

# Gaixotasun periodontalak

***Egileak:*** Aguirre-Zorzano LA, Estefanía-Fresco R, Fernández-Jiménez A, García-De-La-Fuente AM



|                                                         |                                                                       |                                                                                         |                                                         |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <p>Osasun periodontala eta gaixotasun gingibalak</p>    | <p>Periodontitisa</p>                                                 | <p>Periodontoari erasaten dioten beste egoerak</p>                                      | <p>Gaixotasun periinplantarioak</p>                     |
| <p>Osasun gingibal eta periodontala</p>                 | <p>Gaixotasun periodontal nekrosiarrak</p>                            | <p>Txertatzeko ehun periodontalei erasaten dieten gaixotasun edo egoera sistemikoak</p> | <p>Osasun periinplantarioa</p>                          |
| <p>Biofilm-arekin lotutako gingibitisa</p>              | <p>Periodontitisa</p>                                                 | <p>Abzesu periodontalak eta lesio endoperiodontalak</p>                                 | <p>Mukositis periinplantarioa</p>                       |
| <p>Biofilm-arekin ez lotutako gaixotasun gingibalak</p> | <p>Periodontitisa, gaixotasun sistemiko baten manifestazio bezala</p> | <p>Lesio mukogingibalak</p>                                                             | <p>Periinplantitisa</p>                                 |
|                                                         |                                                                       | <p>Indar oklusal traumatikoak</p>                                                       | <p>Ehun periinplantario bigun eta gogorren gabeziak</p> |
|                                                         |                                                                       | <p>Protesi eta hortzarekin lotutako faktoreak</p>                                       |                                                         |

2. taula. Gaixotasun periodontal eta periinplantarioen sailkapen berria (AAP & EFP 2018)

Caton et al. 2018

Gingibitis nekrosiarra

Periodontitis nekrosiarra

Estomatitis nekrosiarra



Aguirre-Zorzano *et al.*, 2016

- ▶ Gaixotasun bera da, baina fase ezberdinetan
- ▶ Gaixoaren egoera sistemikoak baldintzatuko du gaixotasunaren progresioa
- ▶ “Ultzero” terminoa galdu du, zeren eta ultzerak prozesu nekrosiarraren barne daude
- ▶ Ezaugarri klinikoak ez dira aldatu

Herrera *et al.*, 2018



| Kategoria                                                                                          | Pazienteak                        | Aurrezko egoerak                                                    | Egoera klinikoak                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Gaixotasun periodontal nekrosiar kronikoa, zorrozki konprometitutako pazienteetan                  | Helduetan                         | GIB +/- HIES CD4 kontaketak < 200 eta karga biral detektagarria     | GN, PN, EN, Noma<br><br>Garapen posiblea    |
|                                                                                                    |                                   | Beste egoera sistemiko larriak (immunosupresioa)                    |                                             |
|                                                                                                    | Haurretan                         | Malnutrizio larriak                                                 |                                             |
|                                                                                                    |                                   | Muturreko bizi-baldintzak                                           |                                             |
|                                                                                                    |                                   | Infekzio (biralak) larriak                                          |                                             |
| Gaixotasun periodontal nekrosiarra, denboraldi batez eta/edo neurriz konprometitutako pazienteetan | Gingibitisa duten pazienteetan    | Kontrolatu gabeko faktoreak: estresa, elikadura, erretzea, ohiturak | GN generalizatua<br>Garapen posiblea PN-era |
|                                                                                                    |                                   | Aurretiko GPN: krater erresidualak                                  |                                             |
|                                                                                                    |                                   | Faktore lokalak: sustraien hurbiltasuna, hortzen malposizioa        | GN lokalizatua<br>Garapen posiblea PN-era   |
|                                                                                                    | Periodontitisa duten pazienteetan | GPN-rako ohiko aurrezko faktoreak                                   | GN<br>Garapen bakana                        |
|                                                                                                    |                                   |                                                                     | PN<br>Garapen bakana                        |

GPN: Gaixotasun periodontal nekrosiarra; GN: Gingibitis nekrosiarra; PN: Periodontitis nekrosiarra; EN: Estomatitis nekrosiarra

Herrera et al., 2018



| Osasun periodontala eta gaixotasun gingibalak    | Periodontitisa                                                 | Periodontoari erasaten dioten beste egoerak                                      | Gaixotasun periinplantarioak                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Osasun gingibal eta periodontala                 | Gaixotasun periodontal nekrosiarrak                            | Txertatzeko ehun periodontalei erasaten dieten gaixotasun edo egoera sistemikoak | Osasun periinplantarioa                          |
| Biofilm-arekin lotutako gingibitisa              | Periodontitisa                                                 | Abzesu periodontalak eta lesio endoperiodontalak                                 | Mukositis periinplantarioa                       |
| Biofilm-arekin ez lotutako gaixotasun gingibalak | Periodontitisa, gaixotasun sistemiko baten manifestazio bezala | Lesio mukogingibalak                                                             | Periimplantitisa                                 |
|                                                  |                                                                | Indar oklusal traumatikoak                                                       | Ehun periinplantario bigun eta gogorren gabeziak |
|                                                  |                                                                | Protesi eta hortzarekin lotutako faktoreak                                       |                                                  |

2. taula. Gaixotasun periodontal eta periinplantarioen sailkapen berria (AAP & EFP 2018)

Caton et al. 2018

# *Eta zer egingo dugu, paziente berria etortzen denean???*

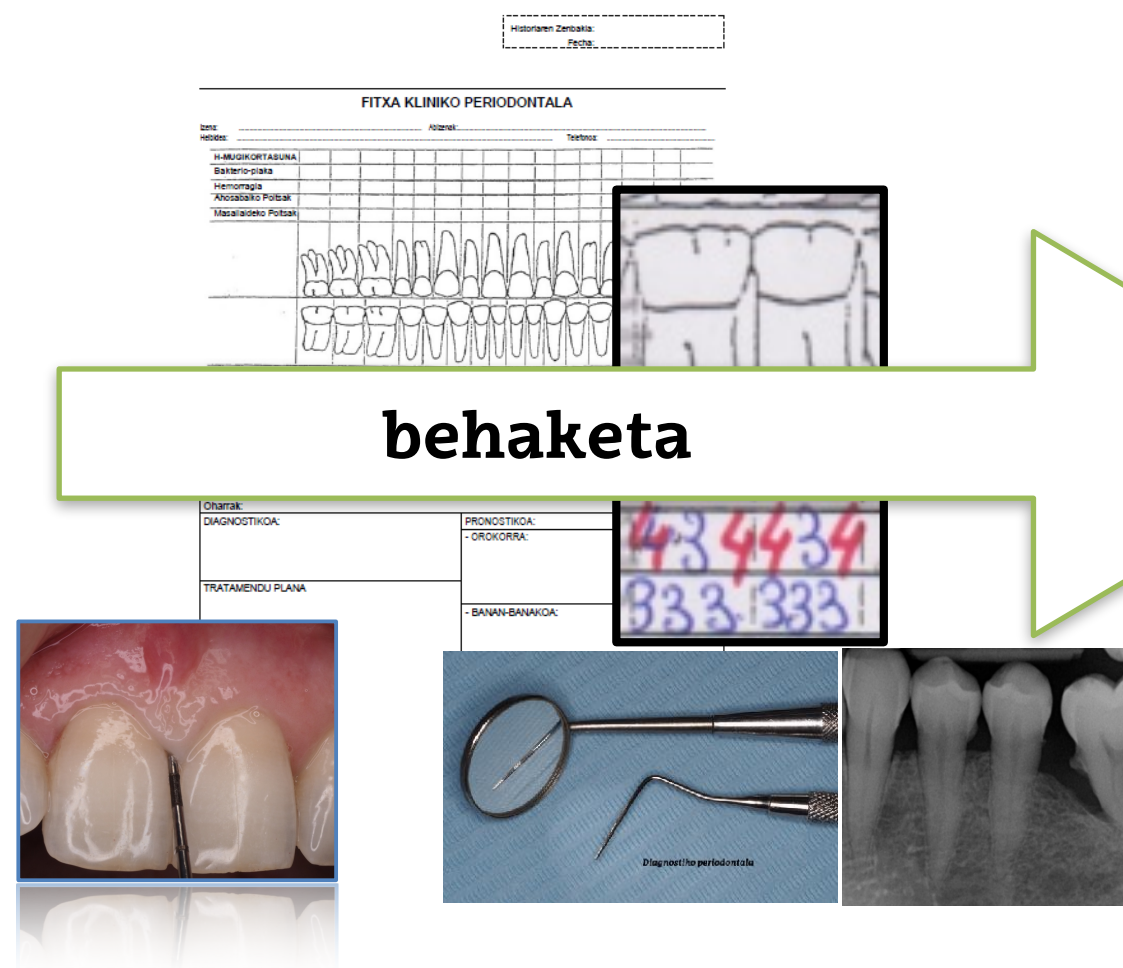


Anamnesia

Ahoaren miaketa

Periodontograma

Hegal-ausikiaren erradiografiak



Periodonto osasuntsua

Gingibitisa



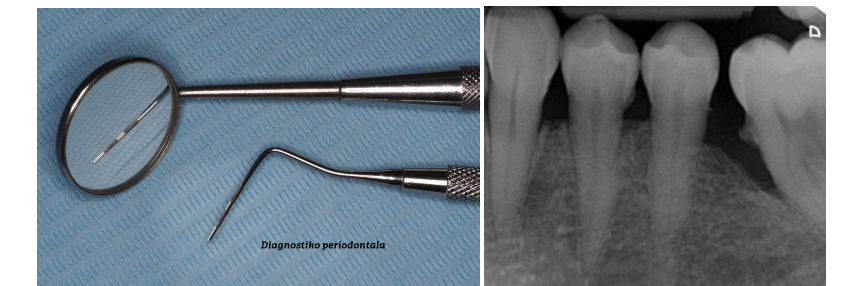
Periodontitisa





# *Diagnostikoa egiteko funtsezko urratsak*

1. Zehaztu pazientearen osasunean dagoen ala, alderantziz, gingibitisa edo periodontitisa izateko susmagarria den
2. Zehaztu gingibitisaren kasua izateko irizpideak betetzen dituen
3. Zehaztu periodontitisaren kasua izateko irizpideak betetzen dituen
4. Zehaztu eta ezberdindu periodontitisaren faseak
5. Zehaztu eta ezberdindu periodontitisaren graduak
6. Zehaztu pazienteak bestelako gaixotasun periodontal edo/eta periinplantariorik duen





# *Diagnostikoa egiteko funtsezko urratsak*

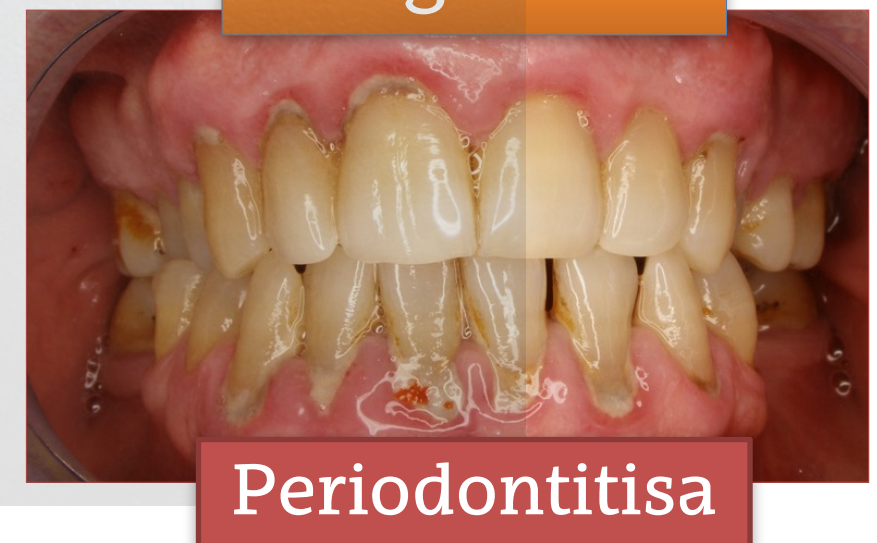
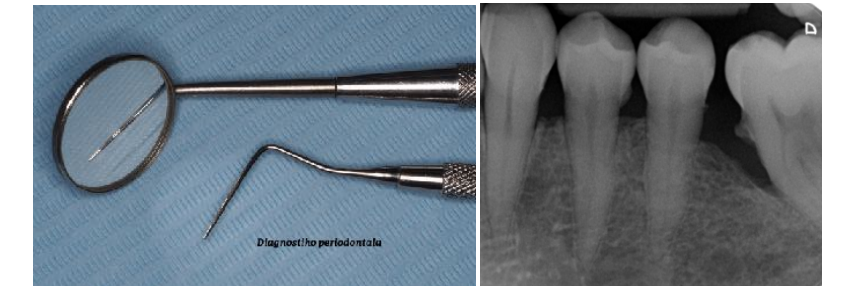
1. Zehaztu pazientearen osasunean dagoen ala, alderantziz, gingibitisa edo periodontitisa izateko susmagarria den:



Zeinu eta seinale klinikoak

Erradiografia periapikalak

Periodontograma



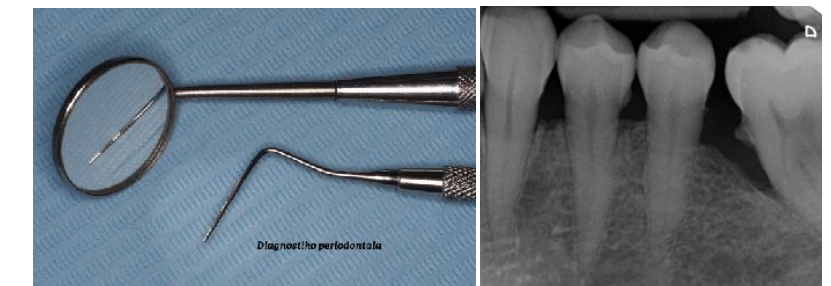


# Diagnostikoa egiteko funtsezko urratsak

1. Zehaztu pazientearen osasunean dagoen ala, alderantziz, gingibitisa edo periodontitisa izateko susmagarria den
2. Zehaztu gingibitisaren kasua izateko irizpideak betetzen dituen
3. Zehaztu periodontitisaren kasua izateko irizpideak betetzen dituen:

Hezur-galera erradiografikorik

Odol-jario indizea





**Hortz-arteko intsertzio-galera  $\geq 2$  hortzetan  
(bata bestearen ondoan ez daudenak)  
edo**

**Masail-aldeko intsertzio-galera  $\geq 3$  mm,  $>3$  mm-ko poltsarekin  $\geq 2$  hortzetan**

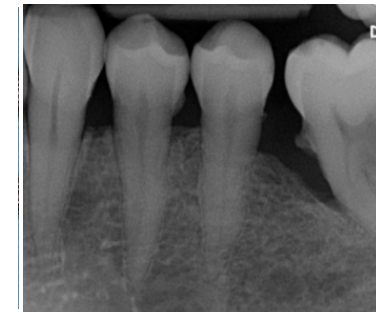
\*\*\* Intsertzio-galera honen kausa periodontala da. Beraz, **EZ** dago erlazionatuta hurrengo baldintzekin:

- Hortzoiaren atzera-egite traumatikoa
- Txantxarra idunean
- Bigarren haginaren urrun-aldean, kordalaren malposizioagatik edo erauzketagatik gertatzen den intsertzio-galera
- Lesio endodontikoa (periodonto marginaletik drainatzen da)
- Sustraiaren haustura bertikala

# 1. urrats gakoa



paziente berria



(+)

Erradiografiaren kalitatea?  
Segida erradiografikoa?

(+)

Hezur-galera  
erradiografikorik?

(-)

(-)

(+)

(-)



Hotz-arteko  
intsertzio-galera?

(+)

(-)

Masail-aldeko hortzoiaren  
atzera-egitea  
+  
Zundaketa-sakonera >3 mm

(+)

BAI (+)



*periodontitisaren  
susmoa*

(+)

**Kasua  
Fasea  
Gradua**



(-)



**osasuna**  
*Egileen irudiak*

<% 10-a

% Odol-jarioa indizea

≥% 10-a



*gingibitisa*

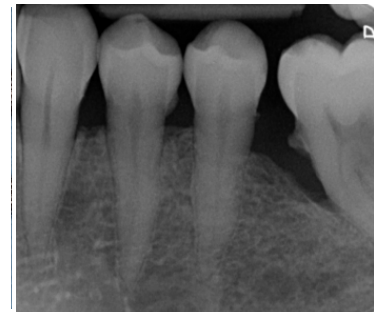
*Tonetti & Sanz, 2019*



# 1. urrats gakoa



paziente berria



(+)

Erradiografiaren kalitatea?  
Segida erradiografikoa?

(+)

Hezur-galera  
erradiografikorik?

(-)

(-)

(+)

(-)



Hotz-arteko  
intsertzio-galera?

(+)

(-)

Masail-aldeko hortzoiaren  
atzera-egitea  
+  
Zundaketa-sakonera >3 mm

(+)

BAI (+)

*periodontitisaren susmoa*



(+)

**Kasua  
Fasea  
Gradua**



(-)



<% 10-a

% Odol-jarioa indizea

≥% 10-a



*osasuna*  
**Egileen irudiak**

*gingibitisa*



*Tonetti & Sanz, 2019*



# Diagnostikoa egiteko funtsezko urratsak

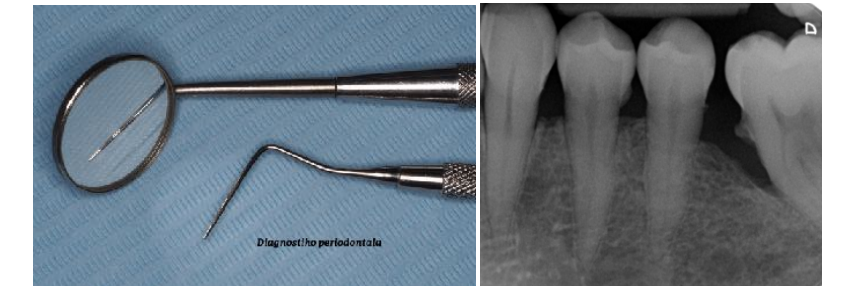
1. Zehaztu pazientearen osasunean dagoen ala, alderantziz, gingibitisa edo periodontitisa izateko susmagarria den
2. Zehaztu gingibitisaren kasua izateko irizpideak betetzen dituen
3. Zehaztu periodontitisaren kasua izateko irizpideak betetzen dituen
4. Zehaztu eta ezberdindu periodontitisaren FASEAK:

Periodontitisaren larritasunaren eta kasuen kudeaketaren aurrez ikusitako konplexutasuna adierazten digute



**Pazientearen tratamendu planaren oinarria**

(Papapanou *et al.*, 2018; Tonetti, Greenwell & Kornman 2018)





|                                                              |                                                                    |                                                          |                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Papapanou et al. 2018, Tonetti et al. 2018, Corrigendum 2019 |                                                                    | I<br>Hasierako suntsipena                                | II<br>Ezarritako suntsipena | III<br>Suntsipen larria                                                                        | IV<br>Suntsipen larria                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Larritasuna                                                  | Hortzen Intsertzio-galera (IG) (galera handiena duen kokapenean) # | 1-2 mm                                                   | 3-4 mm                      | ≥5 mm                                                                                          | ≥5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                              | Hezur-galera (HG) erradiografikoa #                                | < %15                                                    | %15-33                      | ≥ % 33                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                              | Hortz-galera (arrazoi periodontalengatik)                          | Ez dago                                                  |                             | ≤ 4 hortz                                                                                      | ≥5 hortz                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Konplexutasuna                                               | Lokala                                                             | ZS handiena ≤4 mm                                        | ZS handiena ≤5 mm           | ZS handiena ≥6 mm                                                                              | ZS handiena ≥6 mm                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                              |                                                                    | HG horizontala                                           | HG horizontala              | Fase 2 +:<br><br>HG bertikala ≥3 mm<br>Furkazio-lesioa II/III<br>Gandorraren defektu moderatua | Fase 3 +: Errehabilitazio konplexua beharrezkoa da:<br><br>Mastekatze-disfuntzioa<br>Bigarren mailako trauma oklusala (hortz-mugikortasuna ≥ 2)<br>Gandorraren defektu larria<br>Haginkadaren kolapsoa<br>Hortz-migrazio patologikoa < 20 hortz ahoan (10 bikote oklusioan) |
| Hedadura eta kokapena                                        | Gehitu faseari deskriptore gisa                                    | Mugatua (<%30); Orokortua (≥%30); Hagin-ebakortz patroia |                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                             |

# Ezinezko pronostikoa ez duen gehien kalteturiko hortza



Papapanou et al. 2018, Tonetti et al. 2018, Corrigendum 2019

| Papapanou et al. 2018, Tonetti et al. 2018, Corrigendum 2019 |                                                                      | I<br>Hasierako suntsipena                                | II<br>Ezarritako suntsipena | III<br>Suntsipen larria                                                                        | IV<br>Suntsipen larria                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Larritasuna                                                  | 1 Hortzen Intsertzio-galera (IG) (galera handiena duen kokapenean) # | 1-2 mm                                                   | 3-4 mm                      | ≥5 mm                                                                                          | ≥5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                              | Hezur-galera (HG) erradiografikoa #                                  | < %15                                                    | %15-33                      | ≥ % 33                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                              | Hortz-galera (arrazoi periodontalengatik)                            | Ez dago                                                  |                             | ≤ 4 hortz                                                                                      | ≥5 hortz                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Konplexutasuna                                               | Lokala                                                               | ZS handiena ≤4 mm                                        | ZS handiena ≤5 mm           | ZS handiena ≥6 mm                                                                              | ZS handiena ≥6 mm                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                              |                                                                      | HG horizontala                                           | HG horizontala              | Fase 2 +:<br><br>HG bertikala ≥3 mm<br>Furkazio-lesioa II/III<br>Gandorraren defektu moderatua | Fase 3 +: Errehabilitazio konplexua beharrezkoa da:<br><br>Mastekatze-disfuntzioa<br>Bigarren mailako trauma oklusala (hortz-mugikortasuna ≥ 2)<br>Gandorraren defektu larria<br>Haginkadaren kolapsoa<br>Hortz-migrazio patologikoa < 20 hortz ahoan (10 bikote oklusioan) |
| Hedadura eta kokapena                                        |                                                                      | Gehitu faseari deskriptore gisa                          |                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                              |                                                                      | Mugatua (<%30); Orokortua (≥%30); Hagin-ebakortz patroia |                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                             |

# Ezinezko pronostikoa ez duen gehien kalteturiko hortza





| Papapanou et al. 2018, Tonetti et al. 2018, Corrigendum 2019 |                                                                       | I<br>Hasierako suntsipena                                | II<br>Ezarritako suntsipena | III<br>Suntsipen larria                                                                        | IV<br>Suntsipen larria                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Larritasuna                                                  | 1? Hortzen Intsertzio-galera (IG) (galera handiena duen kokapenean) # | 1-2 mm                                                   | 3-4 mm                      | ≥5 mm                                                                                          | ≥5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                              | 1 Hezur-galera (HG) erradiografikoa #                                 | < %15                                                    | %15-33                      | ≥ % 33                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                              | Hortz-galera (arrazoi periodontalengatik)                             | Ez dago                                                  |                             | ≤ 4 hortz                                                                                      | ≥5 hortz                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Konplexutasuna                                               | Lokala                                                                | ZS handiena ≤4 mm                                        | ZS handiena ≤5 mm           | ZS handiena ≥6 mm                                                                              | ZS handiena ≥6 mm                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                              |                                                                       | HG horizontala                                           | HG horizontala              | Fase 2 +:<br><br>HG bertikala ≥3 mm<br>Furkazio-lesioa II/III<br>Gandorraren defektu moderatua | Fase 3 +: Errehabilitazio konplexua beharrezkoa da:<br><br>Mastekatze-disfuntzioa<br>Bigarren mailako trauma oklusala (hortz-mugikortasuna ≥ 2)<br>Gandorraren defektu larria<br>Haginkadaren kolapsoa<br>Hortz-migrazio patologikoa < 20 hortz ahoan (10 bikote oklusioan) |
| Hedadura eta kokapena                                        |                                                                       | Gehitu faseari deskriptore gisa                          |                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                              |                                                                       | Mugatua (<%30); Orokortua (≥%30); Hagin-ebakortz patroia |                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                             |

# Ezinezko pronostikoa ez duen gehien kalteturiko hortza



| Papapanou et al. 2018, Tonetti et al. 2018, Corrigendum 2019 |                                                                    | I<br>Hasierako suntsipena                                | II<br>Ezarritako suntsipena | III<br>Suntsipen larria                                                                        | IV<br>Suntsipen larria                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Larritasuna                                                  | Hortzen Intsertzio-galera (IG) (galera handiena duen kokapenean) # | 1-2 mm                                                   | 3-4 mm                      | ≥5 mm                                                                                          | ≥5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                              | Hezur-galera (HG) erradiografikoa #                                | ◁ %15                                                    | %15-33                      | ≥ % 33                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                              | 2 Hortz-galera (arrazoi periodontalengatik)                        | Ez dago                                                  |                             | ≤ 4 hortz                                                                                      | ≥5 hortz                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Konplexutasuna                                               | Lokala                                                             | ZS handiena ≤4 mm                                        | ZS handiena ≤5 mm           | ZS handiena ≥6 mm                                                                              | ZS handiena ≥6 mm                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                              |                                                                    | HG horizontala                                           | HG horizontala              | Fase 2 +:<br><br>HG bertikala ≥3 mm<br>Furkazio-lesioa II/III<br>Gandorraren defektu moderatua | Fase 3 +: Errehabilitazio konplexua beharrezkoa da:<br><br>Mastekatze-disfuntzioa<br>Bigarren mailako trauma oklusala (hortz-mugikortasuna ≥ 2)<br>Gandorraren defektu larria<br>Haginkadaren kolapsoa<br>Hortz-migrazio patologikoa<br>◁ 20 hortz ahoan (10 bikote oklusioan) |
| Hedadura eta kokapena                                        |                                                                    | Gehitu faseari deskriptore gisa                          |                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                              |                                                                    | Mugatua (◁%30); Orokortua (≥%30); Hagin-ebakortz patroia |                             |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                |

# Ezinezko pronostikoa ez duen gehien kalteturiko hortza





Papapanou et al. 2018, Tonetti et al. 2018, Corrigendum 2019

|                       |                                                                                                                                                               | I<br>Hasierako suntsipena                                                                       | II<br>Ezarritako suntsipena             | III<br>Suntsipen larria                                                                                                 | IV<br>Suntsipen larria                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Larritasuna           | Hortzen Intsertzio-galera (IG) (galera handiena duen kokapenean) #                                                                                            | 1-2 mm                                                                                          | 3-4 mm                                  | ≥5 mm                                                                                                                   | ≥5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                       | Hezur-galera (HG) erradiografikoa #                                                                                                                           | < %15                                                                                           | %15-33                                  | ≥ % 33                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                       | Hortz-galera (arrazoi periodontalengatik)                                                                                                                     | Ez dago                                                                                         |                                         | ≤ 4 hortz                                                                                                               | ≥5 hortz                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3<br>Konplexutasuna   | Lokala                                                                                                                                                        | ZS handiena ≤4 mm<br><br>HG horizontala                                                         | ZS handiena ≤5 mm<br><br>HG horizontala | ZS handiena ≥6 mm<br><br>Fase 2 +:<br><br>HG bertikala ≥3 mm<br>Furkazio-lesioa II/III<br>Gandorraren defektu moderatua | ZS handiena ≥6 mm<br><br>Fase 3 +: Errehabilitazio konplexua beharrezkoa da:<br><br>Mastekatze-disfuntzioa<br>Bigarren mailako trauma oklusala (hortz-mugikortasuna ≥ 2)<br>Gandorraren defektu larria<br>Haginkadaren kolapsoa<br>Hortz-migrazio patologikoa < 20 hortz ahoan (10 bikote oklusioan) |
|                       | <div>Konplexutasun faktore bakar batek igo dezake fasea</div> <div>Tratamendu ostean, konplexu faktore hori zuzentzen bada, ez da fasea atzeraka joango</div> |                                                                                                 |                                         |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Hedadura eta kokapena |                                                                                                                                                               | Gehitu faseari deskriptore gisa<br><br>Mugatua (<%30); Orokortua (≥%30); Hagin-ebakortz patroia |                                         |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

# Ezinezko pronostikoa ez duen gehien kalteturiko hortza



| Papapanou et al. 2018, Tonetti et al. 2018, Corrigendum 2019 |                                                                                        | I<br>Hasierako suntsipena                                | II<br>Ezarritako suntsipena | III<br>Suntsipen larria                                                                               | IV<br>Suntsipen larria                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Larritasuna                                                  | Hortzen Intsertzio-galera (IG) (galera handiena duen kokapenean) #                     | 1-2 mm                                                   | 3-4 mm                      | ≥5 mm                                                                                                 | ≥5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                              | Hezur-galera (HG) erradiografikoa #                                                    | < %15                                                    | %15-33                      | ≥ % 33                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                              | Hortz-galera (arrazoi periodontalengatik)                                              | Ez dago                                                  |                             | ≤ 4 hortz                                                                                             | ≥5 hortz                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Konplexutasuna                                               | Lokala                                                                                 | ZS handiena ≤4 mm                                        | ZS handiena ≤5 mm           | ZS handiena ≥6 mm                                                                                     | ZS handiena ≥6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                              |                                                                                        | HG horizontala                                           | HG horizontala              | <b>Fase 2 +:</b><br><br>HG bertikala ≥3 mm<br>Furkazio-lesioa II/III<br>Gandorraren defektu moderatua | <b>Fase 3 +:</b> Errehabilitazio konplexua beharrezkoa da:<br><br>Mastekatze-disfuntzioa<br>Bigarren mailako trauma oklusala (hortz-mugikortasuna ≥ 2)<br>Gandorraren defektu larria<br>Haginkadaren kolapsoa<br>Hortz-migrazio patologikoa < 20 hortz ahoan (10 bikote oklusioan) |
|                                                              | <div>4</div> <div>Zenbat hortzek duten ezarritako larritasuna eta konplexutasuna</div> |                                                          |                             |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Hedadura eta kokapena                                        | Gehitu faseari deskriptore gisa                                                        | Mugatua (<%30); Orokortua (≥%30); Hagin-ebakortz patroia |                             |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

# Ezinezko pronostikoa ez duen gehien kalteturiko hortza



*Hortz-arteko 1G  $\geq 1$  mm*

**I fasea**

$HG \leq \% 15$

*Hortz-arteko 1G 3-4 mm*

**II fasea**

$HG \% 15-33$

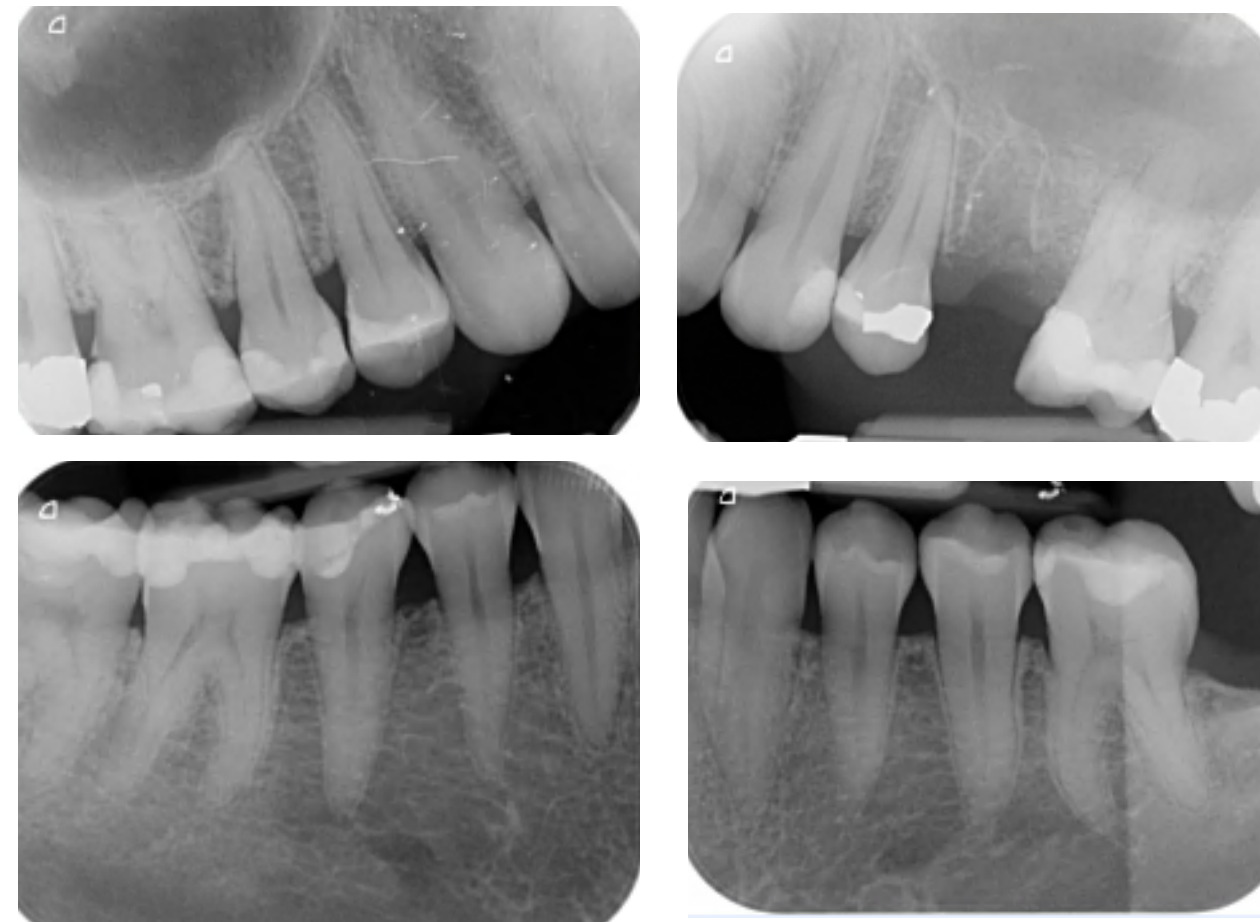
*Hortz-arteko 1G  $\geq 5$  mm*

**III fasea**

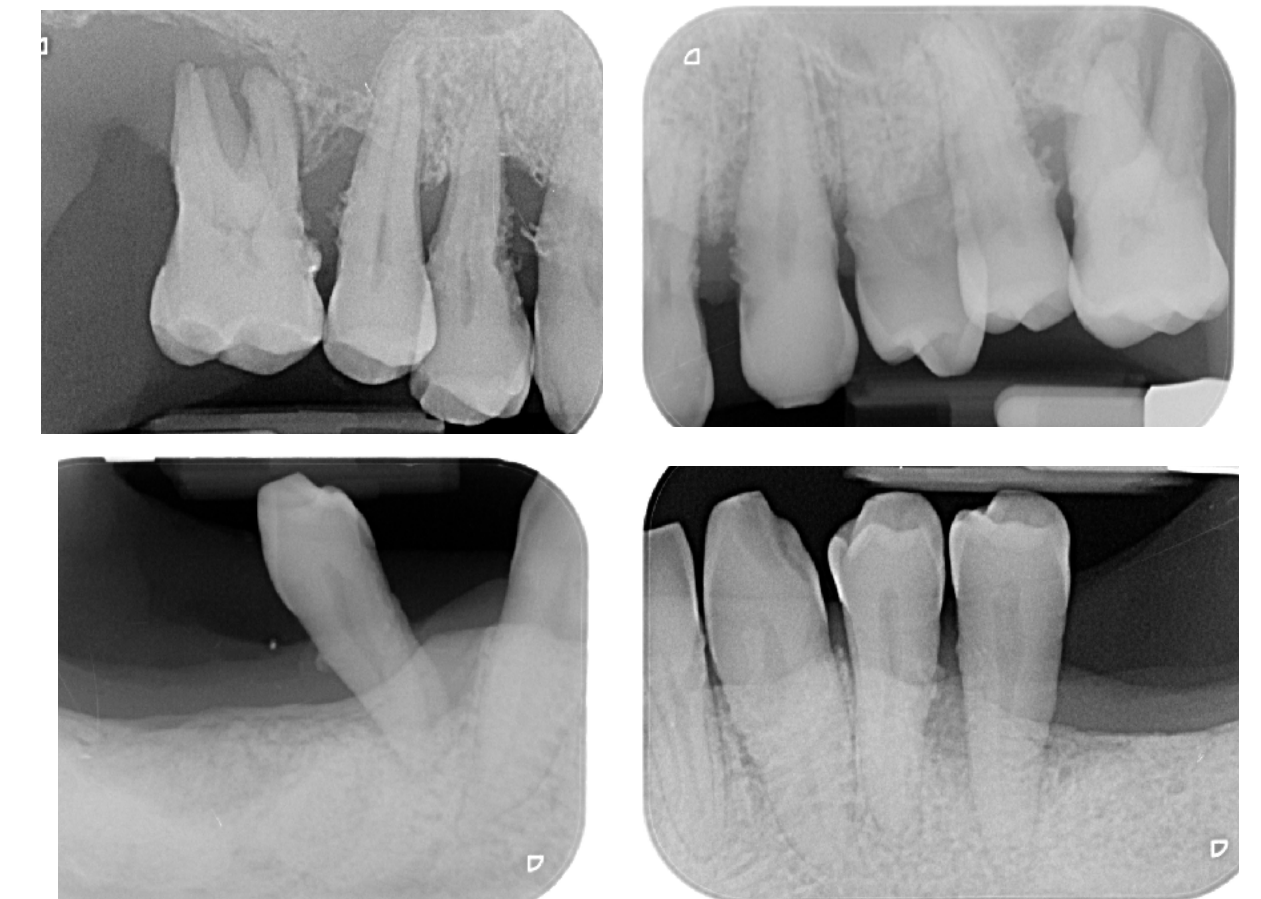
**IV fasea\***

$HG \geq \% 33$

**I fasea**



**IV fasea\***



*Egileen irudiak*

hortz-galera arrazoi  
periodontalengatik

zundaketa-sakonera

furkazio-lesioa

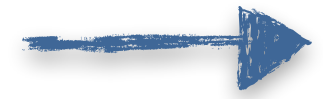
hezur-galeraren patroia

10 hortz-bikote oklusioan

“I eta IV fasearen artean bereiztea, erraza da...”

Kornman & Papapanou 2020

# Periodontitisaren FASEAK: desberdintasunak



$IG \leq 5 \text{ mm}$

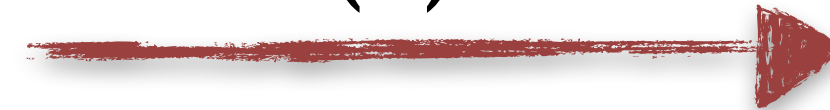


Furkazio-lesioa



II / III

(-)



II fasea

BAI (+)



III fasea

hortz-galera arrazoi  
periodontalengatik

zundaketa-sakonera

furkazio-lesioa

hezur-galeraren patroia

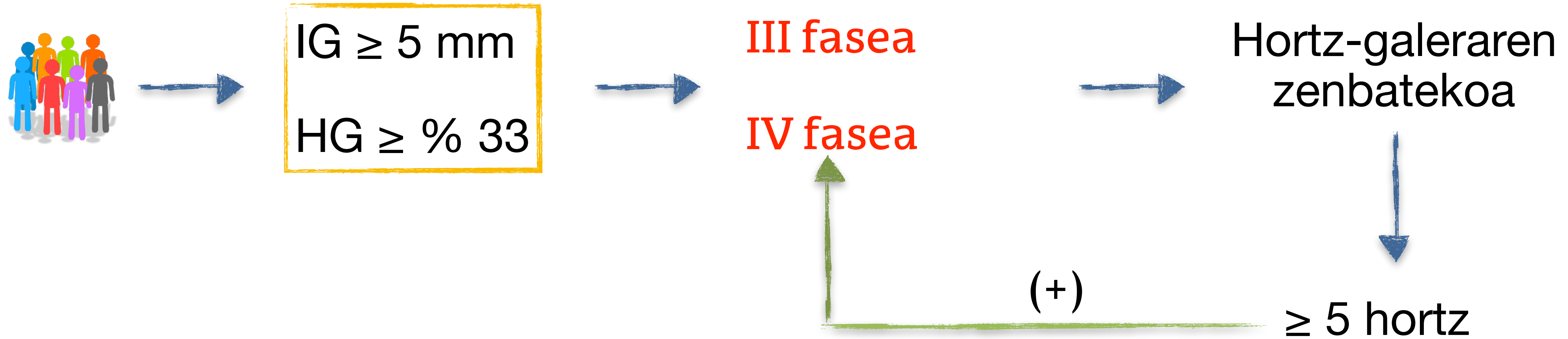
10 hortz-bikote oklusioan

*Tonetti & Sanz, 2019*





# Periodontitisaren FASEAK: desberdintasunak



hertz-galera arrazoi  
periodontalengatik

zundaketa-sakonera

furkazio-lesioa

hezur-galeraren patroia

10 hertz-bikote oklusioan

*Tonetti & Sanz, 2019*



$IG \geq 5 \text{ mm}$   
 $HG \geq \% 33$

III fasea

IV fasea

Hortz-galeraren  
zenbatekoa

$\leq 4$  hortz

(-)

(+)

$\leq 10$  hortz-bikote oklusioan

*haginkadaren kolapsoa*

*gandorraren defektu larriak*

hortz-galera arrazoi  
periodontalengatik  
zundaketa-sakonera

furkazio-lesioa

hezur-galeraren patroia

10 hortz-bikote oklusioan

Tonetti & Sanz, 2019



# Diagnostikoa egiteko funtsezko urratsak

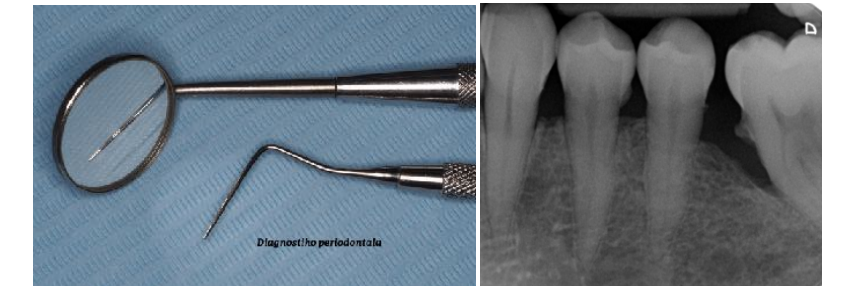
1. Zehaztu pazientearen osasunean dagoen ala, alderantziz, gingibitisa edo periodontitisa izateko susmagarria den
2. Zehaztu gingibitisaren kasua izateko irizpideak betetzen dituen
3. Zehaztu periodontitisaren kasua izateko irizpideak betetzen dituen
4. Zehaztu eta ezberdindu periodontitisaren faseak
5. Zehaztu eta ezberdindu periodontitisaren GRADUAK:

Periodontitisaren **progresio-tasa** eta pazientearen **arriku-faktoreen** informazio gehigarria ematen digu



**Pazientearen arretaren plangintza indibiduala**

(Papapanou et al. 2018; Tonetti, Greenwell & Kornman 2018)



| <i>Papapanou et al. 2018, Tonetti et al. 2018, Tonetti et al. corrigendum 2019</i> |                      |                                       | A Gradua<br>(astiro-astiro)         | B Gradua<br>(progresio moderatua)                     | C Gradua<br>(oso arina)                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Lehen mailako irizpideak                                                           | Ebidentzia zuzena    | Epe-luzerako datuak (HG errx. edo IG) | Azken 5 urtetan, ez dago galerarik  | < 2 mm                                                | ≥ 2mm                                                          |
|                                                                                    | Zeharkako Ebidentzia | % HG/adina                            | <0.25                               | 0.25-1.0                                              | ≥1.0                                                           |
|                                                                                    |                      | Fenotipo                              | Biofilm asko, galera gutxi          | Biofilm eta lesioen larritasuna korrelazionatuta dago | Biofilm gutxi, galera handia (PAM, Periodontitis sendagogorra) |
| Graduaren modifikatzaileak                                                         | Arrisku faktoreak    | Tabakoa                               | EZ                                  | <10 zig./egunean                                      | ≥10 zig./egunean                                               |
|                                                                                    |                      | Diabetes mellitusa                    | Normogluzemikoa<br>Ez da diabetikoa | Paziente diabetikoengan:<br>HbA1c < % 7.0             | Paziente diabetikoengan:<br>HbA1c ≥ % 7.0                      |

HG= hezur-galera; HG errx= hezur-galera erradiografikoa; zig.= zigarro; PAM= periodontitis agresibo mugatua



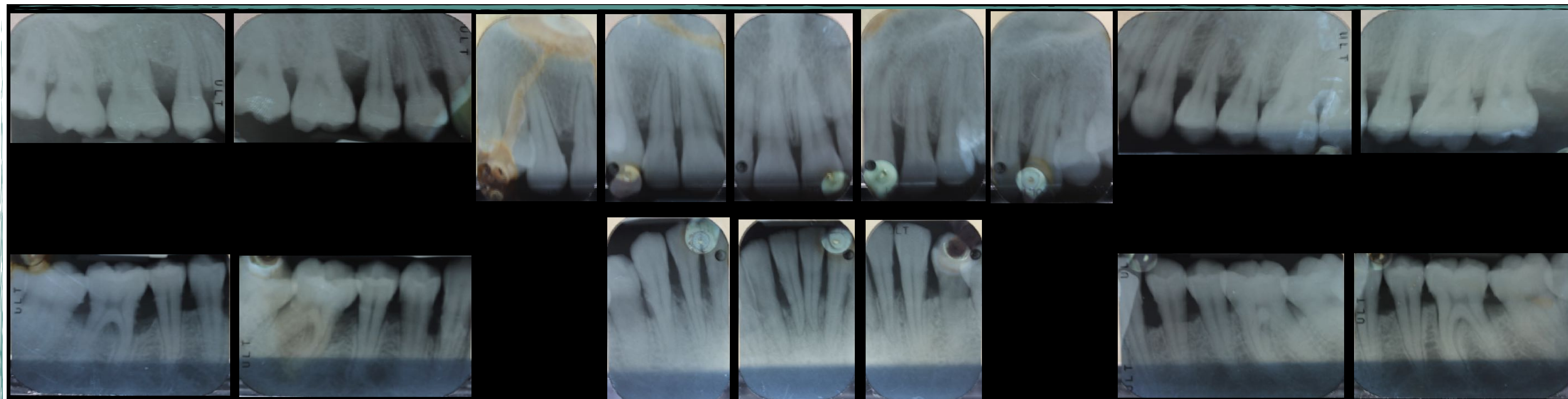


| <i>Papapanou et al. 2018, Tonetti et al. 2018, Tonetti et al. corrigendum 2019</i> |                            |                                       | A Gradua<br>(astiro-astiro)         | B Gradua<br>(progresio moderatua)                     | C Gradua<br>(oso arina)                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>1</b><br><br>Lehen mailako irizpideak                                           | Ebidentzia zuzena          | Epe-luzerako datuak (HG errx. edo IG) | Azken 5 urtetan, ez dago galerarik  | < 2 mm                                                | ≥ 2mm                                                          |
|                                                                                    | Zeharkako Ebidentzia       | % HG/adina                            | <0.25                               | 0.25-1.0                                              | ≥1.0                                                           |
|                                                                                    |                            | Fenotipo                              | Biofilm asko, galera gutxi          | Biofilm eta lesioen larritasuna korrelazionatuta dago | Biofilm gutxi, galera handia (PAM, Periodontitis sendagogorra) |
|                                                                                    | Graduaren modifikatzaileak | Tabakoa                               | EZ                                  | <10 zig./egunean                                      | ≥10 zig./egunean                                               |
|                                                                                    |                            | Diabetes mellitusa                    | Normogluzemikoa<br>Ez da diabetikoa | Paziente diabetikoengan:<br>HbA1c < % 7.0             | Paziente diabetikoengan:<br>HbA1c ≥ % 7.0                      |

HG= hezur-galera; HG errx= hezur-galera erradiografikoa; zig.= zigarro; PAM= periodontitis agresibo mugatua



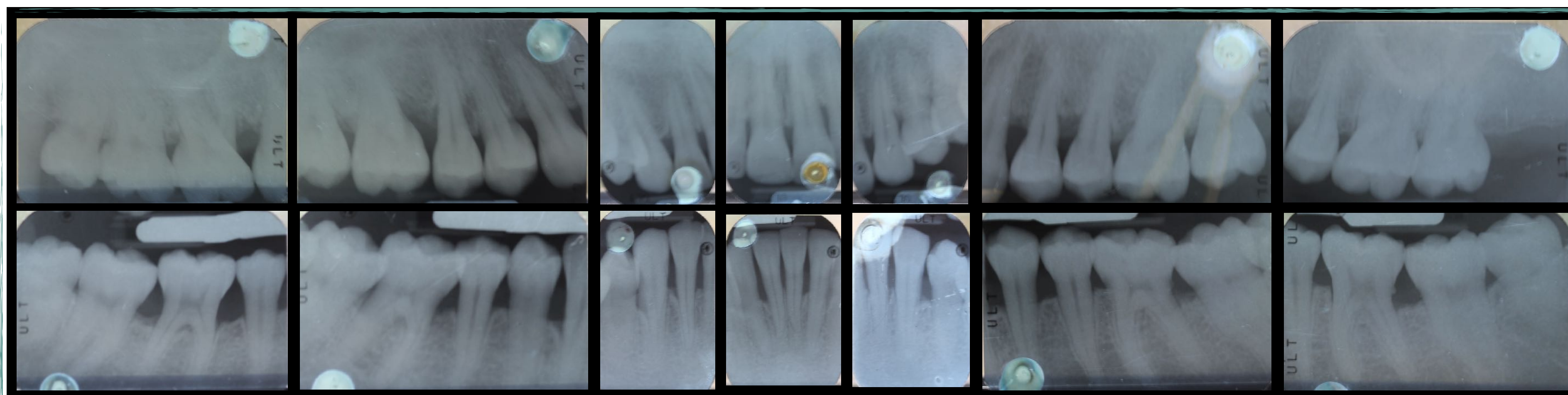
1



## Zeharkako ebidentzia

2012\_Pazientea  
lehenengo aldiz  
kontsultara dator

**C GRADUA**



## Ebidentzia zuzena

2017\_Pazientea  
mantentze-fasean  
dago eta azken  
urtean ez du  
intsertzio-  
galerarik izan

**A GRADUA**

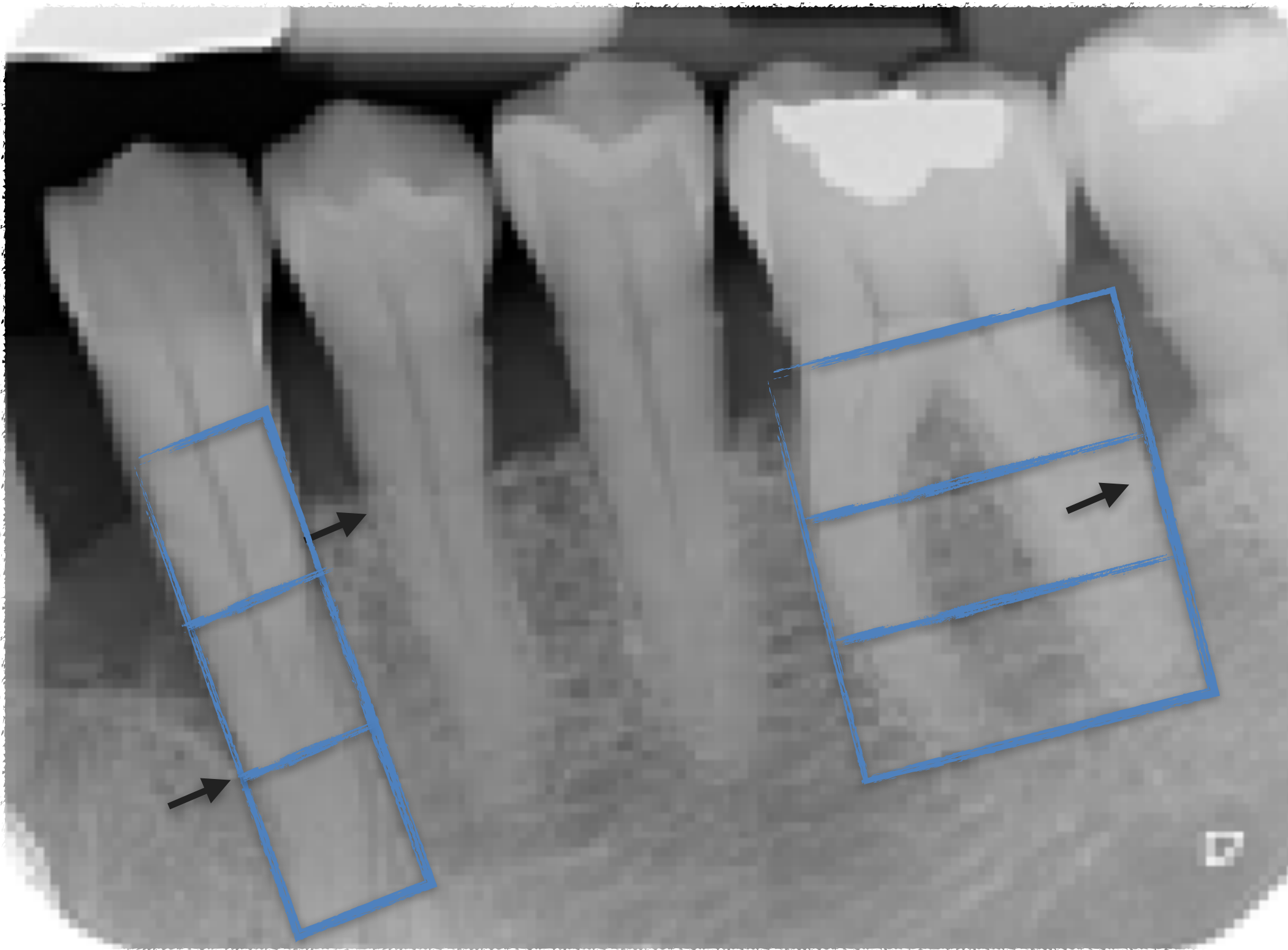


| <i>Papapanou et al. 2018, Tonetti et al. 2018, Tonetti et al. corrigendum 2019</i> |                            |                                       | A Gradua<br>(astiro-astiro)         | B Gradua<br>(progresio moderatua)                     | C Gradua<br>(oso arina)                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <div>1?</div> <div>Lehen mailako irizpideak</div> <div>1</div>                     | Ebidentzia zuzena          | Epe-luzerako datuak (HG errx. edo IG) | Azken 5 urtetan, ez dago galerarik  | < 2 mm                                                | ≥ 2mm                                                          |
|                                                                                    | Zeharkako Ebidentzia       | % HG/adina                            | <0.25                               | 0.25-1.0                                              | ≥1.0                                                           |
|                                                                                    |                            | Fenotipo                              | Biofilm asko, galera gutxi          | Biofilm eta lesioen larritasuna korrelazionatuta dago | Biofilm gutxi, galera handia (PAM, Periodontitis sendagogorra) |
|                                                                                    | Graduaren modifikatzaileak | Tabakoa                               | EZ                                  | <10 zig./egunean                                      | ≥10 zig./egunean                                               |
|                                                                                    |                            | Diabetes mellitusa                    | Normogluzemikoa<br>Ez da diabetikoa | Paziente diabetikoengan:<br>HbA1c < % 7.0             | Paziente diabetikoengan:<br>HbA1c ≥ % 7.0                      |

HG= hezur-galera; HG errx= hezur-galera erradiografikoa; zig.= zigarro; PAM= periodontitis agresibo mugatua

## 1 Zeharkako ebidentzia

% Hezur-galera erradiografikoa / adina: **Nola kalkulatu?**



| %<br>Hezur-galera<br>erradiografikoa<br>(Adib.) | Adina<br>(Adib.) | Ratioa  | GRADUA |
|-------------------------------------------------|------------------|---------|--------|
| 15                                              | 70               | $<0.25$ | A      |
| 35                                              | 55               | 0.25-1  | B      |
| 45                                              | 30               | $>1$    | C      |



*Papapanou et al. 2018, Tonetti et al. 2018, Tonetti et al. corrigendum 2019*

|                                 |                      |                                       | A Gradua<br>(astiro-astiro)         | B Gradua<br>(progresio moderatua)                     | C Gradua<br>(oso arina)                                        |
|---------------------------------|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Lehen mailako irizpideak        | Ebidentzia zuzena    | Epe-luzerako datuak (HG errx. edo IG) | Azken 5 urtetan, ez dago galerarik  | < 2 mm                                                | ≥ 2mm                                                          |
|                                 | Zeharkako Ebidentzia | % HG/adina                            | <0.25                               | 0.25-1.0                                              | ≥1.0                                                           |
|                                 |                      | Fenotipo                              | Biofilm asko, galera gutxi          | Biofilm eta lesioen larritasuna korrelazionatuta dago | Biofilm gutxi, galera handia (PAM, Periodontitis sendagogorra) |
| 2<br>Graduaren modifikatzaileak | Arrisku faktoreak    | Tabakoa                               | EZ                                  | <10 zig./egunean                                      | ≥10 zig./egunean                                               |
|                                 |                      | Diabetes mellitusa                    | Normogluzemikoa<br>Ez da diabetikoa | Paziente diabetikoengan:<br>HbA1c < % 7.0             | Paziente diabetikoengan:<br>HbA1c ≥ % 7.0                      |

HG= hezur-galera; HG errx= hezur-galera erradiografikoa; zig.= zigarro; PAM= periodontitis agresibo mugatua





*Kaixo, Adan naiz, 75 urte  
ditut, erretzaile ohia naiz 20 urtez  
eguneko pakete bat erreaz, eta  
kontrolatutako diabetesa dut*

## Kasuaren datu gakoak:

- ▶ **75 urte**
- ▶ IG 6 mm hortz guztietan
- ▶ Hezur-galera erradiologiko handiena % **60**

Ratioa: HG/adina = <1 → **B Gradua**

**Periodontitis, III fasea, orokortua, B gradua**



*Kaixo, Adan naiz, 75 urte ditut,  
egunero pakete bat erretzen dut duela  
20 urtetatik, eta tentsioa altua dut*



## Kasuaren datu gakoak:

- ◆ **75 urte**
- ◆ **IG 6 mm hortz guztietan**
- ◆ **Hezur-galera erradiologiko handiena % 60**
- ◆ **> 10 zig / eguneko erretzailea**

Ratioa: HG/adina = <1 → **B Gradua**

**baina erretzen du** → **C Gradua**  
(> 10 zig /egun)

**Periodontitis, III fasea, orokortua, C gradua**



*Kaixo, Adan naiz, 45 urte  
ditut, eta polenari alergia diot*

## Kasuaren datu gakoak:

- ▶ 45 urte
- ▶ IG 6 mm hortz guztietan
- ▶ Hezur-galera erradiologiko handiena % 60

Ratioa: HG/adina = >1 → **C Gradua**  
(progresio indizea oso altua)

**Periodontitis, III fasea, orokortua, C gradua**



# Periodontitisaren diagnostikoa

**FASEAK**  
(gaixotasunaren hedadura)

**GRADUAK**  
(gaixotasunaren progresio-tasa)

**I fasea**

$HG \leq \% 15$

**II fasea**

$HG \% 15-33$

**III fasea**

**IV fasea\***

$HG \geq \% 33$



- ▶ **Mugatua** ( $< \% 30$ )
- ▶ **Orokortua** ( $\geq \% 30$ )
- ▶ **Hagin-ebakortz patroia**

- \* hortz-galera  $\geq 5$
- \* haginkadaren kolapsoa
- \* gandorraren defektu larriak
- \* errehabilitazio konplexua

# Ezinezko pronostikoa ez duen gehien kalteturiko hortza

- ▶ **Ebidentzia zuzena, edo**
- ▶ **Zeharkako ebidentzia:**

**A gradua**

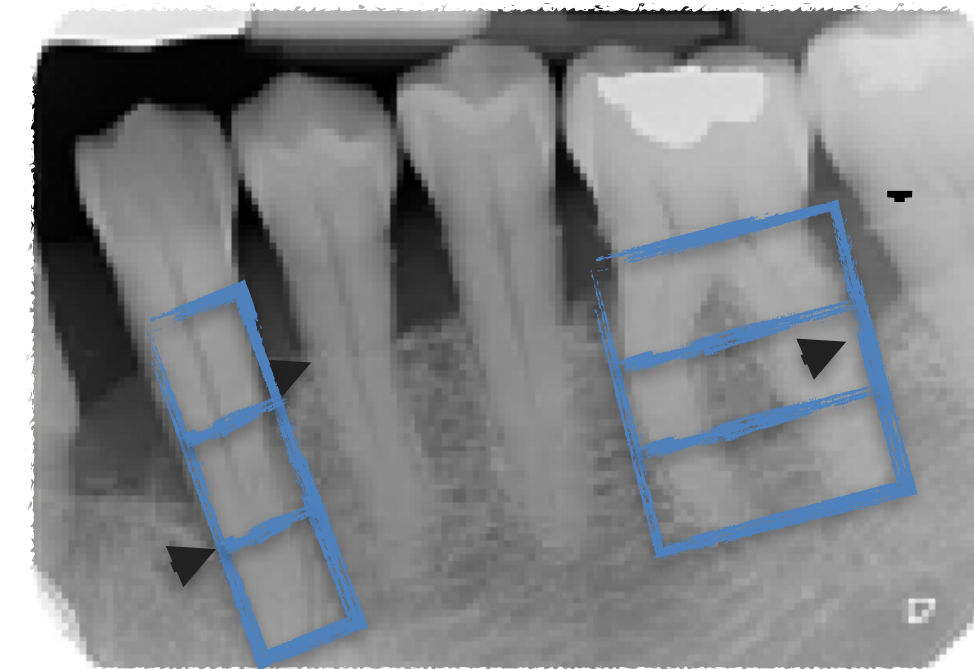
$\% HG/adina < 0.25$

**B gradua**

$\% HG/adina 0.25-1$

**C gradua**

$\% HG/adina > 1$



■ **Faktore modifikatzaileak:**

- ◆ **Tabakoa**
- ◆ **Diabetes mellitusa**

hortz-galera arrazoi  
periodontalengatik

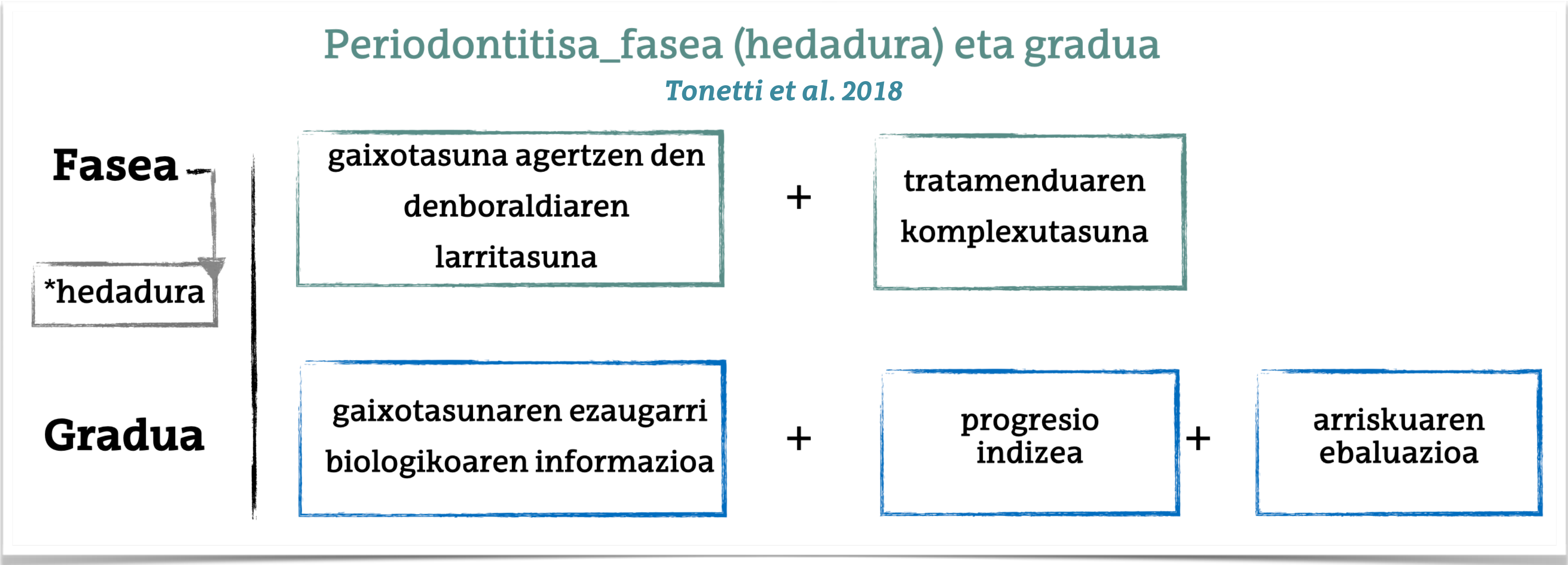
zundaketa-sakonera

furkazio-lesioa

hezur-galera patroia

10 hortz-bikote oklusioan

**Periodontitis, (I, II, III edo IV) fasea,**  
**(mugatua, orokortua edo hagin-ebakortz patroia),**  
**(A, B edo C) gradua**





# Periodontitisaren diagnostiko diferentziala



- ▶ **Gingibitisa** (Chapple et al. 2018)
- ▶ **Erroaren haustura bertikala** (Jepsen et al. 2018)
- ▶ **Lepoko txantxarra** (Jepsen et al. 2018)
- ▶ **Zementu malkoak** (Jepsen et al. 2018)
- ▶ **Erroaren kanpoko birxurgapen lesioak** (Jepsen et al. 2018)
- ▶ **Tumoreak edo periodontora hedatzen diren beste egoera sistemikoak** (Jepsen et al. 2018)
- ▶ **Traumak eragindako atzera-egite lokala** (Jepsen et al. 2018)
- ▶ **Lesio endoperiodontalak** (Herrera et al. 2018)
- ▶ **Abzesu periodontalak** (Herrera et al. 2018)
- ▶ **Gaixotasun periodontal nekrosiarrak** (Herrera et al. 2018)

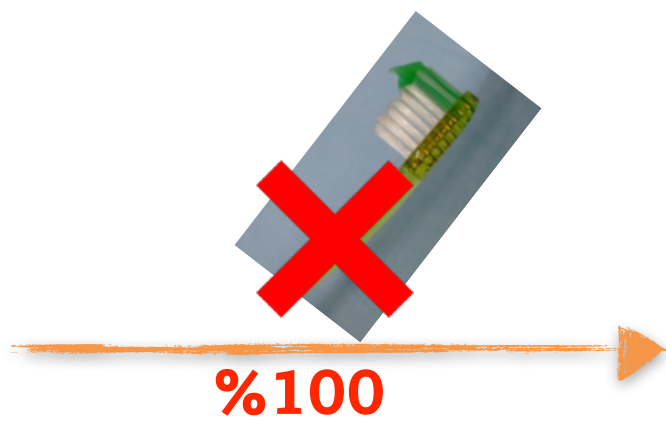
*Sanz et al., 2020*







Periodonto osasuntsua



Gingibitisa



Periodontitisa

*itzulgarria*



Tratamendu peridontal  
ez-kirurgikoa





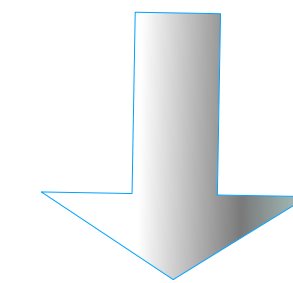
| Osasun periodontala eta gaixotasun gingibalak    | Periodontitisa                                                 | Periodontoari erasaten dioten beste egoerak                                      | Gaixotasun periinplantarioak                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Osasun gingibal eta periodontala                 | Gaixotasun periodontal nekrosiarrak                            | Txertatzeko ehun periodontalei erasaten dieten gaixotasun edo egoera sistemikoak | Osasun periinplantarioa                          |
| Biofilm-arekin lotutako gingibitisa              | Periodontitisa                                                 | Abzesu periodontalak eta lesio endoperiodontalak                                 | Mukositis periinplantarioa                       |
| Biofilm-arekin ez lotutako gaixotasun gingibalak | Periodontitisa, gaixotasun sistemiko baten manifestazio bezala | Lesio mukogingibalak                                                             | Periimplantitisa                                 |
|                                                  |                                                                | Indar oklusal traumatikoak                                                       | Ehun periinplantario bigun eta gogorren gabeziak |
|                                                  |                                                                | Protesi eta hortzarekin lotutako faktoreak                                       |                                                  |

2. taula. Gaixotasun periodontal eta periinplantarioen sailkapen berria (AAP & EFP 2018)

Caton et al. 2018

- I. Ehun periodontalaren galeran **eragin handia** izan dezaketen azaldura sistemikoak
- II. Ehun periodontalaren galeran **eragina** izan dezaketen azaldura sistemikoak
- III. Ehun periodontalaren galeran **INDEPENDENTEKI eragina** izan dezaketen azaldura sistemikoak

*Honako gaixotasunekin islatzen ez den periodontitisa, periodontitisaren diagnostikoa hartuko du*



- ▶ Fasea: I, II, III edo IV
- ▶ Hedadura: mugatua, orokortua edo hagin-ebakortz patroia
- ▶ Gradua: A, B edo C

Entitate hau hurrengo gaian:  
"Gaixotasun periodontalak: Periodontoari erasaten dioten bestelako egoerak" garatuko da



- ▶ Caton, J. G., Armitage, G., Berglundh, T., Chapple, I. L., Jepsen, S., Kornman, K. S., ... & Tonetti, M. S. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions–Introduction and key changes from the 1999 classification. *Journal of periodontology*, **89**, S1-S8.
- ▶ Chapple, I., Mealey, B., Van Dyke, T., Bartold, P., Dommisch, H., Eickholz, P. et al. (2018). Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of clinical periodontology*, **45**, S68-S77.
- ▶ Herrera, D., Retamal-Valdes, B., Alonso, B., & Feres, M. (2018). Acute peri- odontal lesions (periodontal abscesses and necrotizing periodontal dis- eases) and endo-periodontal lesions. *Journal of clinical periodontology*, **45**(Suppl 20), S78–S94.
- ▶ Jepsen, S., Caton, J. G., Albandar, J. M., Bissada, N. F., Bouchard, P., Cortellini, P., ... & Geurs, N. C. (2018). Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of clinical periodontology*, **45**, S219-S229.

- ▶ Kornman, K.S. & Papapanou, P.N. (2020). Clinical application of the new classification of periodontal diseases: Ground rules, clarifications and “gray zones”. *Journal of periodontology*, **91**(3), 352-360.
- ▶ Papapanou, P. N., Sanz, M., Buduneli, N., Dietrich, T., Feres, M., Fine, D. H., .. Tonetti, M. S. (2018). Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of clinical periodontology*, **45**(Suppl 20), S162–S170.
- ▶ Sanz, M., Herrera, D., Kebschull, M., Chapple, I., Jepsen, S., Berglundh, T., ...EFP Workshop Participants and Methodological consultants (2020). Treatment of stage I-III periodontitis-The EFP S3 level clinical practice guideline. *Journal of clinical periodontology*, **47**(Suppl 22), S4–S60.
- ▶ Tonetti, M. S., Greenwell, H., & Kornman, K. S. (2018). Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of clinical periodontology*, **45**(Suppl 20), S149–S161.
  - ▶ Corrigendum\_Volume 46, Issue 7, *Journal of clinical periodontology*, pages: 787-787; First Published online: June 17, 2019.
- ▶ Tonetti, M.S. & Sanz, M. (2019). Implementation of the new classification of periodontal diseases: Decision-making algorithms for clinical practice and education. *Journal of clinical periodontology*, **46**(4), 398-405.