a) Sí b) No

3. ¿Cuánto dolor tiene en este momento? (Si la respuesta es > 0, continuar con la pregunta 5)

Ningún dolor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Máximo dolor imaginable

4. ¿Después de su regreso a hospitalización, ha tenido dolor en algún momento? a) Sí b) No

Si contestó "Sí" a la pregunta N° 4, seguir con las preguntas 5 al 9. En caso contrario, pasar a la pregunta número 10.

5. ¿Cuánto tiempo está o estuvo con el dolor? Especificar

a) 30 min o menos b) 30 min - 60 min c) 1 - 2 hrs d) 3 - 4hrs e) más de 4hrs

6. Cuando tuvo dolor y pidió que le pusieran un medicamento para el dolor ¿cuál fue el tiempo máximo que tuvo que esperar?

a) 15 min o menos b) 15-30 min c) 30-60 minutos d) > 1 hora e) No se lo administraron

7. ¿Ocurrió que la medicación que le pusieron para el dolor no fue suficiente y tuvo que solicitar otra dosis u otra medicación? a) Sí b) No

8. En esta escala, indique cuál ha sido el MÁXIMO dolor que ha tenido hasta el momento?

Ningún dolor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Máximo dolor imaginable

9. En esta escala, ¿cuál ha sido el MÍNIMO nivel de dolor que ha tenido hasta el momento?

Ningún dolor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Máximo dolor imaginable

10. En términos generales, está usted satisfecho con la manera en que su dolor post operatorio ha sido tratado desde su regreso a hospitalización, hasta el momento?

a) Muy insatisfecho b) Insatisfecho c) Algo satisfecho d) Satisfecho e) Muy satisfecho

ANEXO 2

PARA COMPLETAR POR EL ENTREVISTADOR (Datos de la historia):

- 1.- Paciente (iniciales): _____ 2. Edad: _____ 3. Sexo: H M
- 4.- Procedencia: Lugar..... a) Rural b) Urbana
- 5.- Edad: _____ Servicio: _____ Habitación: _____
- 6.- Nivel de instrucción: a) Ninguna b) Primaria c) Secundaria d) Superior
- 7.- Ocupación _____
- 8.- Fecha y hora de la intervención: _____ Horas transcurridas desde la intervención: _____
- 9.- Procedimiento quirúrgico realizado: _____
- 10.- Tipo de anestesia intraoperatoria
General: a) Balanceada b) Endovenosa total
Loco-regional: a) Anestésicos locales: _____ b) Anestésicos locales y mórnicos: _____
- 11.- Tipo de analgesia postoperatoria
Técnica: a) Parenteral b) Regional c) Ambas
Modalidad (Fármacos):
a) Opioides
b) AINEs
c) Anestésicos Locales
d) Ninguno
Pauta: a) A demanda b) En horario