

# Tratamendu periodontal ez- kirurgikoa egin ostean: Aldaketa klinikoak

## ***Egileak:***

Aguirre-Zorzano L A, Estefanía-Fresco R, Fernández Jiménez A,  
García-De-La-Fuente AM

# **SUSTRAIAREN KARRAKATZEA ETA LEUNTZEA**

Oinarri zientifikoak

Metodologia

Ergonomia: Lan posizioak Periodontzian

Tresneriaren zorrozketak

Mugak

Eskuzko vs ultrasoinuzko karrakatzea

**Aldaketa klinikoak**

Aldaketa mikrobiologikoak

Aldaketa histopatologikoak

# **Aldaketa klinikoak**

- Zundaketa sakoneraren murriztea,
- Intsertzio-kliniko neurriaren mantentzea edo/eta irabaztea,
- Bakterio-Plaka indizearen gutxitzea eta
- Odoljario-indizearen murriztea.

Luzetarako estudio klinikoak	Mantentze-fasea	Iraupena (hilabeteak)	EMAITZAK
<b>Ramfjord eta lag. 1973</b>	3 hilabete	84	<ul style="list-style-type: none"> <li>•IG txikia.</li> <li>•ZS murrizte handiagoa:TK.</li> </ul>
<b>Rosling eta lag. 1976, Rosling 1983</b>	2 aste (2 urte)	72	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ZS hasierakoa = 4-6 mm; desberdintasunik ez tratamentuen artean.</li> <li>•ZS hasierakoa &gt; 7mm; ZS murriztea talde guztientzat (okerrena =gingibektomian).</li> <li>•TK (hezur kirurgia gabe) &gt; II.</li> </ul>
<b>Knowles eta lag. 1979</b>	3 hilabete	96	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Emitza hobeak: WKM.</li> </ul>
<b>Badersten eta lag. 1981</b>	NI	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ZS murriztea, operatzaile eta materialarekiko alderatuta.</li> </ul>
<b>Hill eta lag. 1981</b>	3 hilabete (5 urte)	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ZS sakonetan: emitza hobeak TK.</li> </ul>
<b>Pihlstrom eta lag. 1981, 1983</b>	3-4 hilabete	78	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Poltsa murrizte handiagoa: Lehenengo 3 urteetan.</li> </ul>
<b>Cercek eta lag. 1983</b>	Informatu barik	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Emitza hobeak: SKL + AHI</li> </ul>
<b>Badersten eta lag. 1984a</b>	3 hilabete	24	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ZS murriztea, operatzaile eta materialarekiko alderatuta.</li> </ul>
<b>Lindhe eta lag. 1984</b>	2 aste, 3 hilabete eta 4-6 hilabete.	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Emitza hobeak (ZS eta IN) plaka-ren kontrol hobe zuten pazientengan, erabilitako tratamenduarekiko alderatuta.</li> </ul>

Luzetarako estudio klinikoak	Mantentze-fasea	Iraupena (hilabeteak)	EMAITZAK
<b>Durwin eta lag. 1985, Renvert eta lag. 1885</b>	Informatu barik	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Bi teknikekin hobetzea.</li> <li>•Estatistikoki esanguratsua: T. Kirurgikoa</li> </ul>
<b>Olsen 1985</b>	6 hilabete (2 urte)	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ZS murriztea (6 hilabetetan)</li> <li>•HK-rekin ZS murrizketa esanguratsua (5 urteetan)</li> </ul>
<b>Renvert eta lag. 1990</b>	6 hilabete	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Lehenengo 2 urteetan hobetzea, ETP-rekin mantentzen dena.</li> </ul>
<b>Ramfjord 1987</b>	Aste bat (hilabete 1)	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ZS sakonetan emaitza hobeak: TK.</li> </ul>
<b>Kaldahl eta lag. 1996</b>	3 hilabete	84	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ZS 1-3mm: HK-rekin intserzio galera.</li> <li>•Poltsa moderatuetan: Emaitza hobeak SKL eta WKM-rekin</li> <li>•ZS &gt; 5 mm: Kirurgia eraginkorragoa.</li> </ul>
<b>Becker eta lag. 2001</b>	3 hilabete	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>•TPA zuzena: Pazientea mantentzea posible da.</li> <li>•ZS murriztu INK-etan aldaketa txikiak eraginez, SKL, HK eta WKM eraginkorrak dira.</li> </ul>
<b>Serino eta lag. 2001</b>	Urtean/2-3 aldiz	156	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Gaixotasun periodontalaren progresioa lehenengo 3 urteetan.</li> </ul>

• **Hasierako Zundaketa sakonera handiagoa**

***Intertzio kliniko irabazte handiagoa.***

- Aukerazko tratamendua **poltsa moderatuetan**: SUSTRAIAREN KARRAKATZEA ETA LEUNTZEA + MOTIBAZIOA + AHA PERTSONALIZATUAK ETA PAZIENTEAREN BEHARREI MOLDATUAK.
- Aukerazko tratamendua **poltsa sakonetan**: TRATAMENDU KIRURGIKOA.

**Sustraiaren karrakatzea eta leuntzea:**

- IG hobetzen du [ 0.55 - 1.29 mm ].
- ZS murrizten du [ 1.29 - 2.16 mm ].
- Gaixotasunaren larritasunaren araberakoa.

***(Sanz & Teughels 2008, Sanz eta lag. 2012)***

# SKL-ren ondorengo ORBAINTZEIA

## Odol-koagulua (poltsa)

- 
- Odoljariora (dilataturako kapilareak).
  - PMN-ak.

- 
- Ehunen heltzea, konponketa.
  - Kapilareak



• Kolageno-zuntz heldugabeak (21. egunean).

• Instrumentazioan zehar bananduriko zuntz osasuntsuen birrintsertzioa (zuntz osasuntsuak berriz lotzen dira).

# Higiene fasearen **BIRREBALUAZIOA**

(*BERRIZ EBALUATU*)

## Arrakastaren irizpide klinikoak :

- ✓ Eritemaren absentzia.
- ✓ Papilen edo ertzaren handitzearen absentzia.
- ✓ Zundaketan odoljarioaren absentzia.
- ✓ ZS-ren murriztea ( $ZS \leq 4$  mm).
- ✓ Sustraien gainazalak: gogorrak eta lertzoz, zementu nekrotiziarraz edo tindaketaz at
- ✓ Hortz-mugikortasunaren murriztea.
- ✓ Protesiak/ Obturazioak: ertz egokiak.
- ✓ **Plaka indizea < 20%**



Egileak: Aguirre L.A., Estefanía R., Fernández A.,  
García A.M.



# Higiene fasearen **BIRREBALUAZIOA**

(*BERRIZ EBALUATU*)

## Arrakastaren irizpide klinikoak :

- ✓ Eritemaren absentzia.
- ✓ Papilen edo ertzaren handitzearen absentzia.
- ✓ **Zundaketan odoljarioaren absentzia.**
- ✓ **ZS-ren murriztea ( $ZS \leq 4$  mm).**
- ✓ Sustraien gainazalak: gogorak eta lertzoz, zementu nekrotiziarraz edo tindaketaz at
- ✓ Hortz-mugikortasunaren murriztea.
- ✓ Protesiak/ Obturazioak: ertz egokiak.
- ✓ **Plaka indizea < 20%**



Egileak: Aguirre L.A., Estefanía R., Fernández A.,  
García A.M.

# Higiene fasearen BIRREBALUAZIOA

(BERRIZ EBALUATU)

## Arrakastaren irizpide klinikoak :

- ✓ Eritemaren absentzia.
- ✓ Papilen edo ertzaren handitzearen absentzia.
- ✓ Zundaketan odoljarioaren absentzia.
- ✓ **ZS-ren murriztea ( $ZS \leq 4$  mm).**
- ✓ Sustraien gainazalak: gogorak eta lertzoz, zementu nekrotiziarraz edo tindaketaz at
- ✓ Hortz-mugikortasunaren murriztea.
- ✓ Protesiak/ Obturazioak: Margen egokiak.
- ✓ **Plaka indizea  $< 20\%$**



Egileak: Aguirre L.A.,  
Estefanía R., Fernández  
A., García A.M.

**ZS↓ edo poltsaren itxitzea**



**Aurreratzearen arriskua.**  
**Hortz-galeraren arriskua.**

# Higiene fasearen BIRREBALUAZIOA

(BERRIZ EBALUATU)

Epe-luzetarako ikerketa: 26 urte (1969-1995)  
 Noruegian, 565 gizonak, adina: [16-59] urte

3 talde: Indize gingibala (IG) kontuan hartuta, hantura gingibala neurtzeko

Talde	Gutxienez	Gehiengoz	Hortzak mantendu
Talde 1	Kokapen bat IG= 0	3 kokapen IG=1	%99.5
Talde 2	Kokapen bat IG= 1	3 kokapen IG=2	%93.8
Talde 3	IG= 2		%63.4

Hantura gingibala, hortzak galtzeko arrisku-faktorea

**Ondorioak:**

Talde 1 (hantura gingibala barik) 51 urtean zehar arazorik gabe mantendu ziren hortzak

Talde 3, hortza bera galtzeko arriskua 46 halako aldiz handiago zen hantura ez zutenak baino.

# Higiene fasearen BIRREBALUAZIOA (BERRIZ EBALUATU)

**Zundaketa-sakonera  
erresiduala  $\geq 6$  mm**



Tratamendu periodontala  
oinarrizkoa (ez-kirurgikoa)  
ez da nahikoa



Tratamendu zentzatzailerik  
beharrezkoa izango da

Matuliene, G., Pjetursson, B. E., Salvi, G. E., Schmidlin, K., Bragger, U., Zwahlen, M., Lang, N. P. (2008). Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: results after 11 years of maintenance. *Journal of Clinical Periodontology* **35(8): 685-695.**

# Higiene fasearen BIRREBALUAZIOA

*(BERRIZ EBALUATU)*

## Batezbestekoa:

Hasiera batean patologikoak diren poltsen %35 ez dira **ARRAKASTA-**  
mailara heltzen, erabili den tresneriarekin  
edo egin den tratamenduarekin  
(full-mouth debridemnt vs conventional SRP) alderatuta.

*(Wennström eta lag. 2005, Jervoe–Storm eta lag. 2006)*

# Higiene fasearen BIRREBALUAZIOA

(BERRIZ EBALUATU)

•Haginetan eta furkaziozko kokagunetan hobetze kliniko txikiagoa. (Lindhe eta lag. 1982, Loos eta lag.1989)

•Bestelako faktoreak. (Lindhe eta lag. 1982, Loos eta lag. 1989, Labriola eta lag. 2005, Heasman eta lag. 2006, Tomasi eta lag. 2007)

# Higiene fasearen **BIRREBALUAZIOA**

*(BERRIZ EBALUATU)*

## •Bestelako faktoreak:

N= 41 paziente

Tratamendu periodontala

2 protokolo ezberdinak

•Tabakoa

•Bakterio-plakaren presentzia

•Hortzaren kokapena (furkaziozko lesioa)

Tratamendu periodontalaren ez-kirurgikoaren **ARRAKASTA** epe-motzean determinatuko dute

Tomasi, C., Leyland, A. H., Wennstrom, J. L.(2007).

Factors influencing the outcome of non-surgical periodontal treatment: a multilevel approach. J Clin Periodontol 34(8): 682-690.

# BIRREBALUZIOAREN PROTOKOLOA

Noiz?

Tratamenduaren ostean 4-6 astetara.

• **Periodontograma berria (Birrebaluazioa).**

• **Aurreko datuekin konparaketa:**

1. Hasierako diagnostikoa adierazi.
2. Egindako tratamenduarekiko gogoeta:
  - Helburuak bete ?
3. Pazientearen plaka-maila egokia da??
4. Osasun klinikoa lortu dugu???
5. Pazientearen kontsulta-arrazoia????

**6. Terapia gehigarria:**

- **Bir-tratamendua?**
- **Tratamendu kirurgikoa?**
- **Tratamendu errehabilitatzailea?**



Egileak: Aguirre L.A., Estefanía R.,  
Fernández A., García A.M.



# **BIRREBALUZIOAREN PROTOKOLOA**

**Tratamendu kirurgikoa**

**edo**

**berriz fase higienikoa**



# BIRREBALUZIOAREN PROTOKOLOA

## 1. Tratamendu kirurgikoaren indikazioak:

- Poltsa aktiboak.
- Poltsa ez aktiboak, baina ZS handiarekin  
*(kirurgia erresektiboa)*
- **Kirurgia Mukogingibala:** hortzoiaren atzera-egiteak, hortzoi keratinizatua handitzea, bestibuluaren sakonera handitzea, galgatxo itxuragabeek ezabapena.
- **Ehunen Birsorkuntza Bideratua (EBB) (kirurgia birsortzailea).**



# BIRREBALUZIOAREN PROTOKOLOA

## 2. Bir-tratamenduaren eraginkortasuna:



- Bir-tratamenduan **mugatutako hobekuntza klinikoak** vs hasierako tratamendu ez-kirurgikoa (TPe-K).

*(Badersten eta lag. 1984b, Wennström eta lag. 2005)*

- TPe-K-ari erantzun ez dioten kokapen guztietatik:
  - , %[11-16]-ak bakarrik izango dute arrakasta,
  - ZS  $\geq$ 7mm dutenen %50-ak **EZ DIOTE ERANTZUNGO**

*(Wennström eta lag. 2005)*

# BIRREBALUZIOAREN PROTOKOLOA

## 2. Bir-tratamenduaren eraginkortasuna:

???

### •Bir-tratamendutik 3 hilabetera:

- Poltsen itxiera %45
- ZS > 6mm 12%



*(Tomasi eta lag. 2008)*

### •Aurkitzen diren poltsak:

- Haginetan.
- Furketan.
- Hezur defektu angeluarretan.



**Bir-instrumentazioari ez diote ondo erantzuten.**

*(Axtelius eta lag. 1999, Tomasi eta lag. 2008)*

# INFEKZIO PERIODONTALAREN KONTROLA

**Plaka kontrola < %20**

**Motibazioa, motibazioa, motibazioa...**

***Astero Bakterio-Plakaren KONTROLA***



**Poltsa aktiboak > 5mm + Plaka-kontrol ↓**

~~**Ez da**~~ **posible**

**TPe-K  
+  
Errebaluazioa**

# Bibliografía

1. Axtelius, B., Soderfeldt, B., Attstrom, R.(1999). A multilevel analysis of factors affecting pocket probing depth in patients responding differently to periodontal treatment. *Journal of Clinical Periodontology* 26(2): 67-76.
2. Badersten, A., Nilveus, R., Egelberg, J. (1981). Effect of nonsurgical periodontal therapy. I. Moderately advanced periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology* 8(1): 57-72.
3. Badersten, A., Nilveus, R., Egelberg, J.(1984a). Effect of nonsurgical periodontal therapy. II. Severely advanced periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology* 11(1): 63-76.
4. Badersten, A., Nilveus, R., Egelberg, J.(1984b). Effect of nonsurgical periodontal therapy. III. Single versus repeated instrumentation. *Journal of Clinical Periodontology* 11(2): 114-124.
5. Badersten, A., Nilveus, R., Egelberg, J.(1990). Scores of plaque, bleeding, suppuration and probing depth to predict probing attachment loss. 5 years of observation following nonsurgical periodontal therapy. *Journal of Clinical Periodontology* 17(2): 102-107.
6. Becker, W., Becker, B. E., Caffesse, R., Kerry, G., Ochsenbein, C., Morrison, E., Prichard, J.(2001). A longitudinal study comparing scaling, osseous surgery, and modified Widman procedures: results after 5 years. *Journal of Periodontology* 72(12): 1675-1684.
7. Cercek, J. F., Kiger, R. D., Garrett, S., Egelberg, J. (1983). Relative effects of plaque control and instrumentation on the clinical parameters of human periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology* 10(1): 46-56.

8. Claffey, N. and J. Egelberg (1995). Clinical indicators of probing attachment loss following initial periodontal treatment in advanced periodontitis patients. *Journal of Clinical Periodontology* 22(9): 690-696.
9. Durwin, A., Chamberlain, H., Garrett, S., Renvert, S., Egelberg, J.(1985). Healing after treatment of periodontal intraosseous defects. IV. Effect of a non-resective versus a partially resective approach. *Journal of Clinical Periodontology* 12(7): 525-539.
10. Heasman, L., Stacey, F., Preshaw, P. M., McCracken, G. I., Hepburn, S., Heasman, P. A.(2006). The effect of smoking on periodontal treatment response: a review of clinical evidence. *Journal of Clinical Periodontology* 33(4): 241-253.
11. Hill, R. W., Ramfjord, S. P., Morrison, E. C., Appleberry, E. A., Caffesse, R. G., Kerry, G. J., Nissle, R. R.. (1981). Four types of periodontal treatment compared over two years. *Journal of Periodontology* 52(11): 655-662.
12. Jervoe-Storm, P. M., Semaan, E., AlAhdab, H., Engel, S., Fimmers, R., Jepsen, S.(2006). Clinical outcomes of quadrant root planing versus full-mouth root planing. *Journal of Clinical Periodontology* 33(3): 209-215.
13. Kaldahl, W. B., Kalkwarf, K. L., Patil, K. D., Molvar, M. P., Dyer, J. K.. (1996). Long-term evaluation of periodontal therapy: I. Response to 4 therapeutic modalities. *Journal of Periodontology* 67(2): 93-102.

14. Knowles, J. W., Burgett, F. G., Nissle, R. R., Shick, R. A., Morrison, E. C., Ramfjord, S. P.. (1979). Results of periodontal treatment related to pocket depth and attachment level. Eight years. *Journal of Periodontology* 50(5): 225-233.
15. Labriola, A., Needleman, I., Moles, D. R.(2005). Systematic review of the effect of smoking on nonsurgical periodontal therapy. *Periodontol* 2000 37: 124-137.
16. Lang, N. P., Nyman, S., Senn, C., Joss, A.. (1991). Bleeding on probing as it relates to probing pressure and gingival health. *Journal of Clinical Periodontology* 18(4): 257-261.
17. Lang, N. P. and M. S. Tonetti (2003). Periodontal risk assessment (PRA) for patients in supportive periodontal therapy (SPT). *Oral Health Prev Dent* 1(1): 7-16.
18. Lindhe, J., Westfelt, E., Nyman, S., Socransky, S. S., Heijl, L., Bratthall, G.(1982). Healing following surgical/non-surgical treatment of periodontal disease. A clinical study. *Journal of Clinical Periodontology* 9(2): 115-128.
19. Lindhe, J., Westfelt, E., Nyman, S., Socransky, S. S., Haffajee, A. D.(1984). Long-term effect of surgical/non-surgical treatment of periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology* 11(7): 448-458.
20. Loos, B., Nylund, K., Claffey, N., Egelberg, J.(1989). Clinical effects of root debridement in molar and non-molar teeth. A 2-year follow-up. *Journal of Clinical Periodontology* 16(8): 498-504.



21. Matuliene, G., Pjetursson, B. E., Salvi, G. E., Schmidlin, K., Bragger, U., Zwahlen, M., Lang, N. P.(2008). Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: results after 11 years of maintenance. *Journal of Clinical Periodontology* 35(8): 685-695.
22. Olsen, C. T., Ammons, W. F., & Van Belle, G. (1985). A longitudinal study comparing apically repositioned flaps, with and without osseous surgery. *The International journal of periodontics & restorative dentistry*, 5(4), 10-33.
23. Pihlstrom, B. L., Ortiz-Campos, C., McHugh, R. B. (1981). A randomized four-years study of periodontal therapy. *Journal of Periodontology* 52(5): 227-242.
24. Pihlstrom, B. L., McHugh, R. B., Oliphant, T. H., Ortiz-Campos, C.(1983). Comparison of surgical and nonsurgical treatment of periodontal disease. A review of current studies and additional results after 61/2 years. *Journal of Clinical Periodontology* 10(5): 524-541.
25. Ramfjord, S. P., Knowles, J. W., Nissle, R. R., Shick, R. A., Burgett, F. G. (1973). Longitudinal study of periodontal therapy. *Journal of Periodontology* 44(2): 66-77.
26. Ramfjord, S. P. (1987). Maintenance care for treated periodontitis patients. *Journal of Clinical Periodontology* 14(8): 433-437.
27. Renvert, S., Nilveus, R., Egelberg, J.(1985). Healing after treatment of periodontal intraosseous defects. V. Effect of root planing versus flap surgery. *Journal of Clinical Periodontology* 12(8): 619-629.

28. Renvert, S., Nilveus, R., Dahlen, G., Slots, J., Egelberg, J.(1990). 5-year follow up of periodontal intraosseous defects treated by root planing or flap surgery. *Journal of Clinical Periodontology* 17(6): 356-363.
29. Rosling, B., Nyman, S., Lindhe, J., Jern, B.(1976). The healing potential of the periodontal tissues following different techniques of periodontal surgery in plaque-free dentitions. A 2-year clinical study. *Journal of Clinical Periodontology* 3(4): 233-250.
30. Rosling, B. (1983). A comparison of various surgical methods for the treatment of periodontal disease. *Dtsch Zahnarztl Z* 38(9): 836-841.
31. Schätzle, M., Loe, H., Lang, N. P., Bürgin, W., Ånerud, Å., & Boysen, H. (2004). The clinical course of chronic periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*, 31(12), 1122-1127.
32. Sanz, M., Teughels, W., Group, A. of European Workshop on Periodontology(2008). Innovations in non-surgical periodontal therapy: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology. *Journal of Clinical Periodontology* 35(8 Suppl): 3-7.
33. Sanz, I., Alonso, B., Carasol, M., Herrera, D., Sanz, M.(2012). Nonsurgical treatment of periodontitis. *J Evid Based Dent Pract* 12(3 Suppl): 76-86.

34. Serino, G., Rosling, B., Ramberg, P., Socransky, S. S., Lindhe, J.(2001). Initial outcome and long-term effect of surgical and non-surgical treatment of advanced periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology* 28(10): 910-916.
35. Tomasi, C., Leyland, A. H., Wennstrom, J. L.(2007). Factors influencing the outcome of non-surgical periodontal treatment: a multilevel approach. *Journal of Clinical Periodontology* 34(8): 682-690.
36. Tomasi, C., Wennstrom, J. L., Berglundh, T.(2008). Longevity of teeth and implants - a systematic review. *J Oral Rehabil* 35 Suppl 1: 23-32.
37. Wennstrom, J. L., Tomasi, C., Bertelle, A., Dellasega, E.(2005). Full-mouth ultrasonic debridement versus quadrant scaling and root planing as an initial approach in the treatment of chronic periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology* 32(8): 851-859.
38. Westfelt, E., Rylander, H., Dahlen, G., & Lindhe, J. (1998). The effect of supragingival plaque control on the progression of advanced periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 25(7), 536-541.