

Manual de Diagnóstico Clínico y Radiológico en Periodoncia



Unidad de Periodoncia

Facultad de Medicina y Odontología, Universidad de Santiago de Compostela

Autor: ANTONIO LIÑARES GONZALEZ.

Fecha: 2025

ISBN: 978-84-09-72217-4



ÍNDICE

- 1. Introducción**
 - 2. Historia Médica y dental**
 - 3. Examen clínico**
 - 4. Diagnóstico Clínico Periodontal**
 - 5. Diagnóstico Radiográfico.**
 - 6. Bibliografía**
-

Esquema del Manual de Diagnóstico Clínico y Radiológico en Periodoncia

1. Introducción

El diagnóstico periodontal es un proceso clínico y radiográfico que permite evaluar la salud de los tejidos que soportan los dientes, principalmente encía, ligamento periodontal, cemento radicular y hueso alveolar.

2. Examen Clínico Periodontal

A. Inspección visual

- Evaluación de color, forma, tamaño y consistencia de la encía.
- Presencia de sangrado, supuración o retracción gingival.

B. Sondeo periodontal

- Se utiliza una sonda milimetrada para medir:
- Profundidad de sondaje (normal: 1-3 mm).
- Presencia de bolsas periodontales (>4 mm).
- Nivel de inserción clínica.
- Sangrado al sondaje.
- Movilidad dentaria.
- Presencia de recesiones gingivales.

C. Índices periodontales

- Índice de placa (Silness y Løe).
 - Índice de sangrado.
-

3. Diagnóstico Radiológico Periodontal

A. Tipos de imágenes utilizadas

- Radiografías periapicales.
- Radiografías aletas de mordida.
- Ortopantomografía (menos precisa para detalles óseos).

B. Hallazgos radiográficos

- Evaluación del nivel óseo alveolar.
- Presencia de pérdida ósea horizontal o vertical.
- Identificación de cálculo subgingival (radiopaco).
- Análisis de la relación corona-raíz.
- Evaluación de furcaciones (multirradiculares).

4. Clasificación de Enfermedades Periodontales

Basado en la Clasificación de 2017 (AAP/EFPP):

- **Gingivitis inducida por placa.**
- **Periodontitis en estadios (I a IV) y grados (A a C).**
- Otras condiciones y enfermedades periodontales (lesiones endo-periodontales, enfermedades sistémicas con manifestaciones periodontales, etc.).

5. Diagnóstico Integral

Se basa en:

- Datos clínicos.
- Evaluación radiográfica.
- Historia médica y odontológica del paciente.
- Factores de riesgo: tabaquismo, diabetes, higiene oral deficiente.

Ejemplo de diagnóstico:

“Periodontitis estadio III, grado B, generalizada, con pérdida ósea interproximal severa y movilidad dental en el sector posterior mandibular.”

1. Historia Médica.

Es importante que el paciente una vez entra en la clínica y está en la sala espera este participando ya en su diagnóstico. Es fundamental que rellene un cuestionario de salud. En él, se deben reflejar las principales patologías, tratamientos farmacológicos, así como cualquier tipo de alergias.

He aquí un ejemplo de historia médica, con respuestas de sí o no. Al final del historial podemos adjudicar al paciente un nivel ASA según la clasificación. La clasificación ASA es una herramienta sencilla que se basa en la evaluación clínica del paciente. No requiere pruebas de laboratorio o diagnósticas adicionales.

ANTECEDENTES MÉDICOS			
Nombre del paciente _____ Apodo _____ Edad _____			
Nombre del médico / y su especialidad _____		Objetivo _____	
Exploración física más reciente _____		Objetivo _____	
¿Cómo cree que es su salud en general? <input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Buena <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Mala			
TIENE o HA TENIDO ALGUNA VEZ:	SÍ	NO	SÍ NO
1. hospitalización por enfermedad o lesión _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27. artritis _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. una reacción alérgica a _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	28. enfermedad autoinmunitaria _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (es decir, artritis reumatoide, lupus, esclerodermia)
<input type="checkbox"/> aspirina, ibuprofeno, paracetamol, codeína			29. glaucoma _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> penicilina _____			30. lentes de contacto _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> eritromicina _____			31. lesiones en la cabeza o el cuello _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> tetraciclina _____			32. epilepsia, convulsiones (crisis) _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> sulfonamida _____			33. trastornos neurológicos (TDA/TDAH, enfermedad de priones) _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> anestesia local _____			34. infecciones virales y herpes labial _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> flúor _____			35. cualquier bulto o hinchazón en la boca _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> metales (níquel, oro, plata, _____)			36. urticaria, erupción cutánea, fiebre del heno _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> látex _____			37. ITS / ETS / VPH _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> otro _____			38. hepatitis (tipo _____) _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. problemas de corazón o stent cardíaco en los últimos seis meses _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39. VIH / SIDA _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. antecedentes de endocarditis infecciosa _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40. tumor, neoplasia anormal _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. válvula cardíaca artificial, defecto de corazón reparado (persistencia del agujero oval, PFO por sus siglas en inglés) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	41. terapia de radiación _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. marcapasos o desfibrilador implantable _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	42. quimioterapia, medicamentos inmunosupresores _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. implante ortopédico (sustitución de articulación) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43. dificultades emocionales _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8. fiebre reumática o escarlatina _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44. tratamiento psiquiátrico _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9. tensión arterial alta o baja _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	45. medicamentos antidepresivos _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. un accidente cerebrovascular (toma diluyentes de la sangre) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	46. uso de alcohol / drogas recreativas _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11. anemia u otros trastornos sanguíneos _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	USTED:
12. hemorragia prolongada debida a un pequeño corte (INR > 3,5) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	47. está siendo tratado actualmente por alguna otra enfermedad _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13. enfisema, falta de aliento, sarcoidosis _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	48. es consciente de un cambio en su salud en las últimas 24 horas (es decir, fiebre, escalofríos, tos nueva o diarrea) _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14. tuberculosis, sarampión, varicela _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	49. está tomando medicamentos para controlar el peso _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15. asma _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50. está tomando complementos alimenticios _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16. problemas respiratorios o de sueño (es decir, apnea del sueño, ronquidos, sinusitis) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	51. está a menudo agotado o fatigado _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17. enfermedad renal _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	52. sufre dolores de cabeza frecuentes _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18. enfermedad hepática _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	53. es fumador, fumó anteriormente o usa tabaco sin humo _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19. ictericia _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	54. está considerado como una persona susceptible / sensible _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
20. tiroides, enfermedad paratiroidea o deficiencia de calcio _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	55. a menudo se siente infeliz o deprimido _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
21. deficiencia hormonal _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	56. es una MUJER que toma pastillas anticonceptivas _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
22. colesterol alto o toma estatinas _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57. es una MUJER que está embarazada _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
23. diabetes (HbA1c = _____)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	58. es un HOMBRE con trastornos de la próstata _____ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
24. úlcera de estómago o duodenal _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25. trastornos digestivos (es decir, enfermedad celíaca, reflujo gástrico) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26. osteoporosis / osteopenia (es decir, toma bifosfonatos) _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Describa cualquier tratamiento médico actual, intervención quirúrgica inminente, retraso genético/del desarrollo u otro tratamiento que posiblemente pueda afectar a su tratamiento dental. (es decir, botox, inyecciones de colágeno)			
Indique todos los medicamentos, complementos y vitaminas que haya tomado en los últimos dos años.			
Fármaco	Objetivo	Fármaco	Objetivo
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
EN EL FUTURO COMUNÍQUENOS CUALQUIER CAMBIO EN SUS ANTECEDENTES MÉDICOS O DE CUALQUIER MEDICAMENTO QUE ESTÉ TOMANDO.			
Firma del paciente _____	Fecha _____		
Firma del médico _____	Fecha _____		
ASA _____ (1-6)			

2. Historia Dental

Es importante conocer los antecedentes odontológicos del paciente, ya que estos pueden haber condicionado el estadio periodontal actual. Además, es fundamental preguntar al paciente el motivo de consulta:

¿Por qué está usted aquí? ¿Qué podemos hacer por usted? Ya que en muchas ocasiones las expectativas del paciente no coinciden con la realidad de su problema.

He aquí un ejemplo de historial dental, donde además se direccionan las preguntas a signos y síntomas asociados a la enfermedad periodontal.

FICHA PERIODONTAL Dr. Antonio Liñares			
Fecha: _____	Nombre: _____		
Fecha de nacimiento: _____	Dirección: _____		
Edad: _____	Odontólogo: _____		
HISTORIA			
Motivo de consulta: _____			
Sangrado de encías <input type="checkbox"/>	Abscesos <input type="checkbox"/>	Inflamación/Dolor <input type="checkbox"/>	
Halitosis <input type="checkbox"/>	Impactación de comida <input type="checkbox"/>	Sensibilidad <input type="checkbox"/>	
Movilidad dentaria <input type="checkbox"/>	Migración dentaria <input type="checkbox"/>	Mala estética <input type="checkbox"/>	
Dificultad al masticar <input type="checkbox"/>	Otros: _____		
Historia del motivo de consulta: _____			
Tratamiento oral recibido: _____			
Ortodoncia _____	Periodoncia _____	Endodoncia _____	Obturaciones _____
Cirugía _____	Prótesis _____	Otros _____	
Historia médica (ver reverso): _____			
Alergias: _____ Medicaciones: _____			
Puntuación ASA: _____			
Historia social y familiar: _____		Ocupación: _____	
Fumador: _____	Stress (escala 0-10): _____	Bruxista: _____	
Higiene oral: Tipo de cepillo? _____		Hilo dental? _____	
Colutorios: _____		Frecuencia: _____	
EXAMEN CLÍNICO			
Extraoral:			
ATM: _____	Adenopatías: _____	Aspecto facial: _____	
Incompetencia labial: _____	Línea de sonrisa reposo: _____	Forzada: _____	
Intraoral:			
Labios: _____	Lengua/mucosa: _____	Suelo de boca: _____	Paladar: _____
Oclusión: _____	Parafunción: _____	Lateralidades/Interferencias: _____	
Desgaste oclusal: _____			

Signos y síntomas de enfermedad periodontal:

- Inflamación de encías
- Sangrado de encías
- Incremento en la movilidad dentaria
- Migración dentaria
- Halitosis
- Recesión gingival



3. Examen clínico:

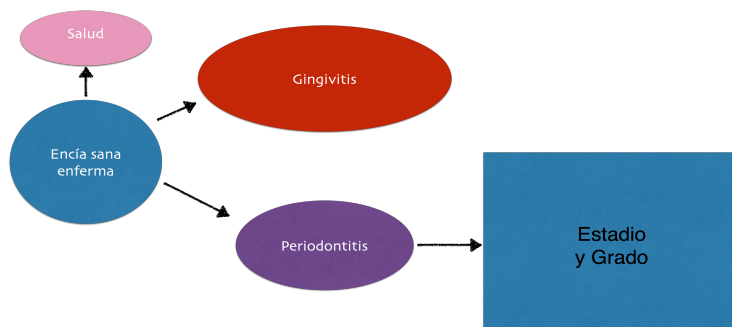
Extraoral: asimetría, ATM, adenopatías

Intraoral: Mucosa oral, Oclusión, Caries,

Examen periodontal:

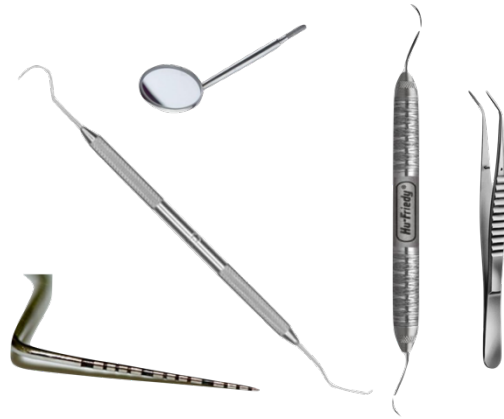
- Profundidad de sondaje
- Afectación de furca
- Movilidad
- Índice de placa
- Sangrado al sondaje
- Recesión
- Test microbiológicos y/o genéticos
- Examen radiográfico: Serie periapical, Panorámica

El objetivo va a ser determinar si las encías están sanas o enfermas. Si están enfermas, diferenciar si es una gingivitis o periodontitis. Posteriormente, con todos los datos clínicos podremos diagnosticar en función de la severidad, como en el esquema que se muestra:



Material exploración básico:

- Espejos
- Sonda periodontal (UNC 15)
- Sonda caries
- Sonda de furcas (Nabers)
- Pinzas

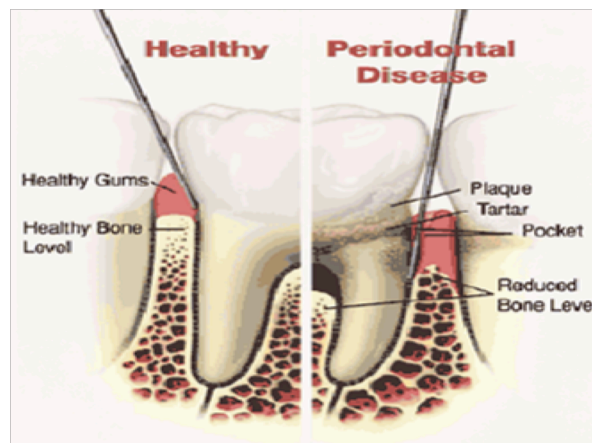


Diferencias clínicas entre encía sana y gingivitis

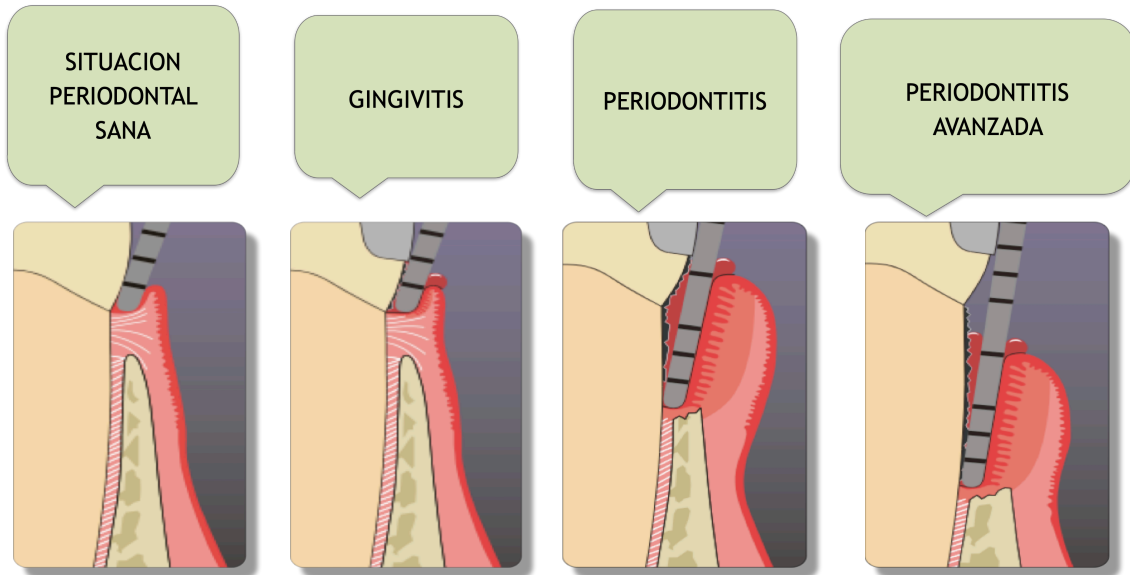
	Encía normal	Gingivitis
Color	Rosa pálido	Rojizo
Tamaño	Papila rellena espacios interdentes; margen gingival en filo de cuchillo con la superficie dentaria; profundidad del surco ≤ 3 mm	Inflamación marginal; formación de bolsa falsa
Forma	Festoneada	Edema con pérdida de adaptación en filo de cuchillo. Menor festoneado debido al edema
Consistencia	Firme	Blanda
Tendencia al sangrado	Sin sangrado al sondaje	Sangrado al sondaje



- Característica patonogmónica de la periodontitis es la destrucción de las fibras colágenas supracrestales que puede resultar en pérdida de soporte óseo del diente.
- Clínicamente es definido como pérdida de inserción clínica en relación a la unión cemento-adamantina.



Situaciones clínicas de periodonto sano, gingivitis, periodontitis y periodontitis avanzada:

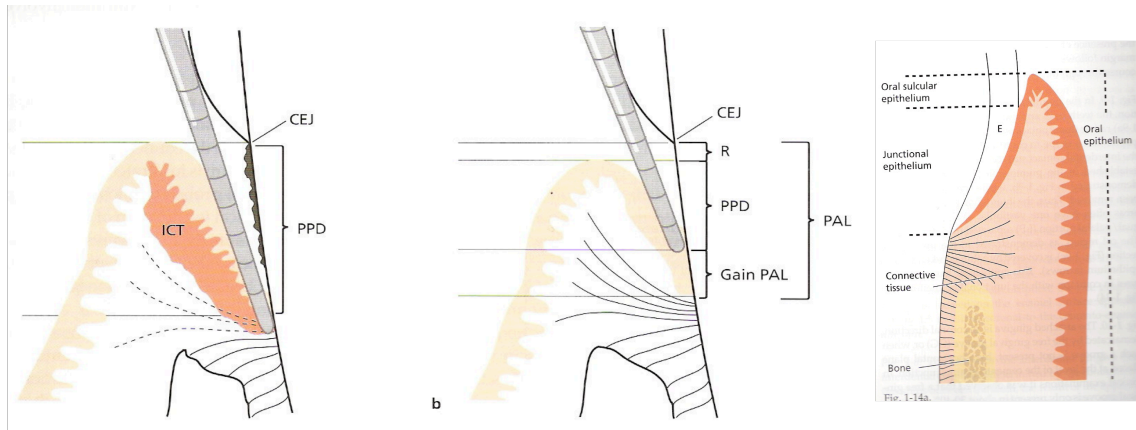


Para evaluar si hay bolsas periodontales o no usaremos la sonda periodontal. Existen varios tipos:



Sondaje

El objetivo del sondaje es localizar el nivel de inserción del diente que se ubica en la parte más apical del epitelio de unión



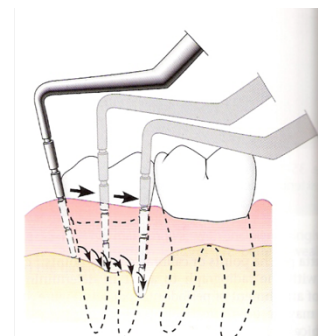
La sonda debe ser insertada paralela al eje vertical del diente y “caminar” circunferencialmente alrededor de cada superficie de cada diente.

La profundidad de bolsa es la distancia del margen gingival a la base de la bolsa

El nivel clínico de inserción se define como la distancia desde la línea amelo-cementaria al fondo de la bolsa.

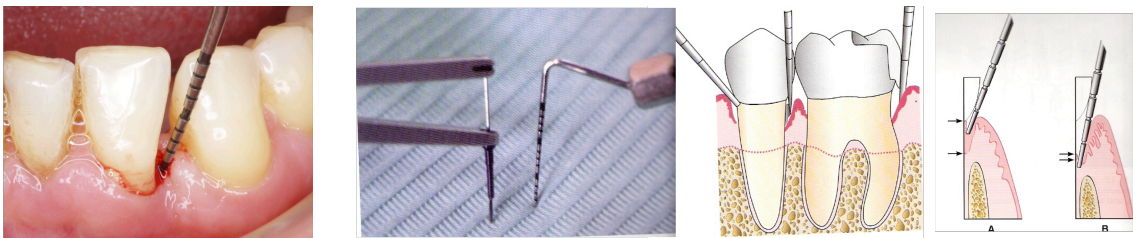
Retracción gingival es la distancia del margen gingival al límite amelo-cementaria.

Si existe retracción gingival el nivel clínico de inserción es la suma de la retracción y la profundidad clínica al sondaje.



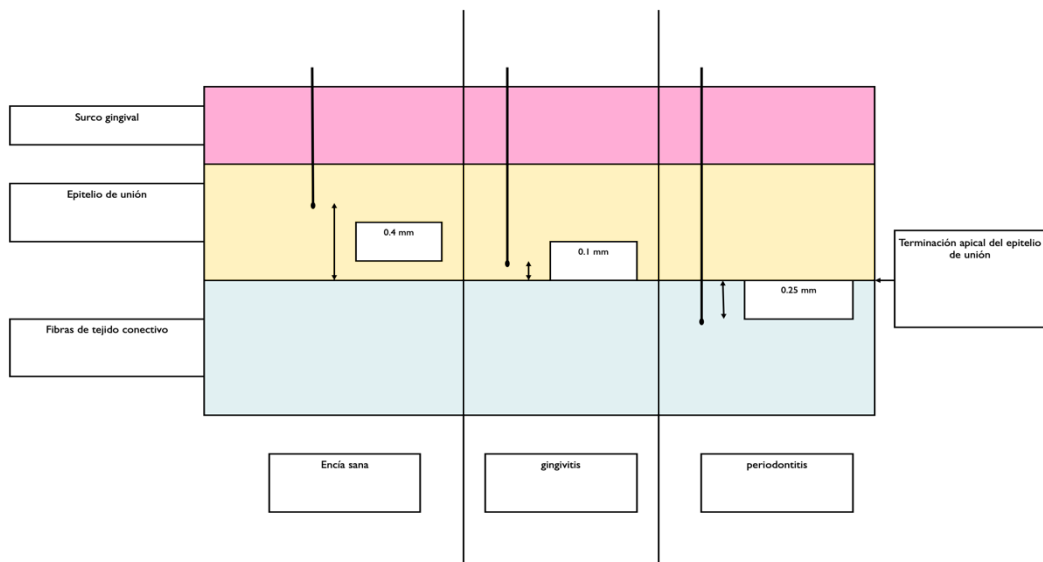
Se han estudiado diferentes errores inherentes al sondaje:

1. Grado de inflamación de los tejidos periodontales
2. Diámetro de la sonda
3. Fuerza en el sondaje
4. Angulo de inserción de la sonda y presencia de restauraciones sobrecontorneadas
5. Crudeza de la escala de medición
6. Habilidad clínica del examinador
7. Calibración adecuada de la sonda
8. Cálculo subgingival



1. Grado de inflamación de los tejidos periodontales

En encía sana la sonda no llega a alcanzar la parte más apical del epitelio de unión. En gingivitis la sonda llega hasta la parte apical del epitelio y en periodontitis la sonda sobrepasa la parte más apical de este epitelio.



2. Diámetro de la sonda

Siverston & Burgett (1976) mostraron que con todos los parámetros igualados sondas más estrechas penetraban más allá de la terminación apical del epitelio de unión.

Sondas periodontales estandarizadas con un diámetro de punta de 0.4-**0.5 mm**

3. Fuerza en el sondaje

Se observó una amplia variedad de presión en el sondaje de diferentes examinadores 0.03-1.35 N (Gabathuler & Hassel 1971).

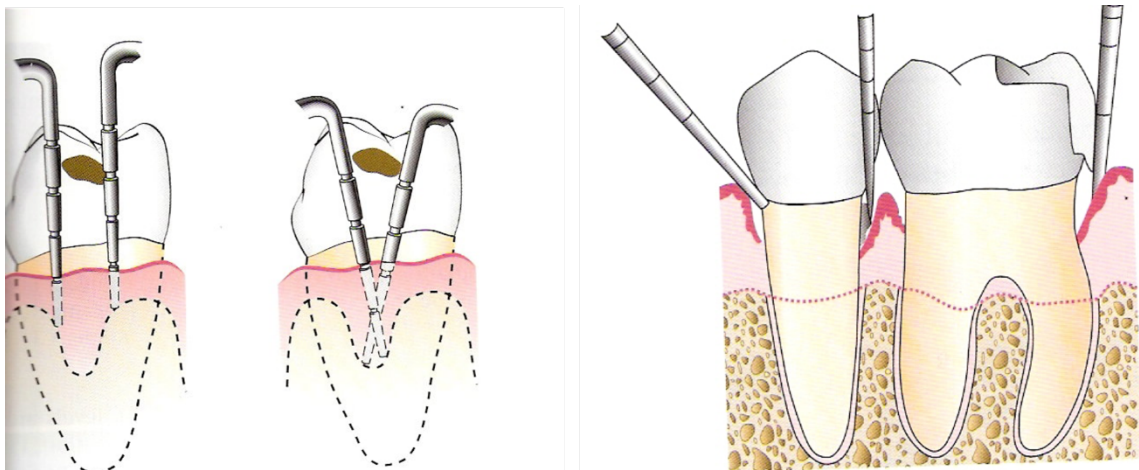
Freed (1983) mostró que podía no solo haber diferencias entre examinadores sino dentro del mismo examinador.

Es necesaria al menos una fuerza de 0.25 – 0.3 N para encontrar diferencias en niveles de inserción clínico.

4. Angulo de inserción de la sonda y presencia de restauraciones sobrecontorneadas

La punta de la sonda debe dirigirse a la zona apical del punto de contacto, por ello es preciso angularla. De no hacerse así puede hacer que no se diagnostiquen defectos óseos.

Restauraciones sobrecontorneadas modifican el ángulo de sondaje resultando en inexactitud en la medición (Listgarten 1980).



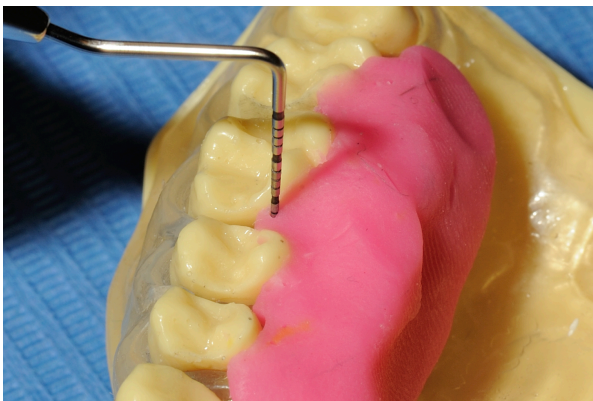
5. Crudeza de la escala de medición

Una pérdida de inserción menor a 0.5 mm puede no ser detectada por la sonda, dando un falso negativo de progresión de la enfermedad (Lang & Tonetti 1996).



6. Habilidad clínica del examinador

Se requiere una calibración y entrenamiento por parte del alumno. Un ejercicio útil para saber la fuerza es utilizar plastilina y enterrar la sonda periodontal 3 mm. Esa sería la fuerza para ejercer (aprox 0,5 N)



7. Calibración adecuada de la sonda

Una sonda con marcas defectuosas o mal calibrada puede ocasionar falsas mediciones.

8. Cálculo subgingival

La presencia de cálculo subgingival puede impedir realizar un correcto sondaje, y en ocasiones es necesario eliminar dicho cálculo para un correcto sondaje.

Sangrado al sondaje

Determina si existe inflamación clínica en los tejidos periodontales.

La ausencia de sangrado al sondaje indica estabilidad periodontal (Lang et al. 1990).

Sitios que repiten sangrado al sondaje en diferentes exámenes tienen un 30% de probabilidad de perder inserción en un futuro (Lang et al. 1986).

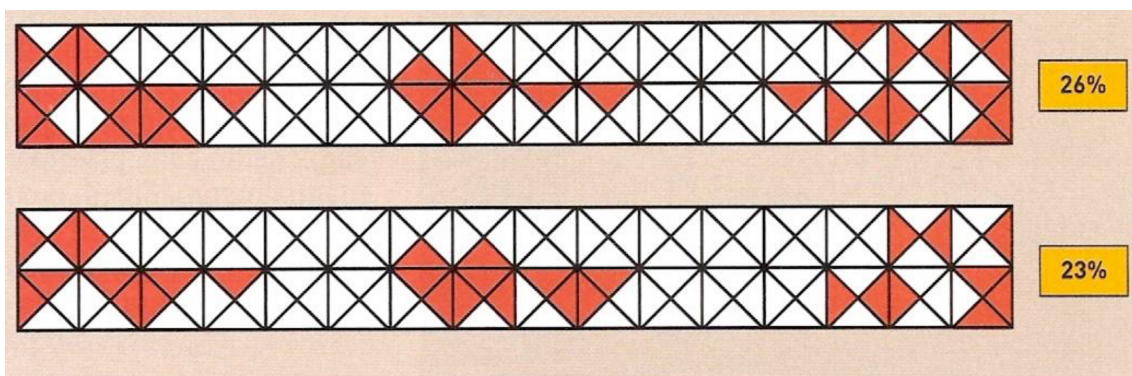


Índice de sangrado

Valoración dicotómica (presente o ausente) en cada superficie de cada diente.

Cálculo del porcentaje total de sangrado:

$(\text{N}^\circ \text{ superficies con sangrado} / \text{N}^\circ \text{ superficies totales}) * 100$



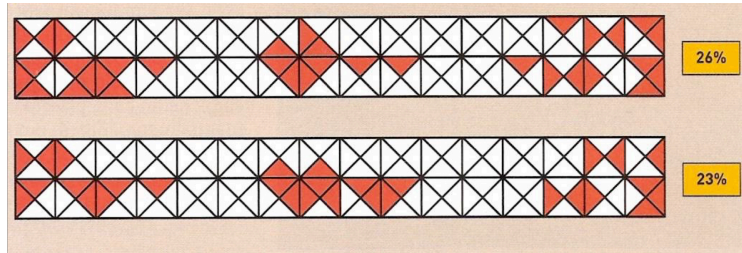
Indice placa (O'Leary 1972)

Aplicación de solución reveladora de placa.

Valoración dicotómica (presente o ausente) en cada superficie de cada diente.

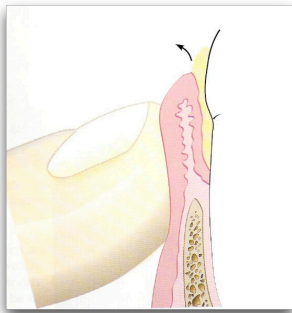
Cálculo del porcentaje total de placa:

$$(\text{N}^{\circ} \text{ superficies con placa} / \text{N}^{\circ} \text{ superficies totales}) * 100$$



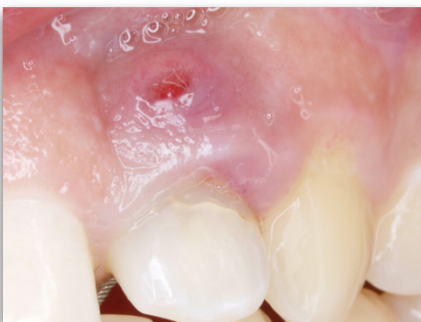
Supuración

La supuración tanto a la presión digital o al sondaje es un valor altamente predictivo de actividad de la enfermedad y futura pérdida de inserción (Badersten et al. 1985, Badersten et al. 1990, Claffey et al. 1990).



Absceso periodontal

Acúmulo de pus en la pared gingival de la bolsa periodontal



Deformidades mucogingivales

Retracciones gingivales: El margen gingival se ubica apicalmente a la línea amelo-cementaria.



Retracciones gingivales: Clasificación de Miller (1985)

Clase 1. Margen gingival ubicado coronal a la línea mucogingival. Ausencia de pérdida ósea interdental.

Clase 2. Margen gingival llega o sobrepasa la línea mucogingival. Ausencia de pérdida ósea interdental.

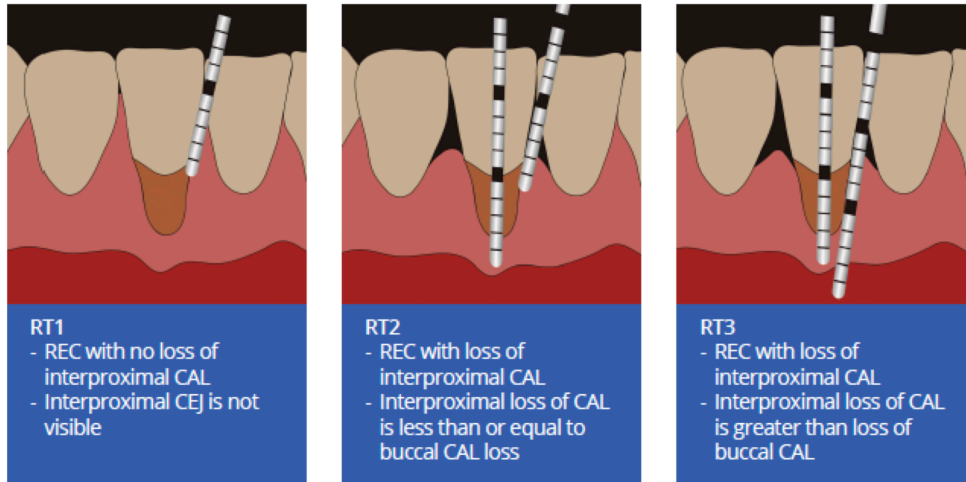
Clase 3. Margen gingival llega o sobrepasa la línea mucogingival. Presencia de pérdida ósea interdental pero situada coronal a la recesión.

Clase 4. Margen gingival llega o sobrepasa la línea mucogingival. Pérdida ósea interdental severa hasta margen gingival o más apical.



Condiciones Mucogingivales (Jepsen et al. 2018)

La nueva clasificación de recesión gingival es basada en la pérdida de inserción interproximal y combina parámetros clínicos, incluyendo el fenotipo periodontal y las características de la superficie radicular expuesta.



RT = recession type (Cairo et al. 2011)

CEJ = cemento-enamel junction (Class A = detectable CEJ, Class B = undetectable CEJ)

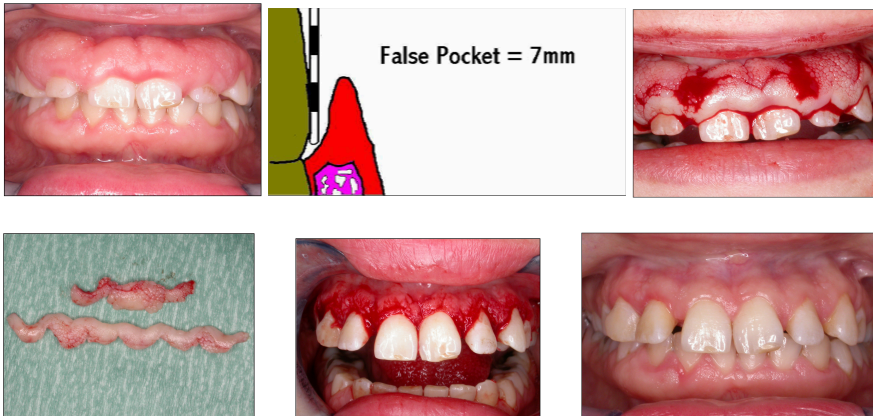
Step = root-surface concavity (Class + = presence of a cervical step > 0.5mm)

Class - = absence of a cervical step > 0.5mm)

(Pini Prato et al. 2010)

Classification of mucogingival conditions (gingival phenotype) and gingival recessions					
	Gingival site			Tooth site	
	Recession depth	Gingiva thickness	Width of keratinised gingiva	CEJ (A/B)	Step (+/-)
No recession					
RT1					
RT2					
RT3					

Agrandamientos gingivales:



Afectación de furca.

La pérdida de inserción en las zonas donde las raíces se separa puede dar lugar a la llamada afectación de furca. En función de la pérdida ósea horizontal y vertical en la misma se puede clasificar de dos formas.

Clasificación horizontal. Hamp al. 75

- Clase I. Pérdida horizontal no excediendo 1/3 de la anchura del diente.
- Clase II: Pérdida horizontal excediendo 1/3 de la anchura del diente, pero sin llegar a sobrepasar la totalidad de la anchura del diente.
- Clase III: Pérdida horizontal de los tejidos de soporte de la furcación en la totalidad de la anchura del diente.

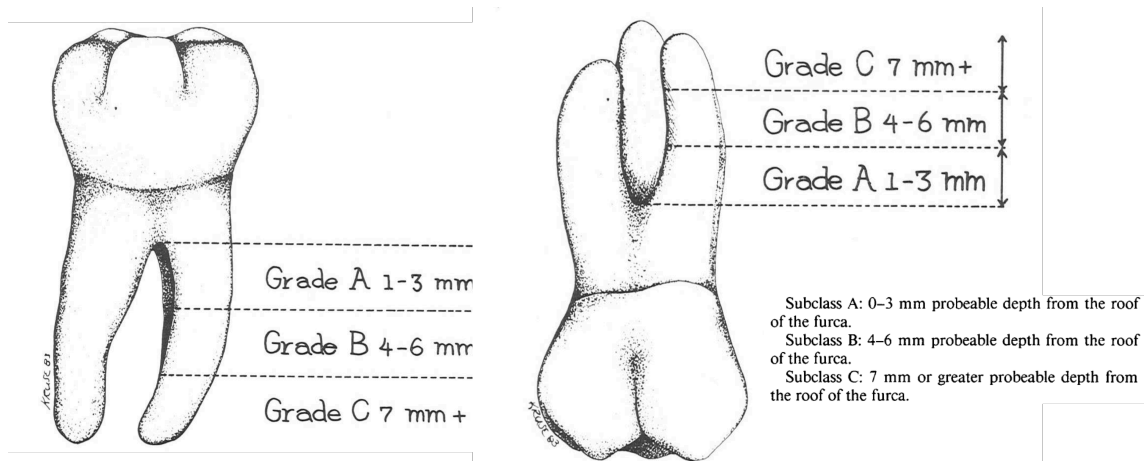


En los molares superiores identificamos normalmente 3 furcas (mesial, distal y vestibular)

En los molares inferiores identificaremos 2 furcas (vestibular y lingual)



Clasificación de furca en sentido vertical (Tarnow & Fletcher 1984).



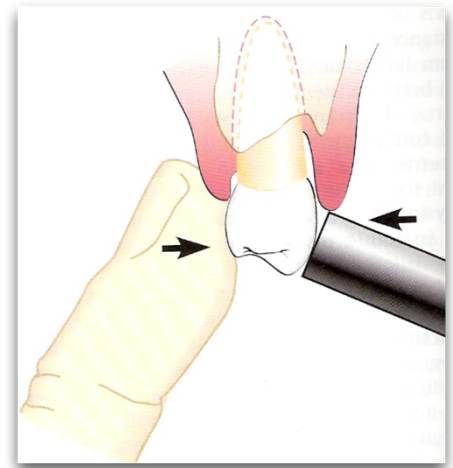
MOVILIDAD DENTARIA

Clasificación de Miller (1950):

Grado 1. Movilidad horizontal < 1mm

Grado 2. Movilidad horizontal > 1mm

Grado 3. Movilidad circunferencial y vertical



TEST DE VITALIDAD PULPAR

Test de frío (-50°) o Test eléctricos

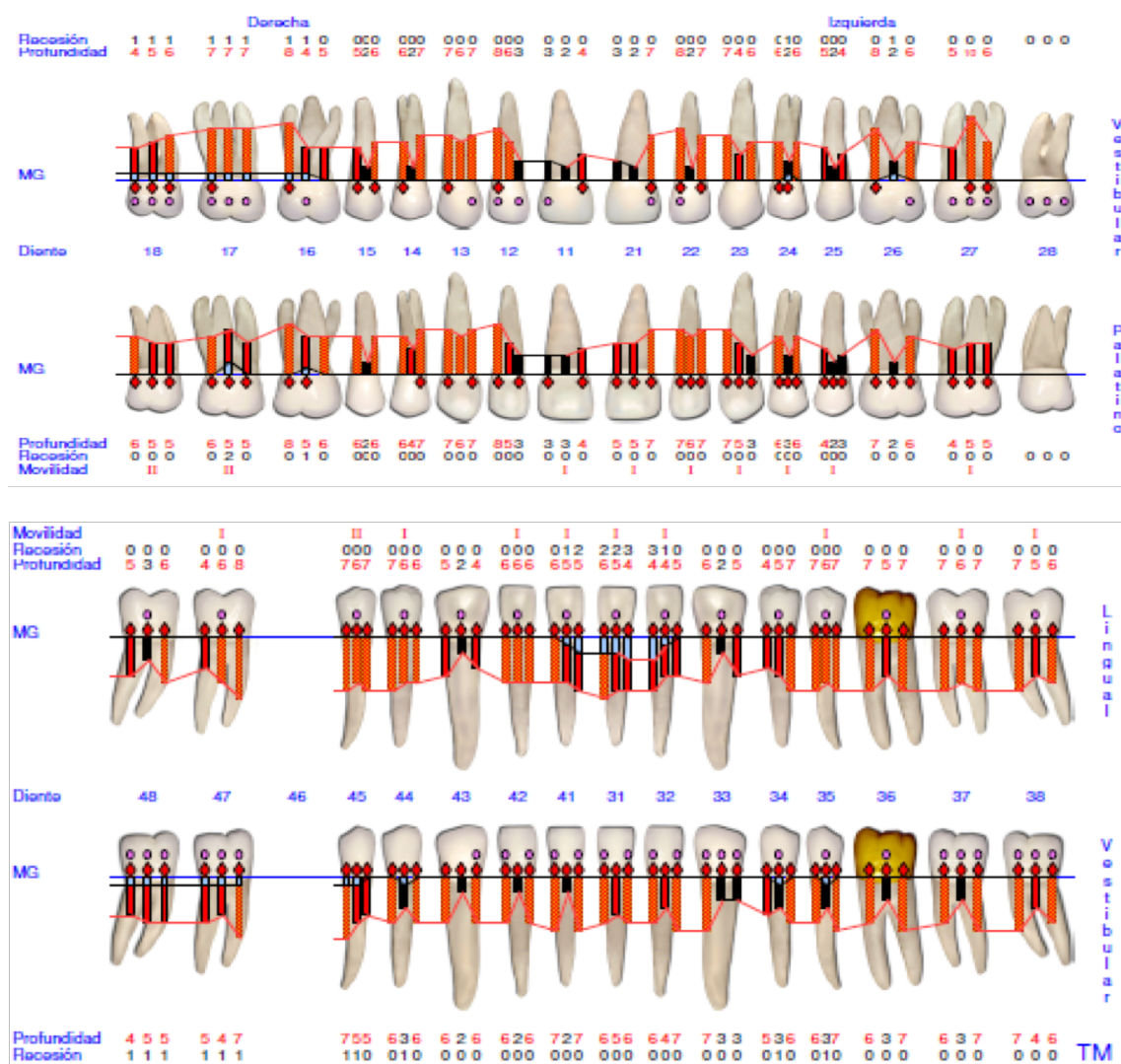
Test positivo: posible vitalidad pulpar

Test negativo: posible necrosis pulpar

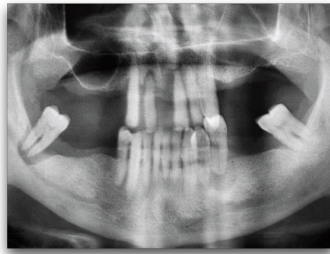


Clasificación de la Periodontitis

Con los datos obtenidos estamos en disposición de efectuar un diagnóstico de la enfermedad y decidir el tratamiento más adecuado. Obtendremos un **periodontograma** como el de abajo. Nos ayudará a visualizar el patrón de pérdida ósea, donde están las bolas profundas y también como herramienta de comunicación y monitorización con el paciente.

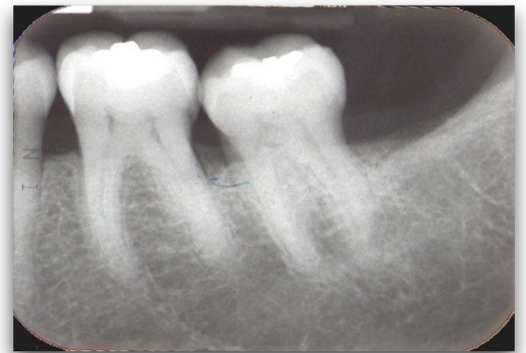


Diagnóstico Radiográfico en Periodoncia



Radiografías en Periodoncia:

- Ayuda en el diagnóstico de la enfermedad periodontal
- Ayuda en el pronóstico de la enfermedad periodontal
- Ayuda en la evaluación del tratamiento
- Complementa al examen clínico, no un sustituto



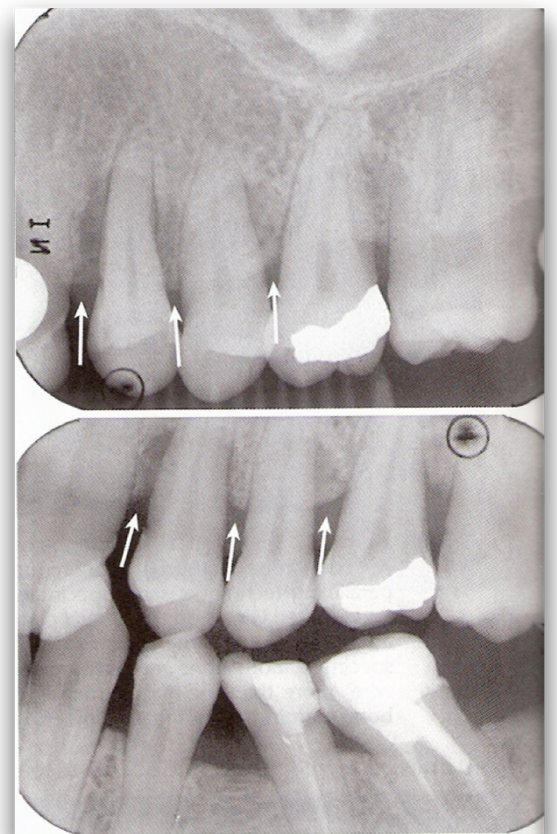
Técnicas radiográficas en Periodoncia:

Intraorales:

1. Retroalveolares
2. Interproximal (aleta de mordida)
3. Oclusal: la sujeción de la película se realiza por el plano oclusal entre ambos maxilares

Extraorales:

Radiografía panorámica



Técnicas radiográficas:

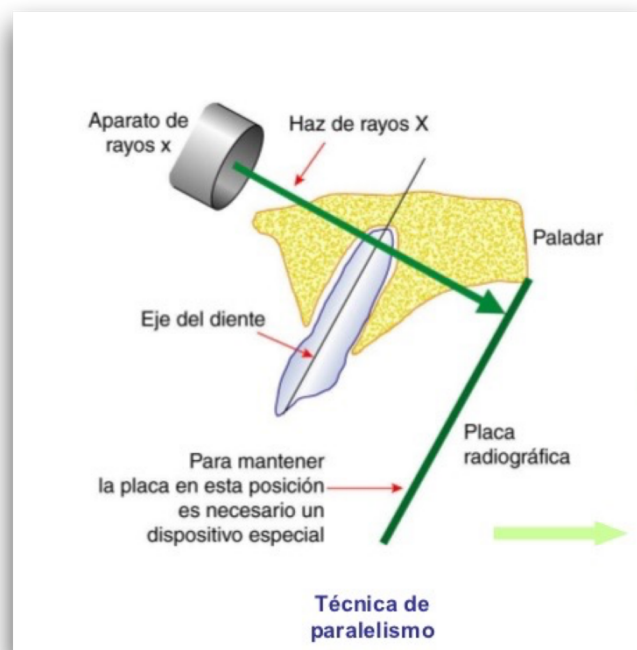
Intraorales:

1. Retroalveolares: La película se sitúa justo detrás del proceso alveolar:

- Técnica de la bisectriz o de Diek
- Técnica paralela del cono largo

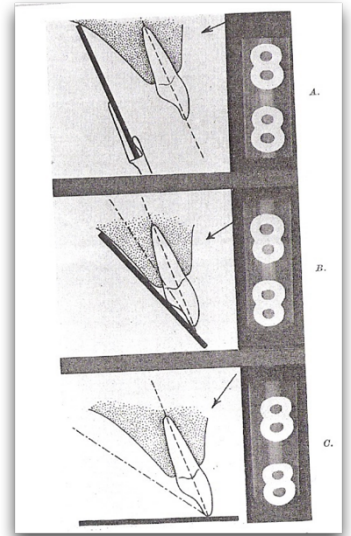
2. Interproximal (aleta de mordida): se observa la región coronal y cervical de los dientes superiores y anteriores a la vez

3. Oclusal: la sujeción de la película se realiza por el plano oclusal entre ambos maxilares



Técnicas radiográficas intraorales según la proyección:

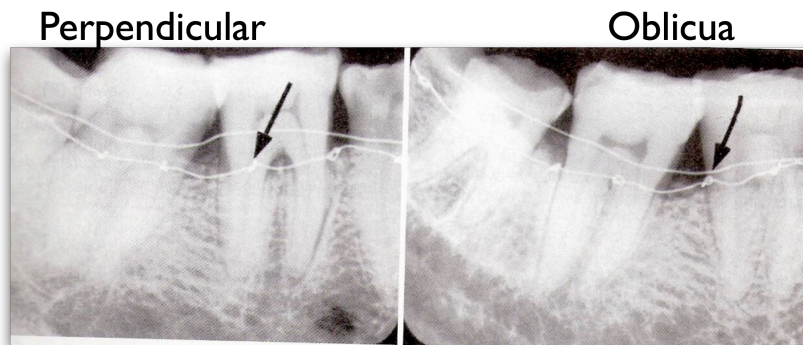
- Técnica paralela. La película radiográfica se sitúa paralela al eje del diente. El haz de rayos se sitúa perpendicular al eje del diente
- Angulo de la bisectriz. El haz de rayos se dirige perpendicularmente a la bisectriz del ángulo del diente y la película, la cual está en contacto con el diente
- Oclusal. El haz se dirige a unos 60° al plano oclusal
- Aletas de mordida. El haz de rayos se dirige perpendicular a la superficie coronal y cervical de los dientes superiores e inferiores



Problemas asociados a la técnica radiográfica

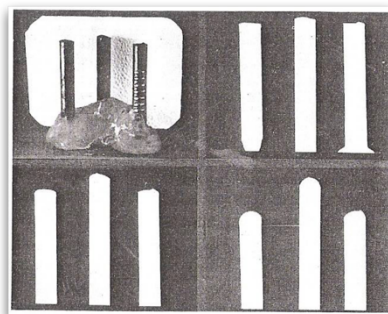
Angulación horizontal

Distorsión por una proyección oblicua

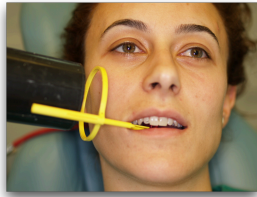


Problemas asociados a la técnica radiográfica.

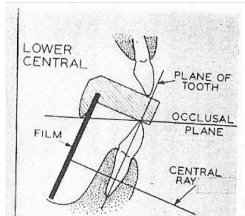
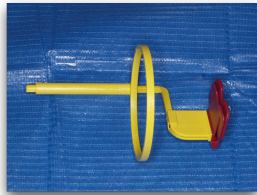
Angulación vertical



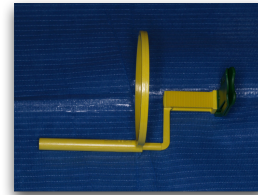
Paralelizador de Rinn: Ayuda a disminuir la distorsión vertical y horizontal en la radiografía



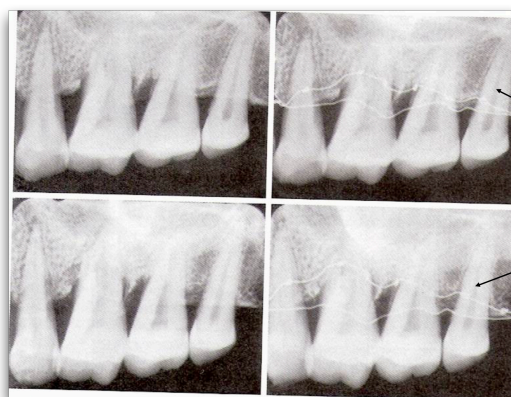
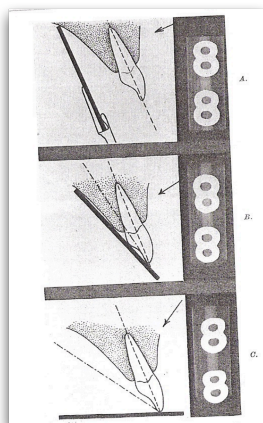
Dientes posteriores



Dientes anteriores



Problemas asociados a la técnica radiográfica



Cresta lingual

Comparación de la técnica del cono largo (A) y del ángulo de la bisectriz (B)

Aletas de mordida

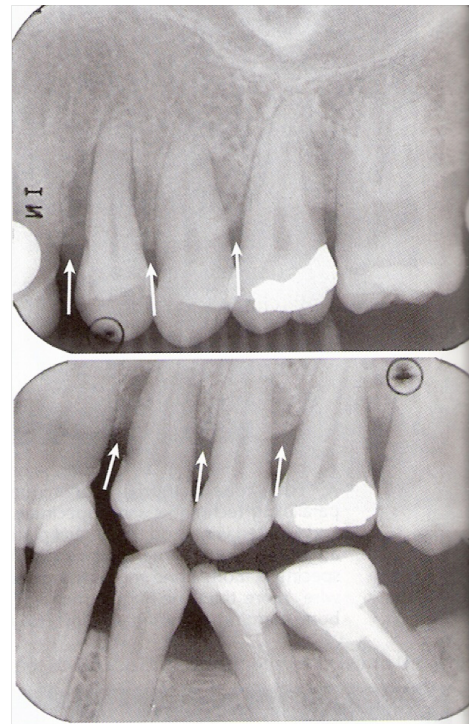
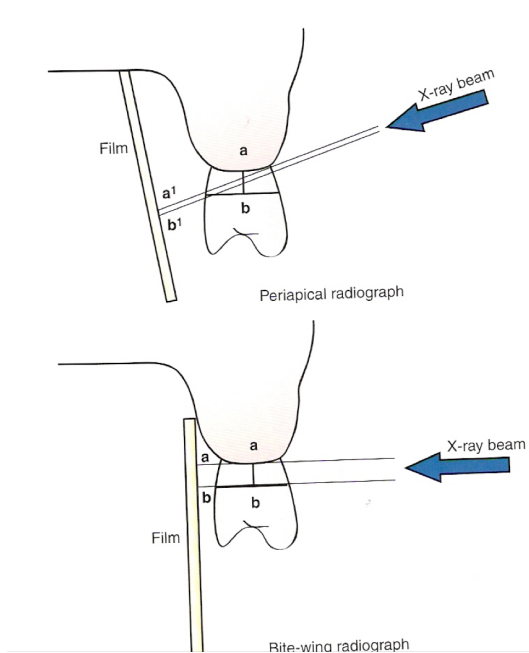
También se pueden realizar con un paralelizador de Rinn

Imagen más real para valorar la cresta ósea

Son de gran ayuda para valorar defectos periodontales

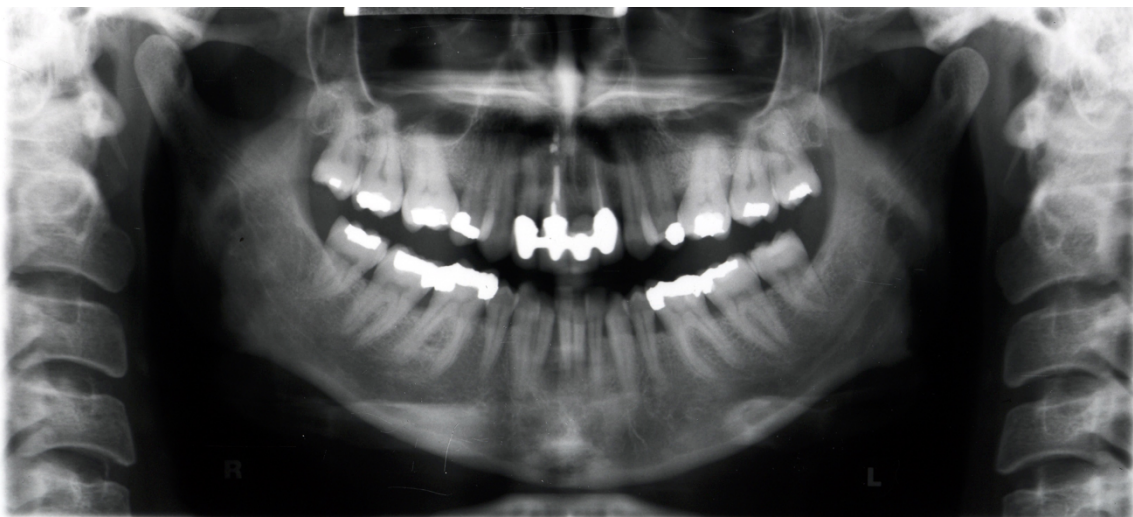
También son la técnica de elección para detectar caries interproximal

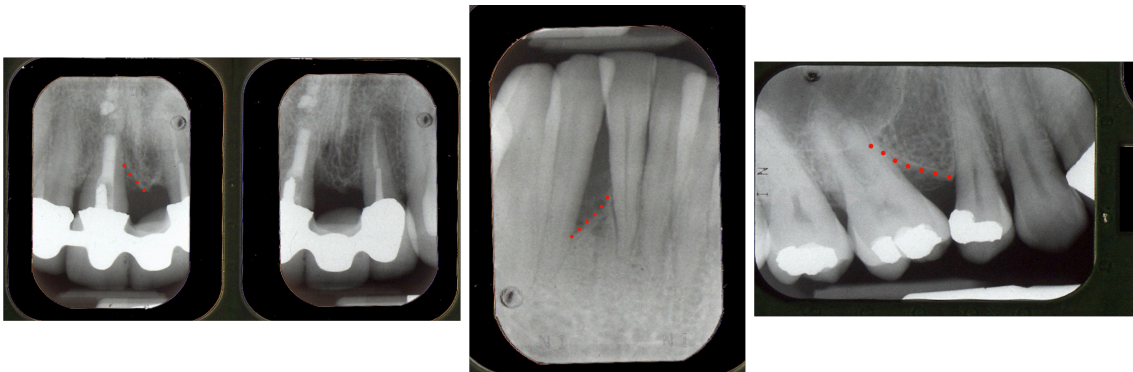
Muy útil para detectar obturaciones desbordantes interproximales



La radiografía panorámica nos da una visión generalizada del caso pero es poco sensible para detectar lesiones periodontales sobre todo en el frente anterior.

Un ejemplo se puede observar en este caso donde en la panorámica no se observan los detalles que se observan en las radiografías periapicales. A continuación, se pueden ver defectos intraóseos en incisivos y molar 16 que apenas se aprecian en la panorámica.

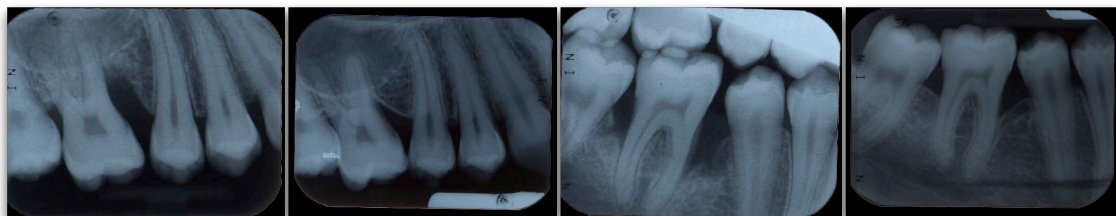




Lectura de la película intraoral:

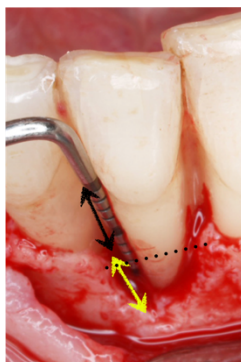
Periodonto:

- lámina dura (su ausencia puede ser un signo de inflamación periodontal)
- ligamento periodontal (su ensanchamiento puede ser un signo de trauma oclusal)
- defectos periodontales



Clasificación Defectos Periodontales

- Defectos supraóseos: El fondo de bolsa está situado coronal a la cresta ósea. Flecha negra
- Defectos infraóseos: El fondo de bolsa está situado apical a la cresta ósea. Flecha amarilla.

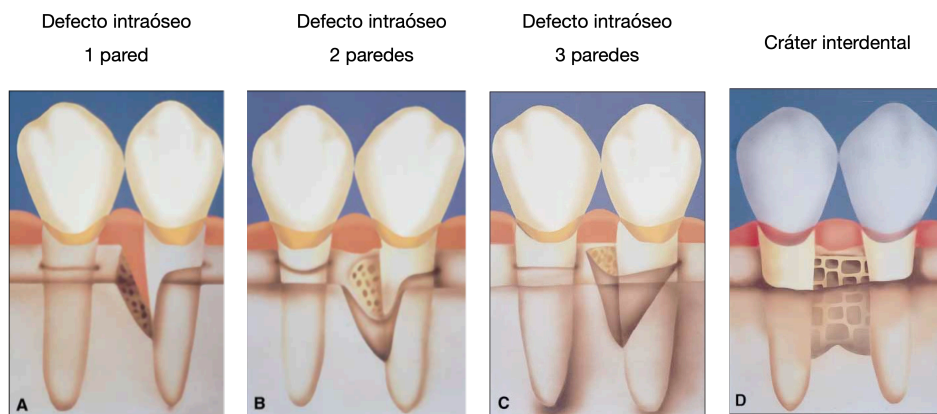
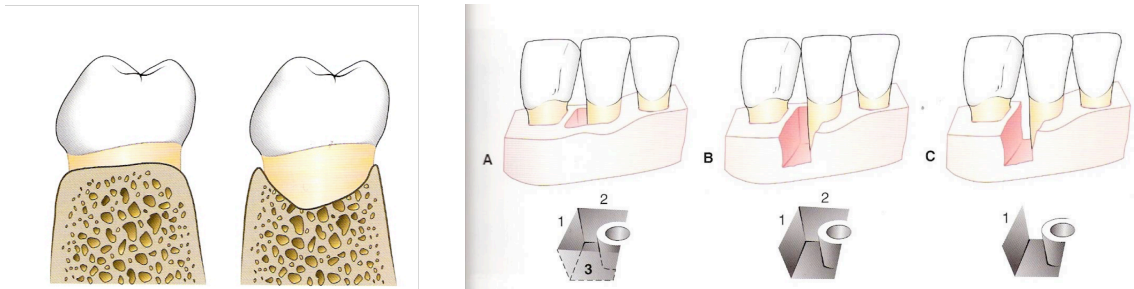


Defectos infraóseos:

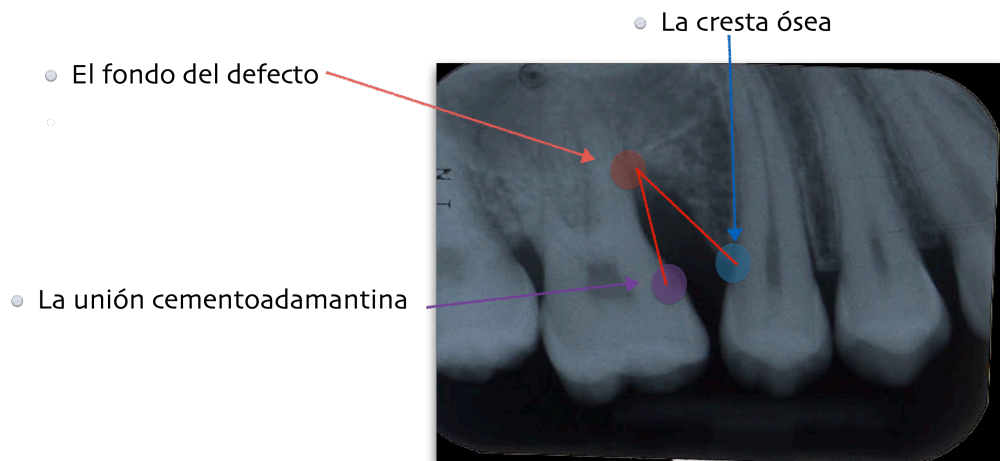
-Defectos intraóseos (el defecto solo afecta a uno de 2 dientes contiguos)

1 pared, 2 paredes, 3 paredes

-Cráteres (el defecto afecta de forma similar a 2 dientes contiguos)



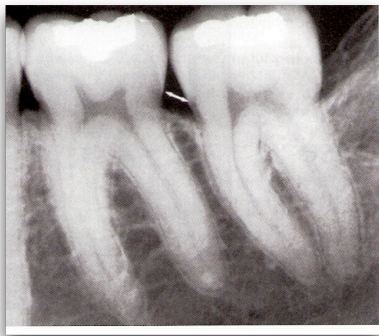
Puntos anatómicos que definen un defecto periodontal intraóseo:



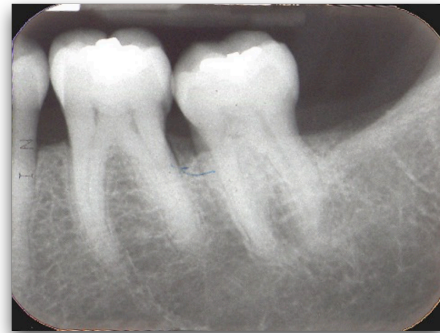
Falsos defectos periodontales.

Debido a la inserción de las fibras supralveolares, la cresta ósea en ausencia de periodontitis se sitúa 1-2 mm apical a la unión cementoadamantina

Si la línea que une las uniones cementoadamantinas de 2 dientes continuos es paralela a la cresta interradicular no existe defecto periodontal intraóseo



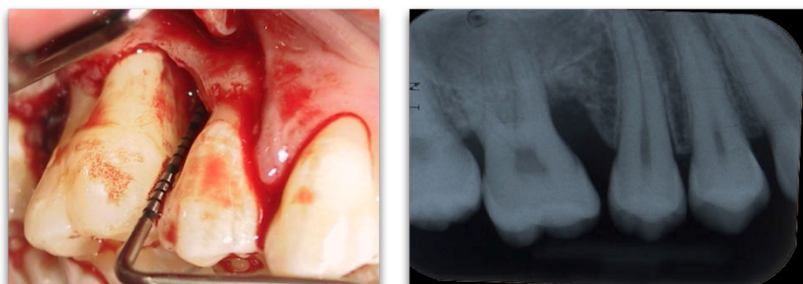
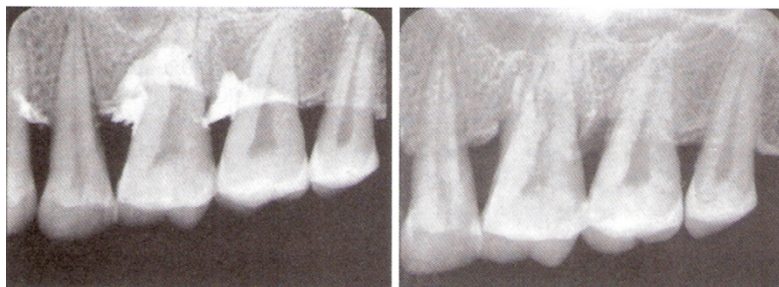
Ausencia de defecto intraóseo



Presencia de defecto intraóseo

Limitaciones de las imágenes radiográficas:

- Imagen en 2 dimensiones
- Identificación aceptable de lesiones periodontales interradiculares
- Las lesiones periodontales vestibulares y palatinas son difícilmente identificadas, a no ser que se realice un sondaje clínico adecuado.
- Tienden a infravalorar en aprox. 1 mm la realidad clínica (Tonetti et al. 1993)



Resumen diagnóstico radiográfico:

1. Las radiografías complementan al diagnóstico clínico, pero no lo sustituyen.
2. Son imágenes en 2 dimensiones de estructuras tridimensionales.
3. La utilización de aletas de mordida y periapicales con técnica paralela del cono largo son de elección tanto para el diagnóstico de enfermedades dentales como periodontales.
4. Las radiografías ayudan a definir un pronóstico de la enfermedad periodontal y la evolución de su tratamiento o ausencia de tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

Lindhe's Clinical Periodontology and Implant Dentistry (2 Volume set).
7th Edition.

Authors: Lang, N.; Berglundh, T.; Giannobile, W.; Sanz, M.

Newman and Carranza's Clinical Periodontology

13th Edition - May 29, 2018

Authors: Michael G. Newman, Henry Takei, Perry R. Klokkevold, Fermin A. Carranza

Lang NP, Hill RW. Radiographs in periodontics. J Clin Periodontol. 1977
Feb;4(1):16-28.

Listgarten MA. Periodontal probing: what does it mean? J Clin Periodontol. 1980
Jun;7(3):165-76.



ISBN

Título						
Subtítulo						
Autorías						
Editorial o Autor/Editor						
Formato						
Edición	Nº y mención de edición		Fecha de aparición		ISBN edición anterior	
Colección						
Idioma	De la publicación		Traducido del		Original	
Descripción	Nº de páginas	Ilustraciones	Tamaño			
Materias IBIC / THEMA						
Material anejo						
Obra en varios volúmenes	Nº de volúmenes	O si es un volumen	ISBN de la obra completa		Nº de este volumen	
Libro de texto						
Notas						