

Protocolo de control del dolor y la inflamación postquirúrgica. Una aproximación racional



Romero-Ruiz,
Manuel María

Postoperative pain and swelling treatment protocol. A rational approach

Romero-Ruiz, Manuel M^a
Herrero-Climent, Mariano^{**}
Torres-Lagares, Daniel^{***}
Gutiérrez-Pérez, José Luis^{****}

* Estomatólogo. Máster en Cirugía Bucal. Profesor del Equipo Docente y del Máster de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de Sevilla. Profesor invitado del Máster de Periodoncia e Implantes de la Universidad Complutense de Madrid. Práctica privada en Cirugía Bucal e Implantología en Cádiz.

** Estomatólogo. Máster en Periodoncia e implantes por la Universidad Complutense de Madrid. Profesor del Máster de Periodoncia e Implantes de la Universidad Complutense de Madrid. Práctica privada en Periodoncia e Implantes en Marbella.

*** Odontólogo. Máster en Cirugía Bucal. Profesor Ayudante de Cirugía Bucal, Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla. Profesor del Máster de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de Sevilla.

**** Cirujano Máxilo-facial. Jefe del Servicio de Cirugía Oral y Máxilo-facial del Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla. Director del Equipo Docente de Cirugía Bucal y del Máster Universitario de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad de Sevilla.

Resumen: Uno de los objetivos fundamentales de todo cirujano bucal debe ser el tratar de reducir al máximo los síntomas postoperatorios que siguen a cualquier intervención quirúrgica. Para ello resulta esencial el conocimiento de la fisiopatología de la inflamación postoperatoria. La evidencia científica ha puesto de manifiesto la importancia de actuar no sólo postoperatoriamente sino desde antes de iniciarse la intervención para controlar así todas las variables que influyen en el dolor y la inflamación posterior. La importancia de la filosofía preventiva se asocia a la del manejo racional de los fármacos disponibles para tal fin. En el presente artículo se revisan -desde la luz de la evidencia científica, pero también desde la propia experiencia de los autores-, las distintas medidas y actuaciones que pueden aplicarse en las diferentes fases de la intervención, y se establece un protocolo farmacológico orientativo que pueda ser fácilmente aplicable para controlar los síntomas postoperatorios de nuestros tratamientos quirúrgicos.

Palabras clave: Antiinflamatorios no esteroideos (AINE), Dolor postquirúrgico, Edema postquirúrgico, Corticoides, tercer molar, Tratamiento postquirúrgico.

Abstract: One of the most important goals in oral surgery must be to reduce postsurgical symptoms following any surgical procedure. In order to obtain this objective it is very important to know the postoperative inflammation physiopathology. Scientific evidence has emphasized the importance of pre-emptive and preoperative treatment to control all the variables related with postoperative pain and swelling. The preventive philosophy must be associated with a rational use of analgesic and anti-inflammatory drugs. In this paper, based on the scientific evidence but also on our clinical experience, we review the different therapeutic measures that we can apply before, during and after the surgical procedure. We also describe a pharmacological protocol that is easily applicable in our offices in order to control postoperative symptoms.

Key words: Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAID), Postsurgical pain, Postsurgical swelling, Corticosteroids, Third molar, Postsurgical treatment.

Correspondencia

Manuel María Romero Ruiz
C/ Real 214
11100 San Fernando (Cádiz)
E-mail: mmromero@infomed-dental.com

BIBLID [1138-123X (2006)11:2; marzo-abril 141-264]

Romero-Ruiz MM, Herrero-Climent M, Torres-Lagares D, Gutiérrez-Pérez JL. Protocolo de control del dolor y la inflamación postquirúrgica. Una aproximación racional. RCOE 2006;11(2):205-215.

Introducción

Intentar reducir al máximo los síntomas secundarios a cualquier intervención quirúrgica bucal, sin interferir el proceso fisiológico de la inflamación que sigue al trauma quirúrgico, debe ser un objetivo primordial para cualquier cirujano. Tras cualquier acto de cirugía bucal, se pone en marcha el proceso inflamatorio que tiene como síntomas fundamentales un cuadro doloroso de la zona intervenida, la tumefacción de partes blandas con la consiguiente deformidad facial, y a veces un cierto grado de trismo asociado. Estos síntomas son terriblemente molestos para el paciente, dependiendo su intensidad de múltiples factores como la complejidad del acto quirúrgico, la duración del mismo, la pericia del cirujano, la existencia o no de yatrogenias, la idiosincrasia del paciente, etc. La minimización de tales manifestaciones incide directamente en la mejora de la calidad de vida de nuestros pacientes, en el grado de satisfacción por el tratamiento, y en la reducción del miedo a este tipo de intervenciones.

Para conseguir el objetivo marcado, disponemos de un enorme arsenal farmacológico y de numerosas medidas terapéuticas, si bien echamos en falta la existencia de protocolos consensuados que nos ayuden a unificar criterios y que sirvan de guía para tratar a nuestros pacientes desde una perspectiva racional basada en la evidencia científica, y en la experiencia clínica. Una de las razones para esta situación puede ser la enorme cantidad de estudios y publicaciones, muchos de ellos contradictorios, que generan enorme controversia y por

tanto confusión al profesional, no siendo raro encontrar que cada cirujano disponga de su propia pauta de control de los síntomas postquirúrgicos.

Los conceptos sobre el control de los síntomas postoperatorios han sufrido importantes modificaciones a lo largo de los últimos años, conforme ha avanzado el conocimiento de las bases fisiopatológicas del dolor y la inflamación así como el mecanismo de acción y la farmacodinámica de los analgésicos y antiinflamatorios utilizados en su tratamiento¹. Actualmente se hace cada vez más hincapié en la importancia de la prevención del dolor y la inflamación como estrategia, mediante la administración preoperatoria de fármacos que, junto con la medicación postoperatoria clásica permite combatir de manera más eficaz los síntomas postquirúrgicos². Sin embargo, y a pesar de existir suficiente evidencia en la literatura, el uso de la analgesia preoperatoria aún no está extendido de manera que sigue siendo práctica habitual en muchos profesionales la pauta de prescribir tras la intervención algún fármaco analgésico para ser ingerido por el paciente a demanda en caso de sentir molestias, práctica ésta que debe quedar proscribita a raíz de la información científica publicada.

En la actualidad se acepta que los síntomas postoperatorios dependen no sólo del trauma quirúrgico en sí, sino que en su aparición e intensidad influyen otros factores, muchos de los cuales pueden ser controlados tanto antes como durante la intervención. Del control de los mismos, así como de un manejo racional de los fármacos disponibles dependerá en gran

medida la minimización de los síntomas y por tanto la existencia de un buen postoperatorio². El objetivo de este artículo es el de analizar de la manera más racional posible, cómo hacer frente al dolor y la inflamación postoperatoria que tienen lugar cada vez que intervenimos quirúrgicamente a un paciente, desde la evidencia científica y con un enfoque eminentemente preventivo. Igualmente se describen las diferentes medidas a emplear, según el momento en el que deben aplicarse; antes, durante y después del acto quirúrgico.

Medidas preoperatorias

Es obvio que tras cualquier intervención quirúrgica en la cavidad bucal, aparecerá en mayor o menor medida dolor y tumefacción postoperatoria como respuesta fisiológica del organismo; la filosofía preventiva de tales síntomas se basa en tratar al paciente antes de que aparezcan, es decir, de anticiparse a su aparición para intentar así minimizarlos, por lo que el momento de aplicar las medidas encaminadas a tal fin será antes de iniciarse la agresión que para el organismo supone el acto quirúrgico². La intervención en esta fase previa a la cirugía está encaminada al control de la ansiedad y de los diversos factores psicológicos implicados en la modulación del fenómeno doloroso, así como a la anticipación sobre los mecanismos biológicos de la inflamación. Para ello contamos con dos grupos de medidas, unas psicológicas y otras farmacológicas que pretenden preparar al paciente para el acto quirúrgico, y de cuya puesta en marcha depende

en gran medida el éxito de la cirugía y del postoperatorio, así como el grado de satisfacción de nuestros pacientes y por tanto la calidad asistencial que les dispensamos.

Medidas psicológicas

Si bien el dolor orofacial postquirúrgico es consecuencia directa de la lesión producida por el acto quirúrgico y de la respuesta del organismo al mismo, conviene no olvidar que la percepción dolorosa varía según cada paciente en función de determinados factores de la esfera psicológica. La importancia del grado de estrés y ansiedad del paciente en la calidad de percepción del dolor postoperatorio, ha sido ampliamente estudiada por distintos autores, que aseguran que la ansiedad alargaría el tiempo de la intervención induciendo mayor dolor e inflamación, y aumentaría la intensidad de ambos síntomas postquirúrgicos posiblemente por reducir el umbral de tolerancia al dolor^{3,4}.

Obviamente, cualquier acto quirúrgico y más aún los realizados en un sillón dental generan un alto índice de ansiedad en los pacientes que será preciso contrarrestar para evitar su influencia sobre el dolor postoperatorio. Para ello es aconsejable en las citas previas a la cirugía, aplicar una serie de medidas encaminadas a reducir la ansiedad y el miedo del paciente a través del cultivo de la relación cirujano-paciente, ganándonos su confianza, disipando su miedo, respondiendo con paciencia las dudas que pueda plantearnos, empleando un trato amable y educado, y a ser posible, con buen sentido del humor; todo esto como arma eficaz para reducir el estrés y la tensión preoperatoria³.

Otro pilar básico será la información adecuada al paciente, puesto que el desconocimiento de lo que se le va a hacer es la causa mayor de su ansiedad. Es pues fundamental -además de ser un requisito legal-, informar ampliamente al paciente sobre la intervención, existiendo evidencia científica de que esta actuación tiene efectos positivos y significativos en su recuperación, en la reducción del dolor y en el grado de satisfacción por el tratamiento⁵. Por ello es necesario «perder tiempo» en informarle de la operación y de las molestias o complicaciones que pueden aparecer tanto antes como después, insistiendo en que la anestesia garantiza la ausencia de dolor intraoperatorio, y que las molestias postoperatorias -siendo normales y lógicas-, serán minimizadas al máximo con la medicación y los consejos que le facilitaremos⁶. Todo el tiempo invertido aquí, redundará en un mejor postoperatorio y una mayor satisfacción con el tratamiento.

Medidas farmacológicas

Consistirán en la administración de fármacos de manera preoperatoria para tratar de controlar los síntomas postoperatorios, anticipándonos a su aparición. Esta filosofía preventiva puede aplicarse fundamentalmente a tres niveles; en el control de la ansiedad y el miedo del paciente, en la minimización del proceso inflamatorio que seguirá a la operación o en la reducción de las complicaciones infecciosas postoperatorias.

Premedicación ansiolítica; Siempre y cuando no recurramos a la sedación consciente, la premedicación ansiolítica nos va a permitir controlar la ansie-

dad intraoperatoria del paciente, mantenerlo relajado para facilitar nuestra labor, reducir el umbral doloroso y evitar la aparición de complicaciones como el síncope vasovagal. En muchos casos, las medidas psicológicas del apartado anterior son suficientes para controlar la ansiedad, de manera que preferimos reservar los fármacos ansiolíticos para aquellos casos en los que, por los antecedentes del paciente o nuestra impresión en la historia clínica, creamos justificado su uso.

Los fármacos ansiolíticos -como todos los fármacos-, necesitan de un adecuado conocimiento y un correcto manejo por parte del profesional. En cuanto a la forma de administrarlos, aconsejamos las dosis fraccionadas en vez de una dosis única para alcanzar niveles estables -noche antes, la mañana de la intervención y justo antes de la misma-, prefiriendo la administración oral o sublingual. Los fármacos más utilizados en la actualidad son las benzodiazepinas por ser de fácil manejo y pocos efectos adversos. Así, de las más usadas sería el diazepam a dosis de 10 mg una o dos horas antes de la intervención, o mejor 10 mg la noche antes y 10 mg la mañana de la intervención, (o 5 mg al levantarse y otros 5 una o dos horas antes, si la cirugía es por la tarde). En nuestra experiencia, el bromazepam es un fármaco muy eficaz, fácil de manejar y muy bien tolerado por los pacientes, que puede administrarse a dosis de 1,5 mg (un comprimido) de una a dos horas antes de la intervención, o bien 1,5 mg la noche antes y repetir la dosis por la mañana y una hora antes de la cirugía si ésta fuera por la tarde. Puede duplicarse la dosis

si un comprimido no fuera suficiente. Por último, igualmente útiles pueden resultar el alprazolam, a dosis de 0,25 mg la noche antes y la misma dosis por vía sublingual antes de la intervención, o el midazolam a dosis de 7,5 mg una hora antes de la intervención, o media hora antes si se administra vía sublingual⁷⁻¹⁰.

Premedicación antiinflamatoria.

Los conocimientos actuales sobre la fisiopatología del proceso inflamatorio y los datos derivados de la evidencia científica, han apoyado la idea de administrar la medicación antes de que se liberen los mediadores implicados y de que desaparezca el efecto analgésico del anestésico utilizado, con el fin de aumentar la eficacia del fármaco. En nuestro campo, esta administración preventiva del antiinflamatorio consistirá en adelantar unas horas la ingesta del mismo para conseguir niveles plasmáticos adecuados en el momento en que comience la liberación de mediadores, evitando por tanto la práctica clásica de ingerir la primera dosis del fármaco algunas horas después del final del acto quirúrgico, cuando comienza el dolor^{11,12}. Existen diversos estudios que tratan de evaluar si es más efectiva la administración preoperatoria o inmediatamente después de la cirugía, de manera que parece que la eficacia es idéntica cuando se administra 30-60 minutos antes o después de la cirugía^{13,14}.

Basándonos en nuestra experiencia y en la literatura revisada, aconsejamos iniciar de manera sistemática el tratamiento con un antiinflamatorio no esteroideo (AINE) antes de la intervención, dependiendo el momento de la ingesta del tiempo que tarde el

fármaco que usemos en alcanzar su pico plasmático. En principio, cualquiera de los AINE disponibles puede ser útil, aunque dada la amplia evidencia científica que los respalda y la propia experiencia, en nuestros protocolos utilizamos los derivados del ácido propiónico como el ibuprofeno (400-600 mg), que es el fármaco sobre el que existe mayor evidencia científica, el dexketoprofeno (25 mg), o el dexibuprofeno (400 mg), que administramos de una a dos horas antes de la intervención. No obstante y a la luz de las investigaciones, pueden obtenerse resultados similares administrándolo inmediatamente antes o justo después del acto quirúrgico^{13,14}. Posteriormente se continuará con el mismo fármaco de manera pautada tal y como veremos a continuación.

Premedicación antibiótica. No existe unanimidad de criterio sobre la administración «preventiva» de antibióticos en cirugía bucal para evitar la aparición de infecciones postquirúrgicas^{15*}, siendo un tema que continúa generando controversias. Para tratar de aclarar la cuestión vamos a distinguir en principio dos conceptos; por un lado la profilaxis antibiótica o administración previa del antibiótico para prevenir una infección postquirúrgica, concepto éste especialmente importante en nuestras intervenciones por ser consideradas como cirugía «limpia contaminada». Por otro lado, el tratamiento antibiótico consistiría en la administración pautada del fármaco durante un tiempo postoperatorio determinado en el caso de que existiera una infección^{7,16}. En la práctica diaria se suelen confundir ambos conceptos, encon-

trándonos con frecuencia la prescripción sistemática de «una caja de antibiótico» tras cualquier intervención quirúrgica, medida ésta que carece totalmente de base científica y que resulta ineficaz por no garantizar los niveles adecuados en el momento de la presunta contaminación bacteriana de la herida.

Conviene no olvidar que la medida más importante en la profilaxis de las infecciones postoperatorias no es otra que la de seguir estrictamente las normas de asepsia y esterilización básicas de cualquier acto de cirugía bucal, y por supuesto el uso de instrumental y materiales que sigan procesos rigurosos de esterilización y control que nos garanticen el que con su uso no contaminaremos la zona operatoria. Todo lo anterior será un paso ineludible y previo a cualquier otra medida preventiva que queramos instaurar.

En cirugía general, se indica el uso de profilaxis cuando el índice de infecciones postoperatorias supera el 15-25% (herida contaminada). En cirugía bucal, este índice es inferior, por lo que creemos que, a la luz de la evidencia, en principio la profilaxis antibiótica no estaría indicada de manera rutinaria en nuestros tratamientos quirúrgicos, salvo en determinadas circunstancias que comentaremos a continuación.

1. Estaría indicada en aquellos pacientes en los que el riesgo de infección postoperatoria fuera alto, como en aquellos con riesgo de endocarditis bacteriana, insuficiencia renal, insuficiencia hepática, diabetes mal controlada, pacientes con déficit inmunitario (granulocitopenia por leucemias agudas, anemia aplásica, o

quimioterapia, tratamiento inmunosupresor u otras inmunodeficiencias), portadores de by-pass arteriales recientes (<6 meses), candidatos a diálisis, pacientes con hidrocefalia con shunts ventriculoatriales, portadores de prótesis articulares -especialmente de rodilla o cadera- o pacientes adictos a drogas por vía parenteral (ADVP)¹⁷.

2. Igualmente se aconseja la profilaxis antibiótica en las intervenciones quirúrgicas prolongadas (duración superior a 45 minutos-1 hora), y en aquellos casos de cirugía traumática como grandes ostectomías, elevaciones abiertas del seno maxilar, transposiciones del nervio dentario, grandes injertos de hueso, etc¹⁷⁻¹⁹.

Mención aparte merece el campo de la implantología, en el que es práctica rutinaria la administración de profilaxis antibiótica. Sin embargo, de la revisión de la literatura se desprende que en cirugía de implantes no hay evidencia científica adecuada para recomendar ni para desaconsejar el uso profiláctico de antibióticos sistémicos que prevengan las complicaciones y el fracaso de los implantes. De hecho y hasta la fecha no hay ningún ensayo clínico controlado y aleatorizado con un seguimiento mínimo de tres años, que compare la administración profiláctica de antibióticos frente a un grupo sin tratamiento o con placebo.

Criterios para realizar la profilaxis antibiótica. Se aconseja dar una dosis doble de la habitual una hora antes de la intervención para hacer coincidir el pico plasmático del fármaco con el momento de la cirugía. En intervenciones largas se administrará una nueva dosis a las 4-6 horas de terminada

la operación. El antibiótico de elección para la profilaxis es la penicilina, especialmente la asociación amoxicilina -ácido clavulánico por vía oral (2 g./125 mg una hora antes), mientras que en pacientes alérgicos usaremos la clindamicina¹⁶.

Mención aparte merece la profilaxis quirúrgica mediante antibióticos en el caso de pacientes con riesgo de padecer endocarditis bacteriana, donde hay una relación clara entre una manipulación en la cavidad bucal y la aparición del cuadro en pacientes de riesgo. Es pues fundamental detectar los casos de riesgo en los que habrá que realizar la profilaxis antibiótica para prevenir la enfermedad. Las características de este tipo de profilaxis se escapan de los objetivos de este trabajo.

Premedicación antiséptica. Hay suficiente evidencia científica que demuestra la eficacia de la clorhexidina como antiséptico en la cavidad bucal, consiguiendo en forma de enjuagues orales una reducción importante de la placa bacteriana. De igual manera, su uso preoperatorio en forma de colutorio ha demostrado que reduce significativamente la incidencia de complicaciones infecciosas en la cirugía bucal en general²⁰. Por este motivo, aconsejamos el uso de enjuagues bucales de clorhexidina al 0,12%, de dos a tres veces al día, desde el día antes de la intervención hasta un par de días después de la misma. El paciente mantendrá el líquido en contacto con la zona intervenida durante 30-45 segundos, y luego evitará ingerir alimento alguno durante al menos una hora después para facilitar la acción del fármaco.

Medidas intraoperatorias

Durante la intervención quirúrgica pueden controlarse algunos de los factores implicados en la mayor o menor presencia de molestias y complicaciones postoperatorias. Esto será fundamental si queremos conseguir un postoperatorio con las mínimas molestias posibles, una correcta cicatrización de la herida y una mayor satisfacción por parte de nuestros pacientes. Estos factores serán:

- La correcta planificación de la intervención, que evite imprevistos intraoperatorios que compliquen la intervención. Saber lo que vamos a hacer en todo momento y con qué problemas nos encontraremos facilitará el éxito de la intervención, acortará su duración y asegurará un postoperatorio menos tormentoso.

- Asepsia y esterilización. Ya hemos citado la importancia de este punto, ya que la contaminación de la herida quirúrgica repercutirá directamente en las secuelas postoperatorias, complicando la cicatrización.

- La experiencia del cirujano y su equipo puede afectar la mayor o menor presencia de dolor postoperatorio. La exquisitez en el manejo de los tejidos y materiales garantiza -en ausencia de complicaciones-, una adecuada cicatrización y un mejor postoperatorio que la situación inversa. Es pues fundamental obtener una formación adecuada y amplios conocimientos sobre el tipo de cirugía a realizar, así como conocer los límites de nuestras aptitudes, remitiendo a un profesional más cualificado todo aquello que supere nuestras capacidades.

- Para facilitar el éxito de nuestras intervenciones, se precisa el empleo de una técnica quirúrgica lo menos traumática posible, con un manejo minucioso y cuidadoso de los tejidos blandos, especialmente del periostio. De esta forma conseguiremos mejorar notablemente el postoperatorio de nuestros pacientes ya que el grado de lesión tisular influye de manera importante en el dolor postoperatorio y en los procesos reparativos de la herida, por lo que con una cirugía esmerada estaremos previniendo las lesiones y complicaciones postquirúrgicas.

Medidas postoperatorias

El período postoperatorio es en el que clásicamente se ha insistido a la hora de aplicar los tratamientos para controlar los síntomas postoperatorios, siendo también aquí fundamental nuestra actuación, de manera que en esta fase se llevarán a cabo distintas medidas y actuaciones para conseguir los objetivos previstos. Las diferentes medidas postoperatorias son expuestas a continuación, siendo aconsejable entregar al paciente la mayor información posible por escrito, además de ser explicadas adecuadamente en las visitas previas a la intervención.

Medidas higiénico-dietético-posturales

Es importante no ingerir alimentos las 4-6 horas siguientes a la intervención, continuando después con una dieta líquida o blanda, preferiblemente fría o a temperatura ambiente. Se aconseja no fumar ni ingerir alcohol los días después de la cirugía, al actuar

como irritantes que dificultan y retrasan la cicatrización, favoreciendo la aparición de complicaciones. Es importante no realizar trabajos o ejercicios físicos importantes los días siguientes, e intentar dormir con la cabeza en posición más alta que el cuerpo. Es posible el cepillado y la higiene bucal general, evitando cepillar la zona intervenida para no traumatizarla y evitar la pérdida de algún punto. Son muy útiles los cepillos dentales específicos postcirugía, por la extremada suavidad de sus cerdas que facilita la higiene evitando hacer daño²⁰.

Medidas físicas

Durante las primeras 24-48 horas puede aplicarse frío en la piel de la zona donde se intervino, siendo aconsejable comenzar en el mismo instante en que acaba la cirugía, por lo que recomendamos disponer en la consulta de algunas bolsas diseñadas para tal fin y suministrarlas al paciente en cuanto se baja del sillón, continuando con la filosofía preventiva de nuestras actuaciones. Igualmente útil puede resultar una bolsa de plástico con hielo envuelta en un paño o gasa que será la que entre en contacto con la piel, o productos específicos comercializados para este fin. Se le recomendará que haga las aplicaciones a intervalos breves (de 10 minutos), para no enfriar en exceso la piel de la zona. El frío consigue evitar la congestión en la zona de la intervención, reduce el edema y el dolor, y disminuye el riesgo de hemorragia y hematomas.

Al día siguiente de la intervención puede enjuagarse con agua hervida con sal o algún preparado farmacéuti-

co similar (efecto osmótico), y con un colutorio (clorhexidina al 0,12%), alternando ambos. La aplicación de clorhexidina en gel en la zona intervenida varias veces al día es también una buena medida preventiva de complicaciones infecciosas de la herida.

Medidas farmacológicas

Con todo lo anteriormente expuesto, tenemos ya un largo camino recorrido para controlar el dolor y la tumefacción postoperatoria. Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones tendremos que añadir algunos fármacos para lograr minimizar al máximo dichos síntomas. El arsenal terapéutico -analgésicos y antiinflamatorios- del que disponemos es enormemente amplio, aunque pensamos que, independientemente del fármaco que nos pueda parecer más idóneo, es esencial conocer algunos puntos previos que resultan fundamentales a la hora de manejar los medicamentos y conseguir la máxima eficacia con los mínimos efectos adversos. Estos puntos son resumidos a continuación (tabla 1).

El primer punto -la administración preventiva de los fármacos- ya ha sido comentado anteriormente por lo que no insistiremos en él.

El segundo punto sería el pautar la dosis del fármaco o fármacos que prescribamos. La práctica habitual de administrarlos «si duele» o «a demanda» conduce normalmente a dosis subterapéuticas y por tanto a una analgesia deficiente. Aconsejamos pues administrar una pauta fija que el paciente debe seguir a rajatabla, le duela o no, con lo que se conseguirán niveles terapéuticos óptimos que aseguren la correcta analgesia y el adecuado control de la inflamación²⁰. Es

igualmente deseable dar la pauta por escrito al paciente o incluso mediante un pequeño esquema o dibujo. Normalmente pautamos un antiinflamatorio no esteroideo, dado que la etiopatogenia del dolor postquirúrgico está íntimamente relacionada con el proceso inflamatorio, asociándole a éste algún fármaco analgésico si es preciso, como veremos a continuación.

Nos adentramos así en el tercer punto o analgesia de rescate. Ya que puede que en las primeras horas postoperatorias no sea suficiente con nuestro fármaco antiinflamatorio pautado para controlar los síntomas, es importante contar con la analgesia de rescate, es decir, que el paciente disponga de otro fármaco que asociado con el primero -bien de manera pautada si se prevé mayor dolor, o a demanda si lo consideramos oportuno-, permita controlar el dolor residual. Para este fin utilizamos analgésicos puros o fármacos cuyo mecanismo de acción sea diferente al de los antiinflamatorios clásicos, como pueden ser el paracetamol, el metamizol o los opiáceos menores, dado que no es aconsejable asociar antiinflamatorios no esteroideos puesto que no aumentan la eficacia analgésica y sí la toxicidad y el coste^{20,21}.

Cada paciente es diferente al resto, por lo que los tratamientos no deben generalizarse sino que conviene individualizar la pauta, adaptándola a cada caso concreto, a cada intervención y a cada persona. Habrá pues que tener en cuenta factores como la edad, el estado previo de salud, alergias, cuadros patológicos que contraindiquen alguno de nuestros fármacos, tipo de intervención realizada, duración de la misma, grado de ede-

Tabla 1. Principios fundamentales en el tratamiento farmacológico del dolor postoperatorio

1. Administración preventiva de los fármacos.
2. Pautar la dosis.
3. Utilizar analgésicos de rescate.
4. Individualizar la dosis para cada paciente.
5. Controlar los efectos adversos.

ma esperado, posibilidad de compromiso de vías aéreas, vivencia psicológica del dolor, etc. Sólo así lograremos optimizar nuestro tratamiento y conseguiremos una mayor eficacia analgésica con el menor riesgo posible.

Nunca debe olvidarse que, como todos los fármacos, también los analgésicos y antiinflamatorios presentan diferentes efectos adversos que deberemos vigilar, de manera que ante cualquier sospecha, el paciente deberá consultarnos, y en función de la gravedad cambiaremos la dosis o suspenderemos la ingesta, sustituyendo el fármaco por otro de un grupo diferente. Si fuera preciso consultaremos con el especialista indicado en cada caso concreto.

Recomendaciones para el tratamiento de los síntomas postoperatorios

Una vez establecida la filosofía de los tratamientos, abordaremos a continuación los puntos concretos y prácticos del mismo.

1. Elección del fármaco

Saber, de entre todos los fármacos a nuestro alcance, cuál es el más adecuado, puede resultar una tarea bas-

tante compleja, por lo que nos dejaremos guiar por la evidencia científica y nuestra experiencia personal a la hora de decantarnos por alguno. Creemos no obstante que en principio, cualquiera del grupo elegido puede resultar válido, siempre que lo usemos de manera racional y siguiendo los principios comentados y la filosofía preventiva recomendada. El clínico no debe empeñarse en conocerlos todos, pues la mayoría de ellos son similares, siendo más aconsejable aprender a manejar correctamente algunos de ellos y tener información a mano del resto por si fuera necesario.

Los fármacos más utilizados para controlar los síntomas postoperatorios son los antiinflamatorios no esteroideos (AINE), siendo los derivados del ácido propiónico aquellos sobre los que existen más estudios serios publicados en el modelo de extracción de cordales incluidos, especialmente el ibuprofeno que es quizás el fármaco más utilizado en la actualidad en Cirugía Bucal, por lo que puede ser un buen punto de referencia para elaborar nuestro protocolo, si bien insistimos en que cualquier AINE puede sernos útil siempre que se conozcan sus peculiaridades²⁰⁻²⁴.

El ibuprofeno se administra a dosis de 200-400 mg/4-6 horas, siendo esta

dosis eficaz y bastante segura para dolores leves o incluso moderados; puede aumentarse hasta 600 mg/6-8 horas, sin pasar de 2400 mg/día, teniendo en cuenta que a estas dosis este fármaco se comporta como otros AINE en cuanto a reacciones adversas. Para mejorar la biodisponibilidad del fármaco surgió en los últimos años la asociación del ibuprofeno con la arginina, aminoácido esencial que actuaría como transportador efectivo del AINE, con lo que se consiguen niveles terapéuticos a los 10 minutos, y una concentración plasmática superior a la del ibuprofeno sólo a los 60 minutos^{24,25}. Recientemente y siguiendo la misma línea surgió la asociación del ibuprofeno con otro aminoácido, la lisina.

El desarrollo de otra línea de investigación, la enantiomería, hizo que a partir del ketoprofeno surgiera su enantiómero activo S+, el dexketoprofeno trometamol, que es un fármaco sobre el que existe abundante bibliografía que lo avala como una opción segura y eficaz para nuestros objetivos, siendo la dosis recomendada de 25 mg/6-8 horas, sin sobrepasar los 100 mg/día²⁶. Posteriormente apareció en esta línea de investigación el dexibuprofeno, enantiómero del ibuprofeno que se administra a dosis de 400mg/6-12 horas. Otros fármacos como diclofenac, piroxicam, aceclofenac, naproxeno, ketorolaco, etc., han demostrado igualmente su utilidad en este tipo de tratamientos.

Los inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa-2 -celecoxib, rofecoxib, valdecoxib, etc.-, aparecieron hace pocos años al mercado creando grandes expectativas. Sin embargo, y pese a que siguen apareciendo estudios que demuestran su elevada efi-

cacia en el modelo de extracción del tercer molar, su uso clínico ha revelado un aumento importante del riesgo de trastornos cardiovasculares de tipo trombótico (infarto agudo de miocardio y accidentes cerebrovasculares), por lo que la agencia española del medicamento decidió la retirada del mercado del rofecoxib e importantes restricciones de uso para el resto de los fármacos de la familia, siendo por ello hoy su uso en nuestro campo muy limitado.

Sea cual sea el fármaco elegido, lo utilizaremos como tratamiento de base para el control del dolor y la inflamación, y le asociaremos otros medicamentos en caso de que fuera preciso, tal y como veremos a continuación.

2. Administración precoz y dosis pautada

La primera toma del AINE se aconseja realizarla antes de la intervención, dependiendo el momento de la ingesta del tiempo que tarde el fármaco elegido en alcanzar su pico plasmático, intentando que coincida este pico con el momento del primer trauma quirúrgico. Así, el ibuprofeno se aconseja administrarlo de una a dos horas antes de la intervención según se tome en ayunas o tras la ingesta de alimentos. Cada fármaco varía el tiempo que tarda en alcanzar su pico, y así el ketoprofeno tarda de 0,5 a 2 horas, el diclofenaco 2 horas, el naproxeno de 2 a 4 horas y el piroxicam de 3 a 5 horas, etc.²⁰. Sin embargo hay estudios recientes que sugieren que se obtienen buenos resultados administrando igualmente el fármaco 30-60 minutos después de la cirugía, por lo que podríamos administrar la primera

dosis del AINE justo después de la intervención o en la hora siguiente, obteniéndose similares resultados que cuando se hace antes^{14,27}.

Posteriormente la ingesta continuará de manera pautada sea cual sea el AINE utilizado, eligiéndose la pauta de manera individualizada según el paciente, el tipo de intervención, y el fármaco del que se trate, y manteniéndola el tiempo que consideremos que pueden persistir los síntomas postoperatorios. Hay que insistir al paciente en la importancia de ser rigurosos en el cumplimiento del horario de las tomas, para mantener en todo momento niveles terapéuticos del fármaco.

3. Asociación de fármacos; analgesia de rescate

En muchas ocasiones es suficiente el AINE prescrito para mantener al paciente asintomático o con síntomas tolerables. Sin embargo, cuando esto no ocurre, hay que recurrir a otros fármacos que complementen el efecto analgésico del AINE y aumenten la eficacia clínica sin que aparezcan efectos indeseables. Dado que la asociación de dos AINE está desaconsejada²¹, preferimos en estas circunstancias recurrir a dos grupos de fármacos, los analgésicos y los corticoides tal y como analizamos a continuación.

Analgesicos

Al ser su mecanismo de acción diferente al de los AINE, pueden asociarse a ellos, bien «a demanda», es decir, cuando el paciente note que necesita aumentar la analgesia y siempre con estrecho control por parte del clínico, o bien de manera pautada, entre las tomas del AINE de base. Los

analgésicos que utilizaremos serán los analgésicos antipiréticos o los opioides si llegaran a ser precisos.

Entre los analgésicos antipiréticos aconsejamos utilizar el paracetamol, del que existe una amplia experiencia en nuestro país, a dosis de 500 mg a 1 g hasta 3 o 4 veces al día, sin exceder los 4g/día, no debiendo olvidarse que aunque se trata de un fármaco muy seguro, no está exento de efectos adversos, especialmente su hepatotoxicidad^{7,24}. En casos de preverse una inflamación postoperatoria leve puede prescribirse este fármaco de manera aislada, sin asociarlo a un AINE, a dosis de 1g cada 6 u 8 horas.

Otro fármaco igualmente útil de este grupo sería el metamizol, que es un excelente analgésico, superior al paracetamol y con escasa acción gastrolesiva a pesar de compartir características del grupo de los AINE. Se usa a dosis de 575 mg de 1 a 4 veces al día, hasta un máximo de 2g/8-12 horas en dolores severos -ojo con su efecto hipotensor^{20,21}.

El otro gran grupo de analgésicos sería el de los fármacos opioides, que pueden combinarse con el paracetamol o con los AINE para aumentar el efecto analgésico. Entre ellos destacaremos la codeína, excelente analgésico que a dosis de 30-60 mg/6-8 horas bien aisladamente o asociadas a un AINE o al paracetamol -existen preparados comerciales clásicos con esta combinación-, consiguen excelentes resultados en los distintos estudios sobre el dolor postquirúrgico^{20,21}. Obviamente habrá que vigilar los efectos adversos como el vómito, la somnolencia, estreñimiento, mareo, etc.

El tramadol es un opioide de mayor poder analgésico que la codeína,

que consigue excelentes resultados con pocos efectos adversos mediante una dosis única de 100 mg, si bien en casos graves puede llegarse hasta 50-100 mg/6-8 horas^{7,25}.

El uso de uno u otro de los fármacos anteriores dependerá del nivel de dolor que tenga el paciente, -reservando los opioides para los casos de mayor intensidad-, y de la experiencia del clínico en el manejo de cada fármaco.

Corticoides

Son sin duda los fármacos con mayor potencia antiinflamatoria con los que contamos actualmente, aunque con el inconveniente de que pueden presentar numerosos efectos indeseables potenciales, que aparecen fundamentalmente cuando se administran a ciertas dosis pero durante un tiempo prolongado. Existe suficiente evidencia científica de que los corticoides, a dosis medias o elevadas, y durante pocos días, consiguen minimizar de manera significativa los síntomas postoperatorios en el modelo de extracción de los cordales incluidos, siendo más efectivos que los fármacos utilizados habitualmente para este fin. Sin embargo, el miedo a los efectos adversos sumado a un desconocimiento del manejo de éstos fármacos ha hecho que no pocos profesionales sean reticentes a utilizarlos en este campo, a pesar de las enormes ventajas que su uso racional puede aportar al paciente cuando es necesaria su administración.

De la evidencia publicada se desprende que su uso en Cirugía Bucal está ampliamente recomendado y practicado si bien no debe usarse de

manera rutinaria, sino reservarse para aquellos casos seleccionados en los que vaya a existir trauma quirúrgico excesivo o riesgo de edema importante^{28-29**}. Así se aconseja una dosis cada 24 horas, siendo la duración del tratamiento entre uno y tres días según la intensidad de los síntomas; la dosis oscilará entre los 40 mg y los 125 mg de metilprednisolona -o equivalente- cada día, ya que los tratamientos de breve duración (de 7 a 10 días) a dosis medias (12 a 48 mg de metilprednisolona o equivalente) o elevadas (de 48 mg a 800 mg de metilprednisolona o equivalente) gozan de las ventajas de los tratamientos de corta duración y no suelen producir efectos indeseables, pudiendo interrumpirse bruscamente la administración^{28-29**}.

En Cirugía Bucal se aconseja cuando se prevea una intervención compleja -donde se sospeche que habrá excesivo edema-, o cuando no cedan los síntomas con el tratamiento básico farmacológico citado anteriormente. De esta forma y manteniendo siempre como tratamiento de base el AINE pautado y el analgésico de rescate, administraremos la primera dosis una o dos horas antes de la intervención, o como mucho inmediatamente después, repitiéndose la dosis a las 24 horas para evitar el «efecto rebote» que a veces pueden presentar. Los fármacos más estudiados son la metilprednisolona (dosis entre 40 mg y los 125 según la complejidad de la intervención), y la dexametasona (dosis entre 6 mg y 16 mg), siendo las vías aconsejadas en los estudios, la oral y la intramuscular^{20,25,29}. Un reciente estudio bien diseñado demuestra que la asociación entre un AINE adminis-

Tabla 2. Protocolo de tratamiento del dolor y la inflamación tras una intervención cirugía bucal

Cirugía simple (Dolor previsto leve)	Paracetamol; 500 mg a 1g/ 6-8 h. v.o. o Ibuprofeno 400 mg/ 8 h. v.o. (o un AINE semejante a dosis equivalentes)
Cirugía grado medio (Dolor previsto moderado)	Ibuprofeno 400 mg-600 mg/6-8 h. v.o. (o un AINE semejante a dosis equivalentes). Si el dolor no cede; AINE + Paracetamol 500 mg-1g/6-8 h v.o. entre tomas o + Metamizol 500 mg/ 6-8 h. v.o. entre tomas
Cirugía compleja (Dolor previsto intenso)	Ibuprofeno 600 mg/6-8 h. v.o. (o un AINE semejante a dosis equivalentes) Asociado a; Paracetamol-codeína (500 mg/30mg) 2 comp/6-8 h v.o. entre tomas o Metamizol 1g/6h a 2g/ 8 h. v.o. o i.m. lenta entre tomas o Tramadol 100 mg/día hasta 50-100 mg/8 h entre tomas (elección del fármaco según intensidad) Si no cede o se supone edema intenso: Añadir: Metilprednisolona 40mg-125 mg v.o. o i.m. 1dosis/24 h (máximo 3-4 dosis)

trado preoperatoriamente y 10 mg de dexametaxona intraoperatoria fue más efectivo para reducir el dolor y el trismo postoperatorio que dichos fármacos por separado o que el placebo³⁰.

La complejidad de las acciones farmacológicas de estos medicamentos hace que haya que tomar precauciones en determinados pacientes sin que por ello haya que privar al resto de sus beneficios; de esta forma se aconseja ser cautos en caso de existir

antecedentes o clínica de úlcera péptica, y en pacientes con diabetes o historia familiar de la enfermedad. Igualmente se desaconseja su uso salvo casos de indicación urgente o vital, en la insuficiencia renal, miastenia gravis, embarazo - especialmente en el primer trimestre-, tendencias sicóticas, diverticulitis e hipertensión, estando contraindicados de forma absoluta en casos de tuberculosis, herpes simple ocular, glaucoma, psicosis aguda o alergia.

4. Protocolo de tratamiento para el control de los síntomas postoperatorios

El establecimiento de un protocolo para el tratamiento de los síntomas postoperatorios es una labor compleja porque prácticamente cada clínico o cada cirujano tiene el suyo propio. Creemos que, más que recomendar algún fármaco o pauta concreta, y a la luz de la evidencia científica, lo importante es hacer hincapié en algunos criterios generales básicos o sugerencias terapéuticas que puedan ayudar a mejorar la eficacia de nuestros fármacos -sean cuales sean los que usemos- y a disminuir los efectos adversos. No es pues difícil entender que pueden existir tantas pautas correctas como profesionales haya, y que un mismo cirujano puede variar de pauta sin cambiar la filosofía de tratamiento, y por tanto sin modificar los resultados finales. La prevención del dolor debe de ser el objetivo final de cualquier pauta terapéutica que pretenda minimizar los síntomas postquirúrgicos de nuestros tratamientos. No obstante y a modo de orientación proponemos el siguiente protocolo derivado de nuestra experiencia, como uno de los muchos que pueden ser efectivos, siempre que se elaboren y desarrollen con sentido común y siguiendo las pautas terapéuticas preventivas aceptadas en la literatura (tabla 2).

Bibliografía recomendada

Para profundizar en la lectura de este tema, el/los autor/es considera/an interesantes los artículos que aparecen señalados del siguiente modo: *de interés **de especial interés.

- Ruiz JA, Alejos E, Berini L, Gay C. **Analgesia preventiva en cirugía bucal. Revisión de la literatura.** Arch Odontoestomatol. 2003;19:252-62.
- Savage MG, Henry MA. **Preoperative nonsteroidal anti-inflammatory agents: review of the literature.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2004;98:146-52.
- Manso FJ, Calatayud J, Carrillo J, Barbería E, Zaragoza J. **Ansiedad, inflamación y duración de la intervención ¿Existe una interrelación?** Av Odontoestomatol. 1989;5:31-4.
- Soler JI, Coscolín E, Ellacuría J, Roig JM, Rodríguez Baciero G. **Reacciones psicológicas al tratamiento dental (I).** Rev Eur Odontoestomatol. 2003;XV:33-8.
- * Vallerand W, Vallerand AH, Heft M. **The effects of postoperative preparatory information on the clinical course following third molar extraction.** J Oral Maxillofac Surg. 1994;52:1165-70.
Artículo bien diseñado que demuestra en el modelo de extracción de cordales, que la información exhaustiva al paciente sobre la intervención, consigue un menor dolor postoperatorio y una mayor satisfacción sobre el tratamiento que el grupo control.
- Touyz L, Marchand S. **The influence of postoperative telephone calls on pain perception: a study of 118 periodontal surgical procedures.** J Orofacial Pain. 1998;12:219-25.
- Romero Ruiz MM^a, Infante P, Gutiérrez JL. **Actuaciones y tratamientos complementarios en la exodoncia de los cordales incluidos. (Medidas pre e intraoperatorias).** En: Romero Ruiz MM^a, Gutiérrez Pérez JL (Eds.), El tercer molar incluido. Madrid: GSK, 2001. pp: 209-21.
- De Witte JL, Alegret C, Sessler DI, Cammu G. **Preoperative alprazolam reduces anxiety in ambulatory surgery patients: a comparison with oral midazolam.** Anesth Analg. 2002;95:1601-6.
- Leitch J, Lennox C, Robb N. **Recent advances in conscious sedation.** Dent Update. 2005;32:199-203.
- Ong C, Seymour R, Tan J. **Sedation with midazolam lead to reduced pain after dental surgery.** Anesth Analg. 2004;98:1289-93.
- Dionne R. **Preemptive analgesia vs preventive analgesia: which approach improves clinical outcomes?** Comp Cont Educ Dent. 2000;21:48-56.
- Farris DA, Fiedler MA. **Preemptive analgesia applied to postoperative pain management.** AANA J 2001;69:223-8.
- Allen LS, Grover AB. **A comparison of preoperative and postoperative naproxen sodium for suppression of postoperative pain.** J Oral Maxillofac Surg. 1998;48:674-8.
- Dahl JB, Kehlet H. **The value of preemptive analgesia in the treatment of postoperative pain.** Br J Anaesth. 1993;70:434-9.
- ** Peñarocha M, Ayet C, Oltra MJ, Sanchis JM. **Dolor orofacial postquirúrgico.** Arch Odontoestomatol. 2001;17:615-30.
Artículo de revisión que analiza la etiopatogenia del dolor postquirúrgico y los diversos factores implicados. Igualmente hace una aproximación a su tratamiento y propone un protocolo terapéutico.
- Gay Escoda C, Berini Aytés L. **Profilaxis de la infección odontogénica.** En: Gay C, Berini L (eds.). Infección odontogénica. Madrid: Rhone-Poulenc Rorer S. A., 1997.
- Espósito M, Coulthard P, Oliver R, Thomsen P, Worthington H. **Antibiotics to prevent complications following dental implant treatment.** Cochrane database Syst Rev. 2003;3.
- Gutiérrez Pérez JL. **Third molar infections.** Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2004;9(spl):122-5;120-2.
- Arteagoitia I, Díez A, Barbier L, Santamaría G, Santamaría J. **Efficacy of amoxicillin/clavulanic acid in preventing infectious and inflammatory complications following impacted mandibular third molar extraction.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2005;100:11-8.
- Romero Ruiz MM^a, Infante P, Gutiérrez JL. **Actuaciones y tratamientos complementarios en la exodoncia de los cordales incluidos. (Medidas postoperatorias).** En: Romero Ruiz MM^a, Gutiérrez Pérez JL (Eds.), El tercer molar incluido. Madrid: GSK, 2001. pp:223-41.
- Villa L, Sánchez A, Pérez A, Albarrán F. **Uso clínico de los antiinflamatorios no esteroideos.** Medicine. 1999;7:5570-86.
- Norholt A, Aagaard E, Svenson P, Sindet S. **Evaluation of trismus, bite force, and pressure algometry after third molar surgery: a placebo-controlled study of Ibuprofen.** J Oral Maxillofac Surg. 1998;56:427-9.
- Seymour RA, Ward P, Kelly P. **Evaluation of different doses of soluble ibuprofen and ibuprofen tablets in postoperative dental pain.** Br J Oral Maxillofac Surg. 1996;34:110-4.
- Romero Ruiz MM, Serrano A, Infante P, Gómez J, Torres D, Gutiérrez JL. **Tendencias actuales en el control del dolor y la inflamación tras la extracción de terceros molares incluidos (Parte 1).** Rev Eur Odontoestomatol. 2001; XIII:261-6.
- Romero Ruiz MM, Serrano A, Infante P, Gómez J, Torres D, Gutiérrez JL. **Tendencias actuales en el control del dolor y la inflamación tras la extracción de terceros molares incluidos (Parte 2).** Rev Eur Odontoestomatol. 2001;XIII: 2319-28.
- Bagán JV, López J, Valencia E, Santamaría J, Eguidazu I, Horas M et al. **Clinical comparison of dexketoprofen trometamol and dipyron in postoperative dental pain.** J Clin Pharmacol. 1998;38:555S-64S.
- Jung Y, Kim M, Um Y, Park H, Lee E, Kang J. **The effects on postoperative oral surgery pain by varying NSAID administration times: comparison on effect of preemptive analgesia.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2005;100:559-63.
- Esen E, Tasar F, Akhan O. **Determination of the anti-inflammatory effects of methylprednisolone on the sequelae of third molar surgery.** J Oral Maxillofac Surg. 1999;57:1201-6.
- ** Alexander R, Thronson R. **A Review of perioperative corticosteroid use in dentoalveolar surgery.** Oral Surgery Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2000;90:406-15.
Revisión de la literatura de todos los artículos publicados sobre el uso de los corticoides en la cirugía de los terceros molares, resumiéndolos y sacando conclusiones sobre cuando y cómo usarlos en estas cirugías, desde la evidencia científica.
- Moore PA, Brar P, Smiga E, Costello B. **Preemptive rofecoxib and dexametaxone for prevention of pain and trismus following third molar surgery.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2005; 99:E1-7.