



"EstomatoVisión Internacional 2021"

X Simposio Visión Salud Bucal y IX Taller sobre el Cáncer Bucal



# Factores de riesgo de la osteonecrosis maxilar asociada a medicamentos en pacientes oncológicos



**MSc Dra. Gilda Lucía García Heredia**  
**Profesor auxiliar. Servicio Cabeza y Cuello.**  
**INOR**

correo: [gildagarcia@infomed.sld.cu](mailto:gildagarcia@infomed.sld.cu)

1. Qué son los

Bifosfonatos

2. Propiedades biológicas de los

Bifosfonatos

3. Indicaciones médicas de los

Bifosfonatos

4. Efectos secundarios de los

Bifosfonatos

5. Factores de riesgos asociado a los

Bifosfonatos

6. Manejo estomatológico ante el uso de los

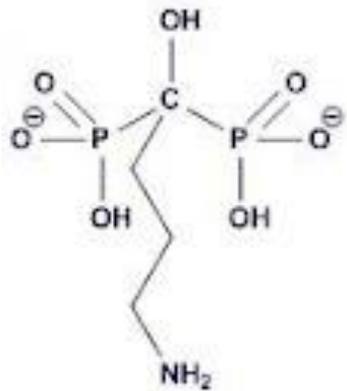
# Bifosfonatos



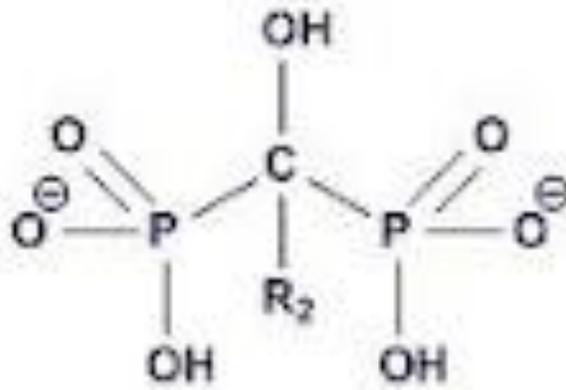
Los bifosfonatos constituyen un grupo de fármacos antiresortivos que regulan el metabolismo óseo del calcio y del fósforo (Ca, P) empleados en el tratamiento y prevención de diferentes patologías que afectan al metabolismo óseo

Dependiendo de su estructura, se agrupan en dos grandes grupos, en función de la presencia o no de un grupo nitrogenado

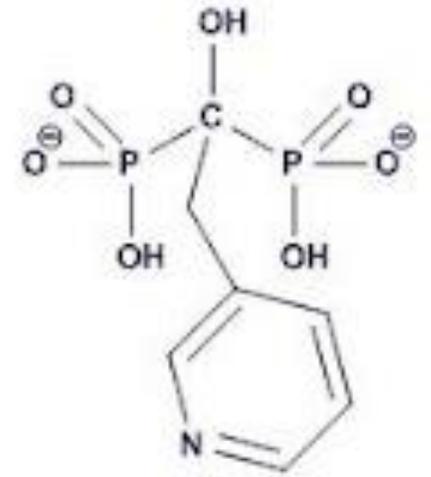
El grupo nitrogenado tienen una mayor potencia antiresortiva y efecto antitumoral tales como el pamidronato, alendronato e ibandronato



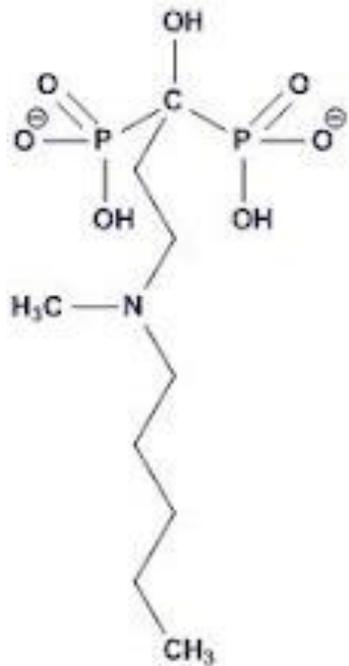
ALENDRONATO



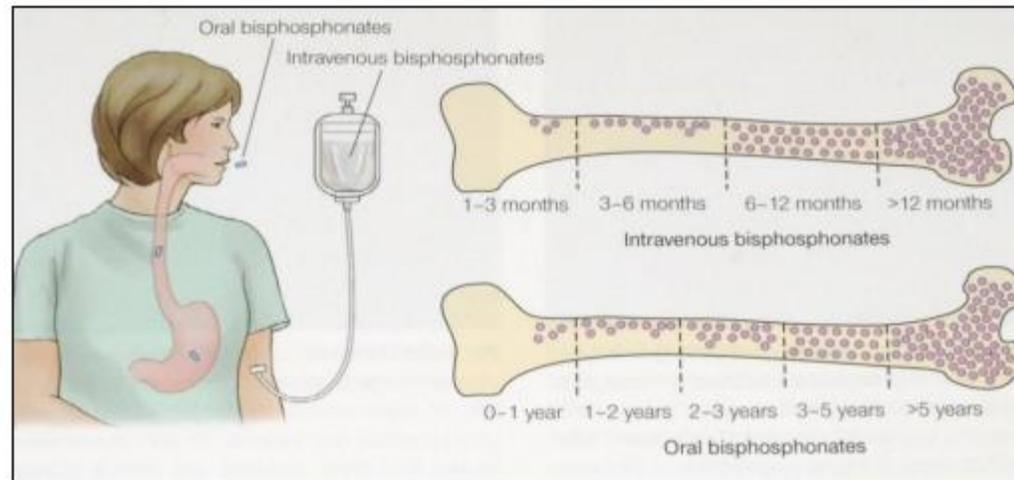
**BISFOSFONATO**



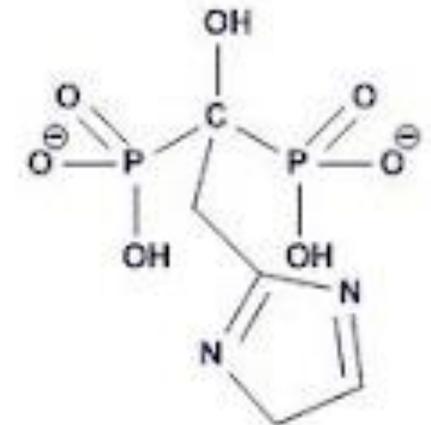
RISEDRONATO



IBANDRONATO



Tomado de <https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/28514/Yolanda.pdf;jsessionid=98B12A11C43D1D79B63BA324FF77315D?sequence=3>

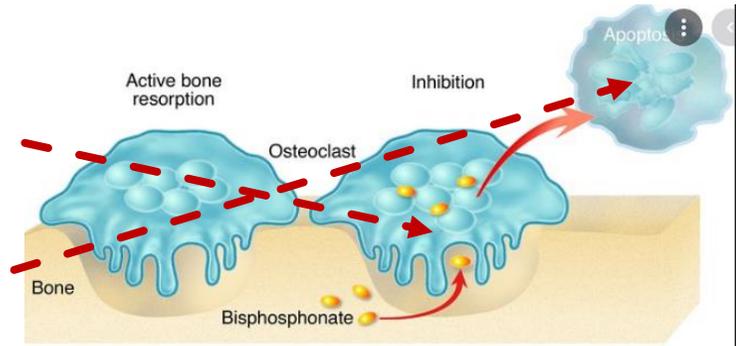


ZOLEDRONATO

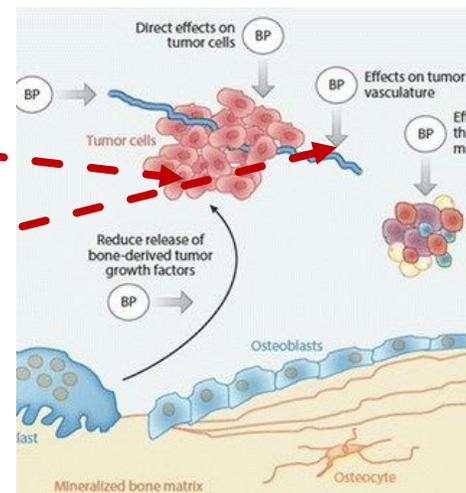
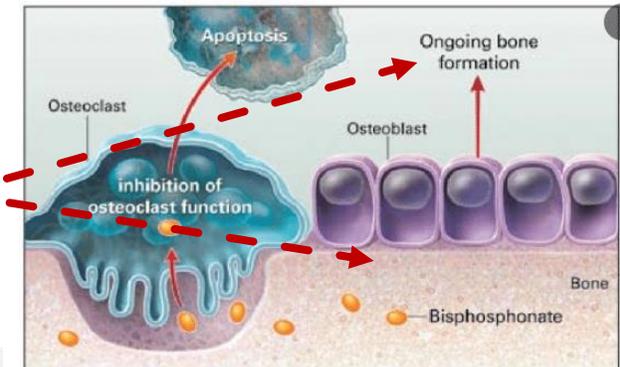
**VIDA MEDIA... 10 AÑOS**

# PROPIEDADES BIOLÓGICAS DE LOS BIFOSFONATOS

- Inhibición de la reabsorción ósea osteoclástica
- Inducción de apoptosis en los osteoclastos
- Inducción de los osteoblastos
- Prevención de la apoptosis de osteocitos
- Propiedades antitumorales
- Efecto antiangiogénico



by Ken Beauchamp J. Clin. Invest.



## **INDICACIONES MÉDICAS DE LOS BIFOSFONATOS**

- LESIONES METASTÁSICAS DE DIVERSOS TIPOS DE CÁNCER :  
(localizaciones más indicadas cáncer de mama ,próstata y pulmón)
- LESIONES OSTEOLITICAS DEL MIELOMA MÚLTIPLE
- PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA OSTEOPOROSIS
- HIPERCALCEMIA MALIGNA
- ENFERMEDAD DE PAGET

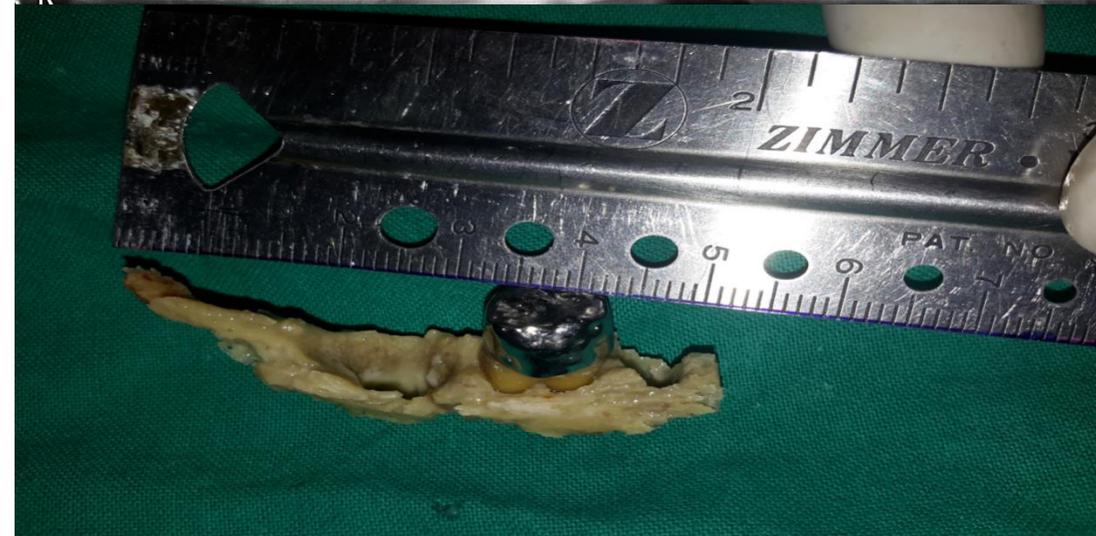
**Vía administración más utilizada en oncología : Endovenosa**

# EFFECTOS SECUNDARIOS DE LOS BIFOSFONATOS

OSTEONECROSIS en cualquier localización esquelética  
Más frecuente en la cabeza del fémur y huesos maxilares

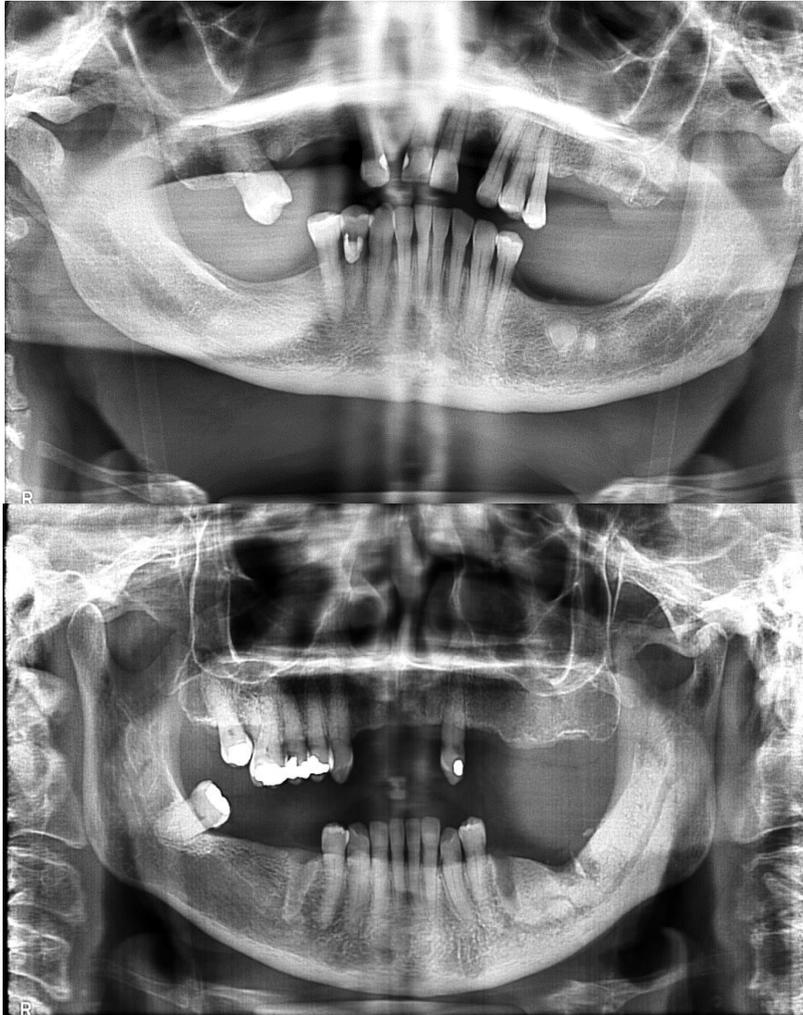


Sitios anatómicos más afectados la Mandíbula con una frecuencia del 68%, seguido del maxilar con un 26%



Cortesía: Dra Gilda Garcia Heredia

# OSTEONECROSIS: uno de los principales efectos adversos del uso de bifosfonatos



Cortesía Dra Gilda Garcia Heredia

## OSTEONECROSIS MEDICAMENTOSA MAXILAR

Área de hueso expuesto en la región maxilofacial, que ocurre en pacientes en tratamiento con bifosfonatos, en un periodo de 8 semanas de iniciado el mismo, y que no han recibido radioterapia en la región cráneo facial

Definición de la AAOMS :

Asociación Americana Cirujanos Orales y Maxilo Facial

En el 2003 primer reporte de osteonecrosis asociada al uso de bifosfonatos en la literatura científica lo realizó Marx y posteriormente, en el año 2004 Ruggiero reporta otros casos , ambos son científicos destacados en esta línea de investigación

# Clasificación por estadios de la osteonecrosis por medicamentos/AAOMS 2014

**Categoría del riesgo:** En pacientes que se encuentren en tratamiento con bifosfonatos intravenosos u orales; están en riesgo de padecer ONM, ya que se encuentran bajo la terapia farmacológica

**Estadio 0:** No existe hueso necrótico expuesto, pero hay hallazgos radiológicos, clínicos y síntomas inespecíficos.

**Estadio 1:** Existe hueso necrótico expuesto, en pacientes con clínica asintomática y sin evidencia de infección. Estos pacientes pueden presentar los mismos hallazgos radiológicos que en el Estadio 0, localizados en la región alveolar ósea

**Estadio 2:** Existe hueso expuesto necrótico y/o fístula intraoral, en pacientes con clínica sintomática (dolor) y evidencia de infección. Estos pacientes pueden presentar los mismos hallazgos radiológicos que en Estadio 0, localizados en la región alveolar ósea

**Estadio 3:** Existe hueso expuesto y necrótico y/o fístula intraoral, con dolor e infección y una o más de las siguientes patologías: hueso expuesto necrótico que se extiende a través de la región alveolar, por ejemplo, al borde inferior y rama mandibular, seno maxilar y hueso cigomático

## LA OSTEONECROSIS MEDICAMENTOSA INDUCIDA POR BIFOSFONATOS



- Puede presentarse en pacientes tratados con BF orales durante más de 3 años, con un tiempo medio de consumo de 5,6 años ; y **en los pacientes con vía de administración endovenosa el tiempo de exposición es inferior a un año; entre 9,3 meses para el ácido zoledrónico y 14,1 meses para el pamidrónato**
- Los reportes de incidencia son discretos, sin embargo, **el tratamiento es complejo y en ocasiones puede ser mutilante**, lo que conlleva a una afectación importante en la **calidad de vida de los pacientes**
- **Etiopatogenia desconocida** pero los pacientes que presentan esta enfermedad suelen tener más de un factor de riesgo, por lo que se plantea la posibilidad de que **su origen sea multifactorial** ; asociado a una variedad de factores etiopatogénicos, locales o sistémicos

# FACTORES DE RIESGOS ASOCIADOS AL USO DE LOS BIFOSFONATOS

## LOCALES

**Intervenciones quirúrgicas bucales que requieren remodelado óseo**

**Exodoncias dentarias**

**Prótesis dental desjustadas**

Torus mandibulares o palatinos

Rebordes alveolares prominentes

Consumo de tabaco

Consumo de alcohol

## SISTÉMICOS

Edad

Uso de corticoides

Terapia con estrógenos

Diabetes mellitus

Inmunodeficiencias

Hipotiroidismo

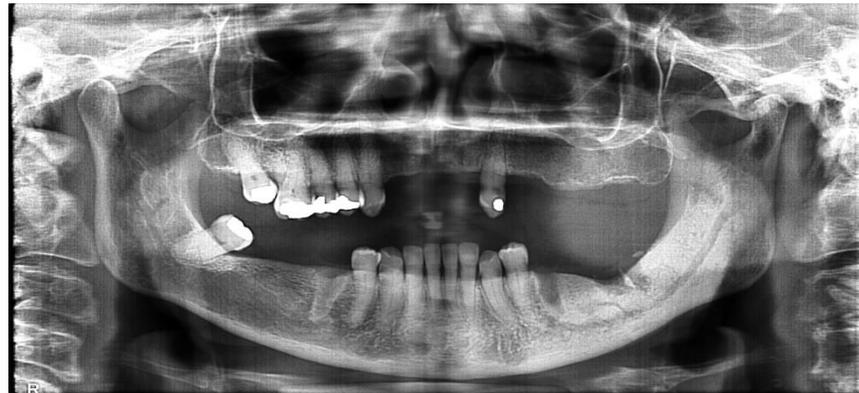
Factores genéticos como gen del CYP2C7

**LA OSTEONECROSIS** ocurren con mayor frecuencia en la **zona donde se ha efectuado una extracción dental u otro procedimiento quirúrgico**, por resultado de traumas locales como prótesis desajustadas y en áreas de exostosis óseas pueden aparecer de forma espontánea

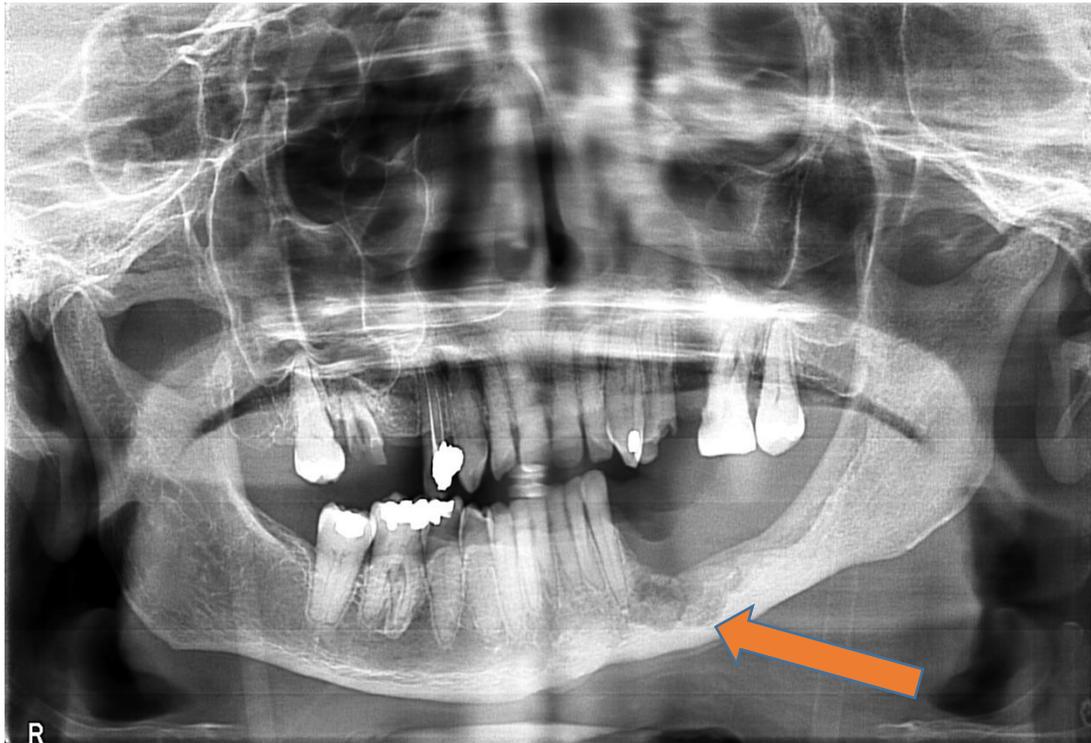
**Los signos y síntomas manifiestos son :**

odontalgia no explicada por una causa odontogénica  
dolor sinusal, alteración de la función neurosensorial, pérdida de piezas dentarias sanas, inflamación de tejidos blandos, fístulas, disestesias

**signos clínicos objetivos** previos a la exposición ósea como cambios repentinos en el periodonto y mucosa bucal úlceras, abscesos dentales, fallas en la cicatrización tisular, dolor inespecífico, trismo, linfadenopatía regional



# Diagnóstico clínico se confirma con la imagenología



Cortesía Dra Gilda Garcia Heredia

# Manejo estomatológico asociado al uso de los Bifosfonatos

## Previo al tratamiento

Consejería de salud: control de la fisioterapia bucal, de hábitos tóxicos, explicar posibles efectos adversos

Realizar examen estomatológico clínico y radiológico

Exodoncia de dientes con mal pronóstico

Finalizar todos los procedimientos dentales quirúrgicos invasivos antes de comenzar el tratamiento con bifosfonatos; mínimo 21 días

## Durante y después del tratamiento

Mantener consejería de salud: control de la fisioterapia bucal, de hábitos tóxicos, asesorar al paciente sobre los efectos adversos

Realizar examen estomatológico clínico y radiológico periódico  
Evitar todos los procedimientos dentales quirúrgicos invasivos  
Realizar tratamientos dentales no invasivos

Tener en cuenta etapa clínica de la osteonecrosis

Indicar tratamiento con antibioticoterapia, enjuagues con cloherxidina

En ocasiones el tratamiento es quirúrgico

**Excepcionalmente, se realizarán extracciones dentarias, con atención personalizada en cuanto a:**

**-Tipo de bifosfonatos**

**-Vías de administración**

**-Frecuencia y duración del tratamiento**

# OSTEONECROSIS MEDICAMENTOSA INDUCIDA POR BIFOSFONATOS

## TRATAMIENTO

- Consejería de salud: control de la fisioterapia bucal, de hábitos tóxicos, asesorar al paciente sobre los efectos adversos
- Control de factores riesgos locales
- Control del dolor
- Control de la infección
- Prevenir nuevas áreas de necrosis

**Tener en cuenta etapa clínica de la osteonecrosis para decidir el tratamiento**

La alternativa tratamiento puede ser quirúrgica o no quirúrgica

**Se debe tener en cuenta con el paciente:**

**-Tipo de bifosfonatos**

**-Vías de administración**

**-Frecuencia y duración del tratamiento**

**No existe un consenso internacional**, para el abordaje integral de la osteonecrosis; generalmente es aceptado **un enfoque de paliación de síntomas y control de la infección asociada en función de su clasificación** ; estas estrategias de tratamiento varían de terapia no quirúrgica conservadora a la intervención quirúrgica temprana

**El estomatólogo y el médico** deben tener conocimiento adecuado sobre el tema, de tal forma que **el paciente antes de recibir tratamiento con bifosfonatos debe ser remitido a consulta de estomatología** para evaluación y control de los factores de riesgo e informar a los pacientes del riesgo a desarrollar osteonecrosis

**El estomatólogo debe saber las pautas de tratamiento** para los pacientes que se encuentran o han estado bajo tratamiento con bifosfonatos, contribuyendo con **acciones preventivas** en la reducción de **la incidencia y la progresión** de la enfermedad



# Conclusiones

- Aunque los mecanismos fisiopatológicos de la osteonecrosis medicamentosa maxilar no son del todo conocidos, se sabe que su carácter es multifactorial
- No existe un protocolo único y completo para la prevención y el manejo de los efectos adversos de los bifosfonatos, específicamente de la osteonecrosis medicamentosa maxilar
- La prevención y el control de factores de riesgo modificables, conducidos por el equipo multidisciplinar, es crucial para tratar de evitar la osteonecrosis medicamentosa maxilar
- El éxito en el manejo de la osteonecrosis maxilar por uso de bifosfonatos dependerá en gran medida de la habilidad diagnóstica del profesional, del protocolo de seguimiento que lleve con estos pacientes y la debida interacción con el equipo multidisciplinar



**Gracias**