

Prevalencia del dolor postoperatorio en pacientes sometidos a cirugía mayor en un hospital de especialidades.

Susana Simba ⁽¹⁾, Federico Santos-Oehlert ^(2,3)

⁽¹⁾ Servicio de Anestesiología, Hospital Provincial Puyo.

⁽²⁾ Postgrado de Anestesiología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Central del Ecuador.

⁽³⁾ Unidad de Farmacología, Centro de Biomedicina, Universidad Central del Ecuador.

Resumen

Contexto: En el medio hospitalario la prevalencia del dolor posee características propias y su frecuencia es particularmente alta en pacientes de especialidades quirúrgicas.

Objetivo: Determinar la prevalencia de dolor postoperatorio en los pacientes sometidos a cirugía mayor en un hospital de especialidades de la ciudad de Quito.

Diseño: Observacional, transversal y descriptivo.

Lugar y sujetos: Pacientes sometidos a cirugía mayor a cargo de los Servicios de Cirugía General, Ginecología, Urología, Cirugía Cardiorráxica, Traumatología y Ortopedia del Hospital Eugenio Espejo entre enero y febrero del 2006.

Mediciones principales: Prevalencia e intensidad del dolor evaluadas a las 24 y 48 horas del postoperatorio mediante escala visual análoga (EVA) y escala verbal simple; variación del dolor entre las 24 y 48 horas del postoperatorio.

Resultados: Se estudiaron un total de 143 pacientes (44.8% de sexo masculino y 55.2% de sexo femenino; edad media de 41.7 ± 16.4 años). Las cirugías efectuadas más frecuentes fueron colecistectomía (n=36; 25.2%), laparotomía (n=27; 18.9%) y osteosíntesis (n=20; 14.0%), para las cuales se utilizó principalmente anestesia general (72.7%). El 9.1% de los pacientes recibió analgesia preventiva y el 87.4% analgesia perioperatoria (el 68% con más de un fármaco). En las primeras 24 horas del postoperatorio la prevalencia de dolor fue del 92.3% (IC95%= 86.6% - 96.1%) según la EVA. El 49.0% de los pacientes presentó dolor en una intensidad severa. A las 48 horas del postoperatorio la prevalencia del dolor fue del 85.9% (IC95%= 78.8% - 91.3%), sin diferencias estadísticas entre los dos momentos (p=0.08). Aunque el 65.9% de los pacientes mostró algún grado de reducción en su dolor, en el 11.9% persistía un dolor severo. Los resultados fueron similares con la EVA y la escala verbal simple. No hubo diferencias estadísticamente significativas según el área anatómica intervenida o el tipo de cirugía realizada.

Conclusión: La prevalencia de dolor postoperatorio identificada en los dos primeros días de postoperatorio ha sido muy elevada y es preocupante la frecuencia de dolor de intensidad severa. Esto podría obedecer a las características de uso de los analgésicos durante el postoperatorio. Los resultados obtenidos pueden servir como punto de partida y comparación para investigaciones futuras sobre el tema. *Rev Fac Cien Med (Quito) 2007; 32: 14-21.*

Palabras clave

Dolor, Dolor postoperatorio, Prevalencia, Paciente hospitalizado.

Recibido: 15 - Marzo - 2007

Aceptado: 27 - Marzo - 2007

Dirección para correspondencia: Dr. Federico Santos-Oehlert. Unidad de Farmacología, Centro de Biomedicina. Sodiro N14-121 e Iquique. Quito - Ecuador. POBox: 17-11-6120.

E-mail: fsantos@cbm.uce.edu.ec / fedesantoso@yahoo.es

Introducción

El dolor tiene una repercusión social y económica, es uno de los motivos más frecuentes de atención médica y conlleva un importante gasto en salud. Varios estudios epidemiológicos han comunicado que la prevalencia del dolor en el ámbito extrahospitalario varía entre el 23% y 66% (generalmente por problemas osteoarticulares) y que hasta el 30% de las personas sufre de dolor crónico [1-3].

En el medio hospitalario este problema de salud posee características propias [4,5]. Algunas investigaciones han reportado que la prevalencia del dolor es elevada, tanto en pacientes pediátricos como en adultos y geriátricos, siendo la frecuencia particularmente alta en pacientes de especialidades quirúrgicas [5,6]. Las intervenciones que comprometen áreas anatómicas como el tórax y abdomen alto, las cirugías ginecológicas y aquellas que abordan partes óseas, suelen ser las que condicionan un dolor más frecuente e intenso [7-9]. Sin embargo, distintos factores pueden influir en la aparición, calidad, intensidad y duración del dolor postoperatorio [5,10].

El estado actual de los conocimientos sobre la fisiología y farmacología del dolor, la disponibilidad de alternativas terapéuticas eficaces (principalmente analgésicos opiáceos) y el control médico regular que reciben los pacientes durante su estancia, contrasta mucho con la prevalencia del dolor postoperatorio [4,5]. Algunos estudios sugieren que esta situación obedece a una infravaloración de la condición del paciente y a la infrautilización o mal uso de los medicamentos analgésicos [5,9,11,12].

Por lo anterior, la prevalencia del dolor puede ser considerada un indicador de la calidad de atención hospitalaria y sería fundamental que en cada centro hospitalario se determine la frecuencia del problema y sus posibles condicionantes. Dada la ausencia de información al respecto en nuestro país, una buena primera etapa sería realizar estudios epidemiológicos específicos y analizar las características de uso de los analgésicos, con lo cual se podrían planificar intervenciones destinadas a mejorar el manejo del dolor en este tipo de pacientes [5].

Como punto de partida para lo anterior, se realizó una investigación en uno de los principales hospitales de especialidades del país, con los objetivos de determinar la prevalencia puntual del dolor postoperatorio y la variación en su frecuencia e intensidad entre las 24 y 48 horas posteriores a una cirugía mayor.

Sujetos y métodos

El estudio fue conducido entre los meses de enero y febrero del 2006 en el Hospital Eugenio Espejo de la ciudad de Quito, institución perteneciente al Ministerio de Salud Pública. La investigación fue de carácter observacional, transversal y descriptiva; el protocolo de estudio fue previamente presentado y aprobado por el Comité de Docencia e Investigación del hospital.

De forma consecutiva y durante un período total de 30 días, se incluyeron pacientes de cualquier sexo, mayores de 18 años, que independientemente del motivo ingresaron al hospital para cirugía mayor (electiva o emergencia, bajo anestesia general o conductiva), a cargo de las especialidades de Cirugía General, Ginecología, Urología, Cirugía Cardiotorácica, Traumatología y Ortopedia.

Se excluyeron los pacientes con riesgo prequirúrgico ASA IV, aquellos bajo ventilación mecánica y/o con tubo endotraqueal hasta 48 horas después de la cirugía, los que fallecieron durante el período perioperatorio o dentro de las primeras 48 horas postoperatorias, los pacientes transferidos a terapia intensiva o a otro centro hospitalario dentro de las primeras 48 horas, aquellos reintervenidos quirúrgicamente dentro de las primeras 48 horas posteriores a la primera cirugía, aquellos que tenían alteraciones de las funciones mentales superiores y los que estaban bajo sedación o con un nivel de conciencia que no permitía su valoración al momento de las visitas de estudio.

Todos los pacientes estudiados otorgaron su consentimiento informado de participación, el cual fue aplicado por uno de los investigadores (SS) luego de la visita pre-anestésica (para los sujetos de cirugías electivas) o durante el postoperatorio inmediato (en las cirugías de emergencia) una vez que el paciente se encontraba en condiciones clínicas generales y con un estado de conciencia adecuado para comprender la información.

A partir de la hoja de anestesia, del protocolo operatorio y expediente clínico de cada paciente, se registraron datos demográficos generales, el tipo de cirugía realizada, área anatómica de la intervención (abdomen superior, abdomen inferior, tórax, extremidades), tipo de anestesia recibida (general o conductiva), uso de analgesia previa (preventiva y/o perioperatoria), fármacos administrados y condición postanestésica al alta de la unidad de cuidados postanestésicos (según puntaje obtenido en las escalas de Aldrete y Bromage).

La variable principal del estudio fue la presencia del dolor postoperatorio evaluada mediante escala visual análoga (EVA) de 100 mm. Los pacientes fueron adiestrados en el manejo de la EVA previamente a su aplicación. Dos mediciones fueron efectuadas en los pacientes: la primera tuvo lugar a las 24 horas de postoperatorio y la segunda a las 48 horas de la primera (con una variación máxima de ± 6 horas). Para cada medición del dolor se determinó la puntuación absoluta obtenida en la EVA y adicionalmente la intensidad del dolor se condensó a cuatro categorías: Dolor ausente (0 a 9 mm), leve (10 a 30 mm), moderado (40 a 60 mm) y severo (70 a 100 mm). De forma complementaria y luego de aplicar la EVA, se interrogó a los pacientes sobre la intensidad de dolor que presentaban en ese momento a través de una escala verbal simple de 4 categorías (dolor ausente, leve, moderado o severo).

En el análisis de la información capturada los datos cualitativos fueron resumidos como porcentajes y las variables cuantitativas como media \pm desviación estándar. La

prevalencia del dolor postoperatorio se calculó para los dos momentos temporales (24 y 48 horas) considerando como numerador el recuento de pacientes con dolor en cualquier intensidad y como denominador el total de pacientes disponibles. Adicionalmente se calculó para estas proporciones los respectivos intervalos de confianza al 95% (IC95%) como estimación de la precisión obtenida en el resultado.

Para los dos métodos utilizados en la evaluación de la intensidad del dolor (EVA y escala verbal simple) se calculó su grado de acuerdo simple y mediante la prueba del estadígrafo kappa la concordancia de sus resultados. Considerando los dos momentos del estudio (24 y 48 horas) se describió la variación porcentual en las frecuencias parciales de intensidad del dolor registrado con los dos métodos; la prevalencia e intensidad del dolor entre los dos momentos fue comparada mediante la prueba de χ^2 y la puntuación obtenida en la EVA mediante la prueba de Student *t*. Para investigar posibles diferencias en las frecuencias de la intensidad del dolor según el área anatómica intervenida y el tipo de cirugía realizada, se empleó la prueba del χ^2 para los grados de libertad que correspondiera. En cada comparación un valor $p < 0.05$ fue considerado como estadísticamente significativo. Finalmente, mediante el riesgo relativo (RR) y su IC95% se estimó la probabilidad de que un paciente con dolor en el primer día postoperatorio todavía presentara algún grado de dolor a las 48 horas de la intervención quirúrgica.

Resultados

Se estudiaron un total de 143 pacientes de los cuales el 44.8% (n=64) fue de sexo masculino y el 55.2% (n=79)

de sexo femenino. En todo el grupo la edad media fue de 41.7 ± 16.4 años; aunque el rango varió entre los 18 y 84 años, la mayoría de los pacientes (45.5%) se ubicó en el grupo de edad de 31 a 50 años.

Del total de intervenciones quirúrgicas el 62.6% fue electiva y el 37.4% de emergencia; en 4 pacientes no fue posible determinar esta categoría. La mayoría de los pacientes fueron operados a cargo de los servicios de Cirugía General (55.2%) y Traumatología-Ortopedia (23.8%). El riesgo prequirúrgico pudo ser verificado en los expedientes clínicos de 116 pacientes; en general el más frecuente fue ASA I (66.7%), pero un riesgo ASA III fue significativamente más común en los pacientes de sexo masculino y el ASA II en las mujeres; **tabla 1**.

Según área anatómica las intervenciones quirúrgicas comprometieron en el 70% de las veces (n=100) la pared abdominal (abdomen superior [30.8%], inferior [26.6%], superior e inferior [12.6%]), en el 23% (n=33) las extremidades (superiores [4.9%], inferiores [17.5%], superiores e inferiores simultáneamente [0.6%]) y en el otro 7% de los pacientes (n=10) la cavidad torácica. Del total de cirugías efectuadas las más frecuentes fueron: colecistectomía (n=36; 25.2%), laparotomía (n=27; 18.9%) y osteosíntesis (n=20; 14.0%), representando entre las tres el 58.1% del total de intervenciones. En el resto de pacientes (41.9%) se realizaron aproximadamente otros 30 tipos de procedimientos con frecuencias comprendidas entre 1 y 5 casos cada una.

Para las distintas cirugías se utilizó principalmente anestesia general (72.7%), la anestesia raquídea se aplicó a 35 pacientes (24.5%) y en cuatro casos (2.8%) que iniciaron con anestesia raquídea se pasó a general. El uso

Tabla 1.- Características generales de los pacientes estudiados.				
	Total pacientes (n=143)	Hombres (n=64)	Mujeres (n=79)	p
Edad [media \pm DS]	41.7 \pm 16.7	42.5 \pm 17.2	41.0 \pm 15.7	NS
Tipo de cirugía				
- Electiva	87 (62.6)	35 (55.6)	52 (68.4)	NS
- Emergencia	52 (37.4)	28 (44.4)	24 (31.6)	NS
Riesgo quirúrgico				
- ASA I	78 (66.7)	36 (70.6)	42 (63.6)	NS
- ASA II	31 (26.5)	9 (17.6)	22 (33.3)	0.03
- ASA III	7 (6.0)	6 (11.8)	1 (1.5)	0.01
Anestesia recibida				
- General	104 (72.7)	48 (75.0)	56 (70.9)	NS
- Raquídea	35 (24.5)	13 (20.3)	22 (27.8)	NS
- Raquídea + General	4 (2.8)	3 (4.7)	1 (1.3)	NS
Analgesia preventiva	13 (9.1)	7 (10.9)	6 (7.2)	NS
Analgesia perioperatoria	125 (87.4)	56 (87.5)	69 (87.3)	NS
Servicio responsable				
- Cardiorráxica	9 (6.3)	6 (9.4)	3 (3.8)	NS
- Cirugía General	79 (55.2)	35 (54.7)	44 (55.7)	NS
- Ginecología y Obstetricia	13 (9.1)	---	13 (16.5)	NA
- Ortopedia y Traumatología	34 (23.8)	18 (28.1)	16 (20.3)	NS
- Urología	8 (5.6)	5 (7.8)	3 (3.8)	NS

Salvo para la edad, los datos se presentan como número (porcentaje) de pacientes.
NS: No significativo. NA: No analizable.

de analgesia preventiva se observó en solamente 13 pacientes (9.1%), de los cuales en 2 no fue posible conocer el fármaco administrado. Para los otros se administró como medicación: metamizol (n=9), fentanilo (n=1) y lidocaína (n=1).

Por otra parte, fue más frecuente el uso de analgesia perioperatoria (125 pacientes; 87.4%), para la cual se administró un fármaco en el 32% de las veces (n=40), específicamente: metamizol (n=20; 50%), tramadol (n=11; 27.5%), fentanilo (n=3; 7.5%), ketoprofeno (n=3) y ketorolaco (n=3). En el otro 68% (n=85) de las analgesias perioperatorias se administraron simultáneamente varios fármacos.

En estas últimas, la mayoría de las veces (n=64) se asociaron 2 fármacos, principalmente tramadol + metamizol (n=55; 85.9%). Otras combinaciones encontradas fueron: fentanilo + metamizol (n=4), tramadol + ketoprofeno (n=2), tramadol + ketorolaco (n=1), tramadol + fentanilo (n=1) y fentanilo + ketoprofeno (n=1).

Las administraciones de 3 fármacos (n=20) fueron sobre todo de tramadol + fentanilo + metamizol (n=16; 80%) y menos comúnmente de tramadol + fentanilo + ketorolaco (n=3) y fentanilo + metamizol + ketoprofeno (n=1). Solamente en un paciente se identificó la administración simultánea de 4 fármacos (tramadol + fentanilo + metamizol + dextropropoxifeno).

Al momento del alta de la unidad de cuidados postanestésicos, un total de 102 pacientes (71.3%) habían sido valorados en su condición postanestésica mediante la escala de Aldrete y 28 sujetos (19.5%) con el índice de Bromage. En los primeros el 80.4% (n=82) presentó un puntaje de 10 y el 19.6% (n=20) un puntaje máximo de 9 en la escala. En los pacientes valorados con Bromage, todos presentaban un 0% de bloqueo simpático al momento del alta postanestésica.

Prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio

En las primeras 24 horas del postoperatorio un total de 143

pacientes pudieron ser valorados. En ellos la prevalencia de dolor fue del 92.3% (IC95%= 86.6% - 96.1%) conforme lo determinado mediante la EVA y del 94.4% (IC95%= 89.2% - 97.5%) según lo referido por el propio paciente.

La prevalencia estimada mediante ambos métodos de evaluación no fue diferente estadísticamente (94.4% vs. 92.3%; p=ns) y el grado de acuerdo entre los dos métodos fue del 89.5%, con una buena concordancia (kappa= 0.836; EE=0.056; p<0.001) en los resultados obtenidos para las 4 categorías de intensidad del dolor.

En la valoración mediante EVA y para el total de pacientes, la puntuación de dolor tuvo una media de 61.9 ± 30.0 mm. Solamente 6 pacientes (4.2%) marcaron cero (0 mm) en la escala (ausencia total) de dolor y 21 sujetos (14.7%) llegaron a marcar 100 mm (dolor insoportable). La intensidad del síntoma, tanto valorada con la EVA como la referida por el sujeto, fue calificada como "dolor severo" en el 49.0% de los pacientes; **tabla 2**.

La evaluación del dolor a las 48 horas del postoperatorio fue posible en 135 pacientes (94.4%). Los demás no pudieron ser nuevamente localizados o evaluados, principalmente por altas hospitalarias precoces. En este total de pacientes, la prevalencia del dolor fue del 85.9% (IC95%= 78.8% - 91.3%) según EVA y del 96.2% (IC95%= 91.5% - 98.7%) según la escala verbal simple. El grado de acuerdo entre ambas escalas fue del 82.9%, con una concordancia aceptable en las 4 categorías de intensidad del dolor (kappa= 0.744; EE=0.056; p<0.001). Para este momento del estudio, el puntaje alcanzado en la EVA tuvo una media de 39.2 ± 26.2 mm en la intensidad de dolor; sólo 4 pacientes (3.0%) marcaron 0 mm y 5 (3.7%) tuvieron un dolor insoportable (100 mm), por lo que predominaron dolores de intensidad leve y moderada; **tabla 2**.

Cuando se analizó la intensidad del dolor a las 24 horas considerando el área anatómica intervenida, no se detectó ningún patrón particular en la distribución de los pacientes ($\chi^2=21.0$; gl=18; p=ns); **tabla 3**. Tampoco hubo diferencias estadísticamente significativas a las 48 horas

Tabla 2.- Prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio a las 24 horas y 48 horas de la cirugía.				
Intensidad del dolor	24 horas (n=143)	48 horas (n=135)	Variación a las 48 horas	p
Valorado mediante EVA				
- Ausente	11 (7.7)	19 (14.1)	+ 6.4%	0.08
- Leve	21 (14.7)	50 (37.0)	+ 22.3%	<0.001
- Moderado	41 (28.7)	50 (37.0)	+ 8.3	NS
- Severo	70 (49.0)	16 (11.9)	- 37.1%	<0.001
Referido por paciente				
- Ausente	8 (5.6)	5 (3.7)	- 1.9%	NS
- Leve	18 (12.6)	57 (42.2)	+ 29.6%	<0.001
- Moderado	47 (32.9)	57 (42.2)	+ 9.3%	NS
- Severo	70 (49.0)	16 (11.9)	- 37.1%	<0.001

Los datos se presentan como número (porcentaje) de pacientes. La variación se expresa como incremento o disminución porcentual entre los dos momentos de evaluación. **EVA:** Escala Visual Análoga para el dolor. **NS:** No significativo.

Tabla 3.- Distribución de los pacientes según el área anatómica intervenida y la intensidad del dolor (valorada mediante EVA) a las 24 horas del postoperatorio.

Área Anatómica	Ausente (n=11)	Leve (n=21)	Moderado (n=41)	Severo (n=70)
Abd. Superior (n=44)	1 (9.1)	8 (38.1)	13 (31.7)	22 (31.4)
Abd. Inferior (n= 38)	4 (36.4)	3 (14.3)	12 (29.3)	19 (27.1)
Abd. Sup. + Inf. (n=18)	2 (18.2)	2 (9.5)	7 (17.1)	7 (10.0)
Tórax (n=10)	2 (18.2)	1 (4.8)	4 (9.8)	3 (4.3)
Ms. Superiores (n=7)	1 (9.1)	3 (14.3)	1 (2.4)	2 (2.9)
Ms. Inferiores (n=25)	1 (9.1)	4 (19.0)	3 (7.3)	17 (24.3)
Ms. Sup. + Inf. (n=1)	----	----	1 (2.4)	----

Los datos se presentan como número (porcentaje) de pacientes.
EVA: Escala Visual Análoga para el dolor. **Abd:** Pared abdominal (superior y/o inferior);
Ms: Miembros (superiores y/o inferiores).

del postoperatorio. Resultados similares se obtuvieron en el análisis de la intensidad de dolor según el tipo de cirugía realizada ($p=0.07$).

Variación del dolor entre las 24 y 48 horas del postoperatorio.

La prevalencia del dolor a las 24 horas y a las 48 horas del postoperatorio no fue estadísticamente diferente según la evaluación realizada mediante la EVA (92.3% vs 85.9%; $p=0.08$) y conforme la valoración referida por el propio paciente (94.4% vs. 96.2%; $p=ns$).

Considerando las categorías de intensidad del dolor, entre las 24 y 48 horas de postoperatorio se observó una reducción significativa del número de pacientes con dolor severo (de un 49% disminuyó a un 11%) y de forma paralela se incrementó significativamente en un 22.3% la cantidad de casos con dolor leve, pero no así el número de sujetos libres de dolor; (**tabla 2 y figura 1**). Esta variación en la intensidad del dolor también se reflejó en los valores absolutos cuantificados mediante la EVA (61.9 ± 30.0 mm vs. 39.2 ± 26.2 mm; $p<0.001$) en los dos momentos del estudio.

Según el resultado obtenido con la EVA, de aquellos pa-

cientes que inicialmente (a las 24 horas postoperatorias) tuvieron un dolor severo, en el 20.9% de los casos esta intensidad persistía a las 48 horas, en el 50.7% apenas había cambiado a dolor moderado, el 22.4% tenía dolor leve y solamente el 6.0% estaba libre de dolor; **tabla 4**. Por su parte, en los pacientes con dolor moderado, a las 48 horas el 21.6% mantenía la misma intensidad, en el 67.6% se había reducido a un dolor leve y el 10.8% no tenía dolor.

De aquellos inicialmente con dolor leve, a las 48 horas se identificó que el 45.0% tenía la misma intensidad, en el 10.0% el dolor estaba prácticamente ausente, la intensidad se había incrementado hacia dolor moderado en el 35.0% y a dolor intenso en el 10.0% de los casos. Por último, de los pocos pacientes que en la primera valoración no presentaban dolor, a las 48 horas uno mostraba dolor leve y otro dolor moderado.

Por lo tanto, aunque entre las 24 horas y las 48 horas postoperatorias, un total de 89 pacientes (65.9%) mostraron una disminución en su dolor, hubo 5 veces más posibilidades de que un paciente con dolor en el primer día postoperatorio todavía presentara algún grado de dolor a las 48 horas de la intervención quirúrgica ($RR= 5.06$; $IC95\%= 1.44 - 17.7$; $p<0.001$).

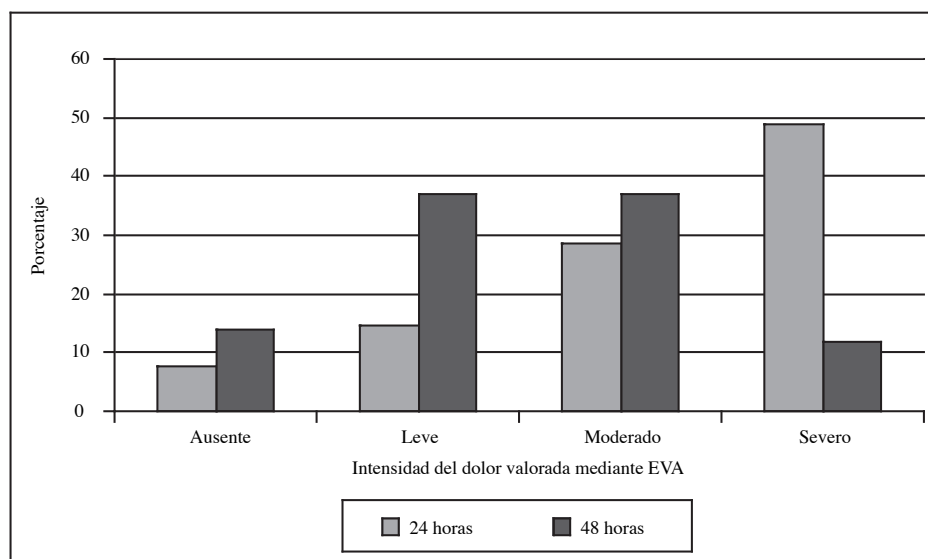


Figura 1.- Frecuencia de dolor en los pacientes a las 24 y 48 horas del postoperatorio.

Tabla 4.- Distribución de pacientes según la intensidad de su dolor (valorado mediante EVA) a las 48 horas y en relación a la intensidad registrada a las 24 horas de postoperatorio.

Intensidad del dolor	A las 48 horas				
	A las 24 horas	Ausente (n=19)	Leve (n=50)	Moderado (n=50)	Severo (n=16)
Ausente (n=11)	9 (81.8)	1 (9.1)	1 (9.1)	----	----
Leve (n=20)	2 (10.0)	9 (45.0)	7 (35.0)	2 (10.0)	----
Moderado (n=37)	4 (10.8)	25 (67.6)	8 (21.6)	----	----
Severo (n=67)	4 (6.0)	15 (22.4)	34 (50.7)	14 (20.9)	----

Los datos se presentan como número (porcentaje) de pacientes. Resultados disponibles para 135 pacientes con valoraciones en ambos momentos del estudio.
EVA: Escala Visual Análoga para el dolor.

Discusión

La presencia de dolor en los pacientes hospitalizados es algo que podría asumirse como evidente a causa de las características propias de esta población. Trabajos conducidos en América del Norte permiten conocer que cerca del 80% de los pacientes presentan dolor al momento de su ingreso hospitalario, en el 58% este dolor es insoportable^[13] y que la prevalencia es del 50% en los pacientes hospitalizados^[14]. En España se han registrado cifras del 61% y 55% respectivamente para la prevalencia del cuadro en pacientes pediátricos y adultos hospitalizados con patología aguda^[6]. La frecuencia del problema también se ha investigado en situaciones concretas como al ingreso en el servicio de urgencias^[15] y en pacientes quemados^[16]. En general una proporción importante de la prevalencia en el medio hospitalario se debe específicamente al dolor postoperatorio^[5, 6, 10, 17].

En nuestro estudio se ha podido determinar que durante los dos primeros días de postoperatorio la prevalencia de dolor agudo es sumamente alta (prácticamente del 90% en ambos días) y que un importante número de pacientes presentan dolor severo y dolor insoportable (49%) en el primer día de postoperatorio. Los resultados obtenidos fueron consistentes para los dos métodos de evaluación utilizados (escala visual análoga y escala verbal simple), lo cual permite considerar que los hallazgos poseen una buena validez. La metodología utilizada en este trabajo fue mucho más precisa que la empleada por otros autores^[6, 13], los cuales determinaron la presencia del problema solamente por entrevista simple, algo que podría haber infravalorado sus resultados.

Aunque entre las 24 y 48 horas del postoperatorio la frecuencia del dolor severo disminuyó sustancialmente (49% vs. 3.7%), no ocurrió lo mismo con los dolores de intensidad leve y moderada, ni se incrementó el número de pacientes libres de dolor. Por el contrario, fue cinco veces más probable que los pacientes presentaran todavía dolor a las 48 horas de la intervención. Es así que la variación en las intensidades del dolor no se tradujo en una modificación de la prevalencia total entre ambos momentos del estudio (92.3% vs 85.9%; p=ns). Por último, solamente considerando los límites del IC95% de la prevalencia detectada mediante la EVA, se puede inferir que de los

pacientes sometidos a una cirugía mayor entre el 78% y el 91% sufren algún grado de dolor durante el segundo día de postoperatorio. Los resultados son por lo tanto preocupantes y resaltan la importancia de conducir nuevas investigaciones destinadas a confirmar los hallazgos, determinar la frecuencia del problema en otras unidades hospitalarias y procurar identificar sus condicionantes.

Investigaciones internacionales realizadas sobre poblaciones similares a la estudiada por nosotros, han indicado que más del 50% de todos los pacientes sometidos a una intervención quirúrgica presentan dolor de moderado a severo en el postoperatorio y uno de cada tres pacientes sufre de dolor intenso en el primer día del postoperatorio^[4, 5, 11, 17]. Así por ejemplo, Chung y colaboradores en una investigación que incluyó 10 mil pacientes postoperados, reportaron que el 5.3% presentaban dolor intenso en las primeras 24 horas^[10, 18]. Por su parte, en el trabajo de Aguilera et.al., que consideró específicamente la cirugía abdominal^[11], se encontró que durante el primer día del período postoperatorio el 52% de los pacientes presentó dolor moderado, severo o insoportable (16.5%, 27% y 8.5% respectivamente) y para el segundo día no había disminuido lo suficiente, siendo la frecuencia del 42% (y del 26%, 15%, 1% en los parciales). Otro estudio sobre 122 mujeres sometidas a cirugía ginecológica y obstétrica, determinó que el 71.3% tuvo dolor de intensidad importante (moderado 43.3%, severo 24.6% e insoportable 3.3%) y que el mismo era continuo en el 52% de las pacientes durante las primeras 24 horas del postoperatorio. Al segundo día, la frecuencia de dolor moderado a insoportable había descendido pero seguía estando presente en el 24.3% de las mujeres^[18].

Tanto el tipo de cirugía realizada y el área anatómica donde ocurre la intervención pueden influir en la intensidad del dolor postoperatorio. Una mayor frecuencia de dolor en la cirugía general, traumatológica y cardioráxica es de esperar, dado que el tipo de intervenciones son de por sí más dolorosas que las realizadas en otro tipo de especialidades. Además, según área anatómica comprometida las cirugías de abdomen superior en particular y de tórax cursan con dolor de moderado a severo, excepción hecha para la cirugía de miembros inferiores cuya intensidad es severa en la mayoría de pacientes. También la técnica anestésica empleada puede estar relacionada,

pero generalmente ésta se ve condicionada por el tipo de cirugía efectuada.

Lo anterior se ha reflejado en los resultados de varios trabajos, donde las especialidades con mayor prevalencia de dolor severo son Ortopedia-Traumatología, Cirugía general y Ginecología [5, 7, 9, 10, 18]. En el estudio de Soler et al., por ejemplo, específicamente sobre cirugía ginecológica y obstétrica, se observó más dolor en las laparotomías (abiertas) y menos en las cesáreas; los autores también encontraron una relación lineal entre el dolor y la duración de la intervención quirúrgica y que las pacientes sometidas a cirugía bajo anestesia regional manifestaron menos dolor que aquellas que recibieron anestesia general [8].

El estudio presentado tuvo como objetivo estimar la prevalencia en general y no efectuar comparaciones según servicios quirúrgicos o por el tipo de anestesia recibida. Por lo tanto, de los pacientes estudiados la mayoría pertenecían a las especialidades de Cirugía General (55%) y Traumatología (23%) y mayoritariamente habían recibido anestesia general (72%). Esta variación en el número de pacientes estudiados (condicionada por el diseño utilizado) no habría sido óptima para hacer contrastar los resultados parciales entre subgrupos como los mencionados. Sin embargo, cuando se analizó la prevalencia del dolor en los pacientes según los tipos de intensidad del dolor (desde ausente hasta severo), el área anatómica intervenida (la cual es un indicador de la especialidad quirúrgica responsable) y el tipo de cirugía realizada, no se detectaron diferencias estadísticas y ningún patrón particular en la distribución de pacientes, lo cual sugiere que la frecuencia de pacientes con las distintas intensidades de dolor era similar independientemente del área intervenida y de la cirugía realizada.

Aunque las características del dolor y su tratamiento varían de un tipo de cirugía a otro, el dolor postoperatorio puede ser prevenible y controlable. Se ha manifestado que la utilización de opioides durante el acto quirúrgico retrasa la aparición del dolor y disminuye apreciablemente su intensidad. Igualmente, algunos autores han sugerido que el uso de otros analgésicos dirigidas sólo al periodo preoperatorio e intraoperatorio no son capaces de evitar completamente los cambios que se producen a nivel del sistema nervioso central, por lo que deben ir dirigidas al periodo pre, intra y postoperatorio de forma continua con el propósito de prevenir que se establezca el estado de hiperexcitabilidad durante y después de la cirugía.

En este estudio se observó que la analgesia preventiva fue empleada en el 9.1% de los pacientes, pero que la analgesia perioperatoria fue la más frecuentemente utilizada (87.4%) como terapia combinada de opioides más analgésicos-antitérmicos (no opioides), siendo la asociación más empleada tramadol + metamizol (85.9%). Al no haber sido objetivo de este estudio, los datos disponibles no proporcionan una respuesta sobre el beneficio de la analgesia preventiva y perioperatoria, situación que podría ser examinada en investigaciones futuras.

Que el dolor postoperatorio sea algo común es comprensible. Sin embargo, lo que ha llamado la atención en los distintos estudios internacionales ha sido la elevada prevalencia identificada [6-13, 17, 18]. Esta situación ha sido

considerada paradójica por algunos autores [4], principalmente porque las características del dolor posterior a una cirugía lo vuelven óptimo para tratarlo adecuadamente: es agudo, se lo puede prever, su duración es limitada, no cumple función biológica (por sí mismo es consecuencia del propio procedimiento), los pacientes se encuentran bajo estricto control clínico y se dispone de fármacos eficaces para su tratamiento, donde los analgésicos opioides son la primera elección por su eficacia y en muchos casos los AINEs pueden coadyuvar mucho en el alivio.

La información disponible en los estudios internacionales señala que la prevalencia del dolor postoperatorio se encuentra principalmente relacionada con la muy baja utilización de opioides luego de la cirugía, la preferencia por administrar AINEs o analgésicos no opioides [4-6, 11, 19], el uso de pautas de administración (dosis e intervalos) basadas más en las costumbres del médico, no ajustadas a las necesidades de los pacientes y muchas veces insuficientes [9, 11, 12, 19], patrones de prescripción fijos en los departamentos quirúrgicos y no siempre acordes a lineamientos recomendados [9], la infravaloración de la condición del paciente y la sobreestimación del apareamiento de efectos indeseados [20, 21].

El manejo adecuado del dolor postoperatorio disminuye la morbilidad, el tiempo medio de estancia y el coste. Cuando está presente su repercusión puede ocasionar importantes respuestas psicológicas en el paciente (ansiedad, miedo y trastornos del sueño), las cuales dificultan su control y tratamiento [5]. El dolor postoperatorio puede ser controlado, pero generalmente es inadecuadamente tratado [19-22]. Reconocer éste problema y determinarlo científicamente puede permitir la implementación de varios esfuerzos correctivos por parte de los profesionales involucrados [4, 5, 23, 24]. El trabajo presentado es una muestra de que es posible conducir investigaciones específicas sobre este tema en nuestro medio, siendo fundamental ampliarlo a otros centros hospitalarios.

En conclusión, la prevalencia de dolor postoperatorio identificada ha sido muy elevada (90%) en los dos primeros días de postoperatorio y es preocupante la frecuencia de dolor severo (49%) en las primeras 24 horas luego de la cirugía. La situación encontrada difícilmente se podría explicar por el tipo de pacientes, la gravedad de los procedimientos quirúrgicos o la analgesia administrada antes o durante la cirugía. Seguramente y al igual que en otros países, debe estar relacionada con las características de uso de los analgésicos durante el postoperatorio [5]. Los resultados obtenidos pueden servir como punto de partida y comparación para futuras investigaciones.

Agradecimiento

A la Dra. Diana Molina por su asesoría metodológica y al Dr. Juan Carlos Maldonado por su apoyo en la gestión de bases de datos y revisión de versiones previas de este manuscrito.

SS fue becaria del Ministerio de Salud Pública en el Postgrado de Anestesiología (ISP-FCM-UCE). Este reporte de investigación se realizó en el marco de las actividades relacionadas con su tesis de grado.

Conflictos de interés

Ninguno declarado por los autores.

Referencias

1. Bosch F, Toranzo I, Baños JE. A survey of pain complaints and treatment by general practitioners in the Spanish Public Health Organization. *Clin J Pain* 1990; 6: 206-11.
2. James FR, Large RG, Bushnell JA, Wells JE. Epidemiology of pain in New Zealand. *Pain* 1991; 44: 279-83.
3. Bosch F, Rodríguez de la Serna A, Toranzo I, Baños JE. Características y tratamiento del dolor musculoesquelético en atención primaria. *Rev Esp Reumatol* 1993; 20: 319-26.
4. Baños JE, Bosch F. Problemas específicos de la terapia antiálgica en el medio hospitalario. *Med Clin (Barc)* 1996; 106: 222-26.
5. Santos-Oehlert F. Dolor postoperatorio y uso inadecuado de analgésicos. *Rev Fac Cien Med (Quito)* 2006; 31: 59-61.
6. Cañellas M, Bosch F, Bassols A, Rué M, Baños JE. Prevalencia de dolor en pacientes hospitalizados. *Med Clin (Barc)* 1993; 101: 51-54.
7. Soler-Company E, Faus MT, Montaner MC, et al. Prevalencia, tratamiento y factores determinantes del dolor postoperatorio en un servicio de cirugía general y de aparato digestivo. *Rev Soc Esp Dolor* 2001; 8: 317-26.
8. Soler-Company E, Faus MT, Montaner MC, et al. Prevalencia y tratamiento del dolor postoperatorio en cirugía ginecológica y obstétrica. *Dolor* 2001; 16: 79-87.
9. Soler-Company E, Baños JE, Faus T, Morales F, Montaner C. Analgesic use for postoperative pain: differences arise when comparing departments of surgery. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2002; 11: 607-14.
10. Jin FL, Chung F. Postoperative pain. A challenge for anaesthetists in ambulatory surgery. *Can J Anaesth* 1998; 45: 293-96.
11. Aguilera C, Arnau JM, Bosch C, Castel JM, Laporte JR, Paredes I, et al. Analgésicos en el postoperatorio de intervenciones abdominales. *Med Clin (Barc)* 1997; 108: 136-40.
12. Alloza JL. El tratamiento del dolor agudo: estudio comparativo entre dos hospitales generales de España y Estados Unidos. Cómo ven los médicos el dolor postoperatorio. *Farm Clin* 1986; 3: 40-53.
13. Donovan M, Dillon P, McGuire L. Incidence and characteristics of pain in a sample of medical surgical inpatients. *Pain* 1987; 30: 69-78.
14. Abbott FV, Gray Donald K, Sewitch MJ, Johnston CC, Edgard L, Jeans ME. The prevalence of pain in hospitalized patients and resolution over six months. *Pain* 1992; 50: 15-28.
15. Reichl M, Bodiwala GG. Use of analgesia in severe pain in the accident and emergency department. *Arch Emerg Med* 1987; 4: 25-31.
16. Choinière M, Melzack R, Girard N, Rondeau J, Paquin MJ. Comparisons between patients' and nurses' assessments of pain and medication efficacy in severe burn injuries. *Pain* 1990; 40: 143-52.
17. Beaugerard L, Pomp A, Choinière M. Severity and impact of pain after day-surgery. *Can J Anaesth* 1998; 45: 304-11.
18. Chung F, Ritchie E, Su J. Postoperative pain in ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1997; 85: 986.
19. 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.
20. Marks RM, Sachar EJ. Undertreatment of medical inpatients with narcotic analgesics. *Ann Intern Med* 1973; 78: 173-81.
21. Bullingham RES. Optimum management of postoperative pain. *Drugs* 1985; 29: 376-86.
22. Bushnell TG, Justins DM. Choosing de right analgesic. A guide to selection. *Drugs* 1993; 46: 394-408.
23. Gould TH, Crosby DL, Harper M, Lloyd SM, Lunn JN, Res GAD, et al. Policy for controlling pain after surgery: effects of sequential changes in management. *BMJ* 1992; 305: 1187-93.
24. Vallano A, Llinares J, Arnau JM, Martorell M, Giróna L, Laporte JR. Impact of analgesic drug-use guidelines for the management of postoperative pain: a drug utilization study. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2003; 41: 165-70.