



THE COCHRANE
COLLABORATION®

Analgesia para los pacientes con dolor abdominal agudo

Manterola C, Astudillo P, Losada H, Pineda V, Sanhueza A, Vial M

Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008, Número 2

Producido por



Si desea suscribirse a "La Biblioteca Cochrane Plus", contacte con:

Update Software Ltd, Summertown Pavilion, Middle Way, Oxford OX2 7LG, UK

Tel: +44 (0)1865 513902 Fax: +44 (0)1865 516918

E-mail: info@update.co.uk

Sitio web: <http://www.update-software.com>



Usado con permiso de John Wiley & Sons, Ltd. © John Wiley & Sons, Ltd.

Ningún apartado de esta revisión puede ser reproducido o publicado sin la autorización de Update Software Ltd.

Ni la Colaboración Cochrane, ni los autores, ni John Wiley & Sons, Ltd. son responsables de los errores generados a partir de la traducción, ni de ninguna consecuencia derivada de la aplicación de la información de esta Revisión, ni dan garantía alguna, implícita o explícitamente, respecto al contenido de esta publicación.

El copyright de las Revisiones Cochrane es de John Wiley & Sons, Ltd.

El texto original de cada Revisión (en inglés) está disponible en www.thecochranelibrary.com.

ÍNDICE DE MATERIAS

RESUMEN.....	1
RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS.....	2
ANTECEDENTES.....	2
OBJETIVOS.....	3
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTA REVISIÓN.....	3
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	3
MÉTODOS DE LA REVISIÓN.....	3
DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	4
CALIDAD METODOLÓGICA.....	5
RESULTADOS.....	5
DISCUSIÓN.....	6
CONCLUSIONES DE LOS AUTORES.....	6
AGRADECIMIENTOS.....	7
POTENCIAL CONFLICTO DE INTERÉS.....	7
FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	7
REFERENCIAS.....	7
TABLAS.....	10
Characteristics of included studies.....	10
Characteristics of excluded studies.....	11
CARÁTULA.....	13
RESUMEN DEL METANÁLISIS.....	15
GRÁFICOS Y OTRAS TABLAS.....	16
01 Dolor abdominal agudo.....	16
01 Intensidad del dolor (pretratamiento según la VAS).....	16
02 Intensidad del dolor (pretratamiento según la VAS) de acuerdo al tipo de opiáceo.....	16
03 Cambios en la comodidad del paciente (dicotómicos).....	17
04 Cambios en la comodidad del paciente (continuos).....	17
05 Intensidad del dolor después del tratamiento según el tipo de opiáceo.....	18
06 Cambios en el examen físico según el tipo de opiáceo.....	19
07 Error en el tratamiento.....	19
08 Error en el tratamiento según tipo de opiáceo.....	20
09 Diagnóstico incorrecto.....	20
10 Diagnóstico incorrecto según el tipo de opiáceo.....	21
11 Morbilidad según el tipo de opiáceo.....	21
12 Tiempo hasta el momento del alta del hospital.....	22
13 Decisiones sobre el tratamiento exacto según el tipo de opiáceo.....	22

Analgesia para los pacientes con dolor abdominal agudo

Manterola C, Astudillo P, Losada H, Pineda V, Sanhueza A, Vial M

Esta revisión debería citarse como:

Manterola C, Astudillo P, Losada H, Pineda V, Sanhueza A, Vial M. Analgesia para los pacientes con dolor abdominal agudo (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

Fecha de la modificación más reciente: 15 de mayo de 2007

Fecha de la modificación significativa más reciente: 08 de mayo de 2007

RESUMEN

Antecedentes

Durante décadas, se suspendió la analgesia para los pacientes con dolor abdominal agudo hasta establecer un diagnóstico definitivo por temor de que ocultara los síntomas, alterase los hallazgos físicos o, en última instancia, retardase el diagnóstico y el tratamiento de una afección quirúrgica. En estudios recientes se ha cuestionado este enfoque no basado en la evidencia, al demostrar que el uso de la analgesia en la evaluación inicial de los pacientes con dolor abdominal agudo produce una reducción significativa del mismo sin afectar la exactitud del diagnóstico. Sin embargo, la administración temprana de analgesia a dichos pacientes puede aliviar considerablemente el dolor y no afecta el diagnóstico, que incluso puede verse facilitado al reducirse la intensidad de los síntomas físicos.

Objetivos

Determinar si las pruebas actualmente disponibles apoyan el uso de la analgesia opiácea en el tratamiento de los pacientes con dolor abdominal agudo; y evaluar los cambios en la comodidad del paciente mientras espera las decisiones sobre el diagnóstico definitivo y el tratamiento final.

Estrategia de búsqueda

Se identificaron los ensayos mediante búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL) (The Cochrane Library, número 4, 2006), MEDLINE (1966 a 2006) y EMBASE (1980 a 2006). Filtro de ensayo controlado aleatorio para la búsqueda en MEDLINE y en EMBASE. También se identificarán los ensayos a través de los "artículos relacionados". Las búsquedas no se limitaron por el idioma o el estado de la publicación.

Criterios de selección

Ensayos controlados aleatorios (ECA) que incluyen a pacientes adultos con dolor abdominal agudo, sin restricción de sexo, que comparan cualquier régimen de analgesia opiácea con ninguna analgesia administrada antes de cualquier intervención de forma independiente de los resultados.

Recopilación y análisis de datos

Dos autores evaluaron de forma independiente los títulos y resúmenes de los informes. Se recuperaron las versiones completas de los textos de los estudios potencialmente pertinentes que seleccionó al menos un revisor para la inclusión potencial. La ocultación de la asignación fue importante para evitar sesgo y se calificó mediante el enfoque Cochrane.

Se examinaron los datos de los estudios incluidos cualitativa y cuantitativamente con la metodología de las Colaboraciones Cochrane y el software estadístico RevMan Analysis 1.0.5.

En el caso de homogeneidad o de heterogeneidad no preocupante, se utilizó un modelo de efectos aleatorios. Se realizó un análisis de sensibilidad en base a la evaluación de la calidad.

Resultados principales

Seis estudios cumplieron los criterios de inclusión. Se verificó la mejoría con el uso de analgesia opiácea en variables como la comodidad del paciente, la reducción del dolor, los cambios en el examen físico.

Conclusiones de los autores

La revisión aporta algunas pruebas para apoyar la noción de que el uso de analgésicos opiáceos en pacientes con dolor abdominal agudo es útil en cuanto a la comodidad del paciente y no retrasa las decisiones sobre la administración de un tratamiento.

◆

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

El uso de analgésicos opiáceos en los pacientes con dolor abdominal agudo es útil en cuanto a la comodidad del paciente y no oculta los hallazgos clínicos o retrasa el diagnóstico.

Algunos cirujanos se muestran renuentes a administrar analgesia en la evaluación clínica de los pacientes con dolor abdominal para evitar la ocultación de los hallazgos clínicos y el retraso del diagnóstico. Por contraste, otros informes indican que el uso de la analgesia opiácea para el dolor abdominal agudo no retrasa el diagnóstico u oculta los hallazgos clínicos.

Por consiguiente, la cuestión clínica es: ¿Apoyan los datos disponibles el uso de analgesia opiácea como tratamiento de los pacientes con dolor abdominal agudo?

Esta revisión evaluó los ensayos clínicos que compararon los regímenes de analgesia opiácea con la no administración de analgesia antes de cualquier intervención en adultos con dolor abdominal agudo sin restricción de sexo. Se examinó la tasa de las decisiones sobre el tratamiento exacto, cambios en la intensidad del dolor, cambios en la comodidad del paciente, tasa de error del tratamiento, tiempo hasta el diagnóstico, tiempo hasta el momento de la intervención quirúrgica, implementación del estudio del diagnóstico, tiempo hasta el momento del alta del hospital y tasas de morbilidad.

◆

ANTECEDENTES

El dolor abdominal agudo es un síntoma referido por los pacientes en las salas de urgencias hospitalarias. Es uno de los tres síntomas más importantes de los pacientes que asisten a salas de urgencias hospitalarias y representa entre 5% y 10% de todas las dolencias primarias en las salas de urgencias hospitalarias (Stone 1998). Las causas comunes del dolor abdominal agudo incluyen: apendicitis, colecistitis, obstrucción intestinal, cólico urinario, gastritis, úlcera péptica perforada, gastroenteritis, pancreatitis, diverticulitis, trastornos ginecológicos en mujeres y dolor abdominal no quirúrgico (Ahn 2002). Las modalidades del diagnóstico, que incluyen los antecedentes, el examen físico y los resultados del laboratorio, en general se pueden diferenciar entre los problemas abdominales extremadamente graves y los menos graves (Mahler 2004)).

Durante décadas, se suspendió la analgesia para los pacientes con dolor abdominal agudo hasta establecer un diagnóstico definitivo por temor a que ocultara los síntomas, alterase los hallazgos físicos o en última instancia, retardase el diagnóstico y el tratamiento de una afección quirúrgica. Existen diversas barreras en la determinación del uso apropiado de la analgesia en pacientes con dolor abdominal agudo. Las más importantes son: la ausencia de datos adecuados basados en la evidencia, discordancia entre la percepción del dolor por los médicos y sus pacientes y la preocupación por el diagnóstico quirúrgico equivocado una vez administrada la analgesia. Muchos cirujanos mantienen la conducta que opta por suspender el uso de analgésicos antes de la evaluación quirúrgica en el dolor

abdominal agudo porque piensan que el tratamiento dificulta la evaluación y la exactitud del diagnóstico (Kim 2003)).

En estudios recientes se cuestionó este enfoque no basados en la evidencia al demostrar que el uso de la analgesia en la evaluación inicial de los pacientes con dolor abdominal agudo produce la reducción significativa del mismo sin afectar la exactitud del diagnóstico (Kim 2003; Thomas 2003a)).

A pesar de los adelantos fisiológicos y del progreso reciente en el alivio del dolor, la analgesia temprana para los pacientes con dolor abdominal agudo no es un tratamiento convencional. Los estudios recientes indican que la analgesia temprana y eficaz aun en el abdomen agudo no interfiere con el diagnóstico e incluso facilita el examen inicial; en este caso, se pueden considerar diversas modalidades de analgesia (Camus-Kerebel 1996; Thomas 2003; Thomas 2003a). Aunque esta polémica se relaciona con las salas de urgencias hospitalarias, sólo algunos estudios abordaron el nivel del acuerdo entre el médico y el paciente con respecto a la gravedad del dolor abdominal y la necesidad de analgesia (Attard 1992; Kim 2003; McHale 2001)).

Por otro lado, la administración temprana de analgesia a los pacientes con dolor abdominal agudo puede aliviar considerablemente el dolor y no dificulta el diagnóstico, que incluso puede verse facilitado a pesar de la menor intensidad de los signos físicos (Attard 1992)).

Esta investigación propone que es seguro y humanitario administrar productos farmacológicos para el alivio del dolor a los pacientes que asisten a las salas de urgencias hospitalarias con dolor abdominal agudo, siempre que no haya contraindicaciones.

Esta revisión examina la evidencia actualmente disponible que apoya el uso o no uso de la analgesia opiácea para el tratamiento del dolor abdominal agudo con el fin de aclarar algunos de los puntos más polémicos de esta cuestión, y a la vez se propone aportar información a un área que hasta el momento no se ha estudiado lo suficiente.

OBJETIVOS

El objetivo primario de esta revisión es determinar si la evidencia actualmente disponible apoya el uso de la analgesia opiácea en el tratamiento de los pacientes con dolor abdominal agudo.

El objetivo secundario es evaluar los cambios en la comodidad del paciente mientras se realiza el diagnóstico definitivo y se toman las decisiones acerca del tratamiento final.

CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTA REVISIÓN

Tipos de estudios

Todos los ensayos controlados aleatorios publicados que compararon cualquier régimen de analgesia opiácea con ninguna analgesia administrada antes de cualquier intervención de forma independiente a los resultados examinados.

Tipos de participantes

Pacientes adultos (mayores de 16 años) con dolor abdominal agudo, sin restricción de sexo.

Tipos de intervención

No utilización versus utilización de cualquier tipo de analgesia opiácea.

Tipos de medidas de resultado

Medida de resultado primaria:

Tasa de decisiones sobre el tratamiento exacto.

Medidas de resultado secundarias:

Cambios en la intensidad del dolor

Cambios en la comodidad del paciente

Tasa de error del tratamiento

Tiempo hasta la realización de un diagnóstico

Tiempo hasta una intervención quirúrgica definitiva

Se realizó el estudio del diagnóstico

Tiempo hasta el momento del alta del hospital

Tasa de morbilidad

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS

Se identificaron los ensayos mediante búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL) (The Cochrane

Library, número 4, 2006), MEDLINE (1966 a 2006) y EMBASE (1980 a 2006).

Filtro de ensayos controlados aleatorios para la búsqueda en MEDLINE (con la modificación apropiada para la búsqueda en EMBASE).

Estrategia de búsqueda:

#1: Appendicitis[MeSH]

#2: Abdominal Pain [MeSH]

#3: Abdomen, Acute [MeSH]

#4: Analgesia [MeSH]

#5: Analgesics [MeSH]

#6: Analgesics, Non-Narcotic [MeSH]

#7: Analgesics, Opioid [MeSH]

#8: Anti-Inflammatory Agents, Non-Steroidal [MeSH]

#9: ("Appendicitis/diagnosis"[MeSH]) OR

("Appendicitis/surgery"[MeSH]) OR ("Abdominal

Pain/diagnosis"[MeSH]) OR ("Abdominal

Pain/etiology"[MeSH]) OR ("Abdominal Pain/surgery"[MeSH])

OR ("Abdomen, Acute/diagnosis"[MeSH]) OR ("Abdomen,

Acute/surgery"[MeSH]) OR ("Abdomen,

Acute/etiology"[MeSH])

#10: ("Appendicitis/diagnosis"[MeSH]) AND

"Analgesics"[MeSH]) OR ("Abdominal Pain/diagnosis"[MeSH]

AND "Analgesics"[MeSH]) OR ("Abdominal

Pain/etiology"[MeSH] AND "Analgesics"[MeSH]) OR

("Abdominal Pain/surgery"[MeSH] AND "Analgesics"[MeSH])

OR ("Appendicitis/surgery"[MeSH] AND "Analgesics"[MeSH])

OR ("Abdomen, Acute/diagnosis"[MeSH] AND

"Analgesics"[MeSH]) OR ("Abdomen, Acute/surgery"[MeSH]

AND "Analgesics"[MeSH]) OR ("Abdomen,

Acute/etiology"[MeSH] AND "Analgesics"[MeSH])

#11: ("Appendicitis/diagnosis"[MeSH]) AND

"Analgesia"[MeSH]) OR ("Abdominal Pain/diagnosis"[MeSH]

AND "Analgesia"[MeSH]) OR ("Abdominal

Pain/etiology"[MeSH] AND "Analgesia"[MeSH]) OR

("Abdominal Pain/surgery"[MeSH] AND "Analgesia"[MeSH])

OR ("Appendicitis/surgery"[MeSH] AND "Analgesia"[MeSH])

OR ("Abdomen, Acute/diagnosis"[MeSH] AND

"Analgesia"[MeSH]) OR ("Abdomen, Acute/surgery"[MeSH]

AND "Analgesia"[MeSH]) OR ("Abdomen,

Acute/etiology"[MeSH] AND "Analgesia"[MeSH])

#12: #9 OR #10 OR #11 Limits: Todos adultos: más de 19 años,

Ensayo Clínico, Seres Humanos, sólo ítems con resúmenes

disponibles.

Además, se identificaron los ensayos por los "artículos relacionados"

Las búsquedas no se limitaron por el idioma o el estado de la publicación.

MÉTODOS DE LA REVISIÓN

Selección de ensayos

De los resultados de las búsquedas electrónicas, dos revisores (HL, PA) seleccionaron de forma independiente los ensayos

con los criterios de inclusión mediante una lista de verificación diseñada con antelación para esa finalidad. Cualquier diferencia se resolvió mediante consenso.

Identificación de ensayos

Dos revisores (MV, VP) evaluaron independientemente los títulos y resúmenes de todos los informes de ensayos identificados mediante las búsquedas electrónicas. Se recuperaron las versiones completas del texto de los estudios potencialmente pertinentes que seleccionó al menos un revisor para evaluar su inclusión.

Extracción de los datos

Se desarrolló una hoja específica de extracción de datos y dos autores (CM, VP) extrajeron los datos acerca del diseño de los ensayos, los participantes, el método analgésico (fármacos, dosis y vías utilizadas), asignación al azar (características y número de pacientes), exclusiones después del procedimiento aleatorio, cegamiento de pacientes y observadores y las medidas de resultado anteriormente descritas.

Evaluación de la calidad

Se cegaron los estudios (se suprimieron los autores / las instituciones y se extrajeron las secciones de resultados) para los revisores. La lista de verificación de la calidad de los ensayos controlados aleatorios incluyó: la ocultación de la secuencia de asignación, la generación de la secuencia de asignación, la comparabilidad entre los grupos al inicio del estudio y la inclusión de todos los participantes asignados al azar en el análisis. La ocultación de la asignación se considera particularmente importante para la protección contra el sesgo y se calificó con el método Cochrane del siguiente modo:

Grado A: Ocultación claramente adecuada

Grado B: Posiblemente adecuada

Grado C: Ocultación claramente inadecuada

Análisis de los datos

Se organizó el conjunto de datos más completo posible. Se revisaron los datos de los estudios incluidos cualitativa y cuantitativamente mediante el software estadístico de la Colaboración Cochrane RevMan Analysis 1.0.5. Los análisis cuantitativos de los estudios incluidos se basaron en los resultados por intención de tratar (intention to treat). Ante una heterogeneidad clínica significativa, no se realizaron análisis estadísticos para agrupar los resultados. Antes del metanálisis, se utilizó una prueba de heterogeneidad de ji cuadrado. Ante una heterogeneidad no muy marcada, se utilizó el modelo de efectos aleatorios para realizar el metanálisis de los resultados. Se realizó un análisis de sensibilidad en base a la evaluación de la calidad.

DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Attard 1992.

Ensayo controlado, doble ciego, aleatorio con ocultación de la asignación incierta, realizado en Walsgrave Hospital, Coventry. Se informaron 100 pacientes consecutivos de más de 16 años

con dolor abdominal clínicamente significativo de menos de 48 horas de duración que se ingresaron como urgencias en un centro quirúrgico. En el estudio se asignaron los participantes al azar a la inyección intramuscular con hasta 20 mg de papaveretum o un volumen equivalente de solución salina (50 pacientes en cada grupo). Las medidas de resultado consideradas fueron el dolor y las puntuaciones de sensibilidad, la evaluación de la comodidad del paciente, la exactitud del diagnóstico y las decisiones sobre el tratamiento. La mediana de dolor y las puntuaciones de sensibilidad fueron inferiores después de la administración de papaveretum. Diagnósticos incorrectos y decisiones sobre el tratamiento que se aplicaron a dos pacientes después de la administración de papaveretum en comparación con nueve pacientes después de la solución salina.

LoVecchio 1997.

Ensayo controlado, doble ciego, aleatorio con ocultación adecuada de la asignación, realizado en el Good Samaritan Regional Medical Center, Phoenix, Arizona. Se ingresaron 48 pacientes de más de 18 años con dolor abdominal agudo en la sala de urgencias. En el estudio, se asignaron al azar a los pacientes a una inyección intravenosa con morfina (5-10 mg) o al placebo (solución salina normal compuesta de un volumen igual). Las medidas de resultado consideradas fueron los cambios en el examen físico, los eventos adversos, la localización, sensibilidad y la medida de dolor según la Visual Analogue Scale (VAS). Se observó un cambio estadísticamente significativo en el examen físico en los dos grupos que recibieron analgésicos, pero no en el grupo placebo. No se atribuyeron eventos adversos o retrasos en el diagnóstico a la administración de los analgésicos.

Mahadevan 2000.

Ensayo controlado, doble ciego, aleatorio con ocultación adecuada de la asignación, realizado en el National University Hospital, Singapur. Se ingresaron 66 pacientes de más de 16 años con dolor en el cuadrante inferior derecho durante menos de una semana (no traumático en origen) indicativo de apendicitis aguda. En el estudio, se asignó a los participantes al azar al tramadol (1 mg/kg) o al placebo (solución salina normal compuesta de un volumen igual); 33 pacientes en cada grupo. Las medidas de resultado consideradas fueron la ausencia o presencia de siete signos abdominales (dolor a la palpación leve y profunda, dolor en el cuadrante inferior derecho y en otra zona, rebote, tos y sensibilidad a la percusión) y la medida del dolor según la Visual Analogue Scale (VAS) a los 0 y a los 30 minutos. Se observó una reducción significativa de la media de la VAS en el grupo con analgésicos versus el grupo placebo.

Pace 1996.

Ensayo controlado, doble ciego, aleatorio con ocultación adecuada de la asignación, realizado en el Madigan Army Medical Center, Fort Lewis. Se ingresaron 71 pacientes de más de 18 años con dolor abdominal de 48 horas de evolución. En el estudio, se asignó a los participantes al azar a morfina (10 mg) o al placebo (solución salina normal compuesta de un volumen igual); 35 pacientes recibieron morfina y 36 recibieron

placebo. Las medidas de resultado consideradas fueron la respuesta de dolor con la VAS y la exactitud del diagnóstico. El nivel de dolor según la VAS mejoró más en el grupo con morfina y no hubo diferencias entre los grupos cuando se comparó la exactitud del diagnóstico provisional o diferencial con la del diagnóstico final.

Thomas 2003a.

Ensayo controlado, doble ciego, aleatorio con ocultación adecuada de la asignación, realizado en el Massachusetts General Hospital, Boston. Se consideraron 74 pacientes de más de 18 años con dolor abdominal indistinguible de menos de 72 horas de duración. En el estudio, se asignó al azar a los participantes a que recibieran placebo (n = 36) o sulfato de morfina (n = 38). Las medidas de resultado consideradas fueron el nivel de dolor según la VAS, los cambios en los signos del diagnóstico y la exactitud del diagnóstico. No hubo diferencias entre los grupos en cuanto a la exactitud física o al diagnóstico; y la correlación con el ciclo clínico y el diagnóstico final no reveló la ocultación de los resultados del examen físico.

Vermeulen 1999.

Ensayo controlado, doble ciego, aleatorio con ocultación incierta de la asignación, realizado en el Hopitaux Universitaires en Ginebra, Suiza. Se consideraron 340 pacientes de más de 16 años que realizaron consultas en salas de urgencias por dolor en la parte inferior derecha del abdomen. En el estudio, se asignó a los participantes al azar a morfina (10 mg) o al placebo (solución salina normal compuesta de un volumen igual); 175 pacientes recibieron morfina y 165 recibieron placebo. Las medidas de resultado consideradas fueron el nivel del dolor según la VAS, el diagnóstico final, la exactitud del diagnóstico, la pertinencia de la decisión de realizar una cirugía. El alivio del dolor fue más fuerte en el grupo con morfina; entre las pacientes, la decisión de realizar una cirugía fue apropiada con mayor frecuencia en el grupo con morfina; y, en los pacientes de sexo masculino y en términos generales, la analgesia opiácea no influyó en la pertinencia de la decisión.

Resumen de los ensayos incluidos.

En resumen, se seleccionaron seis estudios para esta revisión sistemática. El objetivo de estos estudios fue la comparación del uso de la analgesia opiácea en pacientes con dolor abdominal agudo. Los criterios de inclusión fueron: pacientes con dolor abdominal agudo no traumático, de menos de una semana de duración, sin restricción de sexo. Las medidas de resultados analizadas fueron los cambios en el examen físico, la medida del dolor según la VAS (basal y después de la intervención), eventos adversos, diagnóstico final, exactitud del diagnóstico, decisiones del tratamiento.

CALIDAD METODOLÓGICA

Se evaluó la calidad metodológica de los ensayos hallados con la escala de Jadad (Jadad, 1996), y se analizó si la asignación de los tratamientos fue aleatoria, si el método utilizado fue

apropiado, si hubo un cegamiento doble y si fue apropiado y si se mencionaron las pérdidas y abandonos. Dos estudios dieron como resultado una puntuación 4 en la escala Jadad (LoVecchio 1997; Pace 1996), tres estudios tuvieron una puntuación de 3 (Attard 1992; Thomas 2003a; Vermeulen 1999), y un estudio logró 2 puntos (Mahadevan 2000)).

RESULTADOS

Seis estudios cumplieron los criterios de inclusión. La muestra está compuesta de 699 pacientes, 363 en un grupo de tratamiento con opiáceos y 336 en un grupo placebo. Los seis ensayos clínicos evaluaron el uso de los opiáceos en comparación con una solución salina administrada en volumen equivalente y de la misma manera; cuatro de estos ensayos utilizaron morfina en dosis de 5 a 15 mg con un total de 280 participantes en el grupo de tratamiento (LoVecchio 1997; Pace 1996; Thomas 2003a; Vermeulen 1999); un estudio utilizó tramadol en dosis de 1 mg/kg con un total de 50 participantes en el grupo de tratamiento (Attard 1992)). En todos los estudios, los grupos fueron equivalentes en lo que se refiere a la intensidad del dolor antes de la administración de los tratamientos en estudio (Análisis 01:01: DMP 0,13; IC del 95% [-0,15 a 0,42]). Cuando se realizaron los análisis según los subgrupos del ingrediente activo (Análisis 01:02), no se hallaron diferencias significativas en relación a la intensidad del dolor medido según la VAS entre los participantes que recibieron morfina (DMP 0,01; IC del 95% [-0,33 a 0,34]) versus los participantes que recibieron tramadol (DMP 0,68; IC del 95% [-0,04 a 1,40]) o papaveretum (DMP 0,20; IC del 95% [-0,65 a 1,05]). Los estudios se combinaron por medio de un modelo de efectos aleatorios debido a la heterogeneidad estadística.

Comodidad de los pacientes (Análisis 01:03; 01:04)

Sólo dos estudios indicaron la comodidad de los pacientes y en ambos hubo mejoría significativa de esta variable para el grupo de pacientes tratados con analgésicos opiáceos: Attard 1992 con un RR 0,05; [CI del 95%: 0,01 a 0,19] y LoVecchio 1997 con DMP - 2,10; IC del 95% [-3,00 a -1,20].

Intensidad del dolor después del tratamiento (Análisis 01:05)

Los seis ensayos registraron la prevalencia de la intensidad del dolor después del tratamiento como medida de resultado, que se indicó según la VAS. El agrupamiento de los resultados indicó que en cinco estudios la intensidad del dolor disminuyó significativamente con el uso de los analgésicos opiáceos (Attard 1992; LoVecchio 1997; Pace 1996; Thomas 2003a; Vermeulen 1999) en pacientes con dolor abdominal (DMP agrupado -1,90; IC del 95% [-2,87 a -0,93]). Mahadevan 2000 no demostró beneficios en la reducción del dolor (DMP -0,09; IC del 95% [-0,81 a 0,63]). Cuando se realizaron análisis según los subgrupos del ingrediente activo, se observó que los pacientes que recibieron morfina (DMP -1,78; IC del 95% [-2,62 a -0,95]) y papaveretum (DMP -5,20; IC del 95% [-6,91 a -3,49]) presentaron una reducción significativa del dolor en comparación con los pacientes que recibieron tramadol (DMP

-0,09; IC del 95% [-0,81 a 0,63]). Sin embargo, cuando se comparó la diferencia en la reducción del dolor medida según la VAS como se señaló en el estudio de Vermeulen 1999 se puede observar que existen diferencias estadísticamente significativas a favor del uso de analgésicos opiáceos (DMP -1,07; IC del 95% [-1,42 a -0,72]). A pesar de esto, se puede observar una heterogeneidad estadística en la muestra que puede verse influenciada por el tipo de paciente incluido (edad y sexo) así como de los aspectos farmacológicos (dosificación y tipo de fármaco administrado).

Cambios en el examen físico (Análisis 01:06)

En lo que se refiere a los cambios en el examen físico, se señaló esta variable en sólo cuatro estudios (LoVecchio 1997; Mahadevan 2000; Pace 1996; Thomas 2003a). No hubo diferencias significativas entre los grupos cuando se los comparó ni cuando se los consideró según el ingrediente activo (RR 1,32 [IC del 95%: 0,67 a 2,59]).

Errores en la toma de decisiones con respecto al tratamiento (Análisis 01:07; 01:08)

La variable del error en la toma de decisiones con respecto al tratamiento se informa en tres estudios (Attard 1992; LoVecchio 1997; Vermeulen 1999) sin diferencias halladas entre los grupos cuando se los comparó o cuando se los consideró según el ingrediente activo (RR 0,77 [IC del 95%: 0,23 a 2,54]).

Diagnóstico incorrecto (Análisis 01:09; 01:10)

Esta variable se informó en cinco estudios (Attard 1992; LoVecchio 1997; Pace 1996; Thomas 2003a; Vermeulen 1999); no se hallaron diferencias significativas entre los grupos del estudio (RR 0,81 [IC del 95%: 0,48 a 1,37]). Cuando se realizaron análisis según los subgrupos del ingrediente activo, se observó en el estudio de Attard 1992 que el grupo que recibió papaveretum tuvo una proporción inferior de pacientes con un diagnóstico incorrecto que el grupo placebo (RR 0,22 [IC del 95%: 0,05 a 0,98]).

Morbilidad (Análisis 01:11)

Los efectos adversos indicados en tres estudios (Attard 1992; Pace 1996; Vermeulen 1999) fueron náuseas y vómitos. En relación a esta variable, no es posible observar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en la comparación ni cuando se los comparó según el ingrediente activo (RR 5,14 [IC del 95%: 0,26 a 103,37]).

Estancia hospitalaria (Análisis 01:12)

Sólo se señaló esta variable en el estudio de Attard (Attard 1992), y no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos que se compararon (DMP -1,00; IC del 95% [-1,52 a -0,48]).

Decisiones sobre el tratamiento exacto según el tipo de opiáceos (Análisis 01:13)

Sólo se informó acerca de esta variable en tres estudios (LoVecchio 1997, Vermeulen 1999, Attard 1992), y no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos que se compararon (RR 0,77; IC del 95% [0,23 a -2,54]).

DISCUSIÓN

Se hallaron seis artículos que cumplieron los criterios de inclusión, con 699 participantes, un número que se reduce al considerar la prevalencia del fenómeno en estudio (dolor abdominal agudo) como motivo de consulta en las salas de urgencias. En general, la calidad metodológica de los ensayos incluidos fue moderada pero heterogénea.

Esta revisión halló que la administración de analgésicos opiáceos en pacientes con dolor abdominal agudo, antes de tomar una decisión y mientras se desarrollaba el proceso del diagnóstico, no aumentó el riesgo de decisiones sobre el tratamiento inadecuado y es posible que haya mejorado significativamente la comodidad de los pacientes en comparación con el placebo.

No se halló información en lo que se refiere a si la administración de opiáceos aumenta el período del estudio o si produce un retraso en la toma de decisiones con respecto a la intervención quirúrgica; como resultado, no es posible informar sobre los costos o la morbilidad derivada específicamente del esquema estudiado.

La información con respecto a la estancia hospitalaria fue escasa y sólo es posible afirmar que existen diferencias en el tiempo de hospitalización en los pacientes que utilizaron analgésicos opiáceos comparados con los que recibieron un placebo.

No se hallaron revisiones sistemáticas sobre el tema, aunque se halló una revisión narrativa (McHale 2001) que no establece conclusiones definitivas y sólo indica que es seguro y humanitario administrar analgésicos opiáceos a los pacientes con dolor abdominal agudo que solicitan asistencia en las salas de urgencias y que no les presentan contraindicaciones.

En términos generales, existen datos suficientes en esta revisión para sugerir que el uso de analgésicos opiáceos en los pacientes con dolor abdominal agudo no aumenta el riesgo de la toma de decisiones sobre el tratamiento inadecuado y que se mejora significativamente la comodidad del paciente mientras concluye el proceso del diagnóstico y del tratamiento. Por consiguiente, si se supone que en los estudios con un tamaño de muestra insuficiente puede suceder un error de tipo II, no es posible descartar en esta situación específica que el uso de analgesia opiácea puede incluso ser más beneficioso que la no utilización en los pacientes con dolor abdominal agudo.

CONCLUSIONES DE LOS AUTORES

Implicaciones para la práctica

Existen pruebas que indican que el uso de los analgésicos opiáceos en los pacientes con dolor abdominal agudo, además de mejorar la comodidad del paciente, no aumenta el riesgo de error en la toma de decisiones sobre el tratamiento o el riesgo de error del diagnóstico. No obstante, el objetivo de esta revisión no es recomendar el régimen analgésico más eficaz.

Implicaciones para la investigación

Se necesitan más ensayos clínicos controlados aleatorios de alta calidad para establecer los protocolos del tratamiento más eficaz. Estos estudios deben ser de calidad más alta en cuanto a sus objetivos, que deben ser claros y concisos, a su validez interna y externa, a la notificación de las variables de resultado (es decir, tasa de decisiones sobre el tratamiento exacto, cambios en la intensidad del dolor, cambios en la comodidad del paciente, tiempo hasta una intervención quirúrgica definitiva, tiempo hasta el momento del alta del hospital, reacciones adversas).

AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer a los revisores externos del Grupo Cochrane del Cáncer Colorrectal (Cochrane Colorectal Cancer

Group) y al Iberoamerican Cochrane Centre por la colaboración proporcionada para desarrollar esta revisión.

POTENCIAL CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno conocido.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Recursos externos

- No se suministraron las fuentes de financiación

Recursos internos

- No se suministraron las fuentes de financiación

REFERENCIAS

Referencias de los estudios incluidos en esta revisión

Attard 1992 {published data only}

Attard AR, Corlett MJ, Kidner NJ, Leslie AP, Fraser IA. Safety of early pain relief for acute abdominal pain. *BMJ* 1992;**305**(6853):554-556. 1393034.

LoVecchio 1997 {published data only}

LoVecchio F, Oster N, Sturmman K, Nelson LS, Flashner S, Finger R. The use of analgesics in patients with acute abdominal pain. *J Emerg Med* 1997;**15**(6):775-779. 9404792.

Mahadevan 2000 {published data only}

*Mahadevan M, Graff L. Prospective randomized study of analgesic use for ED patients with right lower quadrant abdominal pain. *Am J Emerg Med* 2000;**18**(7):753-756. 11103723.

Pace 1996 {published data only}

Pace S, Burke TF. Intravenous morphine for early pain relief in patients with acute abdominal pain. *Acad Emerg Med* 1996;**3**(12):1086-1092. 8959160.

Thomas 2003a {published data only}

*Thomas SH, Silen W, Cheema F, Reisner A, Aman S, Goldstein JN, Kumar AM, Stair TO. Effects of morphine analgesia on diagnostic accuracy in Emergency Department patients with abdominal pain: a prospective, randomized trial. *J Am Coll Surg* 2003;**196**(1):18-31. 12517545.

Vermeulen 1999 {published data only}

Vermeulen B, Morabia A, Unger PF, Goehring C, Grangier C, Skljarov I, Terrier F. Acute appendicitis: influence of early pain relief on the accuracy of clinical and US findings in the decision to operate--a randomized trial. *Radiology* 1999;**210**(3):639-643. 10207461.

Referencias de los estudios excluidos de esta revisión

Al-Waili 1998

*Al-Waili N, Saloom KY. The analgesic effect of intravenous tenoxicam in symptomatic treatment of biliary colic: a comparison with hyoscine N-butylbromide. *Eur J Med Res* 1998;**3**(10):475-479. 9753705.

Alshehri 1995

Alshehri MY, Ibrahim A, Abuaisa N, Malatani T, Abu-Eshy S, Khairulla S, Bahamdan K. Value of rebound tenderness in acute appendicitis. *East Afr Med J* 1995;**72**(8):504-506. 7588144.

Anderson 2000

*Andersson RE, Hugander AP, Ghazi SH, Ravn H, Offenbartl SK, Nystrom PO, Olaison GP. Why does the clinical diagnosis fail in suspected appendicitis?. *Eur J Surg* 2000;**166**(10):796-802. 11071167.

Cardall 2004

Cardall T, Glasser J, Guss DA. Clinical value of the total white blood cell count and temperature in the evaluation of patients with suspected appendicitis. *Acad Emerg Med* 2004;**11**(10):1021-1027. 15466143.

Champault 1993

Champault G, Rizk N, Lauroy J, Olivares P, Belhassen A, Boutelier P. Right iliac fossa pain in women. Conventional diagnostic approach versus primary laparoscopy. A controlled study (65 cases). *Ann Chir* 1993;**47**(4):316-319. 8352508.

Chaudhary 1999

Chaudhary A, Gupta RL. Double blind, randomised, parallel, prospective, comparative, clinical evaluation of a combination of antispasmodic analgesic Diclofenac + Pitofenone + Fempiverinium (Manyana) vs Analgin + Pitofenone + Fempiverinium (Baralgan) in biliary, ureteric and intestinal colic. *J Indian Med Assoc* 1999;**97**(2):72-75. 10549201.

Clarke 1991

Clarke JR, Badawy SB. Acute pain over the appendix. A model of the surgical decision. *Ann Chir* 1991;**45**(4):279-283. 2064289.

Clère 2002

Clère F, Soriot-Thomas S. Acute abdominal pain... should be relieved rapidly! [La douleur adominale aiguë: un mal à combattre.... rapidement !]. *Presse Med* **31**(29):1348-9. 12375386.

de los Santos 1999

de los Santos AR, Marti ML, Di Girolamo G, Diego Espinosa J, Morano MA, Tobar JC, Del Prete C. Propinox in biliary colic: a multicenter, randomized, prospective and parallel double-blind study of three doses of propinox versus placebo in acute biliary colic pain. *Int J Tissue React* 1999;**21**(1):13-18. 10463136.

Decadt 1999

*Decadt B, Sussman L, Lewis MP, Secker A, Cohen L, Rogers C, Patel A, Rhodes M. Randomized clinical trial of early laparoscopy in the management of acute non-specific abdominal pain. *Br J Surg* 1999;**86**(11):1383-1386. 10583282.

Eskelinen 1995

Eskelinen M, Ikonen J, Lipponen P. The value of history-taking, physical examination, and computer assistance in the diagnosis of acute appendicitis in patients more than 50 years old. *Scand J Gastroenterol* 1995;**30**(4):349-355. 7610351.

Franke 2002

Franke C, Gerharz CD, Bohner H, Ohmann C, Heydrich G, Kramling HJ, Stock W, Rosen D, Kurpreugsch K, Roher HD. Neurogenic appendicopathy: a clinical disease entity?. *Int J Colorectal Dis* 2002;**17**(3):185-191. 12049313.

Gaitan 2002

Gaitan H, Angel E, Sanchez J, Gomez I, Sanchez L, Agudelo C. Laparoscopic diagnosis of acute lower abdominal pain in women of reproductive age. *Int J Gynaecol Obstet* 2002;**76**(2):149-158. 11818109.

Gallagher 2002

*Gallagher EJ, Bijur PE, Latimer C, Silver W. Reliability and validity of a visual analog scale for acute abdominal pain in the ED. *Am J Emerg Med* 2002;**20**(4):287-290. 12098173.

Graff 2000

Graff L, Russell J, Seashore J, Tate J, Elwell A, Prete M, Werdmann M, Maag R, Krivenko C, Radford M. False-negative and false-positive errors in abdominal pain evaluation: failure to diagnose acute appendicitis and unnecessary surgery. *Acad Emerg Med* 2000;**7**(11):1244-1255. 11073473.

Hong 2003

Hong JJ, Cohn SM, Ekeh AP, Newman M, Salama M. A prospective randomized study of clinical assessment versus computed tomography for the diagnosis of acute appendicitis. *Surg Infect (Larchmt)* 2003;**4**(3):231-239. 14588157.

Kim 2002

*Kim MK, Strait RT, Sato TT, Hennes HM. A randomized clinical trial of analgesia in children with acute abdominal pain. *Acad Emerg Med* 2002;**9**(4):281-287. 11927450.

Lane 1997

Lane R, Grabham J. A useful sign for the diagnosis of peritoneal irritation in the right iliac fossa. *Ann R Coll Surg Engl* 1997;**79**(2):128-129. 9135241.

Lee 2000

*Lee JS, Stiell IG, Wells GA, Elder BR, Vandemheen K, Shapiro S. Adverse outcomes and opioid analgesic administration in acute abdominal pain. *Acad Emerg Med* 2000;**7**(9):980-987. 11043991.

McHale 2001

McHale PM, LoVecchio F. Narcotic analgesia in the acute abdomen--a review of prospective trials. *Eur J Emerg Med* 2001;**8**(2):131-136. 11436909.

Milojevic 2001

*Milojevic K, Cantineau JP, Simon L, Bataille S, Ruiz R, Coudert B, Simon N, Lambert Y. Acute severe pain in emergencies. The key for efficient analgesia. *Ann Fr Anesth Reanim* 2001;**20**(9):745-751. 11759315.

Mittal 2004

Mittal VK, Goliath J, Sabir M, Patel R, Richards BF, Alkalay I, ReMine S, Edwards M. Advantages of focused helical computed tomographic scanning with rectal contrast only vs triple contrast in the diagnosis of clinically uncertain acute appendicitis: a prospective randomized study. *Arch Surg* 2004;**139**(5):495-499. 15136349.

Ng 2002

*Ng CS, Watson CJ, Palmer CR, See TC, Beharry NA, Housden BA, Bradley JA, Dixon AK. Evaluation of early abdominopelvic computed tomography in patients with acute abdominal pain of unknown cause: prospective randomised study. *BMJ* 2002;**325**:1387. 12480851.

Niederau 1999

Niederau C, Gopfert E. The effect of chelidonium- and turmeric root extract on upper abdominal pain due to functional disorders of the biliary system. Results from a placebo-controlled double-blind study. *Med Klin (Munich)* 1999;**94**(8):425-430. 10495621.

Obermaier 2003

Obermaier R, Benz S, Asgharnia M, Kirchner R, Hopt UT. Value of ultrasound in the diagnosis of acute appendicitis: interesting aspects. *Eur J Med Res* 2003;**8**(10):451-456. 14594651.

Orr 1995

Orr RK, Porter D, Hartman D. Ultrasonography to evaluate adults for appendicitis: decision making based on meta-analysis and probabilistic reasoning. *Acad Emerg Med* 1995;**2**(7):644-650. 8521213.

Oruc 2004

Oruc MT, Kulah B, Ozozan O, Ozer V, Kulacoglu H, Turhan T, Coskun F. The value of 5-hydroxy indole acetic acid measurement in spot urine in diagnosis of acute appendicitis. *East Afr Med J* 2004;**81**(1):40-41. 15080514.

Rettenbacher 2002

Rettenbacher T, Hollerweger A, Gritzmann N, Gotwald T, Schwamberger K, Ulmer H, Nedden DZ. Appendicitis: should diagnostic imaging be performed if the clinical presentation is highly suggestive of the disease?. *Gastroenterology* 2002;**123**(4):992-998. 12360459.

Sarfati 1993

Sarfati MR, Hunter GC, Witzke DB, Bebb GG, Smythe SH, Boyan S, Rappaport WD. Impact of adjunctive testing on the diagnosis and clinical course of patients with acute appendicitis. *Am J Surg* 1993;**166**(6):660-664. 8273845.

Soda 2001

Soda K, Nemoto K, Yoshizawa S, Hibiki T, Shizuya K, Konishi F. Detection of pinpoint tenderness on the appendix under ultrasonography is useful to confirm acute appendicitis. *Arch Surg* 2001;**136**(10):1136-1140. 11585505.

Tait 1999

Tait IS, Ionescu MV, Cuschieri A. Do patients with acute abdominal pain wait unduly long for analgesia?. *J R Coll Surg Edinb* 1999;**44**(3):181-184. 10372490.

Terasawa 2004

Terasawa T, Blackmore CC, Bent S, Kohlwes RJ. Systematic review: computed tomography and ultrasonography to detect acute appendicitis in adults and adolescents. *Ann Intern Med* 2004;**141**(7):537-546. 15466771.

Thomas 1999

*Thomas SH, Borczuk P, Shackelford J, Ostrander J, Silver D, Evans M, Stein J. Patient and physician agreement on abdominal pain severity and need for opioid analgesia. *Am J Emerg Med* 1999;**17**(6):586-590. 10530541.

van Dalen 2003

van Dalen R, Bagshaw PF, Dobbs BR, Robertson GM, Lynch AC, Frizelle FA. The utility of laparoscopy in the diagnosis of acute appendicitis in women of reproductive age. *Surg Endosc* 2003;**17**(8):1311-1313. 12739123.

Vermeulen 1995

Vermeulen B, Morabia A, Unger PF. Influence of white cell count on surgical decision making in patients with abdominal pain in the right lower quadrant. *Eur J Surg* 1995;**161**(7):483-486. 7488661.

Wolfe 2000

Wolfe JM, Lein DY, Lenkoski K, Smithline HA. Analgesic administration to patients with an acute abdomen: a survey of emergency medicine physicians. *Am J Emerg Med* 2000;**18**(3):250-253. 10830676.

Wolfe 2004

Wolfe JM, Smithline HA, Phipen S, Montano G, Garb JL, Fiallo V. Does morphine change the physical examination in patients with acute appendicitis?. *Am J Emerg Med* 2004;**22**(4):280-285. 15258869.

Zoltie 1986

Zoltie N, Cust MP. Analgesia in the acute abdomen [Analgesia in the acute abdomen]. *Ann R Coll Surg Engl* 68(4):209-10. 3538987.

Referencias adicionales

Ahn 2002

Ahn SH, Mayo-Smith WW, Murphy BL, Reinert SE, Cronan JJ. Acute nontraumatic abdominal pain in adult patients: Abdominal radiography compared with CT evaluation. *Radiology* 2002;**225**:159-164. 12355000.

Camus-Kerebel 1996

Camus-Kerebel C, Malledant Y, Joly A. Abdominal syndromes and analgesia. *Can Anesthesiol* 1996;**44**:335-9. 9033830.

Jadad, 1996

Jadad AR, Moore RA, Carrol D. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? [Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary?]. *Controlled Clin Trials* 1996;**17**:1-12.

Kim 2003

Kim MK, Galustyan S, Sato TT, Bergholte J, Hennes HM. Analgesia for Children With Acute Abdominal Pain: A Survey of Pediatric Emergency Physicians and Pediatric Surgeons. *Pediatrics* 2003;**112**:1122-26. 14595056.

Mahler 2004

Mahler CW, Boermeester MA, Stoker J, Obertop H, Gouma DJ. Diagnostic modalities in diagnosis of adult patients with acute abdominal pain. *Ned Tijdschr Geneeskde* 2004;**11**(148):2474-2480. 15638193.

Stone 1998

Stone R. Acute abdominal pain. *Lippincotts Primary Care Practice* 1998;**2**:341-357. 9709080.

Thomas 2003

Thomas SH, Silen W. Effect on diagnostic efficiency of analgesia for undifferentiated abdominal pain. *British Journal of Surgery* 2003;**90**:5-9. 12520567.

* El asterisco señala los documentos más importantes para este estudio

TABLAS

Characteristics of included studies

Study	Attard 1992
Methods	Randomized double-blind controlled trial
Participants	100 patients over 16 years with clinically significant abdominal pain who were admitted as emergencies to a surgical firm
Interventions	Papaveretum (20 mg) or placebo (normal saline made up to an equal volume) 50 patients to each group
Outcomes	Pain and tenderness scores, assessment of patient comfort, accuracy of diagnosis and management decisions
Notes	
Allocation concealment	B - Unclear
Study	LoVecchio 1997
Methods	Randomized double-blind controlled trial
Participants	48 patients over 18 years admitted to emergency department with acute abdominal pain
Interventions	Morphine 5mg (13 patients), morphine 10 mg (19 patients) or placebo (normal saline made up to an equal volume) (16 patients)
Outcomes	Changes in localization and tenderness, pain measure by VAS
Notes	
Allocation concealment	A - Adequate
Study	Mahadevan 2000
Methods	Randomized double-blind controlled trial
Participants	66 patients over 16 years with right lower quadrant pain less than a week's duration (non traumatic in origin) suggestive of acute appendicitis
Interventions	Tramadol (1 mg/Kg) or placebo (normal saline made up to an equal volume) 33 patients to each group
Outcomes	Absence or presence of seven abdominal signs in predicting for appendicitis (tenderness on light and deep palpation, tenderness in RLQ and elsewhere, rebound, cough and percussion tenderness) and pain measure by VAS
Notes	
Allocation concealment	A - Adequate
Study	Pace 1996
Methods	Randomized double-blind controlled trial
Participants	71 patients over 18 years abdominal pain for = 48 hours evolution
Interventions	Morphine 10 mg (35 patients) or placebo (normal saline made up to an equal volume) (36 patients)
Outcomes	VAS pain level, changes at physical examination, accuracy of diagnosis

Characteristics of included studies

Notes	
Allocation concealment	A - Adequate
Study	Thomas 2003a
Methods	Randomized double-blind controlled trial
Participants	74 patients over 18 years with undifferentiated abdominal pain of less than 72 hours duration
Interventions	Morphine 15 mg (38 patients) or placebo (normal saline made up to an equal volume) (36 patients)
Outcomes	VAS pain level, diagnostic accuracy, changes in diagnostic signs
Notes	
Allocation concealment	A - Adequate
Study	Vermeulen 1999
Methods	Randomized double-blind controlled trial
Participants	340 patients over 16 years who consulted the emergency department for pain in the right lower part of the abdomen
Interventions	Morphine 10 mg (175 patients) or placebo (normal saline made up to an equal volume) (165 patients)
Outcomes	VAS pain level, final diagnosis, diagnostic accuracy, appropriateness of the decision to operate
Notes	
Allocation concealment	B - Unclear

Characteristics of excluded studies

Study	Reason for exclusion
Al-Waili 1998	Use of non-opioid analgesia regime (non-steroidal anti-inflammatory drug)
Alshehri 1995	Diagnostic test design about the value of rebound tenderness as a clinical diagnostic tool in the diagnosis of acute appendicitis Non use of any analgesia regime
Anderson 2000	Diagnostic test design about identify systematic errors in surgeons' estimations of the importance of diagnostic variables in the decision to explore patients with suspected appendicitis Non use of any analgesia regime
Cardall 2004	Diagnostic test design about assess the discriminatory value of the total WBC count and presenting body temperature in patients presenting to the emergency department with signs and symptoms suggestive of appendicitis
Champault 1993	Diagnostic test design about conventional diagnostic approach versus primary laparoscopy in women with non-specific abdominal pain Non use of any analgesia regime
Chaudhary 1999	Use of non-opioid analgesia regime (combination of antispasmodic analgesic)
Clarke 1991	Decision tree study about a model of the surgical decision Non use of any analgesia regime

Characteristics of excluded studies

Clère 2002	Editorial
Decadt 1999	RCT of the use of early laparoscopy for acute non-specific abdominal pain Non use of any analgesia regime
Eskelinen 1995	Diagnostic test design about the value of history-taking, physical examination, and computer assistance in the diagnosis of acute appendicitis in patients more than 50 years old Non use of any analgesia regime
Franke 2002	Cases serie about compared two histopathological examinations for the diagnosis of neurogenic appendicopathy Non use of any analgesia regime
Gaitan 2002	Diagnostic test design about the accuracy of laparoscopy and the conventional method based on clinical observation in the etiological diagnosis of non-specific acute lower abdominal pain in women of reproductive age Non use of any analgesia regime
Gallagher 2002	Diagnostic test design about assess the validity and reliability of the visual analog scale in the measurement of acute abdominal pain Non use of any analgesia regime
Graff 2000	Diagnostic test design about false-negative and false-positive errors in abdominal pain evaluation Non use of any analgesia regime
Hong 2003	RCT about clinical assessment versus computed tomography for the diagnosis of acute appendicitis Non use of any analgesia regime
Kim 2002	RCT in children with acute abdominal pain (tipe of population study)
Lane 1997	Diagnostic test design about a useful sign for the diagnosis of peritoneal irritation in the right iliac fossa Non use of any analgesia regime
Lee 2000	Abscence of results in treatment and non-treatment groups
McHale 2001	Review article about narcotic analgesia in patients with acute abdominal pain
Milojevic 2001	Multicenter prospective survey to measure and describe frecuencia of severe acute pain any origin management in emergency departments Non use of any analgesia regime
Mittal 2004	Diagnostic test design about advantages of focused helical computed tomographic scanning with rectal contrast only vs triple contrast in the diagnosis of clinically uncertain acute appendicitis Non use of any analgesia regime
Ng 2002	RCT for the use of CT in patients with acute abdominal pain of unknown cause Non use of any analgesia regime
Niederau 1999	Use of non-opiod analgesia regime on upper abdominal pain due to functional disorders of the biliary system
Obermaier 2003	Diagnostic test design about the value of ultrasound in the diagnosis of acute appendicitis Non use of any analgesia regime
Orr 1995	Decision tree study about ultrasonography to evaluate adults for appendicitis Non use of any analgesia regime

Characteristics of excluded studies

Oruc 2004	Diagnostic test design about The value of 5-hydroxy indole acetic acid measurement in spot urine in diagnosis of acute appendicitis Non use of any analgesia regime
Rettenbacher 2002	Diagnostic test design about diagnostic imaging is required if the clinical presentation suggests acute appendicitis with high probability Non use of any analgesia regime
Sarfati 1993	Diagnostic test design about impact of adjunctive testing on the diagnosis and clinical course of patients with acute appendicitis Non use of any analgesia regime
Soda 2001	Diagnostic test design about the efficacy of ultrasonography for the diagnosis of acute appendicitis Non use of any analgesia regime
Tait 1999	Descriptive study about surgical practice for any analgesia administration in patients with acute abdominal pain
Terasawa 2004	Systematic review about the diagnostic accuracy of computed tomography and ultrasonography in adults and adolescents with suspected acute appendicitis Non use of any analgesia regime
Thomas 1999	Correlational study about patient and physician agreement on abdominal pain severity and need for opioid analgesia Non use of any analgesia regime
Vermeulen 1995	Diagnostic test design about the influence of white cell count on surgical decision making in patients with abdominal pain in the right lower quadrant Non use of any analgesia regime
Wolfe 2000	Descriptive study about the current practice patterns of analgesia administration among emergency physicians when caring for a patient with an acute abdomen
Wolfe 2004	Absence of results in treatment and non-treatment groups
Zoltie 1986	Clinical trial in patients with acute abdomen but without hard measure outcomes
de los Santos 1999	Use of non-opioid analgesia regime about the efficacy and tolerance of propinox
van Dalen 2003	Diagnostic test design about the utility of laparoscopy in the diagnosis of acute appendicitis in women of reproductive age Non use of any analgesia regime

CARÁTULA

Titulo	Analgesia para los pacientes con dolor abdominal agudo
Autor(es)	Manterola C, Astudillo P, Losada H, Pineda V, Sanhueza A, Vial M
Contribución de los autores	Astudillo, Paula - Redacción del protocolo, análisis crítico de los artículos Losada, Hector - Análisis crítico de los artículos y obtención de datos Manterola, Carlos - Redacción del protocolo y de la revisión, obtención de datos Pineda, Viviana - Redacción del protocolo y de la revisión, obtención de datos Sanhueza, Antonio - Análisis estadístico, revisión del protocolo Vial, Manuel - Redacción del protocolo y de la revisión, obtención de datos

Número de protocolo publicado inicialmente	2006/1
Número de revisión publicada inicialmente	2007/3
Fecha de la modificación más reciente"	15 mayo 2007
"Fecha de la modificación SIGNIFICATIVA más reciente	08 mayo 2007
Cambios más recientes	El autor no facilitó la información
Fecha de búsqueda de nuevos estudios no localizados	El autor no facilitó la información
Fecha de localización de nuevos estudios aún no incluidos/excluidos	El autor no facilitó la información
Fecha de localización de nuevos estudios incluidos/excluidos	El autor no facilitó la información
Fecha de modificación de la sección conclusiones de los autores	El autor no facilitó la información
Dirección de contacto	Dr Carlos Manterola Professor and Chairman Surgery Universidad de la Frontera Manual Montt 112, Oficina 402 Temuco 54-D IX Region CHILE Teléfono: 56 45 325760 E-mail: cmantero@ufro.cl
Número de la Cochrane Library	CD005660
Grupo editorial	Cochrane Colorectal Cancer Group
Código del grupo editorial	HM-COLOCA

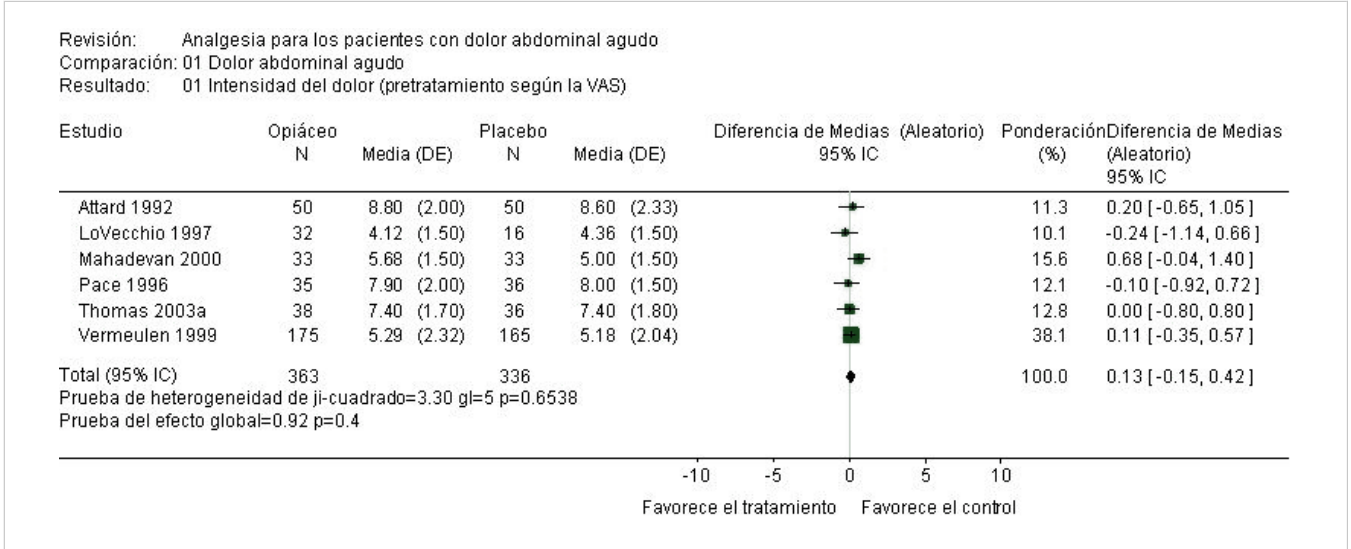
RESUMEN DEL METANÁLISIS

01 Dolor abdominal agudo				
Resultado	Nº de estudios	Nº de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
01 Intensidad del dolor (pretratamiento según la VAS)	6	699	Diferencia de medias ponderada (efectos aleatorios) IC del 95%	0.13 [-0.15, 0.42]
02 Intensidad del dolor (pretratamiento según la VAS) de acuerdo al tipo de opiáceo	6	699	Diferencia de medias ponderadas (efectos fijos) IC del 95%	0.13 [-0.15, 0.42]
03 Cambios en la comodidad del paciente (dicotómicos)	1	100	Riesgo Relativo (efectos aleatorios) IC del 95%	0.05 [0.01, 0.19]
04 Cambios en la comodidad del paciente (continuos)	1	48	Diferencia de medias ponderada (efectos aleatorios) IC del 95%	-2.10 [-3.00, -1.20]
05 Intensidad del dolor después del tratamiento según el tipo de opiáceo	6	699	Diferencia de medias ponderada (efectos aleatorios) IC del 95%	-1.94 [-2.92, -0.95]
06 Cambios en el examen físico según el tipo de opiáceo	4	259	Riesgo Relativo (efectos aleatorios) IC del 95%	1.32 [0.67, 2.59]
07 Error en el tratamiento	3	488	Riesgo Relativo (efectos aleatorios) IC del 95%	0.77 [0.23, 2.54]
08 Error en el tratamiento según tipo de opiáceo	3	488	Riesgo Relativo (efectos aleatorios) IC del 95%	0.77 [0.23, 2.54]
09 Diagnóstico incorrecto	5	633	Riesgo Relativo (efectos aleatorios) IC del 95%	0.81 [0.48, 1.37]
10 Diagnóstico incorrecto según el tipo de opiáceo	5	633	Riesgo Relativo (efectos fijos) IC del 95%	0.83 [0.58, 1.19]
11 Morbilidad según el tipo de opiáceo	3	511	Riesgo Relativo (efectos aleatorios) IC del 95%	5.14 [0.26, 103.37]
12 Tiempo hasta el momento del alta del hospital	1	100	Diferencia de medias ponderada (efectos aleatorios) IC del 95%	-1.00 [-1.52, -0.48]
13 Decisiones sobre el tratamiento exacto según el tipo de opiáceo	3	488	Riesgo Relativo (efectos aleatorios) IC del 95%	0.77 [0.23, 2.54]

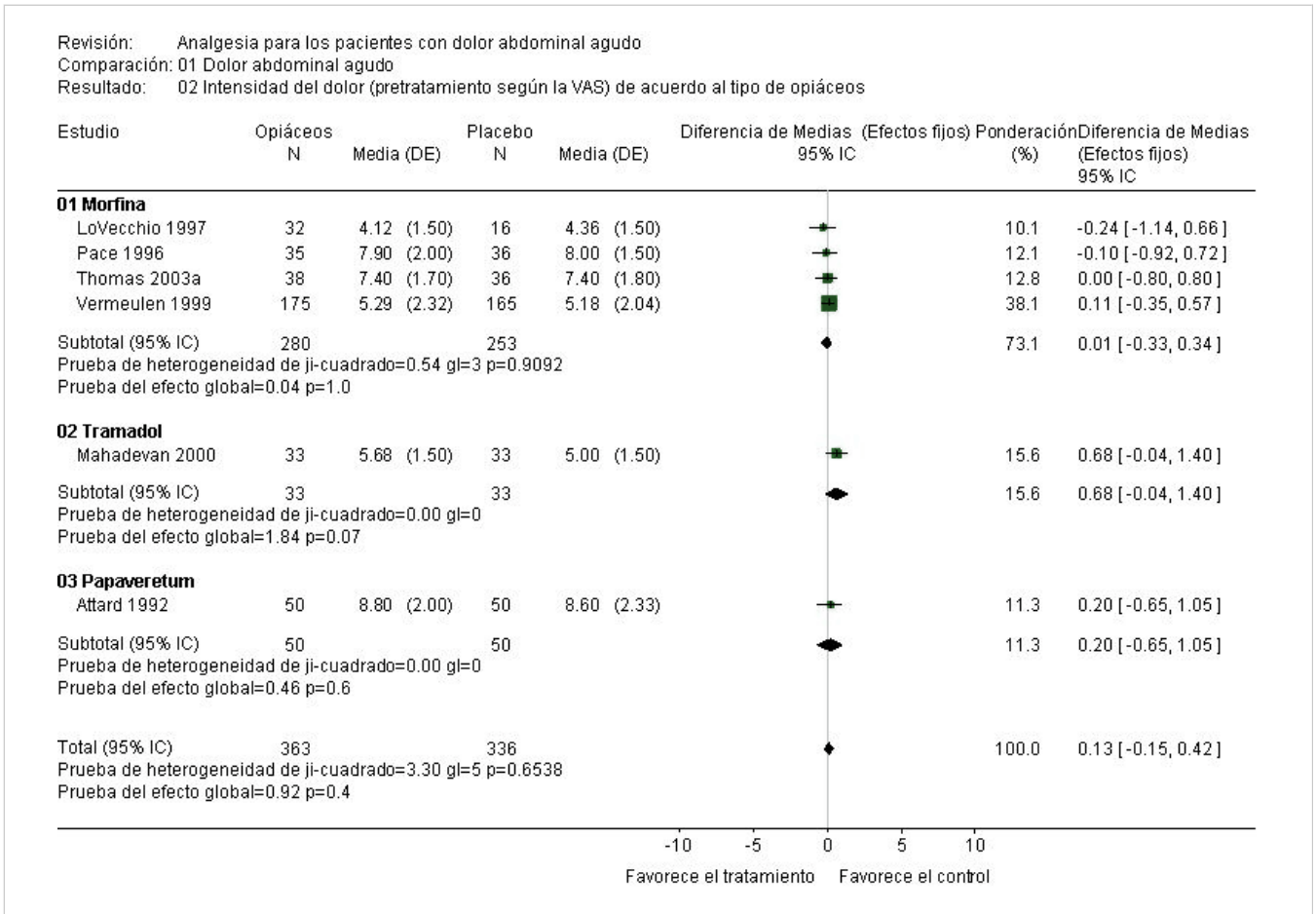
GRÁFICOS Y OTRAS TABLAS

Fig. 01 Dolor abdominal agudo

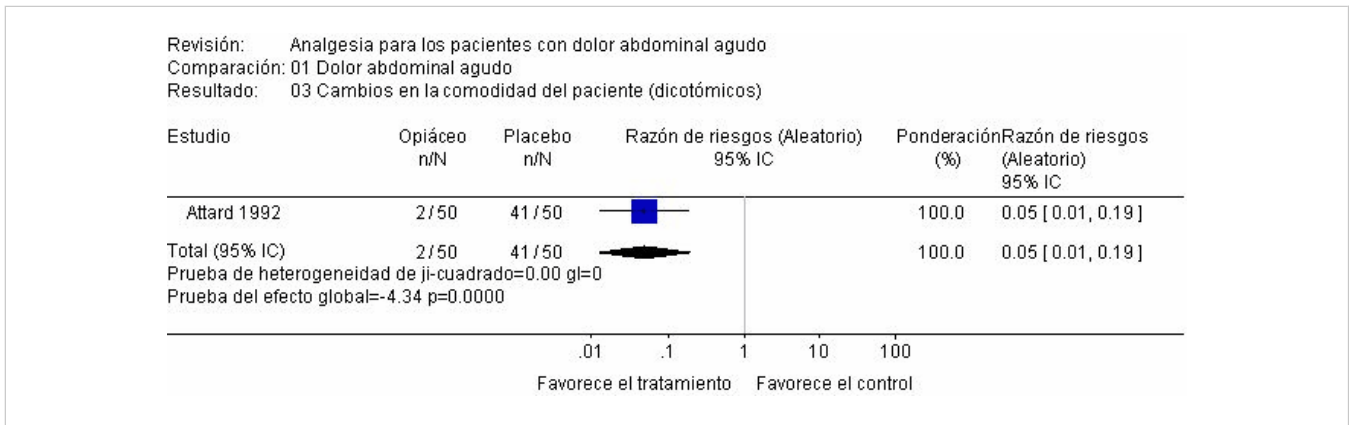
01.01 Intensidad del dolor (pretratamiento según la VAS)



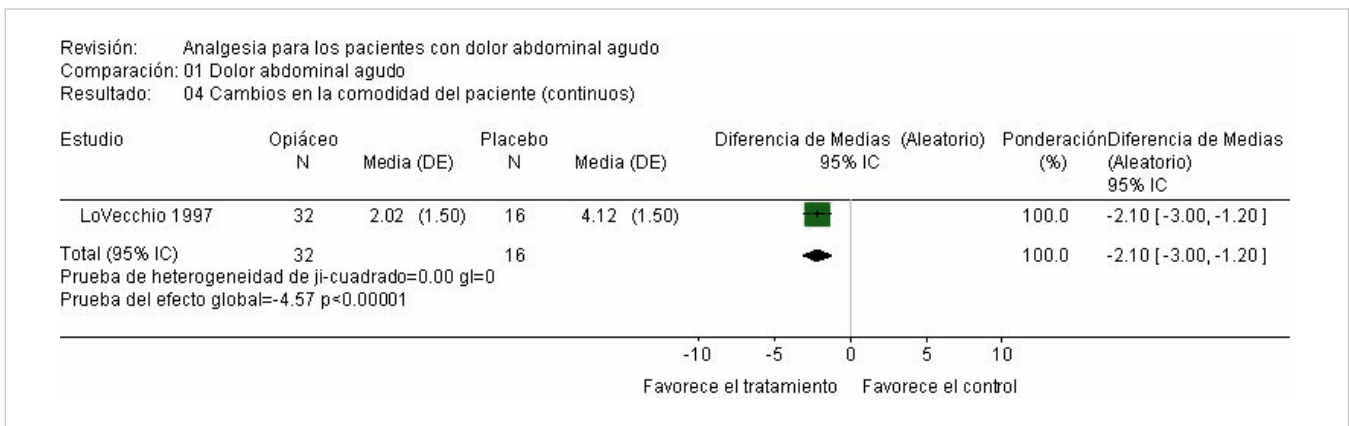
01.02 Intensidad del dolor (pretratamiento según la VAS) de acuerdo al tipo de opiáceo



01.03 Cambios en la comodidad del paciente (dicotómicos)

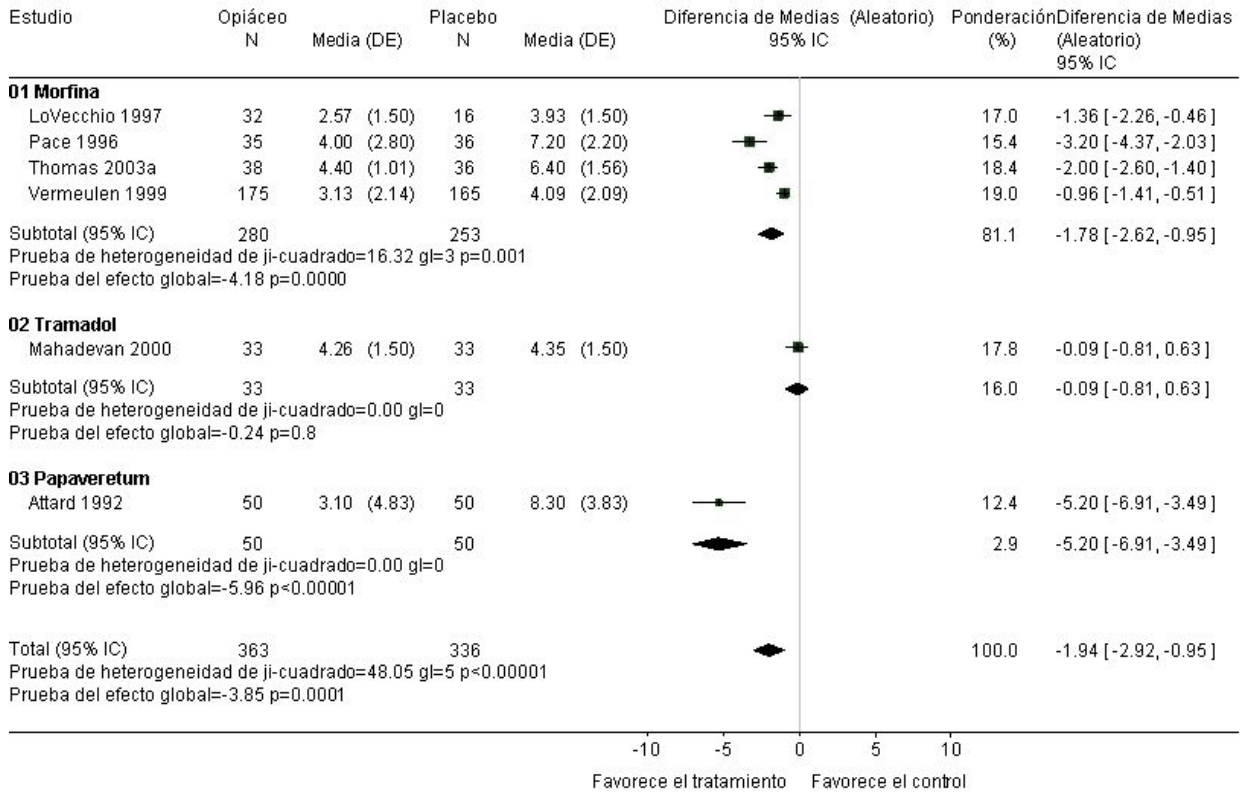


01.04 Cambios en la comodidad del paciente (continuos)



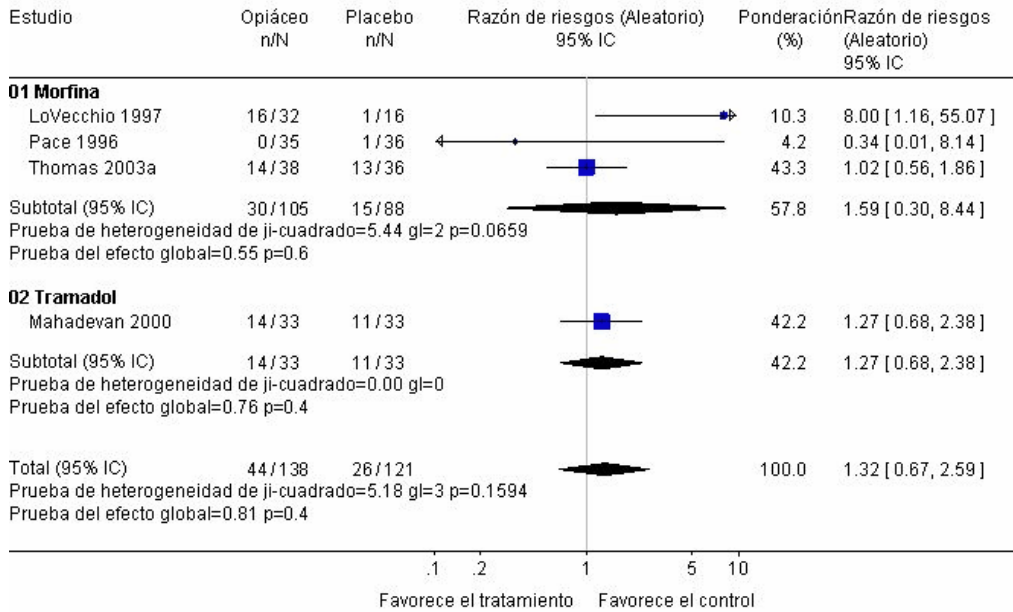
01.05 Intensidad del dolor después del tratamiento según el tipo de opiáceo

Revisión: Analgesia para los pacientes con dolor abdominal agudo
 Comparación: 01 Dolor abdominal agudo
 Resultado: 05 Intensidad del dolor posterior al tratamiento según el tipo de opiáceo



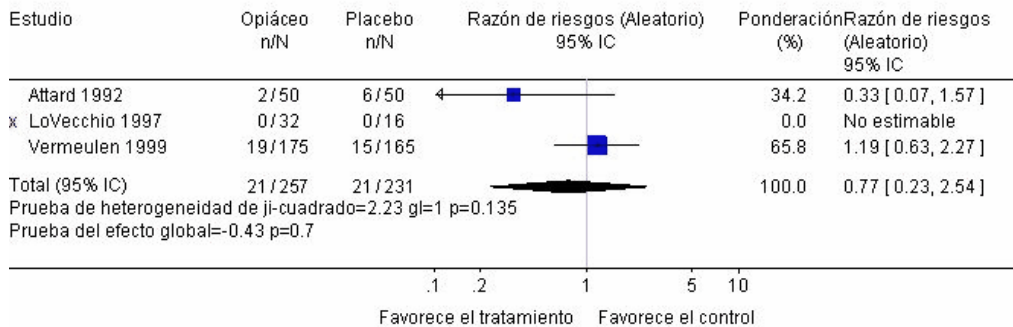
01.06 Cambios en el examen físico según el tipo de opiáceo

Revisión: Analgesia para los pacientes con dolor abdominal agudo
 Comparación: 01 Dolor abdominal agudo
 Resultado: 06 Cambios en el examen físico según el tipo de opiáceo

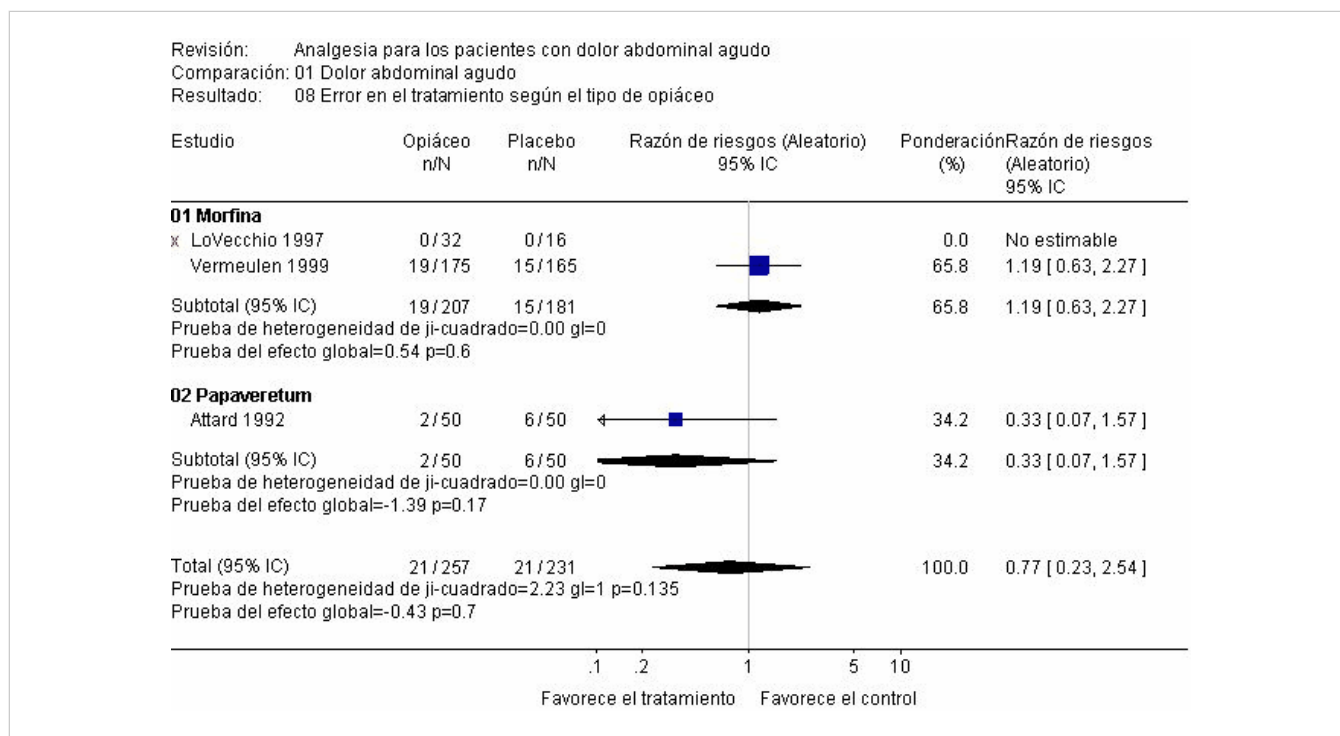


01.07 Error en el tratamiento

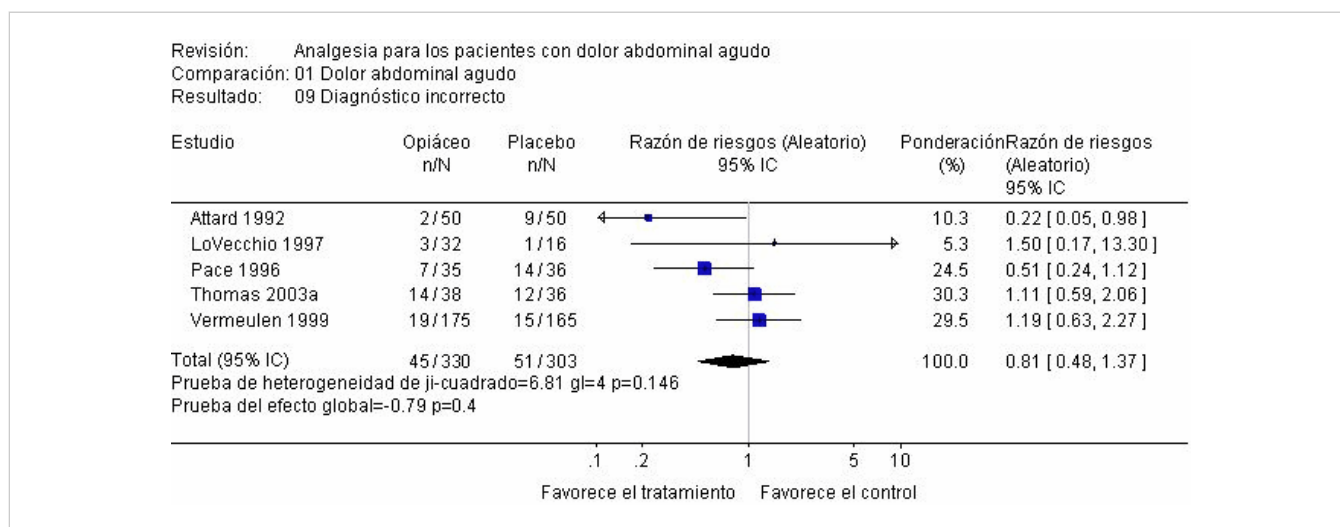
Revisión: Analgesia para los pacientes con dolor abdominal agudo
 Comparación: 01 Dolor abdominal agudo
 Resultado: 07 Error en el tratamiento



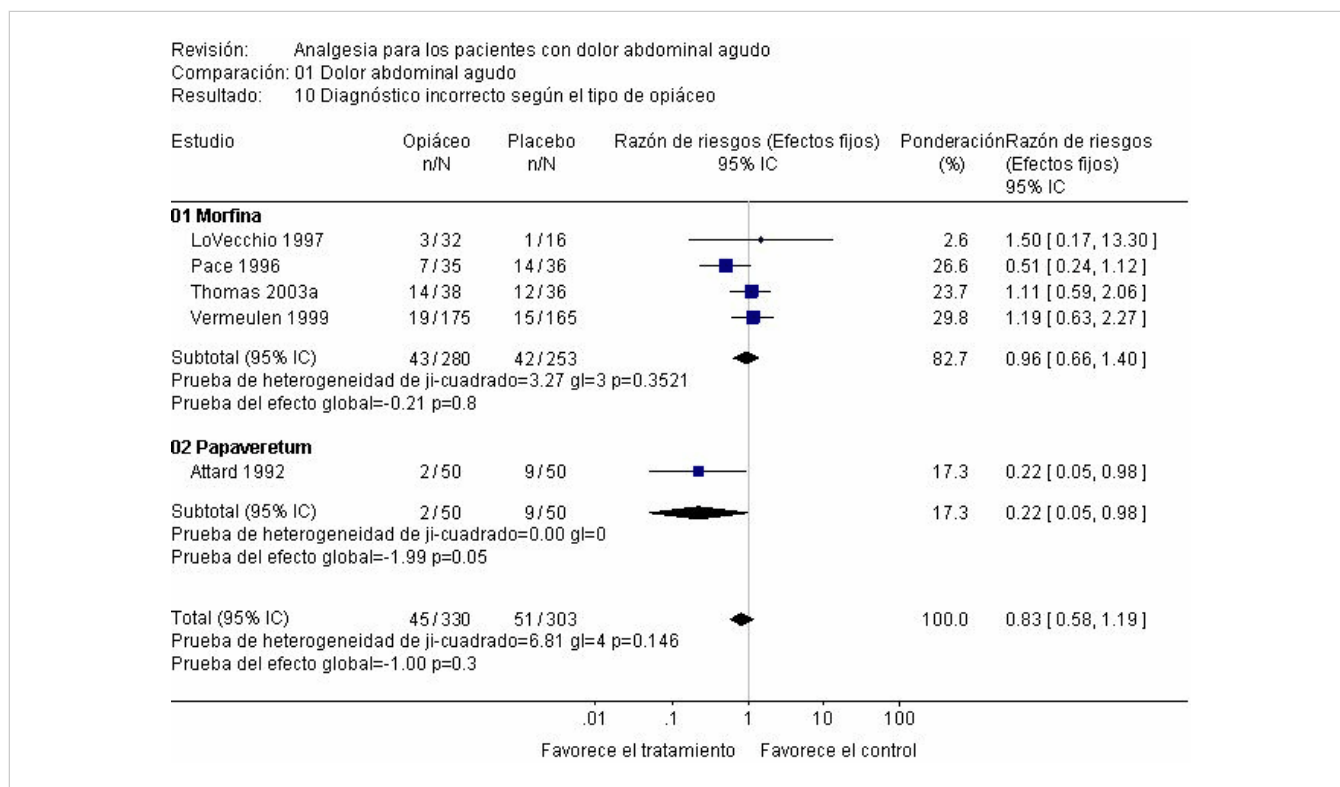
01.08 Error en el tratamiento según tipo de opiáceo



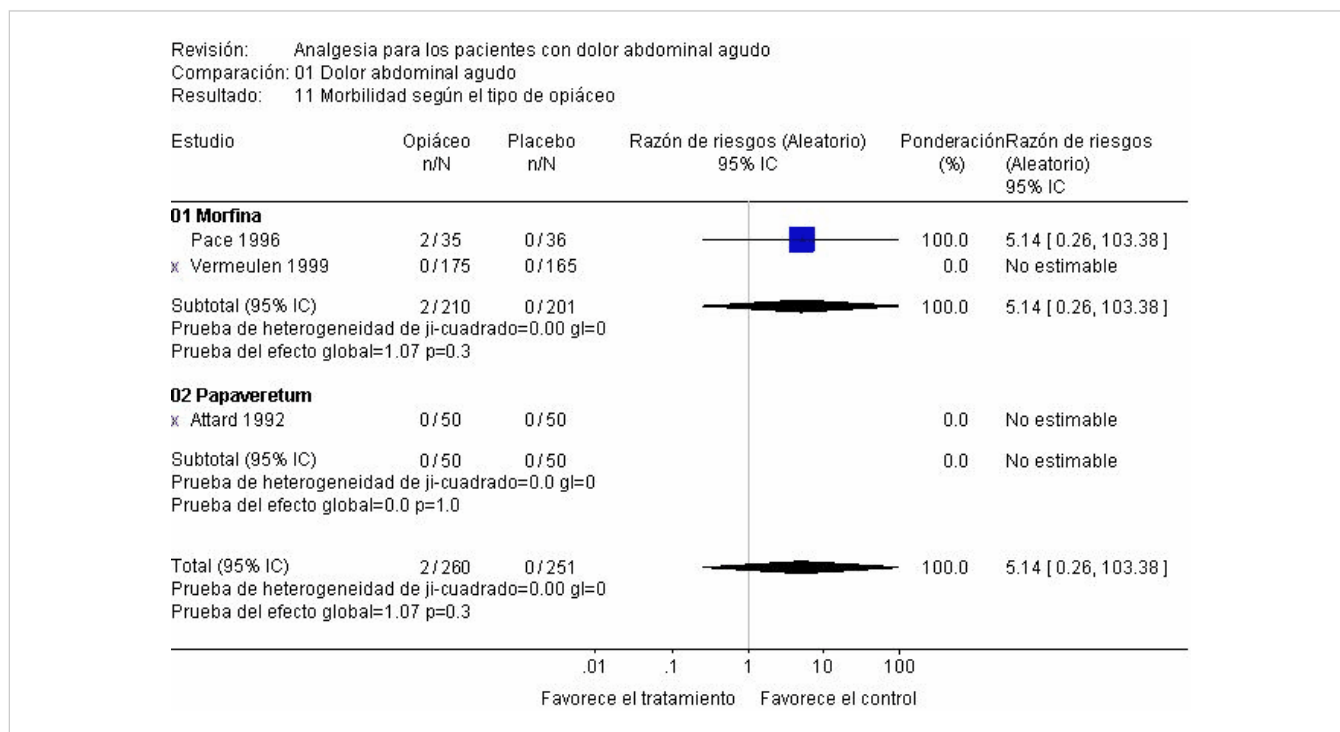
01.09 Diagnóstico incorrecto



01.10 Diagnóstico incorrecto según el tipo de opiáceo

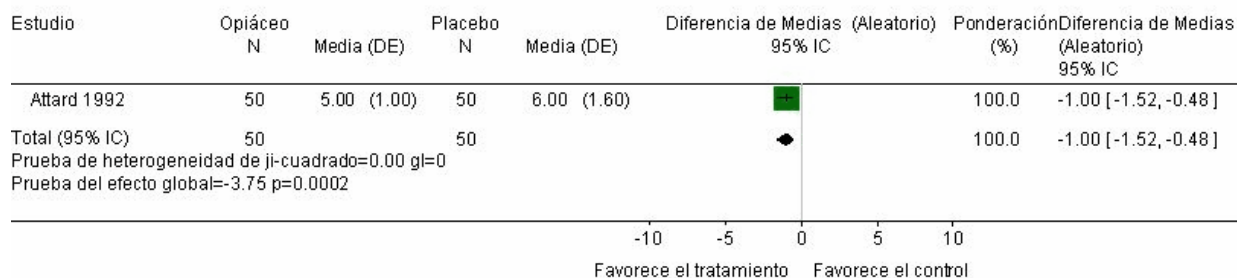


01.11 Morbilidad según el tipo de opiáceo



01.12 Tiempo hasta el momento del alta del hospital

Revisión: Analgesia para los pacientes con dolor abdominal agudo
 Comparación: 01 Dolor abdominal agudo
 Resultado: 12 Tiempo hasta el momento del alta del hospital



01.13 Decisiones sobre el tratamiento exacto según el tipo de opiáceo

Revisión: Analgesia para los pacientes con dolor abdominal agudo
 Comparación: 01 Dolor abdominal agudo
 Resultado: 13 Decisiones con respecto al tratamiento exacto según el tipo de opiáceo

