



REVISIÓN

Manejo odontológico en el paciente cirrótico



Sandra Rodríguez Martínez^{a,*}, Julio Talaván Serna^b y Francisco-Javier Silvestre^c

^a Facultad de Medicina y Odontología, Universidad de Valencia, Valencia, España

^b Servicio de Anestesiología y Reanimación, Hospital General d'Ontinyent, Valencia, España

^c Departamento de Estomatología, Facultad de Medicina y Odontología, Universidad de Valencia, Valencia, España

Recibido el 11 de enero de 2015; aceptado el 27 de julio de 2015

Disponible en Internet el 2 de noviembre de 2015

PALABRAS CLAVE

Cirrosis;
Odontología;
Fármacos;
Sangrado;
Infecciones;
Manejo

KEYWORDS

Cirrhosis;
Odontology;
Drugs;
Bleeding;
Infections;
Management

Resumen The present article provides a brief review of dental management in patients with cirrhosis. It focusses on problems related to infections, haemorrhagic events, and treatment with commonly used drugs in odontology.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. y AEEH y AEG. Todos los derechos reservados.

Dental management in patients with cirrhosis

Abstract The present article makes a brief review about dental management of the patients with cirrhosis. It focus on problems related with infections, haemorrhagic events and treatment with drugs of common use in odontology.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. and AEEH y AEG. All rights reserved.

Introducción

El manejo odontológico del paciente cirrótico posee una serie particularidades que es preciso conocer para minimizar las posibles complicaciones en el manejo y tratamiento bucodental de los pacientes con hepatopatía. Estas complicaciones vienen marcadas principalmente por

las alteraciones en la hemostasia, en el metabolismo de drogas y fármacos y en la mayor predisposición a padecer infecciones que tienen estos pacientes.

Nuestro objetivo principal fue establecer unos protocolos de actuación terapéutica con base en la evidencia que sirvan como aproximación al manejo odontológico ambulatorio del paciente cirrótico. Para ello se realizó una revisión de la literatura disponible con 2 objetivos: en primer lugar estudiar las principales alteraciones sistémicas relacionadas con la cirrosis que pueden influir en el manejo odontológico de estos pacientes (riesgo de hemorragia, de infección y alteración del metabolismo de fármacos) y en segundo lugar

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sanroma4@alumni.uv.es

(S. Rodríguez Martínez).

revisar las recomendaciones y las medidas empleadas en la literatura para prevenir la aparición de eventos no deseados durante y tras el tratamiento odontológico ambulatorio del paciente cirrótico.

Material, métodos y estrategia de búsqueda

Con el fin de llevar a cabo una revisión de la literatura acerca del tema se realizó una búsqueda empleando las siguientes ecuaciones de búsqueda: «(cirrhosis) AND dental bleeding», «(liver cirrhosis) AND dental treatment», «(Hepatic cirrhosis) AND dental infections», «(liver disease) AND dental infections», «(Hepatic cirrhosis) AND tooth», «(Liver disease) AND oral mucosa», «(Cirrhotic patient) AND prescription», «(Liver disease) AND endocarditis», «Analgesics cirrhotic patient», «(Drug liver injury) AND cirrhosis y (liver disease) AND antibiotics induced liver injury». Fueron encontrados un total de 2.562 artículos. Tras la lectura del título/resumen se realizó una primera selección de aquellos artículos relacionados con el sangrado, el riesgo de infección y riesgo farmacológico en el paciente cirrótico. Posteriormente fueron seleccionados aquellos artículos publicados en inglés y/o castellano publicados a lo largo de la última década (2004-2013 ambos inclusive) considerados de interés para el tema. Excepcionalmente se incluyó un artículo en francés al considerarse de relevancia para la revisión. Finalmente un total de 19 artículos fueron incluidos.

Revisión de la literatura

Manifestaciones orales en el paciente cirrótico

La presencia de manifestaciones orales en pacientes con cirrosis tales como la aparición de hemorragias, petequias, hematomas, ictericia de las mucosas, sangrado gingival, glositis y sialoadenosis puede ser concomitante a la aparición de otros signos y síntomas de disfunción hepática y su detección podría indicar una descompensación de la cirrosis¹. Por otra parte, el tratamiento con diuréticos ocasiona una disminución en la cantidad de saliva o hiposialia, con el consiguiente riesgo de aparición de caries, inflamación gingival y candidiasis². Además, hay indicios obtenidos a partir de la experimentación con animales de que en la cirrosis puede existir retraso en la cicatrización y en la formación de hueso esponjoso tras exodoncias simples o quirúrgicas³. En cuanto al diagnóstico diferencial de neoplasias orales, se debe incluir el carcinoma oral de células escamosas (COCE), el cual ha sido relacionado con la cirrosis alcohólica², y la posibilidad de metástasis orales de un hepatocarcinoma, pues el riesgo de aparición de este tipo de tumor es alto en pacientes con cirrosis⁴.

Riesgo de infección en el paciente cirrótico. Profilaxis y tratamiento

La probabilidad de aparición de infecciones es más alta en los pacientes cirróticos por su estado de inmunosupresión,

mayor o menor en función del estadio de la enfermedad, que aumenta la susceptibilidad a sufrir infecciones sistémicas⁵. Las infecciones dentales constituyen un foco infeccioso local que puede ocasionar el paso de bacterias y toxinas a la sangre, resultando en un aumento del estado de inflamación sistémico. En un organismo sano estas pequeñas bacteriemias son neutralizadas por los componentes del sistema inmune, sin embargo, en la cirrosis existe una reducción del aclaramiento de endotoxinas circulantes, bacterias y mediadores de la inflamación debido a la existencia de un estado de disfunción hepática⁶.

La influencia de las infecciones orales en la progresión de la cirrosis ha sido muy estudiada en la última década. La presencia de dientes con necesidad de tratamiento odontológico (periodontitis apical, bolsas mayores a 6 mm, restos radiculares o gran pérdida de soporte óseo) se ha correlacionado de forma positiva en algunos con la presencia de estadios más avanzados de cirrosis, con una mayor urgencia de trasplante hepático y con la cirrosis alcohólica^{6,7}, aunque no se ha demostrado una relación de causa-efecto entre la gravedad de la patología odontológica y la patología hepática. A su vez, el alcohol es una sustancia que interfiere con el metabolismo proteico y la curación tisular, ambos procesos relacionados con la enfermedad periodontal. Además, los pacientes con cirrosis, especialmente de tipo alcohólica, tienen elevados niveles de citoquinas séricas también implicadas en el proceso de inflamación y destrucción periodontal, por lo que en estos pacientes la prevalencia y gravedad de la periodontitis podría ser mayor⁸.

En el paciente con cirrosis son convenientes las visitas regulares al odontólogo con el fin de mantener un buen estado de higiene oral, previniendo así la aparición de infecciones orales y evitando la realización de tratamientos cruentos^{2,6,7}.

El tratamiento odontológico en pacientes cirróticos, especialmente aquel que implique sangrado, requiere considerar previamente el estadio de la enfermedad y la necesidad de profilaxis antibiótica con el fin de reducir las complicaciones derivadas de la diseminación bacteriana, sobre todo en pacientes con cirrosis avanzada⁷. Además se ha constatado un mayor riesgo de endocarditis bacteriana en pacientes con cirrosis hepática, sobre todo en aquellos con defectos cardíacos, abuso de drogas e insuficiencia renal crónica, lo cual justifica la necesidad de administración de antibióticos de forma previa a la cirugía⁵, no obstante, no existe una evidencia clara que recomiende su administración 600 mg clindamicina en caso de alergia a la penicilina, una hora antes del procedimiento^{6,9,10}.

En cuanto a los grupos de antibióticos más empleados en odontología destacaremos las penicilinas-cefalosporinas, la clindamicina, los macrólidos y las quinolonas.

Las penicilinas y derivados producen muy raras veces daño hepático, y suele ser asintomático. Tanto la penicilina G, la penicilina V, la ampicilina y la amoxicilina son fármacos con muy pocos casos descritos de hepatotoxicidad¹¹. Es por ello que su uso como profilaxis en dosis única en pacientes con cirrosis avanzada y riesgo de sepsis administrando 2 g amoxicilina aisladamente, o combinada con 500 mg metronidazol una hora antes del procedimiento^{6,9,10} podría ofrecer una relación beneficio-riesgo favorable, lo cual explicaría su

administración casi generalizada en la mayoría de los procedimientos dentales cruentos. Sin embargo, los casos de hepatotoxicidad debidos a la amoxicilina-clavulánico han sido ampliamente notificados¹² y se considera responsable de entre el 13 y el 23% de los casos de hepatotoxicidad inducida por fármacos¹¹, especialmente en pacientes con edades superiores a los 65 años, sexo femenino y tras prescripciones repetidas, generalmente superiores a las 2 semanas de tratamiento¹¹. El ácido clavulánico parece ser el responsable del marcado incremento en los casos de hepatotoxicidad. El daño hepático producido por este componente puede aparecer hasta 2 semanas después de haber finalizado el tratamiento¹¹, siendo recomendable prescindir del uso de los inhibidores de betalactamasas por el riesgo de daño hepático que pueden generar.

Las cefalosporinas han sido implicadas en escasas ocasiones en casos de hepatitis colestásicas, suponiéndose un mecanismo de hipersensibilidad similar al de las penicilinas^{11,12}.

Los macrólidos también han sido implicados como posibles productores de daño hepático. Se han descrito casos de hepatotoxicidad con la eritromicina¹¹, que ocurren a veces hasta 2 semanas tras finalizar el tratamiento. La azitromicina ha sido considerada responsable de algunos cuadros de colestasis¹¹ al igual que la claritromicina, especialmente en pacientes que los tomaban en dosis altas¹². La claritromicina, eritromicina y sobre todo la telitromicina se han asociado a casos de fracaso hepático agudo y muerte. Por todo ello, el uso de macrólidos en el paciente cirrótico avanzado debería ser evitado¹³.

El daño hepático como consecuencia del uso de clindamicina es excepcional¹⁸. Sin embargo, su uso, como ocurre con los macrólidos, debería ser evitado o ser empleada a menores dosis en el paciente cirrótico avanzado¹³, sobre todo si se dispone de alternativas más eficaces para su tratamiento. A pesar de ello, la clindamicina es el antibiótico de elección en la profilaxis antibiótica de pacientes cirróticos alérgicos a la penicilina (dosis única de 600 mg clindamicina en caso de alergia a la penicilina, una hora antes del procedimiento^{6,9,10}).

Los casos de hepatotoxicidad por quinolonas son escasos¹², aunque se han publicado casos de hipertransaminasemia con daño hepatocelular, colestasis y fallo hepático agudo con resultado de muerte implicando al ciprofloxacino^{11,12}. De cualquier forma su uso en el paciente cirrótico es muy común, y constituye una opción bastante segura. Además no suelen requerir ajuste de dosis por este motivo¹³, aunque sí debería realizarse ajuste de dosis en caso de fracaso renal.

Consideraciones en el manejo de las alteraciones hemostáticas en el paciente cirrótico

El manejo preoperatorio requiere analizar la historia clínica del paciente así como evaluar el tratamiento odontológico a realizar y los antecedentes de sangrado ante otros procedimientos anteriores, pues esta última premisa es un importante indicador de alteraciones en la coagulación⁹. En caso de dudas, es recomendable realizar una interconsulta

con el médico especialista con el fin de conocer el grado de severidad de la enfermedad¹⁴.

La cirrosis puede resultar en unos niveles plasmáticos deprimidos de los factores de la coagulación ya que la absorción y la utilización de vitamina K no será adecuada, afectando a la síntesis de los factores II, VII, IX y X¹⁴. Debido a ello, ante un procedimiento dental que implique sangrado es recomendable realizar una evaluación de la hemostasia que incluya un hemograma completo con recuento del número de plaquetas, el tiempo de protrombina, el tiempo de tromboplastina parcial activada, el *international normalized ratio* (INR) y test de función hepática (niveles de transaminasas, nivel de bilirrubina y nivel de albúmina)^{1,9,15}.

El INR, por sí solo, no siempre predice de forma certera el riesgo de sangrado postoperatorio, al igual que los test de laboratorio anteriormente citados. Sin embargo, está asociado con el grado de disfunción hepática y su progresión.

La trombocitopenia o la disfunción plaquetar sugieren un aumento del riesgo de sangrado post-operatorio, más aún si esta se halla junto con INR elevado. Es recomendable un nivel de plaquetas $\geq 100.000 \mu\text{l}$ para procedimientos quirúrgicos dentales con mayor riesgo de sangrado, como cirugía ósea, colgajos de gran tamaño o exodoncias múltiples, y un nivel mínimo de 50.000-55.000 μl para procedimientos quirúrgicos de menor riesgo, como exodoncias simples o colgajos de pequeño tamaño^{9,14}.

Los agentes antifibrinolíticos como el ácido épsilon aminocaproico (EACA) o el ácido tranexámico inhiben la fibrinólisis. Por ello, el uso de estos fármacos para el control de la hemorragia tras exodoncia simple, así como la administración intranasal de desmopresina (1-ácido-8-D-arginina vasopresina, DDAVP), que aumenta la síntesis del factor VIII y estimula la generación del factor de Von Willebrand, puede ser una buena alternativa en aquellos pacientes con cifras de plaquetas entre 30.000-50.000 μl y valores de INR entre 2-3¹⁰, en los cuales la transfusión de plaquetas parece inadecuada¹⁴.

En función del tipo de cirugía y del riesgo de sangrado los antifibrinolíticos pueden ser utilizados vía oral de forma preoperatoria, o en forma de enjuagues en el postoperatorio². No obstante, se ha descrito un buen control de la hemorragia postexodoncia en pacientes en pretrasplante hepático tan solo con maniobras de compresión de la herida quirúrgica con gasas, siempre que las cifras de INR fueran iguales o inferiores a 2,5 y las plaquetas estuvieran por encima de 30.000¹⁵, asegurándose previamente de que no existen otras coagulopatías, enfermedades o consumo de fármacos que afecten a la hemostasia⁹.

Con respecto a los parámetros analíticos de laboratorio, se ha descrito que niveles bajos de hematocrito (por debajo del 25%) se correlacionan con un mayor incremento del tiempo de sangrado, incluso en aquellos pacientes con cifras normales de plaquetas^{9,15}. Análogamente, la determinación de los valores de fibrinógeno en sangre y su reposición cuando sus cifras son inferiores a 120 mg/dl es un parámetro a tener en cuenta¹⁴.

Por otra parte, no hay que olvidar que el mayor riesgo de sangrado en el paciente cirrótico se debe también a la presencia de ectasias y varicosidades en la mucosa gastroesofágica, faríngea y la mucosa oral¹⁶, y que ciertos

procedimientos invasivos sobre estas zonas pueden motivar un profuso sangrado, sobre todo si además existe un importante compromiso de los parámetros hemostáticos del enfermo, por lo que también es importante realizar un manejo cuidadoso de los tejidos evitando traumatizarlos en exceso¹.

Los pacientes cirróticos compensados *American Society of Anesthesiologists* (ASA) III pueden ser susceptibles de ser atendidos a nivel ambulatorio siempre y cuando las premisas y los parámetros de hemostasia anteriormente descritos se encuentren en los rangos anteriormente descritos, y los procedimientos de operatoria dental sean susceptibles de realizarse en estas condiciones. Por el contrario los pacientes cirróticos ASA IV o ASA III en los cuales las alteraciones hemostáticas sean severas, coexistan con otra patología asociada al enfermo o exista un alto riesgo de complicaciones derivadas de un tratamiento dental complejo, sería recomendable su tratamiento odontológico con medios hospitalarios¹, valorando una interconsulta con el especialista de hematología o medicina digestiva, máxime cuando sean susceptibles de ser trasfundidos con hemoderivados o se requiera la administración de agentes hemostáticos no convencionales como la DDAVP intravenosa.

Fármacos de uso odontológico en el paciente cirrótico

Aunque no existe un parámetro fidedigno relacionado con la función hepática que nos permita ajustar las dosis de fármacos^{17,18}, las recomendaciones están basadas especialmente en la clasificación de Child-Pugh y MELD que correlacionan el grado de disfunción como consecuencia de la cirrosis y la supervivencia^{13,18}. En aquellos pacientes con una enfermedad hepática compensada el metabolismo de los fármacos es similar al de la población general¹⁷, por el contrario, en los pacientes cirróticos con elevadas puntuaciones en la escala MELD y en el Child-Pugh se recomienda emplear los fármacos en dosis más reducidas y espaciadas y durante cortos períodos de tiempo^{17,18} para evitar su acumulación y sus potenciales efectos adversos.

Las complicaciones que pueden aparecer en estos pacientes tras la administración de fármacos son: el fracaso hepático agudo, la encefalopatía hepática, el fracaso renal agudo y el sangrado gastrointestinal¹⁷.

Los anestésicos locales deben administrarse con precaución, ya que las amidas son metabolizadas por el hígado y pueden darse reacciones tóxicas con dosis de anestésicos locales más bajas de lo esperado¹. Algunos de ellos, como la articaína tienen un metabolismo amplio en el plasma mientras que la prilocaína se metaboliza parcialmente en el pulmón, por lo que al no ser tan dependientes del metabolismo hepático, sus posibles efectos tóxicos serán menores¹.

Respecto a los fármacos analgésicos, en la mayor parte de los procedimientos odontológicos se precisa de fármacos del primer y segundo escalón de analgesia de la OMS, es decir, del uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINE), paracetamol y opiáceos menores. No se requiere habitualmente del uso de opiáceos mayores (tercer escalón de la OMS) ni de coadyuvantes, y en caso de requerirse, su uso

debería ser considerado mediante previa consulta con el especialista.

El paracetamol puede ser prescrito con seguridad en los pacientes cirróticos en pequeñas dosis de 2 o 3 g al día, incluso en períodos largos, debido a la ausencia de sedación y nefrotoxicidad¹⁷⁻¹⁹ y se recomienda como tratamiento de primera línea del dolor, incluso en los pacientes con cirrosis alcohólica en los que este fármaco tiene un mayor riesgo de toxicidad^{13,17,18}. Se ha descrito buena tolerancia de hasta 4 g de paracetamol al día en períodos cortos de tiempo incluso en pacientes con cirrosis con consumo de alcohol, pese a que se aconseja no sobrepasar los 2 g al día en estos casos¹⁷.

Los AINES pese a que podrían ser tolerados en pacientes con enfermedad hepática moderada¹⁷, deberían evitarse o usarse con mucha precaución en el paciente cirrótico¹³ por incrementar el riesgo de sangrado digestivo debido a su efecto antiagregante, que se suma a las alteraciones hemostáticas y a la trombocitopenia que con frecuencia presentan estos enfermos. Este riesgo se incrementa aún más en aquellos sujetos con varices y ectasias gastroesofágicas o hipertensión portal¹⁷. Otra razón por la que debería evitarse su uso es por los casos de hepatotoxicidad con descompensación hepática aguda descritos asociados a los AINES y al potencial fracaso renal que todos ellos pueden causar^{13,17-19}. Además muchos de ellos dependen del transporte por medio de proteínas, de manera que en los pacientes cirróticos con hipoproteïnemia los niveles de fármaco libres en suero están incrementados, razón por la cual en caso de prescribirse sería preciso hacerlo en dosis menores de lo habitual. Existe aún poca experiencia en el uso de los coxibs en estos pacientes. Parecen ser efectivos en el control del dolor y podrían ser mejor tolerados por no interferir en el metabolismo plaquetario y renal, aunque se recomienda igualmente su uso con precaución^{17,18}.

En cuanto a los opiáceos menores, se recomienda su uso con precaución, dado que su toxicidad aumenta en los casos de hipoalbuminemia asociados a la cirrosis. Además deben administrarse junto a laxantes para evitar el estreñimiento y el desarrollo de encefalopatía^{13,18}. Debido a la marcada bioacumulación de estos fármacos, se recomienda reducir las dosis administradas a estos pacientes previa interconsulta con el especialista^{13,18}.

Por otra parte, se ha descrito un poder analgésico errático en el caso de codeína y del tramadol^{13,17,18} ya que al reducirse el paso hepático no se produce una adecuada biotransformación de estos fármacos en sus metabolitos activos. Sin embargo, el tramadol a bajas dosis puede considerarse un analgésico de segunda línea en el manejo del dolor en el paciente cirrótico cuando el uso del paracetamol resulta insuficiente para el control del dolor¹³, aunque se recomienda precaución en su administración a pacientes con epilepsia por el riesgo de producir convulsiones y ajustar dosis ante sospecha de disfunción renal en el paciente cirrótico^{13,17,18}.

Conclusiones

El tratamiento odontológico ambulatorio del paciente cirrótico requiere la toma de medidas extraordinarias con el fin de evitar la aparición de complicaciones como consecuencia

de la disfunción hepática crónica. La hemostasia, el riesgo de infección y el metabolismo de fármacos deben ser considerados y estudiados de forma individual en el paciente con cirrosis, dada la dificultad para conseguir una correcta homeostasis de estos procesos en estos pacientes. Por ello concluimos que:

- Existe un mayor riesgo de infección sistémica y de endocarditis bacteriana derivada de focos infecciosos orales en el paciente cirrótico. Debido a ello, es conveniente la administración de profilaxis antibiótica, a pesar de la inexistencia de un protocolo que la recomiende en la actualidad.
- La hemostasia puede presentar alteraciones que conlleven un sangrado excesivo ante una intervención de cirugía oral por lo que es conveniente un estudio pormenorizado

del caso y el seguimiento de un protocolo de actuación adecuado ([Anexo 1](#)).

- El metabolismo de fármacos puede verse alterado en virtud del grado de disfunción hepática. Para evitar la aparición de efectos no deseados puede optarse por prescribir aquellos más seguros, siendo necesario disminuir la dosis o espaciar las tomas si el estadio de la enfermedad es avanzado y el médico especialista así lo considera. En los protocolos se recogen las situaciones clínicas más frecuentes y los fármacos recomendados para cada una de ellas en el tratamiento odontológico ambulatorio del paciente cirrótico ([Anexo 2](#)).

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Anexo 1. Aproximación del manejo quirúrgico del paciente cirrótico

1) Interconsulta e historia médica:	
a. Consumo de alcohol, tabaco o drogas.	
b. Tratamiento farmacológico actualmente.	
c. Enfermedades concomitantes.	
<i>*Fármacos anticoagulantes/ antiagregantes: interconsulta con el especialista y valorar tratamiento hospitalario.</i>	
2) Disfunción hepática moderada/cirrosis (ASA II/ ASA III):	
a. Analítica sanguínea:	
i. Hemograma completo:	
1. Plaquetas >50.000/ μ l.	<i>*Para procedimientos de alto riesgo de sangrado 100.000/μl.</i>
2. INR < 2.	<i>*Si el INR es > 2, las plaquetas < 50.000/μl o el paciente tiene coagulopatías conocidas, consultar procedimiento odontológico a realizar con el hematólogo y valorar la administración de DDAVP en ámbito hospitalario.</i>
ii. Parámetros indicadores de disfunción hepática.	
<i>*Si los parámetros se encuentran alejados del rango normal interconsulta para valorar tratamiento hospitalario.</i>	
b. Historia de tratamiento odontológico previo.	
c. EACA o ácido tranexámico preoperatorio vía oral (Administrar en función del riesgo de sangrado y del estado de descompensación hepática)	
d. Profilaxis antibiótica:	
<i>*Amoxicilina 2g v.o. una hora antes del procedimiento (600mg clindamicina v.o. una hora antes del procedimiento en caso de alergia a la penicilina.</i>	
e. Manejo cuidadoso de los tejidos durante la intervención. Evitar osteotomía y desgarro de los colgajos.	
f. Sutura. Si se ha realizado exodoncia, colocación de material hemostático en el alveolo.	
g. EACA o ácido tranexámico postoperatorio en enjuagues y/o aplicación tópica mediante gasa.	
h. Seguimiento postoperatorio. En caso de que el sangrado no cese, acudir a urgencias.	
i. Revisión a las 48h:	
Ver estado de cicatrización y valorar la instauración de enjuagues con clorhexidina al 0.12% 2 v/d durante una semana.	
3) Cirrosis avanzada (ASA IV):	
Presencia de varices esofágicas, peritonitis bacteriana espontánea, hipertensión portal, ascitis, encefalopatía u otras complicaciones derivadas de una cirrosis avanzada	

TRATAMIENTO HOSPITALARIO.

A) DISFUNCIÓN HEPÁTICA LEVE (ASA II): (*)

A.1) Antibioterapia.

- o Primera elección: Fenoximetilpenicilina: 500-800 mg./ 8 h. VO. O bien: amoxicilina: 500-1000 mg/ 8 h./ VO. (*)
- o En alérgicos a beta-lactámicos: clindamicina: 150-450 mg./ 6 h. (*)

Reservar el uso de quinolonas y cefalosporinas para la atención especializada. Limitar o prescindir del uso de macrólidos y de inhibidores de betalactamasas.

En caso de infecciones complejas y extensas con falta de respuesta o pacientes ASA IV: remitir a atención especializada para valorar. (*) pacientes con función renal conservada y estable, sin abuso de sustancias ni alcoholismo.

A.2) Analgesia.

A.2.1) Procedimientos odontológicos susceptibles de causar dolor leve (EVA<3) musculoesquelético y visceral.

Posibilidad de manejo ambulatorio del dolor por parte del odontólogo.

- o Paracetamol: 2-3 g/ 24 h. en 3-4 tomas/ VO. Duración ajustada al período del dolor, tratando de evitar tratamientos muy prolongados de forma innecesaria.

A.2.2) Procedimientos odontológicos susceptibles de causar dolor moderado (EVA 3-7) musculoesquelético y visceral.

Posibilidad de manejo ambulatorio del dolor por parte del odontólogo.

- o Paracetamol: misma pauta que la anterior + tramadol 25-50 mg./ 8 h./ VO o a la dosis más baja posible para control efectivo del dolor.

A.2.3) Procedimientos susceptibles de causar dolor severo (EVA >7): musculoesquelético y visceral.

Recomendable remitir para su tratamiento a atención especializada.

B) DISFUNCIÓN HEPÁTICA MODERADA/ CIRROSIS (ASA III):

B.1) Antibioterapia (*)

- o Primera elección: Fenoximetilpenicilina: 500-800 mg./ 8 h. VO. O bien: amoxicilina: 500-1000 mg/ 8 h./ VO. (*)
- o En alérgicos a beta-lactámicos: clindamicina: 150-450 mg./ 6 h. (*)

Reservar el uso de quinolonas y cefalosporinas para la atención especializada. Limitar o prescindir del uso de macrólidos y de inhibidores de betalactamasas.

En caso de infecciones complejas y extensas con falta de respuesta o pacientes ASA IV: remitir a atención especializada para valorar (*) pacientes con función renal conservada y estable, sin abuso de sustancias ni alcoholismo.

Anexo 2. Aproximación al uso de antibióticos y analgésicos en el paciente hepátópata en odontología (ASA II y III)

B.2) Analgesia.

B.2.1) Procedimientos odontológicos susceptibles de causar dolor leve (EVA<3) musculo-esquelético y visceral.

Possibilidad de manejo ambulatorio del dolor por parte del odontólogo.

- o Paracetamol: 2-3 g/ 24 h. en 3-4 tomas/ VO. Duración ajustada al período del dolor, tratando de evitar tratamientos muy prolongados de forma innecesaria.

B.2.2) Procedimientos odontológicos susceptibles de causar dolor moderado (EVA 3-7) musculo-esquelético y visceral.

Possibilidad de manejo ambulatorio del dolor por parte del odontólogo siempre que exista un adecuado seguimiento y monitorización del enfermo a nivel ambulatorio.

- o Paracetamol: misma pauta que la anterior + tramadol 25-50 mg./ 8 h./ VO o a la dosis más baja posible para control efectivo del dolor + laxantes (lactulosa).

B.2.3) Procedimientos odontológicos susceptibles de causar dolor severo (EVA >7) musculo-esquelético y visceral.

Recomendable remitir para su tratamiento a atención especializada.

C) CIRROSIS AVANZADA ASA IV: MANEJO EN ATENCIÓN ESPECIALIZADA.

Recomendable remitir para su tratamiento a atención especializada.

EVITAR EL USO DE AINES Y OPIÁCEOS POTENTES EN ASA II, III Y IV.

EVA: Escala Visual Analógica (dolor)

Bibliografía

1. Golla K, Epstein JB, Cabay RJ. Liver disease: Current perspectives on medical and dental management. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2004;98:516-21.
2. Guggenheimer J, Eghtesad B, Close JM, Shay C, Fung JJ. Dental health status of liver transplant candidates. *Liver Transpl.* 2007 Feb;13:280-6.
3. Karalis M, Pavlidis TE, Psarras K, Ballas K, Zaraboukas T, Rafailidis S, Symeonidis N, Marakis GN, Sakantamis AK. Effect of experimentally induced liver cirrhosis on wound healing of the post-extraction tooth socket in rats. *Eur Surg Res.* 2008;40:190-6.
4. García-González J, López Rodríguez R, Abdulkader Nallib I, Anido Herranz U, Vidal Insua Y, López López R. Gum tumor in a patient with background of hepatic cirrhosis. *Rev Clin Esp.* 2007;207:365-6.
5. Hung TH, Hsieh YH, Tseng KC, Tsai CC, Tsai CC. The risk for bacterial endocarditis in cirrhotic patients: A population-based 3-year follow-up study. *Int J Infect Dis.* 2013 Jun;17:e391-3.
6. Aberg F, Helenius-Hietala J, Meurman J, Isoniemi H. Association between dental infections and the clinical course of chronic liver disease. *Hepatol Res.* 2014 Mar;44:349-53.
7. Helenius-Hietala J, Meurman JH, Höckerstedt K, Lindqvist C, Isoniemi H. Effect of the aetiology and severity of liver disease on oral health and dental treatment prior to transplantation. *Transpl Int.* 2012 Feb;25:158-65.
8. Raghava KV, Shivananda H, Mundinamane D, Bloor V, Thomas B. Evaluation of periodontal status in alcoholic liver cirrhosis patients: A comparative study. *J Contemp Dent Pract.* 2013 Mar 1;14:179-82.
9. Hong CH, Scobey MW, Napenas JJ, Brennan MT, Lockhart PB. Dental postoperative bleeding complications in patients with suspected and documented liver disease. *Oral Dis.* 2012;18:661-6.
10. Stanca CM, Montazem AH, Lawal A, Zhang JX, Schiano TD. Intranasal desmopressin versus blood transfusion in cirrhotic patients with coagulopathy undergoing dental extraction: A randomized controlled trial. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010;68:138-43.
11. Andrade RJ, Tulkens PM. Hepatic safety of antibiotics used in primary care. *J Antimicrob Chemother.* 2011;66:1431-46.
12. Robles M, Andrade RJ. Hepatotoxicity by antibiotics: Update in 2008. *Rev Esp Quimioter.* 2008;21:224-33.
13. Lewis JH, Stine JG. Review article: Prescribing medications in patients with cirrhosis - a practical guide. *Aliment Pharmacol Ther.* 2013 Jun;37:1132-56.
14. Lieberman BL, Kennedy MK, Lorenzo DR, Reed LJ, Adamo AK, Cardo VA, Badner VM. Control of life-threatening head and neck hemorrhage after dental extractions: a case report. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010;68:2311-9.
15. Perdigo JP, de Almeida PC, Rocha TD, Mota MR, Soares EC, Alves AP, et al. Postoperative bleeding after dental extraction in liver pretransplant patients. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012;70:e177-84.

16. Abouelalaa K, Nadaud J, Caumes D, Esnaut P, Favier JC. Haemorrhagic shock following a dental bleeding in a cirrhotic patient. *Ann Fr Anesth Reanim.* 2007;26(7-8):714–5.
17. Chandok N, Watt KD. Pain management in the cirrhotic patient: The clinical challenge. *Mayo Clin Proc.* 2010 May;85:451–8.
18. Dwyer JP, Jayasekera C, Nicoll A. Analgesia for the Cirrhotic Patient: A Literature Review and Recommendations. *J Gastroenterol Hepatol.* 2014, <http://dx.doi.org/10.1111/jgh.12560>.
19. Khalid SK, Lane J, Navarro V, Garcia-Tsao G. Use of over-the-counter analgesics is not associated with acute decompensation in patients with cirrhosis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2009;7:994–9.