

6. GAIA. MIKROBIOLOGIA PERIODONTALA

1. Gaixotasun periodontalaren kontzeptua eta sailkapena

2. Gingibitisa

3. Periodontitisa

3.1 Periodontitisa: Sindrome klinikoak

4. Periodontitisaren konplikazioak

5. Gaixotasun periodontalen diagnostikoa

6. Gaixotasun periodontalen tratamendua

7. Mikrobiologia periinplantarioa

1. GAIXOTASUN PERIODONTALAREN KONTZEPTUA ETA SAILKAPENA

Periodontoa hortzen euskarrirako ehun multzoa da, hortzak babesten dituena. Periodontoaren ehunen artean honako hauek aurkitzen dira:

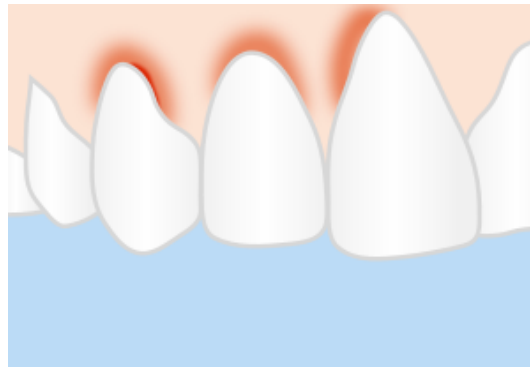
- Hortzoia.
- Lotailu periodontala (ehun konektiboz osatutako estruktura zementu eta hezuraren artean kokatuta).
- Zementua, erroen gainazala eta batzuetan koroaren zati txikiak estaltzen duena.
- Hezur albeolarra.

Gaixotasun periodontalak periodontoko estrukturak kaltetzen dituzten prozesu patologikoak dira . Bi taldetan sailkatzen dira:

- Gingibitisa: Hortzoiak kaltetzen badira.
- Periodontitisa: periodontoko beste estrukturak kaltetzen badira. Honen ondorioz ehunen suntsipena agertuko da, lotailu periodontala eta hezur galerarekin.

2. GINGIBITISA

Gingibitis mota desberdinen sailkapena hortzoiak kaltetzen dituzten prozesuen arabera egiten da.



Gingibitisa

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zahnfleischentzündung.svg> GNU Free Documentation License

baldintzapean. Egilea: nerdture

Gingibitis ez-espezifikoak

Gingibitis motarik ohikoena da. Hortzoiaren inflamazioa agertuko da, eta kasu batzuetan odol-jarioak ere. Kanpoko estimulak egoten dira inplikaturik, hala nola hortzen eskuilatzea. Askotan, plaka kontrolatzen ez denean agertuko da.

Prozesu kroniko itzulgarria da; gingibitisa sortu duten faktoreak desagertzen direnean edo plaka kontrolatzen denean hortzoiaren osasuna berreskuratuko da.

Hortzoiaren hantura hortz-plakan eta lertzoan dauden bakterioak sortzen dute. Prozesu honekin gehien erlazionatzen diren bakterioak bakterio gram-positibo anaerobio fakultatibo, anaerobio hertsia eta ahoko treponemak dira: *Actinomyces* (*Actinomyces viscosus* eta *Actinomyces naeslundii*), *Streptococcus sanguis* eta *Streptococcus mitis*, *Peptostreptococcus*, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia*, *Veillonella*, *Campylobacter* eta *Treponema denticola*.

Gingibitis espezifikoak

Mikroorganismo espezifikoren batekin erlazionatzen direnak dira. Bakterioa, birusa, edo onddo bat izan daiteke:

- Birusak: herpes simple birusa, herpes zoster birusa.

- Bakterioak: *Treponema pallidum*, *Actinomyces israelii*.
- Onddoak: *Candida albicans*, *Histoplasma capsulatum*.

Gingibitis ultzero-nekrotiko akutua

Gingibitis mota honetan, hortzoien ertzetan ehunen suntsipena ikus daiteke. Oso prozesu mingarria da. Bere eraketan faktore mikrobianoak eta mikrobianoak ez direnak hartzen dute parte:

+ Faktore mikrobianoak:

Genero desberdinetako bakterioak, batez ere ahoko treponemak eta *Prevotella intermedia*.

+ Mikrobianoak ez diren faktoreen artean honako hauek aurkituko ditugu:

- Higiene eza.
- Estressa.
- Tabakismoa.
- Gaixotasun endekatzailleak.
- Nutrizio eskasia.



Gingibitis ultzero-nekrotikoa

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ulcerative_necrotizing_gingivitis.jpg GNU Free Documentation

[License](#) baldintzapean. Egilea: Dr. Mohamed HAMZE

Giza immunoeskasiaren birusarekin erlazionatutako gingibitisa

Mikroorganismo honekin erlazionatzen da espezifikoki. Agertzen diren ezaugarriak gingibitisa ultzero-nekrotikoaren antzekoak dira.

Hormona esteroideoekin erlazionatutako gingibitisa

Haurdun dauden emakumeek, antisorgailuak hartzen diren pertsonak edo hormona esteroideoekin terapia bat jarraitzen duten pertsonak gingibitisa intzidentzia altuagoa azaltzen dute.

Medikamenduengatiko gingibitisa

Medikamentu zehatz batzuk, hala nola epilepsia kontrolatzeko erabiltzen direnak, immunosupresoreak edo hipertentsio arteriala kontrolatzeko farmakoak, gingibitisa edukitzeko joera handiagoarekin erlazionatzen dira.

3. PERIODONTITISA

Bakterioek sortutako lesioek lotailu periodontalaren fibrak kaltetzen dituzte eta hortzen euskarrirako ehunak kaltetzen dira: lotailu periodontala, zementua eta hezur albeolarra.

Gaixotasun honetan, hortzoia eta hortzak aldentzen joaten dira ildo gingibalaren sakonera handituz; 2 mm baino handiagoa bada, poltsa periodontalari buruz hitz egingo da.



Periodontitis kroniko larria.

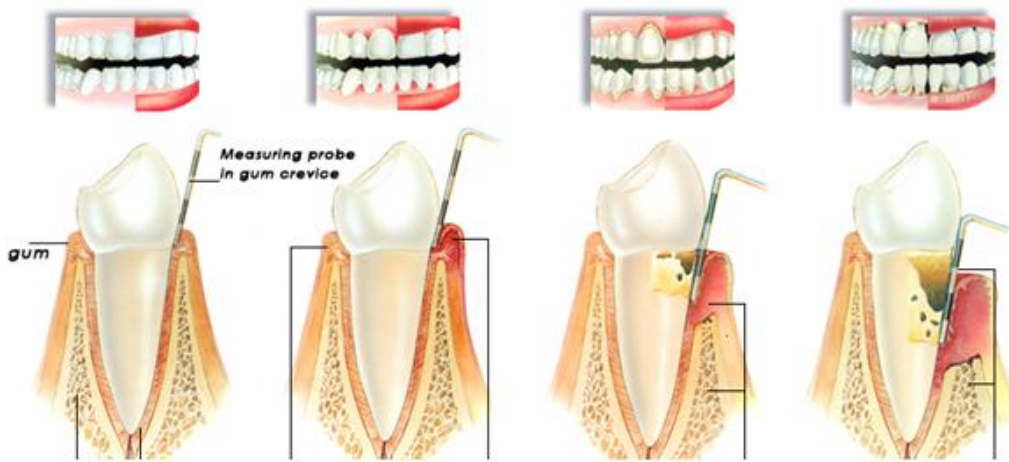
Argazkia: Agustín Zeron.

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Periodontitis_Cr%C3%B3nica_Severa.JPG?uselang=es Public domain

Periodontitisaren garapenaren fase desberdinak bereizten dira:

- Kolonizazioa: Bakterioak ildo gingibalera heltzen dira eta ugaltzen hazten dira.
- Aurrerapena: Mikroorganismoak edo horiek ekoiztutako produktuak epitelio zeharkatzen dute eta ehun konektibora eta hezur albeolarrera helduko dira. Bi espezie nabarmentzen dira: *Porphyromonas gingivalis* eta *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*.
- Ehunen suntsipena.

Osasun egoera Gingibitisa Periodontitisa Periodontitis aurreratua



Gaixotasun periodontalaren garapena

<http://dailydentist.blogspot.com.es/>

Hortz-plakarekin erlazionatutako periodontitisa

Hortz-plakarekin erlazionatutako periodontitisaren patogenian faktore desberdinak hartzen dute parte:

- Faktore sistemikoak, hala nola gaixotasun batzuk (HIESA), egoera fisiologiko zehatz batzuk (hardunaldia), edo immunogutxitu egoerak.
- Faktore mikrobianoak: plaka subgingbalean dauden mikroorganismoek exotoxina desberdinak ekoiztuko dituzte, hala nola epiteliotoxinak edo leukotoxina, sistema immuneko ehunak eta zelulak kaltetuko dituztenak. Gainera, bakterio gran negatiboen endotoxina edo kapsula bezelako elementu estrukturalak dituzte sistema immunearen erantzuna ekiditeko, edo finbriak, atxikidura lortzeko.
- Entzima desberdinak ere ekoiztuko dituzte, ehunen suntsipena edo ostalariaren babes mekanismoak kaltetuko dituztenak; eta metabolito batzuk, toxikoak direnak ostalariaren ehunentzat.
- Ostalariaren faktoreak. Bere sistema immunearen egoera. Osasuntsua bada, faktore mikrobianoak kontrolatzea lortuko du, baina immunogutxituta badago ezingo ditu faktore horiei aurre egin eta

infekzioak errazago agertuko dira. Bestalde, sistema immuneko gehiegizko erantzuna hipersentikortasun erreakzio bat eman dezake, eta honen ondorioz konplikazio desberdinak agertuko dira.

Hiru faktore hauen desoreka ematen bada, gingibitisa edukitzeko arriskua handituko da, eta faktore desberdinen intentsitatearen arabera, eta horien persistentsia denboran zehar, gingibitis hori periodontitis batera izatera pasatu ahal da.

3.1 Periodontitisa. Sindrome klinikoak

Helduen periodontitis kronikoa

35 urte baino gehiago dituzten pazienteen artea ematen da batez ere. Garapen geldoa azaltzen du, hezur galerarekin. Bazilo gram-negatibo anaerobioak nagusitzen dira poltsa gingibaletik: *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* eta *Prevotella intermedia* dira.

Garai aurreko periodontitisa

35 urte baino gutxiago dituztenen artean agertuko da eta garapen azkarrekoa da; mina, odoljariora eta hezur galera sintoma garrantzitsuenak izanik. Periodontitis mota hau plakan dauden mikroorganismoen kontra garatzen den erantzun immunearen akatsekin lotuta dago. *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* espeziea infekzio honen eragile izaten da, gehiegi ugaltu eta ehunen inbasioa eragiten du.

Gaixotasun sistemikoei lotutako periodontitisak

Periodontitis mota honetan aho barrunbean ohikoak ez diren espezieak egoten dira inplikaturatuta. Leuzemia, diabetesa, Down sindromea eta giza immunoeskasiaren birusarekin infektaturatuta daudenen artean ematen dira.

Periodontitis ultzero-nekrotikoa

Gingibitis ultzeko-nekrotikoaren garapenean agertzen da. Periodontoko estrukturen suntsipena agertzen da eta batez ere giza immunoeskasiaren birusarekin infektatuta dauden pazienteetan ematen da.

4. PERIODONTITISAREN ONDORENGO KONPLIKAZIOAK

Periodontitisaren ondorengo konplikaziorik ohikoenak abszesu periodontalak, erroetako txantxarra eta pulpitisia izan ohi dira.

Abszesu periodontalak poltsa periodontalaren gunetik sortzen dira. Bere barruan mikroorganismo espezie desberdinak isolatzen dira eta horien artean *Porphyromonas gingivalis*, *Fusobacterium* spp., *Capnocytopaga* spp., *Actinomyces* spp. eta *Streptococcus* spp nagusitzen dira.

Erroetako txantxarra periodontoko estrukturen suntsipenaren ondorioz erroak bistan gelditzen direnean agertuko da. Txantxarra sortzen duten mikroorganismoek erroen gainazalak kolonizatzen dute eta txantxarra agertuko da (*Streptococcus mutans*, *Lactobacillus*, *Actinomyces naeslundii* edo *Capnocytophaga*).

Pulpitisia garatuko da periodontoko estrukturen kalteak hertz-muinera heltzen direnean. Hertz muinaren eraso mikroorganismo mota desberdinak edo hauek ekoiztutako substantziak egingo dute.

5. GAIXOTASUN PERIODONTALAREN DIAGNOSTIKOA

Alde batetik diagnostiko klinikoa egiten da, hantura, odoljariora, poltsa periodontala (ildo gingibaleraren sakonera 2 mm baino handiagoa), eta hezur galera (erradiografian) bezalako sintomak nabariak izanik.

Diagnostiko mikrobiologikoa poltsa periodontaletik lagin bat hartuz egiten da, eta ondoren mikroorganismoen isolamendua eta identifikazioa egingo da.

6. GAIXOTASUN PERIODONTALEN TRATAMENDUA

Periodontitisaren tratamenduan hortz-plakaren kontrola garrantzi handia dauka; horretarako ezinbestekoak dira garbiketa sakonak. Kasu larrienetan kirurgia beharrezkoa izaten da poltsa periodontala ixteko. Batzuetan antibiotikoak erabili behar dira.

7. MIKROBIOLOGIA PERIINPLANTARIOA

Inplante bat egiten denean, aho mikrobiotako mikroorganismoak gainazal berri honi atxikitu ahal dira. Atxikitzen diren mikroorganismoen artean *Streptococcus sanguis*, *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia* eta *Actinomyces* nabarmentzen dira. Infekzioa agertzen denean espezie anaerobio hertsien kopurua igotzen da. Oso garrantzitsua da inplanteei atxikitzen den mikrobiota kontrolatzea, eta inplanteen mantenimendua egokia egitea infekzioa emango duen desoreka ez agertzeko, mikroorganismoan gehiegizko ugalketa emateagatik.

Batzuetan inplanteen porrota aho mikrobiotako mikroorganismoen gehiegizko hazkuntzarekin erlazionatzen dira, hala nola *Fusobacterium nucleatum*, *Prevotella intermedia*, *Prevotella melaninogenica*, *Capnocytophaga*, *Campylobacter rectus*.

Aldez aurretik antibiotikoak hartu badira, inplanteen porrota ahoan ohikoak ez diren bakterioekin erlazionatuko da, adibidez, *Pseudomonas aeruginosa* edo *Escherichia coli*.