

Tratamiento del cólico nefrítico en urgencias: nuestra experiencia

¹Hermida Pérez JA, ¹Bermejo Hernández A, ²Hernández Guerra JS, ³Sorbenes Gutiérrez RJ

¹Servicio de Urgencias de Los Llanos de Aridane

²Centro de Salud de Villa de Mazo

³Hospital General de La Palma
Santa Cruz de Tenerife (Canarias)

El cólico nefrítico (CN) se caracteriza por dolor intenso en la región lumbar y el ángulo costo-vertebral; se irradia hacia la fosa iliaca y la región inguinal, a veces hasta el muslo, el escroto o los labios mayores. El dolor tiene un comienzo brusco que puede ceder y recidivar intermitentemente durante varios días. En algunos casos se presenta como dolor sordo intermitente localizado en la fosa renal y/o fosa iliaca. El paciente suele estar pálido, sudoroso e inquieto, y puede existir hipersensibilidad en la zona lumbar o en la parte anterior del abdomen, asociada a rigidez muscular; también pueden aparecer náuseas y vómitos y en ocasiones íleo paralítico reflejo con distensión abdominal. Otros síntomas acompañantes pueden ser la polaquiuria y el tenesmo vesical, que se asocian a la presencia de un cálculo en el uréter yuxtavesical o a la presencia de una infección urinaria concomitante. En la orina podemos detectar hematuria tanto macroscópica como microscópica, lo que es de gran utilidad para realizar el diagnóstico diferencial con otros tipos de dolor abdominal y/o lumbar^{1,2}.

El tratamiento del CN está encaminado al alivio del dolor y de los síntomas acompañantes, para lo que se utilizan diversos fármacos. Se recomienda el uso de la escalera analgésica de la Organización Mundial de la Salud (OMS), creada inicialmente para el tratamiento del dolor relacionado con el cáncer, pero aplicable para tratar cualquier tipo de dolor. Entre los analgésicos no opiáceos encontramos los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) (diclofenaco y ketorolaco) y los analgésicos antipiréticos (aspirina, acetilsalicilato de lisina, paracetamol y metamizol); y entre los opiáceos, los opiáceos menores (codeína, dihidrocodeína, tramadol, pentazocina y dextropropoxifeno) y los opiáceos mayores (morfina, meperidina, buprenorfina, metadona, fentanilo...)^{3,4}.

Como pauta terapéutica en el CN se recomienda prioritariamente calmar el dolor con diclofenaco más espasmolíticos (metilbromuro de hioscina);

en los casos de dolor rebelde, intenso y recurrente emplear opiáceos (tramadol, morfina, dolantina). Además es importante recomendar aumentar la ingestión de líquidos y realizar la micción en un recipiente o filtro para recoger el cálculo; también es necesario realizar un labstix de orina para descartar infección⁵.

Existen trabajos publicados sobre el efecto beneficioso en el alivio del dolor y reducción de la ansiedad con la aplicación de calor local en la región lumbar, como medida coadyuvante al tratamiento con analgésicos en el manejo del CN en urgencias^{6,7}.

OBJETIVOS

- Valorar la eficacia de los diferentes fármacos y otras medidas terapéuticas utilizados en el tratamiento del CN.
- Evaluar el dolor mediante su clasificación en función de su intensidad (leve, moderado, grave).
- Elaborar una estrategia de tratamiento del CN y determinar los fármacos más eficaces en el alivio del dolor y los síntomas acompañantes; destacar la vía de administración de los mismos y el uso de otras medidas terapéuticas alternativas (reposo en cama, calor local, incrementar la ingestión hídrica).
- Conocer los efectos secundarios derivados del uso de los diferentes fármacos utilizados para el alivio del dolor y su abordaje terapéutico.
- Valorar los criterios de derivación de los pacientes con CN, tanto al centro hospitalario como a Urología.
- Realizar un análisis comparativo estadístico mediante la determinación de la "p" en relación con los diferentes fármacos utilizados con respecto a eficacia, rapidez de acción, tolerancia y grado de satisfacción del paciente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio prospectivo, multicéntrico, transversal, con un total de 146 pacientes (n=146) tratados en servicios de urgencias por CN. Se revisaron las historias clínicas elaboradas en urgencia (modelo EAP-54 del Servicio Canario de Salud).

Para conocer las características del dolor y poder clasificarlo como de intensidad leve, moderada o grave se tuvo en cuenta la escala numérica de categorías de dolor; el propio paciente elegía la puntuación en función de la intensidad percibida del dolor mediante una escala numérica de categorías del dolor: ninguno (0), leve (1-3), moderado (4-6) y grave (7-10). Se tuvieron en cuenta los síntomas asociados al dolor, que también fueron tratados.

Para evaluar la eficacia de los tratamientos utilizados, estos se dividieron en:

- Fármacos analgésicos: se realizó un análisis comparativo sobre la eficacia de los diferentes fármacos utilizados para el alivio del dolor, que fueron divididos de la siguiente forma:

- Analgésicos no opiáceos: AINE (diclofenaco, ketorolaco).

- Analgésicos espasmolíticos: metamizol.

- Espasmolíticos: N-butil-bromuro de hioscina.

- Opiáceos menores: tramadol.

- Opiáceos mayores: morfina, meperidina, fentanilo (no disponibles en nuestro servicio).

- Fármacos utilizados en el tratamiento de los síntomas asociados al cuadro de dolor reno-ureteral:

- Antieméticos y antinauseosos: metoclopramida, clorpromazina.

- Antiulcerosos y gastroprotectores: ranitidina.

- Estimulantes del peristaltismo intestinal: prostigmina.

En todos los casos se destacó la vía de administración de los fármacos: intramuscular (im), intravenosa (iv).

- Otros tratamientos y medidas terapéuticas alternativos:

- Todos los pacientes fueron colocados en

posición de reposo en cama (n=146).

- Se trató un grupo de pacientes (n=125) con la aplicación de calor local directo sobre la fosa lumbar y el flanco, para lo que se utilizó una bolsa con agua tibia y se valoró la eficacia en el alivio del dolor.

- Como medidas y/o consejos para facilitar la expulsión de la litiasis se recomendó el incremento de la ingestión hídrica, sin superar los 3 litros de agua en 24 horas.

Para conocer si nuestros resultados fueron estadísticamente significativos se efectuó un análisis de significación estadística mediante la determinación de "p" por el método de chi cuadrado.

RESULTADOS

Cuando analizamos los resultados obtenidos en nuestro estudio (n=146) con respecto a la intensidad del dolor, podemos observar que hubo un mayor número de pacientes que catalogaron su dolor como intenso (88, 60,27 %) (tabla 1).

En la tabla 2, en que se hace referencia al tratamiento de primera elección del CN, con AINE solos y asociados a otros fármacos, hemos obtenido buenos resultados (100 % de eficacia en el alivio del dolor) con el uso de: diclofenaco (75 mg), diclofenaco (75 mg) + n-butilbromuro de hioscina (20 mg), diclofenaco (75 mg) + metamizol magnésico (2 g), ketorolaco (30 mg) + diclofenaco (75 mg) + n-butilbromuro de hioscina (20 mg), ketorolaco (30 mg) + diclofenaco (75 mg) y ketorolaco (30 mg) + n-butilbromuro de hioscina (20 mg) + metamizol magnésico (2g) + metoclopramida (10 mg) ($p < 0,001$).

Con el uso del ketorolaco (30 mg) + n-butilbromuro de hioscina (20 mg) + metoclopramida (10 mg) se obtuvo una eficacia de 90,47 % en un total de 21 pacientes tratados. Cuando utilizamos ketorolaco (30 mg) + n-butilbromuro de hioscina (20 mg) + metamizol magnésico (2 g) la eficacia fue de 87,5 % y con ketorolaco (30 mg) + metamizol magnésico (2 g) + metoclopramida (10 mg) la eficacia fue de 85,7 % ($p = 0,001$).

La aplicación de calor local (n=125) presentó una eficacia en el alivio del dolor del 100 %. Todos los pacientes fueron colocados en posición de reposo en cama, tanto para la administración de la

medicación y del calor, como tras la aplicación de los mismos, algo que fue catalogado como beneficioso por el 100 %.

En la tabla 3 podemos observar los resultados obtenidos con el tratamiento de primera elección del CN con analgésicos (metamizol magnésico 2 g), antiespasmódicos (n-butilbromuro de hioscina 20 mg) y opioides (tramadol 100 mg), solos y asociados. Fueron tratados 39 pacientes (26,71 %) y no se logró alivio del dolor en 27 (18,49 %). Los resultados no fueron tan satisfactorios como los mostrados en la tabla 1 con el uso de los AINE solos y asociados; aquí sólo se obtuvo una eficacia de 100 % con del metamizol magnésico (2 g) + metoclopramida (10 mg), pero con solo 2 pacientes tratados. Cuando se valora su eficacia con este grupo terapéutico no se obtuvieron resultados estadísticamente significativos.

En la tabla 4 se muestra el tratamiento del CN de segunda y tercera elección, es decir, cuando el dolor no cede con un primer o segundo intento terapéutico. Los mejores resultados en el alivio del dolor se obtuvieron con la utilización de AINE solos o asociados: ketorolaco (30 mg) + metamizol magnésico (2g) (segunda elección), ketorolaco (30 mg) (segunda elección), ketorolaco (30 mg) + diclofenaco sódico (75 mg), ketorolaco (30 mg) + n-butilbromuro de hioscina (20 mg) (segunda elección), diclofenaco sódico (75 mg) + metamizol magnésico (2g) (segunda elección); utilizando antiespasmódicos + asociaciones los mejores resultados fueron con: n-butilbromuro de hioscina (20 mg) + clorpromazina (12,5 mg) (segunda elección); en el caso de analgésico solo o asociado: metamizol magnésico (2g) + metoclopramida clorhidrato (10 mg) (segunda elección); y con opioides solos o asociados: tramadol (100 mg) (segunda elección), tramadol (100 mg) + metoclopramida clorhidrato (10 mg) (segunda elección), tramadol (100 mg) (tercera elección).

La tabla 5 describe los efectos secundarios derivados del uso de los diferentes analgésicos, así como el tratamiento utilizado para el alivio de los mismos. Con n-butilbromuro de hioscina se observó visión borrosa en 2 pacientes; metamizol magnésico provocó hipotensión en 3 pacientes y reacción urticariana en 1 paciente; diclofenaco y ketorolaco provocaron molestias gástricas en 3 y 2 pacientes, respectivamente; y tramadol provocó náuseas y vómitos en 1 paciente.

En nuestro estudio derivamos 5 pacientes al hospital (3,42 %); de ellos, 2 eran embarazadas, 1 era

portadora de un catéter doble J y 2 presentaron dolor refractario al tratamiento.

COMENTARIO

El CN constituye una patología con la que frecuentemente se encuentran los médicos de urgencias. Genera una situación de ansiedad y malestar extremo en los pacientes: no es infrecuente ver un paciente ansioso, intranquilo, sudoroso, con náuseas, quejándose constantemente y no es rara la frase "doctor, por favor, quíteme este dolor".

En nuestro estudio hubo un mayor número de pacientes que catalogaron su dolor como intenso (60,27 %), de acuerdo con la escala numérica de evaluación del dolor, lo que coincide con la literatura revisada, en la que se plantea que "el CN es uno de los dolores más intensos que conoce el ser humano"⁸.

Uno de los aspectos más controvertidos es poder encontrar una terapia farmacológica con una eficacia óptima para aliviar el dolor en el CN: potencia analgésica, rapidez de acción, escasos efectos secundarios. Existe una gran cantidad de protocolos y guías clínicas encaminados a orientar el mismo y numerosos estudios comparando los diferentes fármacos⁹⁻¹².

Nuestros hallazgos con respecto al tratamiento farmacológico del CN coinciden con diferentes autores, que recomiendan AINE asociados a espasmolíticos. Algunos autores⁸ recomiendan el uso de espasmolíticos, como la hioscina (10-20 mg/8 horas), sola o asociada a un inhibidor de las prostaglandinas, como diclofenaco sódico (50-100 mg/8 horas), la aplicación de calor local en la región lumbar, que tiene efecto antiálgico, y la ingestión abundante de líquidos.

En un estudio prospectivo, realizado para comparar la eficacia del tramadol y el ketorolaco en el tratamiento del cólico renal en emergencias, con 48 pacientes asignados aleatoriamente al tratamiento con ketorolaco (30 mg intramuscular -IM-) y tramadol (1 mg/Kg subcutáneo -SC-), la intensidad del dolor fue evaluada mediante una escala analógica simple, de 0-4 (0 = sin dolor, 1 = leve, 2 = moderado, 3 = grave y 4 = dolor muy grave). No se encontraron diferencias significativas para la eficacia general (>80 %) o los efectos secundarios en ambos grupos. Los autores concluyen que ketorolaco (30 mg IM) y tramadol (1 mg/Kg SC) son eficaces en

el tratamiento inicial del cólico renal. Ambos fármacos tienen una eficacia superior a 80 % cuando se utilizan por separado y de casi 100 % cuando se usan en combinación. El efecto analgésico de ketorolaco se observa antes que el de tramadol¹².

En los Protocolos de Actuación en Medicina de Urgencias¹³ se plantea que en atención primaria el tratamiento de inicio debe establecerse con una de estas pautas:

- Diclofenaco sódico (una ampolla IM), útil por su efecto antiinflamatorio que produce relajación de la musculatura lisa ureteral por inhibición de las prostaglandinas. También se puede utilizar ketorolaco trometanol (una ampolla de 30 mg IM).

- Metamizol magnésico (una ampolla IM), que debe complementarse con medidas generales: abundante ingestión hídrica (al menos 3-4 litros/día) y aplicación de calor local mediante manta eléctrica, bolsa de agua caliente o baños de agua muy caliente. No está de más continuar tratamiento ambulatorio con diclofenaco por vía rectal (un supositorio cada doce horas) o ketorolaco por vía oral (un comprimido cada ocho horas) siempre que la tolerancia gástrica sea aceptable.

Otros autores refieren que el alivio del dolor suele conseguirse con dosis parenterales adecuadas de AINE (diclofenaco, ketorolaco, ketoprofeno, indometacina), analgésicos (metamizol, tramadol) o espasmolíticos (n-butil-bromuro de hioscina, pitofenona), aunque en ocasiones es preciso recurrir a analgésicos narcóticos (meperidina, morfina)⁷.

Se plantea que la gran mayoría de los pacientes con CN requiere prontamente una terapia para alivio del dolor. Se obtiene alivio con 50-100 mg de meperidina IM o 10-15 mg de morfina IM, dependiendo del tamaño corporal y de la intensidad del dolor. Sin embargo, un estudio demostró que, aun con morfina intravenosa, el alivio del dolor promedió solo el 36 % a los 30 minutos cuando era medido sobre una escala analógica visual¹⁴, lo que demuestra la intensidad del dolor en el CN teniendo en cuenta nuestros hallazgos: 60,27 % de nuestros pacientes calificaron su cuadro doloroso como grave.

En nuestra casuística no se utilizó la morfina en ninguna de sus presentaciones, debido a la falta de disponibilidad de este fármaco en nuestro servicio; su uso se reserva para los casos rebeldes a tratamiento derivados al hospital. Queremos resaltar que el uso libre de los narcóticos para tratar el

dolor de la urolitiasis llevó a que algunos pacientes adictos fingieran los síntomas, circunstancia que hemos sospechado en algún paciente¹⁴.

En la literatura se plantea que se recomienda derivar al hospital a los pacientes con: dolor persistente en los que la analgesia con AINE no ha surtido efecto en 1 hora, por riesgo de afectación de la función renal secundaria a la obstrucción persistente; náuseas refractarias al tratamiento; fiebre; infección; anuria; enfermedades debilitantes; edad avanzada; embarazadas; riñón único funcionante¹⁵.

Deben remitirse al Servicio de Urgencias del hospital los casos en que no se obtenga una mejoría relevante tras aplicar el tratamiento anterior, o cuando se produzcan recidivas en corto espacio de tiempo. Asimismo son criterios de ingreso la sospecha de uropatía obstructiva o de infección renal¹³.

En caso de existir causas que limitan el empleo de la analgesia (úlceras duodenales, sangrado...) se puede emplear protección gástrica o tratamiento alternativo (metamizol).

La hospitalización por cálculos renales es obligatoria en tres circunstancias clínicas: pacientes con síntomas no controlados con medicaciones orales, anuria por cálculo (vista en pacientes monorrenos) y pacientes con un cálculo obstructivo e infección urinaria o fiebre. Se ha informado de que 20-40 % de los pacientes con ataques litiasicos pueden necesitar internación hospitalaria¹⁶; sin embargo, otros refieren que en su experiencia menos de 10 % de los pacientes necesitan hospitalización, lo que coincide con nuestros datos (5 pacientes, 3,42 %)¹⁷.

En todos los casos el paciente debe ser remitido a consulta diferida de Urología para estudio posterior, aunque también se han detallado los criterios de derivación al urólogo⁵:

- Clínicos: antecedentes familiares de litiasis, enfermedades óseas, gota, infecciones urinarias recidivantes, litiasis recidivante, pacientes menores de 20 años o monorrenos.

- Radiológicos: litiasis bilateral, casos de riñón único, litiasis coraliforme, nefrocalcinosis, fragmentos residuales tras litotricia.

- Analíticos: cistinurias, hipercalcemias y/o hipercalcisurias, hiperuricemias y/o hiperuricosurias.

Entre las medidas y consejos higiénico-dietéticos

para facilitar la expulsión de la litiasis se incluye aumentar la ingestión de líquidos⁵. Casi es un aforismo universal en un paciente con cálculos; sin embargo, un aumento de la diuresis puede reducir el índice de peristalsis ureteral y en ese caso aumentar la ingestión de líquidos puede inhibir la capacidad de expulsar espontáneamente el cálculo¹³. También se plantea que durante la fase dolorosa debe evitarse la sobrehidratación para reducir los espasmos ureterales y disminuir la incidencia de náuseas y vómitos⁷.

Es importante tener en cuenta otros síntomas que pueden estar presentes cuando el paciente sufre una crisis reno-ureteral, que contribuyen a aumentar la morbilidad de esta entidad y que deben ser tratados; entre ellos destacaremos la ansiedad, la intranquilidad, los síntomas vagales (mareo, sudoración, palidez y frialdad cutánea), los urinarios (disuria, pujos y tenesmo vesical, hematuria), los digestivos (náuseas, vómitos, pujos y tenesmo rectal, íleo paralítico, dolor y malestar epigástrico, acidez) y los indicativos de sepsis (fiebre, escalofríos). Para el alivio de las náuseas y los vómitos nos fue útil la metoclopramida (10 mg IV), lo que coincide con el resto de los autores⁷; en los casos en que no cedió el cuadro de náuseas y vómitos con este fármaco, utilizamos la clorpromacina, que además presenta un potente efecto sedante y tranquilizante, lo que a su vez ayuda a minimizar la ansiedad en estos pacientes.

Analizamos los efectos secundarios derivados de la medicación utilizada para el alivio del dolor en el CN. Con el uso de N-butil-bromuro de hioscina se ha observado visión borrosa, momentánea y con desaparición espontánea; cuando otros autores hacen referencia a los efectos secundarios de dicho fármaco, los relacionan con sus efectos anticolinérgicos: sequedad bucal, retención urinaria y visión borrosa^{10,18}.

El metamizol magnésico puede provocar reacciones urticarianas e hipotensión leve. En la literatura se destacan como efectos no deseados del mismo las reacciones cutáneas, las de hipersensibilidad, somnolencia y la hipotensión arterial (sobre todo en vía intravenosa en bolus rápido)¹⁹.

El tramadol, opiáceo de características algo peculiares, es un agonista que se fija a los receptores con una afinidad moderada (unas 10 veces menor que la codeína). Sin embargo, la potencia antiálgica es sólo 5 a 10 veces menor que la morfina, comparable a la de la petidina; esto es debido a

un doble mecanismo, pues la acción analgésica es central (activación de los receptores opiáceos), pero con un fuerte componente espinal. Parte de su analgesia se produce por un mecanismo no opiáceo, al inhibir la recaptación de serotonina; por tanto, potencia las vías inhibitorias espinales descendentes de control del dolor. Las reacciones adversas más frecuentes son las náuseas y vértigo, que aparecen en más de 10 % de los pacientes²⁰.

Son conocidos los efectos gastrolesivos de los AINE. Cuando aparecieron molestias gástricas (acidez, dolor epigástrico) utilizamos la ranitidina a dosis de 50-100 mg por vía intravenosa. Ante causas que limitan la analgesia, como úlcera duodenal y sangrados, se puede usar protección gástrica o un tratamiento alternativo como el metamizol¹⁵.

Están documentados los efectos beneficiosos de la aplicación de calor local tópico. Como medida para el alivio del dolor se emplea la bolsa de agua tibia sobre la zona dolorosa. Se trata de una medida sugerida por una gran cantidad de autores, que recomiendan como medidas generales en el tratamiento del CN la ingestión de abundantes líquidos (con precaución, ya que esto puede ejercer un estímulo sobre el desencadenamiento o mantenimiento del dolor cólico), la aplicación de calor local seco tópico o baño por inmersión en agua a 39° y el reposo en cama durante las fases dolorosas²¹.

CONCLUSIONES

- El dolor del CN es intenso, catalogado por un alto porcentaje de nuestros pacientes como grave.
- En nuestro medio, diclofenaco y ketorolaco, asociados a n-butilbromuro de hioscina y/o metamizol, así como el calor aplicado localmente, son eficaces en el alivio del CN.
- La clorpromazina es útil para el alivio de los vómitos y las náuseas refractarios.
- Como efecto secundario del n-butilbromuro de hioscina, pasajero y que no necesitó tratamiento, destaca la visión borrosa. El metamizol puede causar hipotensión y reacciones urticarianas.
- Los criterios de derivación al urólogo son:
 - Clínicos: antecedentes familiares de litiasis, enfermedades óseas, gota, infecciones urinarias recidivantes, litiasis recidivante, menores de 20 años y monorrenos.

- Radiológicos: litiasis bilateral, casos de riñón único, litiasis coraliforme, nefrocalcinosis, fragmentos residuales tras litotricia.

- Analíticos: cistinurias, hipercalcemias y/o hipercalcisurias, hiperuricemias y/o hiperuricosurias.

TABLAS

Tabla 1. Intensidad del dolor en nuestros pacientes (n=146)		
Intensidad del dolor	Nº pacientes	%
Leve (1-4)	31	21,23
Moderado (5-7)	27	18,49
Intenso (8-10)	88	60,27

Tabla 2. Tratamiento de primera elección del CN, con AINE solos y asociados a otros fármacos

1DCFSód.: Diclofenaco sódico 2N-BBH: N- butilbromuro de hioscina 3MTCCh: Metoclopramida clorhidrato 4 MTMZ Mag.: Metamizol magnésico 5 KTRT: Ketorolaco trometanol $p < 0,0001$ $p = 0,001$

* 2 pacientes remitidos a hospital

Fármacos y otros ttos	Total ttos (n=146)		Vía de admin.				Intensidad del dolor						Eficacia			
			IM		IV		Leve		Moderado		Grave		Alivio 30 min.		No alivio 30 min.	
AINE + Asociaciones	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
DCFSód175mgIM'+N-BBH20mg+ MTC Clh310mg IV	5	3,42	5	3,42	5	3,42	0	0	2	1,36	3	2,05	2	1,36	3	2,05
DCFSód75mg+N-BBH20mg+ MTC Clh10mg	5	3,42	5	3,42	0	0	2	1,36	0	0	3	2,05	2	1,36	3	2,05
DCFSód.75mgIM'+ N-BBH20mg IV	5	3,42	5	3,42	5	3,42	1	0,68	2	1,36	2	1,36	2	1,36	3	2,05
DCFSód.75mg+N-BH20mg	7	4,79	7	4,79	0	0	0	0	4	2,73	3	2,05	7'	4,79	0	0
DCFSód.75mg IM'+ MTMZ Mag4 2gr+ MTC Clh 10mg IV	2	1,36	2	1,36	2	1,36	0	0	2	1,36	0	0	0	0	2	1,36
DCFSód.75mg+MTMZMag. 2gr	4	2,73	4	2,73	0	0	4	2,73	0	0	0	0	4'	2,73	0	0
DCFSód75mg+N-BBH20mg+ MTMZ Mag. 2gr	5	3,42	5	3,42	0	0	0	0	2	1,36	3	1,36	4'	2,73	1*	0,68
DCF Sód. 75mg	4	2,73	4	2,73	0	0	4	2,73	0	0	0	0	4'	2,73	0	0
DCFSód.75mg+MTCCh 10mg	7	4,79	7	4,79	0	0	6	4,10	0	0	1	0,68	6	4,10	1	0,68
KTRT530mg+DCFSód. 75mg + N-BBH20mg	3	2,05	3	2,05	0	0	0	0	0	0	3	2,05	3'	2,05	0	0
KTRT30mg+MTMZ Mag.2gr	4	2,73	2	1,36	2	1,36	0	0	0	0	2	1,36	1	0,68	3	2,05
KTRT30mg+N-BBH20mg+ MTC Clh 10mg	21''	14,38	19	13,01	2	1,36	1	0,68	2	1,36	18	12,32	19''	13,01	2	1,36
KTRT30mg+DCFSód.75mg	3	2,05	3	2,05	0	0	3	2,05	0	0	0	0	3'	2,05	0	0
KTRT30mg+N-BBH 20mg+ MTMZ Mag. 2gr+MTCCh 10mg	9	6,16	0	0	9	6,16	0	0	2	1,36	7	4,79	9'	6,16	0	0
KTRT30mg+N-BBH 20mg	8	5,47	7	4,79	1	0,68	1	0,68	0	0	7	4,79	3	2,05	5*	3,42
KTRT30mg+N-BBH 20mg+ MTMZ Mag. 2gr	8''	5,47	7	4,79	1	0,68	0	0	6	4,10	2	1,36	7	4,79	1	0,68
KTRT30mg+MTMZMag. 2gr + MTC Clh 10mg	7''	4,79	2	1,36	5	3,42	0	0	0	0	7	4,79	6	4,10	1	0,68
Total	107	73,28	73	50	27	18,49	22	15,06	20	13,69	58	39,72	80	54,79	28	19,1
Calor local	125'	85,61	Aplicación sobre fosa				15	10,27	45	30,82	65	44,52	125'	100	0	0

Tabla 3. Resultados obtenidos en el tratamiento de primera elección del CN con antiespasmódicos, analgésicos y opioides, solos y asociados a otros fármacos

6CPM: Clorpromacina *2 pacientes remitidos a hospital ``no estadísticamente significativo

Fármacos	Total ttos		Vía de admin.				Intensidad del dolor						Eficacia			
			IM		IV		Leve		Moderado		Grave		Alivio 30 min.		No alivio 30 min.	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Antiespasmódico + asociaciones																
N-BBH20mg MTCClh 10mg	3	3,42	5	3,42	0	0	2	1,36	0	0	3	2,05	2	1,36	3	2,05
N-BBH 20mg	2,05	0	0	3	2,05	0	0	1	0,68	2	1,36	0	0	3*	2,05	2,05
N-BBH 20mg+ MTMZMag.2gr+ MTC Clh 10mg	3	2,05	0	0	3	2,05	0	0	0	0	3	2,05	0	0	3	2,05
N-BBH 20mg+ MTMZMag.2gr	7	4,79	4	2,73	3	2,05	0	0	0	0	7	4,79	5	3,42	2	1,36
Analgésicos+ asociaciones																
MTMZMag.2gr	11	7,53	11	7,53	0	0	4	2,73	6	4,10	1	0,68	1	0,68	10	6,84
MTMZ Mag.2gr+ MTC Clh 10mg	2	1,36	2	1,36	0	0	0	0	1	0,68	1	0,68	2	1,36	0	0
Opioides+ asociaciones																
Tramadol 100mg+ CPM6 12,5mg	1	0,68	0	0	1	0,68	0	0	0	0	1	0,68	0	0	1*	0,68
Total	39``	26,71	25	17,12	14	9,58	9	6,16	9	6,16	21	14,38	12	8,21	27``	18,49

Tabla 4. Resultados obtenidos en el tratamiento del CN, de segunda (2ª) y tercera (3ª) elección con AINE, analgésicos, antiespasmódicos y opioides, solos y asociados.

* 1 paciente se remite a hospital

Fármacos	Total ttos		Vía de admin.				Intensidad del dolor						Eficacia			
			IM		IV		Leve		Moderado		Grave		Alivio 30 min.		No alivio 30 min.	
AINE+Asociaciones	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
KTRT30mg+MTMZ Mag. 2gr (2ª)	5	3,42	2	1,36	3	2,05	0	0	3	2,05	2	1,36	5	3,42	0	0
KTRT 30mg (2ª)	5	3,42	4	2,73	1	0,68	0	0	4	2,73	1	0,68	5	3,42	0	0
KTRT30mg+DCFN Sód.75mg (2ª)	5	3,42	5	3,42	0	0	0	0	0	0	5	3,42	5	3,42	0	0
KTRT30mg+N-BBH 20mg (2ª)	5	3,42	0	0	5	3,42	0	0	4	2,73	1	0,68	5	3,42	0	0
DCFNSód.74mg+MTMZ Mag. 2gr (2ª)	5	3,42	5	3,42	0	0	3	2,05	0	0	2	1,36	5	3,42	0	0
DCFN Sód. 75mg +MTC Clh 10mg (2ª)	2	1,36	2	1,36	0	0	0	0	2	1,36	0	0	1	0,68	1	0,68
Antiespasmódicos + asociaciones	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
N-BBH20mg+CPM 12,5mg (2ª)	4	2,73	4	2,73	0	0	0	0	1	0,68	3	2,05	4	2,73	0	0
Anagésico solo o asociado	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
MTMZ Mag.2gr (2ª)	8	5,47	2	1,36	6	4,10	2	1,36	4	2,73	2	1,36	7	4,79	1*	0,68
MTMZ Mag.2gr +MTC Clh 10mg (2ª)	5	3,42	0	0	5	3,42	0	0	4	2,73	1	0,68	5	3,42	0	0
Opioides solos o asociados	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Tramadol 100mg (2ª)	5	3,42	3	2,05	2	1,36	3	2,05	0	0	2	1,36	5	3,42	0	0
Tramadol 100mg +MTC Clh 10mg (2ª)	5	3,42	0	0	5	3,42	0	0	3	2,05	3	2,05	5	3,42	0	0
Tramadol 100mg (3ª)	2	1,36	2	1,36	0	0	0	0	2	1,36	0	0	2	1,36	0	0
Total	56	38,35	29	19,86	27	18,49	8	5,47	27	18,49	22	15,06	54	36,98	2	1,36

Tabla 5. Efectos secundarios derivados del uso de los diferentes analgésicos para el alivio del dolor

1HCT: Hidrocortisona 2 DXCF: Dexclorfeniramina 3RNT: Ranitidina

4 OMPZ: Omeprazol

Fármaco/dosis	nº pcts. tratados	%	Efectos secundarios	Nº	%	Conducta a seguir
N-BBH 20mg	110	75,34	Visión borrosa	2	1,36	Expectante
MTMZ Mag. 2gr.	94	64,38	Hipotensión leve. Urticaria	3 1	2,05 0,68	Acostado, ↑ hidratac., elevación de MI HCT1 100mg+DXCF2 10mg IV
DCFN Sód. 75mg	62	42,46	Molestias gástricas	3	2,05	RNT3 50mg i.v, ó OMPZ4 20mg oral
KTRT30mg	83	56,84	Molestias gástricas	2	2,05	RNT 50mg i.v, ó OMPZ 20mg oral
Tramadol 100mg	13	8,90	Náuseas, vómitos	1	0,68	MTC Clh 10mg IM ó I
CLPMC 12,5mg	5	3,42	Somnolencia leve	1	0,68	Expectante