



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

UPLA
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FARMACOLOGÍA DE PACIENTES ESPECIALES

MANEJO ODONTOLÓGICO

AUTOR:

Mg. C.D. Carlos Manuel Quintanilla Rauch

Página web: www.cquintanillar.wixsite.com/farmaco

1

PACIENTES ESPECIALES O CON PATOLOGÍAS SISTÉMICAS

El manejo farmacológico de pacientes con patologías sistémicas (diabetes, cardiopatías, renales, cáncer, etc.) requiere una evaluación médica previa, conocimiento de interacciones medicamentosas y ajustes de dosis, priorizando la seguridad del paciente mediante la prevención de complicaciones (como infecciones, problemas de coagulación, desequilibrios electrolíticos), la selección cuidadosa de fármacos (evitando nefrotóxicos en insuficiencia renal, ajustando dosis de vasoconstrictores en hipertensos/cardiopatas) y la coordinación con el médico tratante, enfocándose en la higiene oral y el manejo de efectos adversos específicos de la enfermedad, como la mucositis en oncológicos.

PRINCIPIOS GENERALES:

- ✍ Individualizar según ASA, edad, peso, función renal/hepática y fármacos concomitantes.
- ✍ Preferir monoterapia, dosis mínima eficaz y tratamientos cortos.
- ✍ Priorizar formas farmacéuticas orales; evitar IM/IV salvo indicación.
- ✍ Valorar siempre interacciones farmacológicas y contraindicaciones absolutas.
- ✍ Historial exhaustivo: Conocer la enfermedad, su control y todos los medicamentos que toma el paciente.
- ✍ Interconsultas: Fundamental coordinar con el médico tratante para ajustar protocolos y dosis.
- ✍ Medicación: Ajustar dosis según función renal/hepática; evitar fármacos contraindicados (ej. nefrotóxicos en enfermedad renal).
- ✍ Premedicación: Considerar antibióticos profilácticos en pacientes con riesgo de endocarditis bacteriana.
- ✍ Manejo del dolor y la infección: Usar analgésicos y antibióticos adecuados, a menudo con cultivos y antibiogramas en casos complejos (diabéticos descontrolados).
- ✍ Consideraciones por patologías:
 - Diabetes: Manejar hipo/hiperglucemias (azúcar/insulina), premedicación antibiótica en procedimientos, cultivos para infecciones.
 - Hipertensión/Cardiopatías: Cautela con vasoconstrictores (adrenalina en anestésicos) si no están controlados o reciben betabloqueantes; evitar AINEs en algunos casos.
 - Pacientes Oncológicos (Quimio/Radio): Manejo de mucositis (enjuagues con bicarbonato/salino, evitar alcohol), hidratación, nutrición, evitar daño adicional.
 - Pacientes Renales: Ajustar dosis de fármacos, evitar nefrotóxicos, considerar diálisis.

American Society of Anesthesiologists (ASA) Physical Status Classification	
ASA 1	Paciente sano, sin enfermedad orgánica, bioquímica o psiquiátrica
ASA 2	Pacientes gestantes o mayores de 65 años, pacientes con enfermedad sistémica leve controlada o compensada, por ej. diabetes leve o prediabetes, hipertensión controlada. Sin impacto en la actividad diaria. Poca probabilidad de impacto por cirugía o anestesia
ASA 3	Enfermedad sistémica significativa o grave que limita la actividad diaria normal, por ej. Diabetes descompensada, insuficiencia cardíaca congestiva, angina, falla renal o diálisis. Probable impacto con anestesia y cirugía
ASA 4	Enfermedad grave incapacitante que requiere apoyo constante o terapia intensiva, por ej., infarto agudo, hipertensión grave, diabético grave, falla respiratoria o trauma severo irreparable. Impacto mayor por anestesia y cirugía
ASA 5	Paciente moribundo, con riesgo de muerte en las siguientes 24 h, aun sin cirugía
ASA 6	Muerte cerebral donante de órgano

- Pacientes con Corticosteroides: Posible necesidad de dosis de estrés durante procedimientos mayores.
- Bifosfonatos (Osteoporosis): Riesgo de osteonecrosis de maxilares, manejo cuidadoso.
- Problemas de Coagulación: Considerar anticoagulantes, hemostasia local.

✍ En resumen, el tratamiento farmacológico en estos pacientes es individualizado y precautorio, buscando siempre la estabilidad sistémica y minimizando riesgos iatrogénicos.

ATENCIÓN ODONTOLÓGICA:

Casariego, Z. and Jotko C. recomiendan: “Ante todo paciente con condiciones especiales o patologías sistémicas se debe realizar la interconsulta con el médico que debe otorgar un CONSENTIMIENTO ESCRITO que nos permita realizar los tratamientos bucodentales necesarios”.

Los pacientes con condiciones especiales incluyen los pacientes ASA II y ASA III:

- Estados especiales como gestantes, lactantes y adultos mayores.
- Enfermedades cardiovasculares: endocarditis infecciosa, angina de pecho, infarto del miocardio, defecto cardíaco congénito, fiebre reumática, cardiopatía reumática, hipertensión, hipotensión, taquicardia, bradicardia.
- Enfermedades respiratorias: tuberculosis, asma, bronquitis, enfisema.
- Enfermedades hematopoyéticas: leucemia, anemia, trastornos de la coagulación.
- Enfermedades digestivas: úlcera, hepatitis, cirrosis.
- Enfermedades endocrinas: diabetes mellitus, hipotiroidismo, hipertiroidismo,
- Trastornos de las glándulas suprarrenales, hipoparatiroidismo.
- Enfermedades neurológicas: epilepsia, convulsiones, síncope.
- Enfermedades genitourinarias: infecciones de las vías urinarias.
- Enfermedades de transmisión sexual (ETS).
- Enfermedades de los órganos de los sentidos: auditivo, ocular, gusto, olfato, tacto.
- Alergias.

GESTANTES

FARMACOCINÉTICA:

- Absorción gastrointestinal disminuida
- Distribución aumentada con paso placentario de fármacos.
- Excreción renal aumentada por flujo sanguíneo renal aumentado
- Mayor sensibilidad a AINEs y sedantes.

TRIMESTRE SEGURO:

El periodo de gravidez tiene una duración de 280 días (40 semanas) dividido en trimestres:

- PRIMER TRIMESTRE, desde la concepción hasta la semana 13.5. Con la organogénesis o formación de los órganos más importantes del embrión. El primer trimestre es el periodo de mayor riesgo de daño fetal (teratogenicidad).
- SEGUNDO TRIMESTRE, de la semana 13.6 a la semana 27. Con la histogénesis o maduración de los tejidos del feto.
- TERCER TRIMESTRE, de la semana 27.1 al final de la gestación.

El embarazo puede condicionar una deficiencia inmunitaria transitoria, por lo cual lo es primordial la eliminación de focos de infección.

El SEGUNDO TRIMESTRE de gestación es el ideal o más seguro para realizar algún tratamiento dental con sesiones de 25 minutos previo consentimiento medico escrito.



Cuadro I. Atención odontológica a la paciente embarazada, por trimestre.

Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre
<ul style="list-style-type: none"> • Control de placa • Instrucciones de higiene oral • Profilaxis y curetajes simples • Tratamientos de emergencia solamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de placa • Instrucciones de higiene oral • Profilaxis y curetajes simples • Tratamiento dental de rutina 	<ul style="list-style-type: none"> • Control de placa • Instrucciones de higiene oral • Profilaxis y curetajes simples • Tratamiento dental de emergencia solamente

García, O; Medrano, M; Chávez, G. Atención odontológica en la mujer embarazada. Archivos de Investigación Materno Infantil, 2010, 2 (2), 80-84.

FARMACOLOGÍA EN GESTANTES:

El criterio general actualmente es de no administrar ningún fármaco en ningún trimestre del embarazo, pero en caso que fuera necesaria su utilización se debe evitar fármacos no esenciales, especialmente en el primer trimestre, y usando dosis mínimas efectivas

Con la finalidad de orientar en la prescripción la Food and Drug Administration (FDA) asignó las categorías de riesgo de embarazo (A, B, C, D y X) a todos los fármacos disponibles:

CATEGORIA A	Sin riesgo fetal , se pueden prescribir en cualquier trimestre, no pertenece ningún fármaco a esta categoría.
CATEGORIA B	Riesgo fetal no demostrado , se pueden administrar en el embarazo antibióticos: penicilinas (ampicilina o amoxicilina), cefalosporinas o eritromicina. El paracetamol y la lidocaína son seguros para gestantes.
CATEGORIA C	Riesgo fetal desconocido , el beneficio es MAYOR que el riesgo , incluyen fármacos de reciente aparición. Claritromicina, metronidazol y flúorquinolonas. AINE, antimicóticos, antivirales, corticoides y opioides se incluyen en este grupo.
CATEGORIA D	Existe evidencias de riesgo fetal , el beneficio es MENOR que el riesgo , comprende tetraciclinas y aminoglucósidos. Ansiolíticos como diazepam, alprazolam u opioides como tramadol; no se deben administrar a gestantes.
CATEGORIA X	Riesgo fetal comprobado , están contraindicados en gestantes: poseen peligro . Atorvastatina o anticonceptivos orales

Los fármacos para el manejo del dolor que se puede administrar con mucha precaución en gestantes son:

ANALG / ANESTESIC	FDA	EFFECTO EN EL FETO
PARACETAMOL	B	Probablemente inocuas
Lidocaína (sin V.C.)	B	Probablemente inocuas (segundo trimestre)
CORTICOIDES	C	Riesgo teratogénico (defectos o fisuras orales)
AINES	C / D	Alteraciones de la coagulación, inhibición del parto, insuficiencia renal fetal, retraso en el cierre del ductus. Sangrado.
OPIOIDES	C / D	Depresión del SNC y síndrome de abstinencia
Benzodiacepinas	C / D	Riesgo fetal: hipotonía, depresión del SNC, síndrome abstinencia, hipotermia

El Paracetamol es de primera elección como analgésico y antipirético. Nunca use AINES durante el embarazo por los efectos adversos que pueden provocar en el feto al cerrar tempranamente el ductus arterioso fetal, además se relacionan con el embarazo prolongado y el sangrado post parto. Se puede recetar fármacos tópicos para manejo del dolor en caso de lesiones orales.

Se puede administrar Lidocaína 2% con epinefrina 1:100 000 o sin vasoconstrictor (máx. 2 cartuchos) No es recomendable usar vasoconstrictor.

Los antibióticos que presentan un buen perfil de seguridad en mujeres embarazadas son las penicilinas y cefalosporinas, en casos de alérgicas a betalactámicos se puede administrar eritromicina (excepto estolato), azitromicina y clindamicina (con precaución).

La claritromicina, otro macrólido, ha producido resultados adversos del embarazo en estudios con animales. Las tetraciclinas como doxiciclina se evita debido a que están asociado con la supresión transitoria del crecimiento óseo además de provocar hipoplasia y tinción de los dientes en desarrollo en forma irreversible. Las fluoroquinolonas se evitan generalmente durante el embarazo y la lactancia, ya que son tóxicos para el desarrollo del cartílago en estudios en animales.

En las lactantes la amoxicilina, cefalexina y clindamicina también son los antibióticos con mejor perfil de seguridad, y para el dolor el paracetamol e Ibuprofeno son los más recomendables. En cuanto a los opioides están contraindicados durante la lactancia, la codeína al metabolizarse se convierte en morfina que provoca depresión respiratoria neonatal mortal, y el tramadol también se debe evitar. En cuanto a las Benzodiacepinas no se deben dar en dosis prolongadas. La mayoría de fármacos pasan a la leche en baja concentración, por tanto, es recomendable administrar medicamentos justo después de amamantar. En lactantes se puede administrar Lidocaína con epinefrina para anestesia dental.

En cuanto a los adultos mayores, presentan un metabolismo hepático y una filtración glomerular disminuidos, por tanto, es recomendable disminuir la dosis entre el 50 – 75% de la dosis del adulto. Se puede administrar amoxicilina o clindamicina ajustando la dosis. Para el dolor paracetamol es la mejor alternativa y los AINE se deben administrar con extrema precaución. El adulto mayor puede tener dificultad para tragar tabletas o comprimidos, si es necesario utilizar soluciones, suspensiones o supositorios. A los adultos mayores también se les puede administrar Lidocaína con epinefrina, pero se debe reducir la dosis.

PACIENTES CON PROBLEMAS GASTROINTESTINALES

Pacientes con gastritis, úlcera péptica, ERGE, colitis, EII, síndrome de intestino irritable, hepatopatía asociada al tracto digestivo.

PRECAUCIONES:

- Mayor riesgo de irritación, sangrado gastrointestinal y mala tolerancia oral.
- Algunos fármacos odontológicos lesionan la mucosa gástrica o alteran el pH gástrico. Se debe administrar fármacos junto con protectores gástricos.
- Ajustar según:
 - Patología digestiva específica
 - Uso concomitante de IBP, anti-H2 o antiácidos
 - Presencia de vómitos, náuseas o diarrea



FARMACOLOGÍA EN PACIENTES CON ALTERACIONES GASTROINTESTINALES:

Los aspectos a considerar son las enfermedades que afectan al aparato digestivo, y el fármaco administrado por el odontólogo que puede agravar la patología gastrointestinal y alterar la absorción de fármacos.

Los fármacos más recomendados incluyen:

FÁRMACOS	INDICADOS	CONTRAINDICADOS
ANTIBIÓTICOS	Amoxicilina o Cefadroxilo Azitromicina, Claritromicina, Metronidazol	Evitar antibióticos que pueden producir colitis por antibióticos o colitis pseudomembranosa: Ampicilina, Clindamicina y Eritromicina
ANALGÉSICOS	Opioides o Paracetamol (solos o asociados)	AINE o Corticoides gastrolesivos (por vía oral o parenteral). Opioides pueden causar estreñimiento, náuseas, vómitos y otros problemas gastrointestinales.

El Paracetamol es una buena alternativa porque no irrita la mucosa gástrica, también Dipirona (metamizol), si no hay riesgo hematológico.

Si fuera necesaria la administración de AINE, se puede administrar los que pertenecen a los grupos de Preferenciales COX 2 y los Selectivos COX 2, como meloxicam o celecoxib, y es imprescindible que vayan acompañados de un gastroprotector (IBP). Se deben administrar en las menores dosis posibles y siempre después de los alimentos. Los AINE de riesgo son ibuprofeno, naproxeno, ketoprofeno o ketorolaco por riesgo de provocar gastritis, sangrado o incluso úlceras.

En cuanto a los antibióticos la Amoxicilina o el cefadroxilo son la opción de primera línea, en cuanto a la Amoxicilina / Ácido Clavulánico puede causar diarrea. En pacientes con antecedentes de alergia a los betalactámicos se puede administrar Azitromicina o Metronidazol que presentan mejor tolerancia GI, en cuanto a Clindamicina presenta el riesgo de producir colitis pseudomembranosa y solo se debe administrar en casos imprescindibles.

PACIENTES CON PROBLEMAS CARDIOVASCULARES

Pacientes con hipertensión arterial, cardiopatía isquémica, arritmias, insuficiencia cardíaca, valvulopatías, anticoagulados.

PRECAUCIONES:

- Riesgo de crisis hipertensiva, arritmias, isquemia miocárdica y eventos tromboembólicos.
- El estrés, dolor y la epinefrina mal controlados son más peligrosos que su uso racional.
- Priorizar control del dolor y de la ansiedad.
- Obligatoria evaluar en todo paciente cardiovascular:
 - Presión arterial
 - Frecuencia cardíaca
 - Clasificación ASA



FARMACOLOGÍA EN PACIENTES CON ALTERACIONES CARDIOVASCULARES:

Tener en cuenta los medicamentos que están contraindicados en enfermos cardiovasculares y que fármacos interactúan con las drogas utilizadas para el sistema cardiovascular.

Tomar en cuenta la medicación actual por riesgos de interacciones: antihipertensivos, antiarrítmicos, antiagregantes (AAS, clopidogrel), anticoagulantes (warfarina)

Los fármacos más recomendados incluyen:

FÁRMACOS	INDICADOS	CONTRAINDICADOS
ANTIBIÓTICOS	No alérgicos: Amoxicilina o Cefadroxilo Alérgicos: Clindamicina	Macrólidos. Quinolonas Metronidazol.
ANALGÉSICOS / ANTINFLAMATORIOS	Paracetamol o AINE convencionales o preferenciales COX 1.	AINES selectivos COX 2 o preferenciales COX 2. Opioides.
ANESTÉSICOS LOCALES	Mepivacaína 3% (sin vasoconstrictor)	Bupivacaína (riesgo cardiovascular)
ANSIOLÍTICOS	Benzodiacepinas	

El Paracetamol es de primera elección porque no altera la presión arterial ni la coagulación.

Si fuera necesaria la administración de AINE, se puede administrar por corto plazo (≤ 3 días) los que pertenecen a los grupos de convencionales o preferenciales COX 1 como ibuprofeno, naproxeno o ketoprofeno. Se deben administrar con precaución y en las menores dosis posibles. Los AINES selectivos COX 2 o preferenciales COX 2 como diclofenaco, meloxicam o celecoxib presentan mayor riesgo cardiovascular. La administración de AINE en dosis prolongadas o crónicas aumenta la presión arterial (\uparrow PA) y provoca interacciones con los fármacos antiagregantes, antihipertensivos o anticoagulantes orales. Los

Opioides pueden afectar la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la función cardiovascular en general, además pueden provocar depresión respiratoria.

La Amoxicilina o el cefadroxilo son de primera línea para tratar infecciones, Clindamicina es una alternativa en pacientes con alergia a los betalactámicos. Los Macrólidos son proarrítmicos, las Quinolonas interactúan con los antiagregantes o anticoagulantes orales y el Metronidazol interactúa con los antihipertensivos.

De primera elección es Mepivacaína 3%, útil porque se utiliza sin vasoconstrictor, en ASA II controlados también se puede administrar Lidocaína 2% con epinefrina 1:100,000 (máx. 0.04 mg) con límite estricto de 2 cartuchos. No administrar a pacientes con HTA no controlada (>160/100), arritmias severas, angina inestable o infarto <6 meses.

En pacientes cardiovasculares a los que se realiza tratamientos de extracción dental se recomienda utilizar fármacos coagulantes locales y sutura con hilo reabsorbible tipo catgut.

En caso de necesitar sedación consciente se puede administrar Lorazepam o Midazolam que son seguros en pacientes cardiovasculares. Algunas interacciones importantes:

Interacción farmacológica	Riesgo
AINE + antihipertensivos	Menor efecto antihipertensivo
AINE + anticoagulantes	Mayor riesgo de hemorragia
Macrólidos + estatinas	Rabdomiólisis
Epinefrina + betabloqueadores no selectivos	Crisis hipertensiva

PACIENTES DIABÉTICOS

Pacientes con Diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2.

PRECAUCIONES:

- Pacientes que pueden tener muchos problemas orales, con infecciones y sangrado:
 - Periodontitis y abscesos por acumulo de placa. Inmunodepresión.
 - Xerostomía con aumento de prevalencia de caries. Hiperplasia de parótida.
 - Halitosis cetónica y citoacidosis.
 - Lesiones orales: úlceras, candidiasis, queilitis, estomatitis protésica, o síndrome de boca ardiente (glosodinia), glositis romboidal o líquenes.
 - Vasculopatía diabética: cicatrización postquirúrgica retardada y tendencia a infecciones orales como alveolitis.
- Mayor riesgo de:
 - Infecciones odontogénicas severas
 - Mala cicatrización
 - Hipoglucemia intraoperatoria



EVALUACIÓN PREVIA A LA ATENCIÓN DENTAL:

El control metabólico determina la conducta odontológica más que el diagnóstico en sí. Es indispensable revisar:

- Glucemia capilar
 - Ideal: 80–180 mg/dl
 - Glucosa preprandial: 70–130 mg/dL
 - Glucosa posprandial: Menos de 140 mg/dL
 - Diabético controlado: debajo de 180 mg/dL
 - Entre 180-200 mg/dL indica intolerancia a la glucosa
- Hemoglobina Glicosilada (HbA1c): análisis de sangre que mide el nivel promedio de azúcar (glucosa) en sangre los últimos dos o tres meses mostrando qué tan bien está controlada la diabetes:
 - Normal es <5.7%,

- Prediabetes es 5.7-6.4%, y
- Diabetes es $\geq 6.5\%$.
- Diabético con buen control: $\leq 7\%$. Es crucial para el diagnóstico y monitoreo del control glucémico
- Hora de la última comida y medicación
- Tipo de tratamiento:
 - Insulina
 - Antidiabéticos orales

CUANDO POSPONER EL TRATAMIENTO:

- Glucemia >250 mg/dL
- Signos de cetoacidosis
- Infección sistémica descompensada

FARMACOLOGÍA EN PACIENTES CON DIABETES:

Los aspectos a considerar son las enfermedades que afectan al aparato digestivo, y el fármaco administrado por el odontólogo que puede agravar la patología gastrointestinal y alterar la absorción de fármacos.

Los fármacos más recomendados incluyen:

FÁRMACOS	INDICADOS	CONTRAINDICADOS
ANTIBIÓTICOS	Antibióticos de elección: Amoxicilina y Amox. con IBL. Alérgicos: Azitromicina o Clindamicina	Amoxicilina-ácido clavulánico Macrólidos (eritromicina), Quinolonas, Tetraciclinas
ANTIMICÓTICOS	Fluconazol	Ketoconazol
ANTIVIRALES	Valaciclovir	Aciclovir
ANSIOLÍTICOS	Diazepam, alprazolam o lorazepam. Ambiente relajante y evitar maniobras dolorosas.	
ANALGÉSICOS / ANTINFLAMATORIOS	Paracetamol, Opioides (Codeína).	Otros AINES y COXIB, Corticoides
ANESTÉSICOS LOCALES	Anestésicos sin vasoconstrictor (mepivacaína), lidocaína con epinefrina 1:100,00.	No usar adrenalina mayor a 1:100,000.
HEMOSTÁTICOS	Usar hemostáticos tópicos, Acido Tranexámico y sutura quirúrgica (catgut)	

El Paracetamol es una buena elección porque no altera la glucemia.

Si fuera necesaria la administración de AINE, se puede administrar Diclofenaco e Ibuprofeno en bajas dosis o Diclofenaco con paracetamol o vitaminas. Evitar administrar Corticoides sistémicos (\uparrow glucemia).

En cuanto a los antibióticos la Amoxicilina es el antibiótico de primera línea o elección, en cuanto a la Amoxicilina / Ác. Clavulánico se puede administrar en casos de infecciones severas. En pacientes con antecedentes de alergia a los betalactámicos se puede administrar Clindamicina o también Azitromicina porque posee buena tolerancia. Realizar control glucémico durante tratamientos prolongados.

En caso de procedimientos con sangrado: Antibioticoprofilaxis. Administrar anestésicos sin vasoconstrictor como Mepivacaína, porque la adrenalina puede incrementar la glucemia. Usar hemostáticos.

Se puede administrar Lorazepam por su corto efecto o Midazolam que provoca una sedación controlada porque estos pacientes son lábiles y se estresan fácilmente incrementándose su glucemia, estos fármacos pueden evitar el estrés del paciente durante la atención dental. Además, se debe trabajar en citas matutinas y cortas, con un ambiente relajante y de debe evitar maniobras dolorosas.

Interacción farmacológica	Riesgo
Corticoides + antidiabéticos	Mayor hiperglucemia
AINE + IECA	Daño renal
Quinolonas	Alteración glucémica

PACIENTES CON INSUFICIENCIA HEPÁTICA

Pacientes con Diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2.

PRECAUCIONES:

- Pacientes que presentan problemas orales, con infecciones y sangrado:
 - Problemas gingivales.
 - Halitosis mohosa y dulzona con placa y calculo dental
 - Palidez o ictericia de mucosa y paladar blando.
 - Angiomas: petequias y hemorragias.
 - Queilitis angular, glositis o periodontitis.
 - Xerostomía que provoca mayor incidencia de caries dental
- Mayor riesgo de:
 - Infecciones, riesgo de hemorragia y prevalencia de candidiasis.
 - Acumulación farmacológica por el metabolismo más lento en el hígado y hepatotoxicidad.
 - Presentan mayor tolerancia a la anestesia dental (requieren + dosis)



8

EVALUACIÓN PREVIA A LA ATENCIÓN DENTAL:

Cualquier paciente que tenga signos o síntomas sugestivos de hepatitis no debe recibir tratamiento dental, y debe ser remitido inmediatamente a un médico. Si se necesita llevar a cabo una intervención de urgencia se debe extremar en todo momento las medidas anticontagio:

- Transaminasas: por debajo de 30 UI/L (Unidades por Litro), la elevación que puede indicar daño hepático.
- Bilirrubina: por encima de 35 mg/L, evalúa la función excretora del hígado.
- Albumina: menor de 35 g/L, evalúa la función sintética del hígado.
- Tiempo de Protrombina (TP): el valor normal es de 11 a 13 segundos, más de 13 segundos puede significar riesgo hemorrágico.

FARMACOLOGÍA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA HEPÁTICA:

Requieren interconsulta médica, pruebas de coagulación, manejo cuidadoso de anestesia, uso de coagulantes, y un estricto protocolo de protección para evitar la transmisión de hepatitis, con higiene oral rigurosa y tratamientos de urgencia solo si es.

Los antibióticos más recomendados incluyen:

ANTIMICROBIANOS E INSUFICIENCIA HEPATICA		
SIN MODIFICACIÓN	REDUCIR LA DOSIS AL 50%	CONTRAINDICADOS
<ul style="list-style-type: none">• AMOXICILINA• AMOXICILINA CON IBL• CEFALOSPORINAS• LEVOFLOXACINO• GENTAMICINA• TEICOPLANINA	<ul style="list-style-type: none">• AZITROMICINA• ERITROMICINA• CLINDAMICINA• CIPROFLOXACINO• FLUCONAZOL	<ul style="list-style-type: none">• ESTOLATO DE ERITROMICINA• METRONIDAZOL• TETRACICLINAS• KETOCONAZOL• ACICLOVIR

En cuanto a los antibióticos la Amoxicilina o Amoxicilina / Ác. Clavulánico son los antibióticos de elección, pero se debe ajustar la dosis si existe insuficiencia renal asociada. Las Cefalosporinas también presentan buen perfil de seguridad para estos pacientes.

En pacientes con antecedentes de alergia a los betalactámicos se puede administrar Clindamicina o también Azitromicina con precaución, pero se debe reducir la dosis a la mitad, pero manteniendo el intervalo de cada fármaco administrado.

Evitar la administración de Metronidazol, Tetraciclinas, Eritromicina o Rifampicina porque presentan alto metabolismo hepático.

FÁRMACOS	INDICADOS	CONTRAINDICADOS
ANSIOLÍTICOS	Lorazepam (dosis bajas con precaución)	No dar benzodiacepinas.
ANALGÉSICOS / AINE	Ibuprofeno o paracetamol (menor dosis)	El resto de AINE y opioides.
ANESTÉSICOS LOCALES	Mepivacaína o Articaina (sin o con poco vasoconstrictor)	Bupivacaína o Prilocaína.
HEMOSTÁTICOS	Usar hemostáticos tópicos, Acido Tranexámico y sutura quirúrgica (catgut)	

Administrar anestésicos como Mepivacaína útil sin vasoconstrictor para evitar el riesgo de toxicidad sistémica del anestésico por el metabolismo más lento o Articaina que presenta metabolismo plasmático y mejor eliminación. Se puede utilizar Lidocaína con reducción de la dosis (50–70% de la dosis habitual) usando la dosis mínima eficaz y evitando procedimientos extensos. Usar hemostáticos (suturas reabsorbibles, ácido tranexámico tópico y esponjas hemostáticas) por el alto riesgo de sangrado.

En caso de procedimientos con sangrado: Antibioticoprofilaxis por el riesgo de infecciones, pero evitar la vía intramuscular por el riesgo de producir hematomas en el sitio de la inyección.

Se puede administrar Ibuprofeno o paracetamol (Máx. 2 g/día) con dosis reducidas al 50%. El resto de AINE están contraindicados por el riesgo de incremento del sangrado, Diclofenaco es hepatotóxico y Naproxeno provoca retención hídrica. Los Opioides en pacientes con enfermedad hepática alteran la flora intestinal y se acumulan al tener una eliminación hepática reducida, provocando toxicidad cerebral (encefalopatía hepática).

Se puede administrar Lorazepam porque no se metaboliza en hígado y por su corto efecto para obtener una sedación controlada que evita el estrés del paciente durante la atención dental. No administrar otros ansiolíticos o miorelajantes. Además, se debe trabajar en sesiones cortas, procedimientos conservadores que no produzcan daño a los tejidos, y preferir tratamientos no quirúrgicos.

Interacción farmacológica	Riesgo
Paracetamol + alcohol	Hepatotoxicidad
Benzodiacepinas	Encefalopatía
AINE + cirrosis	Sangrado
Metronidazol	Acumulación

PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL

Enfermedad en la que los riñones del paciente no funcionan de forma adecuada, dando lugar a la incapacidad de eliminar el exceso de líquidos y el material de desecho de la sangre. Existen dos tipos, la aguda y la crónica: ERC estadios 3–5, pacientes en hemodiálisis o diálisis peritoneal.

PRECAUCIONES:

- El riñón es el principal órgano de:
 - Eliminación de antibióticos.
 - Excreción de AINE y metabolitos.
- En insuficiencia renal:
 - ↓ Filtración glomerular
 - ↑ Vida media de los fármacos
 - Acumulación → toxicidad
- Pacientes que presentan alteraciones orales:
 - Problemas gingivales y óseos: gingivitis, placa y calculo bacteriano, sangrado gingival, periodontitis y debilitamiento del hueso alveolar.
 - Macroglosia, palidez de mucosa, úlceras, queilitis o candidiasis.
 - Fetor urémico (olor amoniacal) y estomatitis urémica.
 - Xerostomía: provoca respiración bucal, desmineralización o caries, disgeusia y halitosis.
 - Pacientes con tendencia a desarrollar infecciones y lesiones orales, de curación más lenta.



EVALUACIÓN PREVIA A LA ATENCIÓN DENTAL:

En estos pacientes es fundamental una excelente higiene bucal (cepillado, hilo dental, fluoruro), visitas regulares al dentista (cada 3-6 meses) y evitar ciertos medicamentos nefrotóxicos (AINE) para prevenir infecciones graves, ya que el sistema inmune debilitado lucha mal contra ellas y la curación es más lenta.

Para la atención dental se debe evaluar:

- Examen de depuración de creatinina (CICr) en ml/min, examen que evalúa el grado en que los riñones eliminan la creatinina (un desecho muscular) de la sangre, comparando niveles en orina de 24 horas y sangre para estimar la función renal:
 - Daño renal severo: < 10 ml/min.
 - Daño renal moderado: 10–50 ml/min.
 - Valor normal creatinina: > 50 ml/min. Generalmente se sitúan entre 97-137 ml/min para hombres y 88-128 ml/min para mujeres, aunque pueden ser más bajos con la edad
- Tiempo de Protrombina (TP): el valor normal es de 11 a 13 segundos, más de 13 segundos puede significar riesgo hemorrágico.

FARMACOLOGÍA EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA RENAL:

Requieren interconsulta con el nefrólogo para ajustar medicamentos y coordinar el tratamiento, evaluar el riesgo de sangrado y coagulación, tener cuidado con fármacos (evitar AINE), manejar la presión arterial, considerar el momento de la diálisis y la profilaxis antibiótica si es necesario, y extremar la higiene y control de infecciones para prevenir complicaciones sistémicas y bucales graves.

Los antibióticos más recomendados incluyen:

FARMACO	NORMAL	< 50–10 ml/min.	< 10 ml/min.
AMOXICILINA	C/ 8 HORAS	C/ 8 HORAS	C/ 12 HORAS
CEFADROXILO	C/ 12 HORAS	C/ 24 HORAS	½ DOSIS C/ 24
CEFTRIAXONA	C/ 24 HORAS	C/ 24 HORAS	½ DOSIS C/ 24
ERITROMICINA	C/ 08 HORAS	C/ 12 HORAS	C/ 24 HORAS
AZITROMICINA	C/ 24 HORAS	SIN CAMBIOS	
CLINDAMICINA	C/ 8 HORAS	C/ 8 HORAS	C/ 12 HORAS
METRONIDAZOL	C/ 8 HORAS	C/ 12 HORAS	
CIPROFLOXACINO	C/ 12 HORAS	C/ 12 HORAS	C/ 24 HORAS
KETOCONAZOL	C/ 8 HORAS	C/ 8 HORAS	C/ 8 HORAS
VALACICLOVIR	C/ 12 HORAS	C/ 12 HORAS	C/ 24 HORAS

En cuanto a los antibióticos la Amoxicilina por ser el antibiótico de elección, pero se debe reducir el intervalo de la dosis si existe insuficiencia renal de acuerdo a los valores de CICr. Las Cefalosporinas también presentan buen perfil de seguridad ajustando el intervalo.

En pacientes con antecedentes de alergia a los betalactámicos se puede administrar Clindamicina que presenta metabolismo hepático o también Azitromicina que presenta baja eliminación renal. Se puede usar Metronidazol pero con precaución y con ajuste de dosis, porque sus metabolitos se eliminan por vía renal.

FÁRMACOS	INDICADOS	CONTRAINDICADOS
ANSIOLÍTICOS	Lorazepam	El resto no.
ANALGÉSICOS	Paracetamol, Tramadol (opcional)	Los AINE ALTERAN EL FLUJO RENAL.
	Metamizol (opcional)	
ANESTÉSICOS LOCALES	Articaína y el resto de anestésicos.	Bupivacaína
HEMOSTÁTICOS	Hemostáticos tópicos, Acido Tranexámico y sutura quirúrgica (catgut)	

Se puede administrar anestésicos como Articaína que presenta metabolismo plasmático, Lidocaína que posee metabolismo hepático o Mepivacaína con baja excreción renal, Con adrenalina en dosis máx. de 0.04 mg (≈2 cartuchos). Usar hemostáticos (compresión prolongada, suturas reabsorbibles, ácido tranexámico tópico y esponjas hemostáticas) por el alto riesgo de sangrado.

El Paracetamol es una buena elección porque no reduce la filtración glomerular. Se puede administrar Metamizol (Dipirona) pero solo en dosis únicas por el riesgo hematológico; opioides como Tramadol se pueden administrar con intervalo largo por pocos días (≤ 2 días), porque se eliminan por vía renal y pueden incrementar sus efectos adversos por acumulación de sus metabolitos (somnolencia profunda, confusión, convulsiones o depresión respiratoria).

La administración de AINE, está contraindicada porque disminuyen las prostaglandinas renales reduciendo el flujo sanguíneo renal (\downarrow flujo renal) porque son vasodilatadoras, y esta vasoconstricción y menor perfusión empeoran la Enfermedad Renal Crónica (ERC) y aceleran su progresión, llevando a la hipertensión arterial, fibrosis e insuficiencia renal.

Se puede administrar Lorazepam porque posee metabolismo extrahepático y por su corto efecto para obtener una sedación controlada que evita el estrés del paciente durante la atención dental. No administrar otros ansiolíticos o miorelajantes. Además, se debe trabajar en citas cortas y se debe evitar maniobras que produzcan daño a los tejidos.

INTERACCIONES FARMACOLÓGICAS MÁS IMPORTANTES

TRATAMIENTOS	TIPOS DE FÁRMACOS	FÁRMACOS	INTERACCIONES	CONSECUENCIAS CLÍNICAS
ANTI HIPERTENSIVOS	Inhibidores de la enzima angiotensina (IECA)	Enalapril Captopril	No prescribir antiinflamatorios AINE	Disminución del efecto hipotensor y falla renal aguda
	Bloqueadores o antagonistas de angiotensina II (BRA)	Losartán Valsartán		
ANTIAGREGANTES Y ANTICOAGULANTES ORALES	Antiagregantes plaquetarios (inhiben la agregación plaquetaria)	AAS (Aspirina) Clopidrogel Prasugrel	Antimicóticos, Quinolonas, IBP (Omeprazol y Esomeprazol)	Disminuye el efecto antiagregante (riesgo de sangrado)
	Anticoagulantes Orales (inhiben los factores de la coagulación)	Warfarina Ribaroxaban Acenocumarol	Macrólidos, Quinolonas, Metronidazol, Tetraciclinas, Corticoides y AINES	Aumento del efecto anticoagulante (riesgo de sangrado)
CARDIO-PROTECTORES	Beta bloqueantes	Propranolol Atenolol	Adrenalina (del anestésico dental) AINES	Disminución del efecto cardioprotector
DIURÉTICOS	Diuréticos de ASA	Furosemida	Quinolonas: ciprofloxacino AINE	Disminución del efecto diurético (+ hipertensión)
ESTATINAS	Medicamentos que se usa para reducir los lípidos y los eventos cardiovasculares en insuficientes renales crónicos	Atorvastatina Simvastatina	Macrólidos	Aumento de concentración plasmática de la estatina
			Antimicóticos Azoles	Miopatía y rabdomiólisis
INSULINA	Para diabetes Tipo I	Insulina Humana	AINE en general	Incremento del efecto hipoglucemiante
HIPOGLUCEMIANTES ORALES (ANTIDIABÉTICOS)	Sulfonilureas (estimulación la liberación de insulina)	Tolbutamida Clorpropamida Glibenclamida	AINE, Antimicóticos, Cefalosporinas, Tetraciclinas, Quinolonas	Incremento del efecto hipoglucemiante
	Biguanidas (incrementan el efecto de insulina y disminuyen la glucemia)	Metformina Buformina Tenformina	Corticoides y Adrenalina (de anestésicos locales)	Aumento de la glucemia