ISSN 0001-6002 /99/41/4/16-22
Acta Médica Costarricense, ©1999
Colegio de Médicos y Cirujanos

Originales

Control del Dolor Agudo Postoperatorio Inmediato y Análisis de la Prescripción de Analgésicos en el Hospital San Juan de Dios

Desirée Sáenz Campos*

Justificación: El dolor durante el postoperatorio es agudo, intenso e inservible; para aliviarlo se requiere de analgésicos potentes. Un estudio local previo mostró que la incidencia del síntoma es elevada y la prescripción de analgésicos no es óptima. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el control farmacológico del dolor postoperatorio inmediato en pacientes sometidos a cirugía abdominal y analizar los hábitos de prescripción de los analgésicos en el Hospital San Juan de Dios, hospital nacional clase A.

Métodos: Estudio descriptivo, observacional y transversal; n= 76 pacientes adultos (26 varones y 51 mujeres, de 13 a 88 años) sometidos a cirugía abdominal abierta; con revisión del expediente clínico para análisis indicación-prescripción y entrevista para aplicar escala verbal descriptora de dolor, durante las primeras 24 horas de postoperatorio, en el Servicio de Cirugía General del HSJD, de setiembre a noviembre de 1997.

Resultados: Al momento de la visita, el 82% de los entrevistados refirió dolor (20% con dolor moderado y 25%, intenso o insoportable), aunque un 47% de los pacientes había recibido una dosis analgésica en las últimas 3 horas. Un 82% señaló haber sentido dolor en horas previas (51% moderado o de más intensidad). La morfina fue prescrita al 58% de los pacientes (30% como fármaco único y 30% con tramadol), a intervalos ≥ 6 horas en el 38% de los casos y en dosis de 7.5 mg en el 62% de sus prescripciones; se administró una sola dosis al 49% de los pacientes. Alternativamente, como analgésico único, se prescribió tramadol al 9% de los pacientes (65% en dosis de 50 mg) y diclofenaco al 14%, o combinación de ambos al 18%.

Conclusión: El dolor agudo en el postoperatorio inmediato resultó ser indeseablemente frecuente y relevante por su intensidad. El control sobre el dolor fue parcial e insuficiente, a pesar de disponer de analgésicos potentes. Se evidenció la subutilización de analgésicos (especialmente de la morfina) y los hábitos de prescripción no concordaron con esquemas óptimos. La elevada prevalencia del dolor postoperatorio y el bajo impacto de los analgésicos sobre el control del mismo se atribuye, fundamentalmente, al uso poco racional de tales medicamentos.

Descriptores: dolor agudo, acute pain; dolor postoperatorio, postsurgical pain; control del dolor, pain relief; analgésicos, analgesic drugs; morfina, morphine.

Abreviaturas: HSJD, Hospital San Juan de Dios; EUM, Estudios de utilización de medicamentos; IM, intramuscular; IV, intravenosa; SC, subcutánea; t1/2, tiempo de vida media.

* Depto. Farmacología y Toxicología Clínica, Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica; Depto. Farmacoterapia, Caja Costarricense de Seguro Social.

Correspondencia: Depto. Farmacología y Toxicología Clínica, Escuela de Medicina, Universidad de Costa Rica, Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San José, Costa Rica.

Introducción

El dolor que surge en el curso del postoperatorio inmediato es un síntoma muy conocido y ampliamente experimentado por los pacientes. Su aparición es sistemática y previsible; su intensidad es variable, tiene duración limitada, no cumple función biológica alguna, aparece en enfermos bajo estricto control médico (por ser pacientes hospitalizados) y los afectados no suelen tener enfermedades graves concomitantes.[1]

Como cualquier otro, este tipo de dolor debe controlarse y para ello se cuenta con los fármacos con actividad analgésica. De interés son los fármacos que ostentan suficiente potencia analgésica para proveer un alivio real ante dolor de intensidad moderada o severa, consecuencia de una prescripción idónea para maximizar el beneficio y minimizar los riesgos.

En el entorno de la seguridad social, los medicamentos disponibles están limitados, pero se cuenta con varios analgésicos parenterales: morfina (15 mg/ampolla), tramadol (100 mg/ampolla), diclofenaco (75 mg/ampolla) y, restringido para casos excepcionales o dolor crónico, metadona (10 mg/ampolla).[2] Al respecto, está ampliamente documentado que los opiáceos constituyen el grupo de analgésicos más potentes.

Como en nuestro medio son escasos los reportes que informan acerca de la proporción de pacientes con dolor postoperatorio y cómo se manejan estos pacientes hospitalizados (con énfasis en el dolor agudo), se implementó el presente estudio, con el fin de describir la prevalencia del dolor agudo, analizar los hábitos de prescripción de los analgésicos y evaluar su impacto sobre el control del síntoma, en pacientes adultos, durante el postoperatorio inmediato, tras cirugía abierta de abdomen, en un hospital clase A (nacional).

Métodos y Procedimientos

Estudio descriptivo de tipo observacional y transversal, para estimación de prevalencia del dolor agudo y estudio de utilización de medicamentos (EUM) tipo indicación-prescripción para analgésicos a nivel hospitalario. Los datos fueron obtenidos entre setiembre y noviembre de 1997, en el Servicio de Cirugía General del Hospital San Juan de Dios. Al efecto, se había preparado un formulario para registro estandarizado de la información y se revisó cada expediente clínico.[3]

Se incluyeron 76 adultos (26 varones y 50 mujeres) con edades entre 13 y 88 años, sin riesgo quirúrgico o anestésico de gravedad (según antecedentes anotados en el expediente: 2 asmáticos, 3 etilistas y fumadores, 1 con migraña, 1 con depresión, 1 con epilepsia y osteoartrosis, 1 con hipercolesterolemia, 1 obeso y 3 con "alergia" a medicamentos (penicilina, tramadol y diclofenaco), todos en el postoperatorio de cirugía de abdomen (de vesícula biliar 42%, apéndice 13%, hernias umbilical o inguinal 13%, gástrica 11%, útero/ovarios 8% y otras 13%) realizada por cirujanos generales, con una duración mínima de 10 minutos para una hernioplastía y máxima de 330 minutos en un caso de resección de neoplasia gástrica.

Los pacientes fueron visitados durante las primeras 8 y 26 horas (hs) de postoperatorio, se les entrevistó en relación con el dolor que sentían en ese momento y el que sintieron en las horas previas, aplicando la escala verbal descriptora de dolor.[4]

Los datos obtenidos se digitan y ordenan en una base de datos y, para su verificación, se contrasta su contenido con los datos consignados en el formulario de cada paciente. Para el análisis de resultados se aplica la estadística descriptiva. Los datos se agrupan y presentan en forma de cuadros y figuras.

Resultados

De 76 pacientes recién sometidos a procedimientos quirúrgicos en el abdomen, al momento de la entrevista un 18.4% (n= 14) refirió no sentir dolor actual. Entre el 81.6% de los pacientes que sí sentían dolor actual, un 54.8% lo describió como de intensidad moderada y aún más fuerte (Figura 1). Solo un 7.9% negó haber sentido dolor en las horas previas (Figura 2). Entre los 10 pacientes sometidos a hernioplastía, sólo uno negó sufrir de dolor actual y la mayoría (70.0%) acusó la presencia de dolor con intensidad leve y moderada.

El 47.4% de los pacientes había recibido analgésicos en el curso de las últimas tres horas; entre los pacientes sin dolor actual, un 50% los recibieron durante la última hora y un 28.6% había recibido morfina (Figura 3). Entre los pacientes que referían dolor leve, un 21.4% había recibido analgésicos (66.7% fue morfina) en el curso de los 60 minutos anteriores y el 25% más (28.6% con morfina) al extender la última administración, a los 120 minutos precedentes.

La morfina fue prescrita al 57.9% de los pacientes como analgésico único o en combinación con tramadol, para el 17.1% de los pacientes en cada caso. El empleo combinado de morfina+ diclofenaco fue superado por la prescripción de tramadol+ diclofenaco al 18.4% de los pacientes (Cuadro 1). Alternativamente, el empleo de un analgésico como fármaco único se aplicó al 40.1% de los pacientes; la morfina ocupó el 41.9%, seguida por diclofenaco con un 35.5% y tramadol con un 22.6%.

El perfil de prescripción de los analgésicos fue muy variable (Cuadro 2). Los opiáceos alcanzaron el 67.4% de las prescripciones (52.4% eran de morfina) y todos fueron indicados para aplicar por vía subcutánea (SC). El empleo de una dosis inicial de morfina (7.5 mg más que 15 mg), para seguir luego con tramadol, diclofenaco y hasta acetaminofén, se registró en el 48.9% de las prescripciones.

Cuando varias dosis de morfina fueron prescritas, se hizo con intervalos fijos en el 51.1%; solo a 5 pacientes se les indicó cada 4 hs (pero todos en dosis de 7.5 mg), a 18 pacientes cada 6 hs (61.1% con dosis de 7.5 mg) y a otro paciente más se le indicó 15 mg cada 8 hs. Hubo prescripción de dosis distintas de morfina para 3 pacientes; dos iniciaron con 1 dosis de 15 mg y luego 7.5 mg cada 6 hs, y viceversa en 1 caso; además, a un paciente se le indicó acetaminofén por vía oral tras el empleo inicial de morfina.

Cuadro 1
Distribución de los pacientes, según los analgésicos prescritos durante las primeras 24 hs de postoperatorio, tras cirugía abdominal abierta (n= 76, HSJD)

Analgésicos		Pacientes	
Opiáceos			
	Morfina	13	17.1%
	Tramadol	7	9.2%
Combinaciones			
	Morfina+tramadol	13	17.1%
	Morfina+diclofenaco	11	14.5%
	Tramadol+diclofenaco	14	18.4%
	Morfina+tramadol+diclofenaco	6	7.9%
	Morfina+acetaminofén	1	1.3%
Sin opiáceo			
	Diclofenaco	11	14.5%
	Total	76	100%

Cuadro 2
Relación de las prescripciones de analgésicos, durante las primeras 24 hs de postoperatorio, tras cirugía abdominal abierta (127 prescripciones, HSJD)

Fármaco n/fármaco (%)	Dosis	Dosificación n/dosis (%)	Intervalo	n/intervalo
Morfina	*7.5 mg*	29 (61.7%)	*dosis única*	13
47 (36.4%)			*4 hs*	5
			6 hs	11
	15 mg	18 (38.3%)	*dosis única*	10
			6 hs	7
			8 hs	1
Tramadol	*25 mg*	1 (2.5%)	*6 hs*	1
40 (31.0%)	*50 mg*	26 (65.0%)	*dosis única*	1
			6 hs	17
			8 hs	8
	100 mg	13 (32.5%)	*dosis única*	1
			6 hs	5
			8 hs	7
Diclofenaco	*37.5 mg*	1(2.4%)	*8 hs*	1
42 (32.6%)	*75 mg*	41 (97.6%)	*8 hs*	17
			12 hs	24

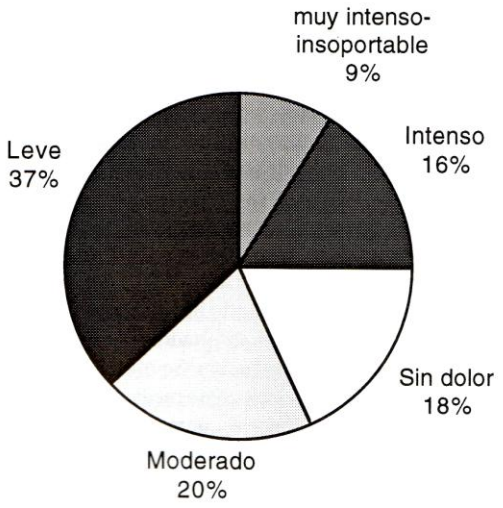

Figura 1. Distribución relativa de los pacientes, según la intensidad del dolor actual, durante el postoperatorio inmediato de cirugía abdominal abierta (n=76, HSJD).

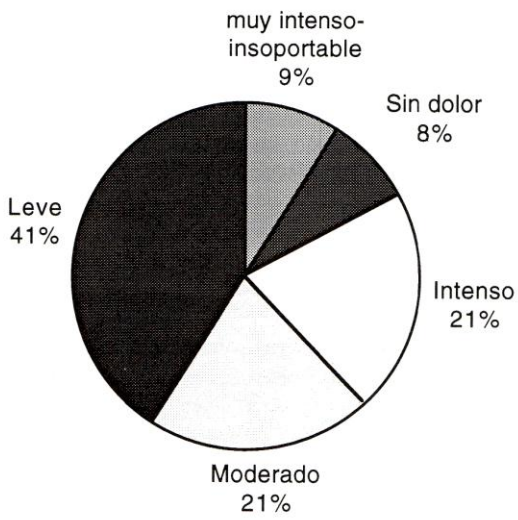

Figura 2. Distribución relativa de los pacientes, según la intensidad del dolor sentido en el curso de las horas previas, durante el postoperatorio inmediato de cirugía abdominal abierta (n=76, HSJD).

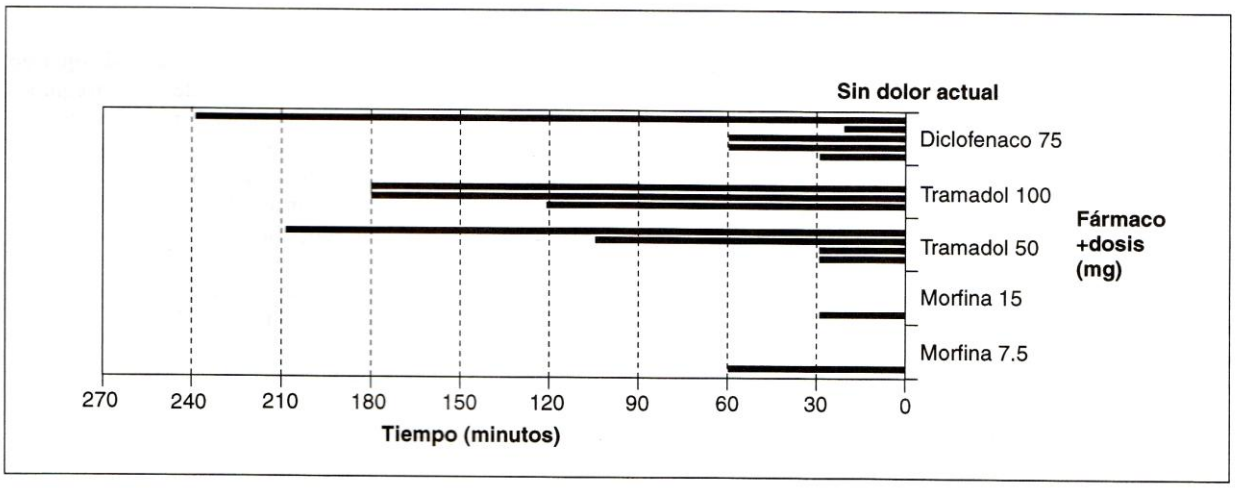

Figura 3. Distribución temporal de los pacientes que reportaron negativamente la presencia de dolor, según el intervalo desde la última dosis analgésica recibida, durante el postoperatorio inmediato de cirugía abdominal abierta (HSJD). Cada barra representa a un paciente sin dolor en ese momento, se extiende durante el intervalo entre la administración del analgésico y la entrevista. (Morf= morfina, Tram= tramadol y Diclof=diclofenaco).

En torno al tramadol (todos por vía SC), dos pacientes recibieron una dosis única de 50 mg y 100 mg, respectivamente. Al 57.5% se les prescribió en intervalos de 6 hs y lo dominante fue la indicación de 50 mg (73.9%), aunque hubo una dosis de 25 mg. Con el diclofenaco, en todos los casos se prescribió para dosificación múltiple y por vía intramuscular (IM); a un paciente se le indicó 37.5 mg cada 8 hs, pero para la mayoría (57.1%) se indicó aplicar 75 mg cada 12 hs.

Discusión

Este estudio se implementó para valorar cuánto y cómo se controla el dolor postoperatorio inmediato en un entorno hospitalario clase A, donde están disponibles los analgésicos más potentes y es posible la vigilancia especializada del paciente.

Como se parte de que la ausencia del síntoma constituye la premisa básica para categorizar el control del dolor como óptimo, los resultados obtenidos son inconvenientemente discordantes al documentar que, durante el postoperatorio inmediato y en un hospital nacional, apenas un 18.4% de los pacientes negaba el dolor actual y solo un 7.9% refería no haber sentido dolor en las horas previas.

La persistente presencia del dolor agudo (alrededor del 80%) es indeseable, sobre todo si se considera la disposición hospitalaria de analgésicos potentes. Sin embargo, estos resultados son equivalentes a los descritos en otro hospital de la misma categoría, donde un 20% de los pacientes negaba sentir dolor actual y un 9% durante las horas previas.[3]

El estudio enfatiza el análisis de lo que acontece con pacientes sometidos a cirugía abierta de abdomen, por cuanto los procedimientos, a este nivel, típica e indefectiblemente generarán dolor en los pacientes. En todo caso, en este informe se incluyeron datos de pacientes sometidos a hernioplastía, aunque es sabido que tal corrección quirúrgica no invade cavidad abdominal, pero sí involucra su pared. Si bien esto podría considerarse como un sesgo de selección, cabe señalar que tales datos no se excluyeron del análisis debido a que solo alcanzaban el 13% de la muestra, a que la ausencia de dolor o la intensidad leve no fue la referencia predominante en la respuesta de los pacientes, y a que un análisis *post hoc* no puso en evidencia una diferencia significativa entre los resultados de la variable principal (dolor) con y sin este grupo.

El mayor o menor impacto de los medicamentos en el control del dolor deriva de la potencia del fármaco escogido, su dosis unitaria y su intervalo de administración (no de la eficacia porque esta ya está documentada), por lo que constituyen aspectos críticos. La morfina es una droga referencial y una de las más potentes del arsenal hospitalario, tanto que nuevos analgésicos se comparan con ella; se administra por vía IM o SC; unos 10 mg ejercen un máximo efecto 1/2 o 1 hora después de aplicarla y la analgesia dura entre 3 y 5 hs (tiempo de vida media, t 1/2= 1.5-2 hs).[5,6] En general, se considera que 10 mg/70 kg cada 4 hs por vía SC o IM es una dosis óptima para proporcionar analgesia satisfactoria en aproximadamente el 70% de los pacientes con dolor de moderado a intenso (típicamente, dolor postoperatorio), con una incidencia no muy elevada de efectos secundarios. Asimismo, la morfina puede ser administrada por vía IV para el control del dolor intenso y la inquietud postquirúrgica, y se administra de 2.5 a 10 mg como dosis usual.[5-7]

En este estudio, la morfina se administró como la droga de elección durante el postoperatorio inmediato, en un porcentaje notable de los casos, pero los resultados muestran claramente que ocurre una gran subutilización. Se ofreció como fármaco único al 17% de los pacientes, y como medicamento inicial combinado al 58%. Además, unos esquemas de dosificación ofrecidos no son adecuados. La prescripción de dosis mínimas o en intervalos excesivamente largos para una proporción relevante de pacientes traduce una práctica (o hábito de prescripción) desfavorable, que se convierte en la limitante directa del impacto analgésico sobre el control del dolor; un aspecto que había sido puesto en evidencia con anterioridad.[3] Otro factor por considerar es, ciertamente, las contraindicaciones al uso de morfina o derivados, por cuanto serían criterios ineludibles para limitar o evitar su utilización. Sin embargo, los antecedentes patológicos documentados en este grupo de pacientes no parecen suficientes o de gravedad relevante como para justificar la baja tasa de utilización de opiáceos registrada en estos.

De los otros analgésicos, el tramadol es un derivado opiáceo sintético 10 veces menos potente (50 mg de este son equipotentes con 5 mg de morfina); está indicado para el manejo de dolor de moderado a moderado-intenso, con una dosis inicial de 100 mg (75-150 mg) y 50-100 mg cada 4-6 hs por vía IM.[6,7] Por el contrario, el diclofenaco es un agente antiinflamatorio más que analgésico y está indicado para el alivio de dolor de leve a moderado. Sin embargo, se recomienda su uso en ciertos tipos de dolor postquirúrgico, como en caso de dolor asociado con lesión o inflamación tisular, tipo cirugía ortopédica, y en procesos reumáticos, en que puede proveer un mayor efecto analgésico que los opiáceos;[9] al pretender un pronto alivio, se inicia con 50-100 mg cada 8 hs por vía IM (máximo 200 mg/d) y luego de las primeras 24 hs, se disminuye a 75 mg cada 12 hs.[10] En este estudio se evidencia una tendencia sistemática a la selección y prescripción de analgésicos alternativos a la morfina y con ajuste variable a los esquemas posológicos recomendados. Evidentemente, esta práctica no contribuye al control óptimo del dolor. De igual manera, se estima que los analgésicos para uso oral no tienen cabida durante las primeras horas de postoperatorio de cirugía abdominal, por lo que la prescripción de acetaminofén no es racional.

Además de la dosis, para proveer un efecto analgésico óptimo, el fármaco debe ser administrado a intervalos fijos o en infusión IV, sin esperar que sea el paciente quien solicite la medicación para intentar disminuir o aliviar un dolor ya instaurado que, en

todo caso, resulta de más difícil resolución.[1,7,11,12] Por eso, los hábitos de prescripción son fundamentales para el control óptimo del dolor. En este estudio, algunos pacientes que habían recibido analgésicos recientemente estaban sin dolor al momento de la entrevista, a pesar de que la variación de la dosis fue notable; otros pacientes menos afortunados, también los habían recibido, pero en cantidad insuficiente para aliviar su dolor; y en el mejor de los casos, el dolor se mantuvo con intensidad leve.

Finalmente, con los resultados de este estudio se puede concluir que el dolor agudo en el postoperatorio inmediato resultó ser indeseablemente frecuente y relevante por su intensidad; el control sobre el dolor fue parcial e insuficiente, a pesar de disponer de analgésicos potentes. Asimismo, la subutilización de analgésicos (especialmente de la morfina) y los hábitos de prescripción no concordaron con esquemas óptimos, y por tanto, la elevada prevalencia del dolor postoperatorio y el bajo impacto de los analgésicos sobre el control del dolor se atribuye, fundamentalmente, al uso poco racional de tales medicamentos.

Agradecimientos

A los estudiantes de V año de Medicina que asistieron al Hospital San Juan de Dios durante el 2° ciclo de 1997, por su gentil colaboración para recopilar datos en el hospital.

A la Srta. Adriana Gamboa S, asistente del Depto. de Farmacología y Toxicología Clínica, Escuela de Medicina, UCR, por la digitación de los resultados en la base de datos.

A la Dra. Hilda Sancho U., Directora de la Escuela de Medicina, UCR, por avalar la disponibilidad temporal de tiempo docente para el proyecto de investigación del cual deriva el presente informe.

A la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica, por avalar la realización del proyecto de investigación titulado "Analgesia postoperatoria en cirugía general abdominal, estudio multicéntrico" VI 422-97-283, parte de cuyos resultados se presentaron en las Jornadas de Investigación'99 y conforman el presente trabajo.

Abstract

Aim: Postsurgical pain is frequent, acute and very intense; potent analgesics are necessary to relieve it. In our country, a previous study showed a high prevalence of this symptom and a suboptimal use of analgesic drugs. The aim of the present study was to evaluate the pharmacological control of acute pain after open abdominal surgery in the immediate postsurgical period, and the use of the profile of parenteral analgesics drugs in a class A hospital, Hospital San Juan de Dios.

Methods: An observational, descriptive and transversal study during the first 24 hours of postsurgical time; a n= 76 adult patients (26 men and 51 women, 13-88 years) were included. An indication-prescription analysis was performed and the patients were interviewed in the post-surgical room to qualify their pain using a rating scale of pain, from September to November 1999, at the Departament of General Surgery, Hospital San Juan de Dios.

Results: The results of the interview showed that only 82% of patients referred pain at that moment (20% moderate pain and 25% intense or unbearable pain), although 47% of all patients had received one analgesic dose during the past 3 hours. In total, 82% related pain during the previous hours (51% moderate or most severe pain), although some of them received parenteral analgesics. Morphine was prescribed to 58% of patients (30% as a single analgesic and 30% with tramadol); this drug was prescribed with dosification interval greater to 6 hours in 38% of cases and in 62% cases doses of 7.5 mg were used; one single dose was administred to 49% of patients. Tramadol was prescribed in 9% (65% in dose of 50 mg) and diclofenac for 14% of the cases as a single drug; there drugs were prescribed in combination in 18% of cases.

Conclusions: Post-surgical acute pain was undesirably frequent and intense. Partial and insufficient relief of acute pain was achieved, even though potent analgesics are available. Analgesics drugs were poorly employed and posology profiles did not show a rational prescription (specially morphine). The higher prevalence of postsurgical pain and the lower impact of analgesics drugs in acute pain relief was due to a poor rationale drug use.

Referencias

1. Baños JE, Bosch F, Ortega F, Bassols A, Cañellas M.: Análisis del tratamiento del dolor postoperatorio en tres hospitales. Rev Clin Esp 1989; 184: 177-181.

2. Departamento de Farmacoterapia: Lista Oficial de Medicamentos. San José: Caja Costarricense de Seguro Social 1999 (en prensa).

3. Sáenz Campos D, Gamboa Flores A.: Control del dolor en el postoperatorio inmediato y análisis de la prescripción de analgésicos. Acta Med Costarric 1998; 40 (2): 24-29.

4. Van Riezel H, Segal M.: Description of patients-related general symptom scales. En Comparative evaluation of rating scales for clinical psychopharmacology. Amsterdam: Elsevier Science Publisher BV 1988; 59-92.

5. Jaffe JH, Martin WR.: Analgésicos y antagonistas opioides. En Goodman y Gilman Las bases farmacológicas de la terapéutica, 8ª edición. México, Editorial Médica Panamericana 1991; 479-512.

6. Cada DJ, Covington TR, Hebel SK, Hussar DA, Lasagna L, Olin BR (Eds.): Narcotics Agonist Analgesics. En: Drug facts and comparisons, 1999 edition. St. Louis: Facts and Comparisons®-Wolters Kluwer Co. 1999; 1379-1409.

7. YeeYoung LI, Koda-Kimble MA, Guglielmo BJ, Kradjan WA. Pain. En: Handbook of Applied Therapeutics, sixth edition. Vancouver: Applied Therapeutics Inc. 1996; 5.1-5.8.

8. Cada DJ, Covington TR, Hebel SK, Hussar DA, Lasagna L, Olin BR (Eds.): Central Analgesics. En: Drug facts and comparisons, 1999 edition. St. Louis: Facts and ComparisonsÆ-Wolters Kluwer Co. 1999; 1437-1449.

9. Insel PA.: Agentes analgésicos, antipiréticos y antiinflamatorios. En Goodman y Gilman Las bases farmacológicas de la terapéutica, 8ª edición. México, Editorial Médica Panamericana 1991; 625-663.

10. Cada DJ, Covington TR, Hebel SK, Hussar DA, Lasagna L, Olin BR (Eds.): Nonsteroidal Antiinflammatory Agents. En: Drug facts and comparisons, 1999 edition. St. Louis: Facts and Comparisons®-Wolters Kluwer Co. 1999; 1479-1503.

11. Brasseur L. Revue des thérapeutiques pharmacologiques actuelles de la douleur. Drugs 1997; 53 (Suppl. 2): 10-17.

12. Queneau P, Laurent B, Perpoint B. La douleur. En Hilton P, LeJeune Cl, Aubert P (Eds.): Thérapeutique. Paris: APNET-Editions Frison-Roche 1994; 3-10.