



## Placca diagnostica, di riposizionamento articolare, di svincolo, di centrica ...quindi terapeutica

*Patrimonio dell'ortodonzista ma anche prezioso ausilio per l'odontotecnico che si occupa della riabilitazione protesica intesa nel senso tradizionale del termine*

*Andrea De Benedetto, Dentalmaster - Genova*

Da diversi anni, su prescrizione dei clinici clienti, mi occupo, con entusiasmo e soddisfazione, della riabilitazione protesica di casi che presentano problemi gnatologici conclamati.

Ho usato i termini “entusiasmo” e “soddisfazione” perché, dopo molti anni di gnatologia intesa come ostica conoscenza nozionistica, ho avuto la fortuna di conoscere dei “maestri” molto disponibili che mi hanno reso questa branca del dentale una materia non più completamente oscura.

Ma anzi un'affascinante gara con me stesso ed una costante messa alla prova ed affinamento delle capacità analitiche, diagnostiche e progettuali mie e dei clinici.

### **Placca o Bite**

Dispositivo, normalmente in resina, interposto tra le due arcate, per modificarne relazioni spaziali e funzionalità.



Agisce quindi principalmente sulle funzioni neuromuscolari, articolari e dentali.

All'inizio ed alla fine del trattamento è spesso protagonista della cura dei deficit gnatologici e posturali.

La placca terapeutica, se realizzata conformemente e con le arcate in relazione anatomica, rappresenta un ausilio diagnostico e terapeutico di importanza fondamentale.

In inizio di articolo accennavo alla peculiarità dell'occuparsi in prevalenza della riabilitazione protesica di casi che presentano evidenti problemi gnatologici.

L'interesse concreto per questa tipologia di lavori è scaturito dalla frequentazione di un gruppo di studio che si occupa olisticamente di problemi del sistema masticatorio e delle patologie ad esso direttamente legate.



Grazie a questi incontri abbiamo avuto la possibilità di cercare insieme le risposte concrete a quella domande che spesso volte rappresentavano un tabù o peggio venivano evase con risposte nebulose che, più che soddisfare il quesito, davano origine a nuovi ed ulteriori dubbi.

Premetto che non ho assolutamente intenzione di entrare in contrasto con le varie scuole di pensiero gnatologico, voglio anzi precisare che le esperienze che andrò ad illustrare possono, con le dovute modifiche interpretative, essere tranquillamente applicate nella maggioranza delle filosofie gnatologiche attualmente impiegate.



Con il passare del tempo e con po' di umiltà ho imparato ad evitare pregiudizi verso tutte le scuole gnatologiche e riabilitative.

Addirittura mi sono ripromesso di impegnarmi sempre a comprenderne proprio i lati diversi dal mio pensiero così, dove possibile, da poter fare bagaglio delle teorie in esse espresse.

Questo anche per una forma di sincero rispetto per chi, elaborando quella teoria, vi aveva messo entusiasmo e soprattutto un grandissimo impegno.

Se, commercialmente, questa mancanza di pregiudizi, mi ha messo in grado di poter offrire il mio operato a clinici dai diversi pensieri gnatologici; allo stesso modo mi ha dato la possibilità di poter scambiare opinioni e conoscenze, costruttivamente e senza scontro, con clinici e colleghi che si riconoscevano differentemente nei dettami di Stuart, Thomas, Jankelson, Puond, Slavicek etc. .

Quindi inizierei questo trattato focalizzando insieme a voi alcuni aspetti che, al di là della filosofia gnatologica applicata, caratterizzano il sistema masticatorio e la terapia ad esso collegata.

Infatti la maggioranza delle filosofie funzionali hanno in **comune** alcuni **punti fondamentali** necessari affinché il sistema masticatorio (così come una riabilitazione o un bite in esso messi in opera) funzionino correttamente **e cioè:**





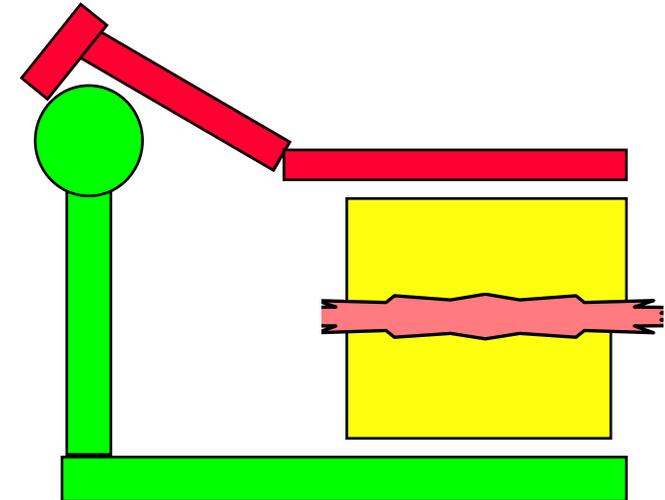
## Relazione Centrica

Dobbiamo sempre trovarci in presenza di una **registrazione dell'articolazione (per la riabilitazione o per la costruzione del bite)** che veda: la relazione tra le arcate e quindi la posizione dei condili nelle ATM - dettata dal rispetto delle esigenze articolari (posturali) e neuro muscolari dell'assistito e/o dalla terapia prevista dal clinico.

Ad esempio per Jankelson sarà "La posizione di occlusione che la mandibola raggiungerebbe se non ci fossero interferenze a deviarne la traiettoria" mentre per chi segue i dettami di Dawson sarà la posizione più "retrusa ed alta" del condilo ..e così via.

In pratica, salvo gravi patologie devianti in atto, la posizione anatomica di costruzione del bite viene individuata e registrata dal clinico con le modalità suggerite dalla filosofia gnatologica seguita (articolare, neuro muscolare etc.).

Nel 95 % dei casi, secondo i più autorevoli autori [Celenza, Dawson, Stuart, Lucia, Barnet, Goldman, Ramfjord], a causa di malformazioni scheletro dentali, patologie neuro muscolari oppure a causa di dispositivi protesici non conformi (causa iatrogena) la relazione centrica non corrisponde alla massima intercuspidação dell'assistito che si troverà perciò - appunto nel 95 % dei casi - in quella che viene definita **occlusione abituale** anziché in occlusione centrica.



### Registrazione della Relazione Centrica

Le modalità di registrazione, a seconda della scuola gnatologica di appartenenza del clinico, possono essere:

[ ] **manovre** meccaniche **indotte**: manovra di Dawson [Dawson]

[ ] **manovre** meccaniche **autoindotte**: fulcro anteriore o lamina di Long [Alonso], jig [deLucia]

[ ] sistemi di **rilevazione inerti**: arco gotico [Gerber], rilevazioni pantografiche [Stuart, Slavicek etc.]

[ ] sistemi **chinesografici**: elettromiografia / tens [Jankelson]



## Occlusione in Relazione Centrica e Stabilità Occlusale

Onde ottenere la permanenza del sistema in relazione centrica è necessario dotare il paziente di una intercuspidação, o **superficie del bite**, dotati di contatti simultanei e stabilizzanti [Thomas].

A questo proposito l'applicazione dei principi relativi ai punti A B C può essere un valido ausilio [Stuart]

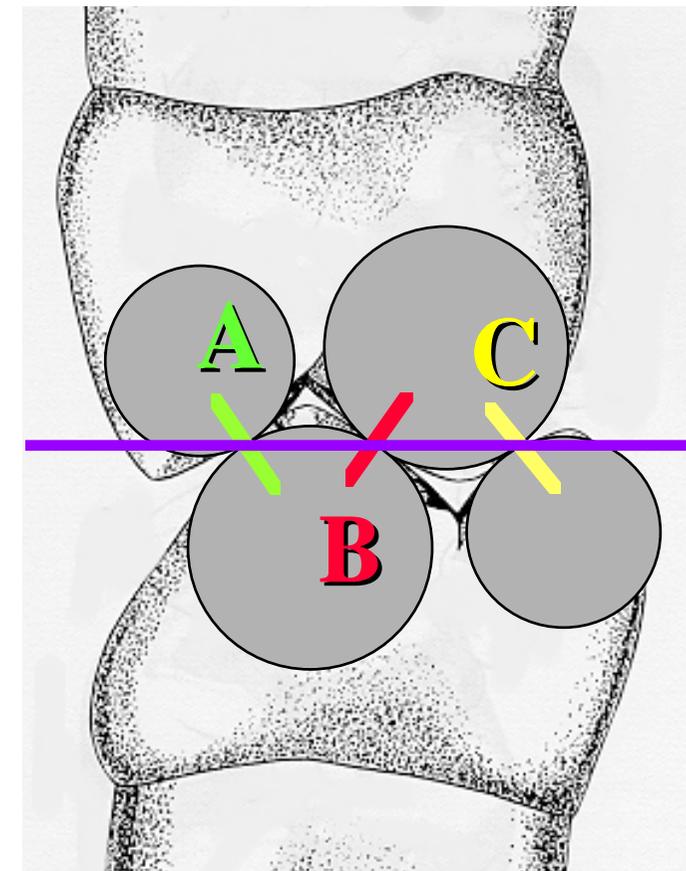
Due arcate che occludono in relazione centrica sono l'unica garanzia affinché anche i condili permangano nella medesima posizione nelle fosse glenoidee ed in corretto rapporto con i tessuti circostanti (menisco - sinovia), così come che permanga la congrua situazione neuro muscolare determinata dalle rilevazioni del clinico.



### Stabilità oclusale perché

[ ] Per ottenere la permanenza del sistema in relazione centrica, nel rispetto del sistema articolare e neuro muscolare, è necessario dotare il paziente di una intercuspidação o di un bite con contatti simultanei e stabilizzanti.

[ ] Il tripode offerto dai punti ABC, nel rispetto dell'allineamento e delle curve di compenso, è una metodica che può offrire queste garanzie.





## Corretta funzione delle arcate nei movimenti dinamici / Disclusione

Oltre alla stabilità oclusale il disegno delle superfici oclusali ed incisali delle arcate dentali o **del bite** devono permettere una corretta disclusione reciproca delle stesse.

Questa nella maggioranza delle filosofie gnatologiche viene soprattutto garantita dalla funzione disclusiva dei denti anteriori che fungono da protezione a quelli posteriori soggetti ad una muscolatura più forte e posti in una parte critica della leva di terza classe quale idealmente la mandibola rappresenta.

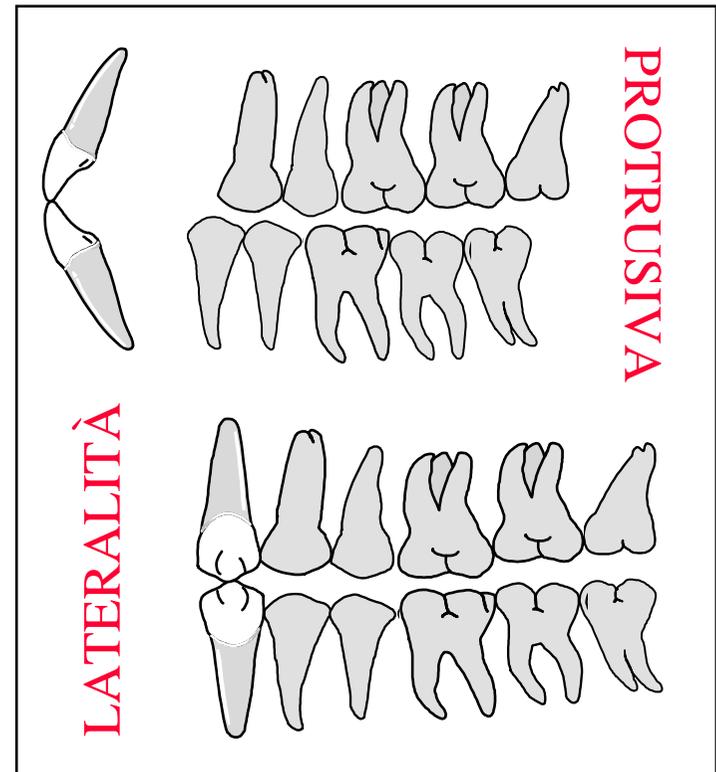
I denti anteriori si interpongono tra loro con superfici, dotate di una inclinazione di circa 40°, che meglio riducono gli attriti.

I centrali garantiscono la disclusione in protrusiva mentre i canini proteggono il "sistema" nei movimenti di lateralità.

Non ultimo, i denti anteriori, essendo dotati di radici più lunghe di quelle dei denti posteriori sono anche più indicati a sopportare le forze tangenziali che si generano durante le dinamiche dei movimenti di lateralità e protrusiva o i movimenti ibridi e complessi generati dalla risultanza dell'unione di più di uno di tali movimenti [Alonso].

### Protezione anteriore perchè

- ❑ I denti anteriori sono soggetti a muscolatura più debole e con minore leva (temporale).
- ❑ Anteriormente si realizza una leva di terza classe.
- ❑ I denti anteriori tollerano di più le forze tangenziali - hanno radici più lunghe e maggiore propriocettività.



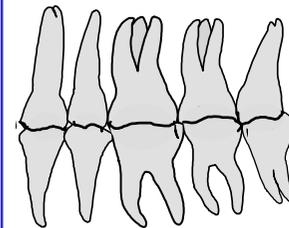
Per comprendere meglio il concetto della stretta relazione tra stabilità dell'occlusione e protezione anteriore, immaginiamo che un clinico prenda un paziente con una bocca completamente sana e funzionale.

Se, ovviamente virtualmente, estraesse tutti i denti anteriori - lasciando in sito quelli posteriori - avremmo una bocca con una ottima occlusione che però andrebbe incontro a **rapida abrasione** e distruzione a causa della totale mancanza di protezione anteriore e quindi di disclusione.

Per contro se dalla bocca sana del soggetto, sempre virtualmente, estraesse tutti i denti posteriori - lasciando in sito quelli anteriori - avremmo una bocca con una eccellente disclusione, ma nel giro di poco tempo, i denti anteriori, obbligati anche a farsi carico delle forze verticali generate dai potenti fasci muscolari del massetere e dello pterigoideo interno, comincerebbero a migrare sino ad **estrudersi totalmente**.

I denti superiori diastemandosi e gli inferiori affollandosi, sino a debilitarsi ed estrudersi completamente a causa della totale mancanza di stabilità oclusale.

Come emerso nell'analisi di molti casi: Un deficit nella protezione anteriore comporta sempre danni a carico dei denti posteriori.



[ ] ...lasciando in sito solo i denti posteriori - avremmo una bocca con una ottima occlusione che però andrebbe incontro a patologie funzionali...



[ ] ...lasciando in sito solo i denti anteriori - avremmo una bocca con una eccellente disclusione, ma che nel giro di poco tempo andrebbe incontro a patologie funzionali...



## Asse Cerniera

Secondo alcuni autori quando i condili sono posti in relazione centrica hanno elevate probabilità di essere anche in una condizione che viene definita “asse cerniera”, un asse virtuale che collega i centri di “rotazione pura” dei condili.

Secondo coloro che “sposano” questa teoria in questa posizione i condili sono soggetti, durante l’inizio della fase di apertura della mandibola, ad un micro movimento quasi unicamente rotatorio.

Ad esempio Dos Santos dice: “in questa posizione, in teoria, la mandibola oscillerà passivamente - su e giù - con un movimento cerniera; superata una determinata apertura (tre o quattro millimetri) avremo anche una traslazione verso il basso dei condili” .



## Spazio Libero Funzionale

Salvo patologie conclamate, nella posizione di riposo, fatta eccezione per le fasi legate alla deglutizione, non vi è contatto tra i denti e tra le arcate ed è presente uno spazio libero di due o tre millimetri.

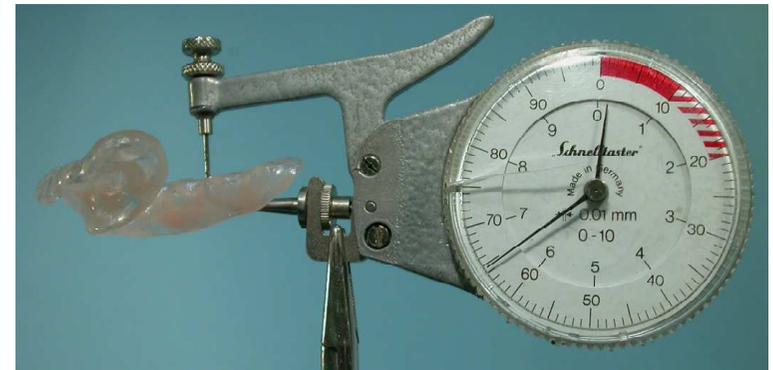
L’importanza dello spazio libero è dettata da fattori neuro muscolari che altrimenti, specie nelle fasi di incoscienza (sonno profondo - REM), comportano episodi altamente dannosi come le azioni neuro muscolari riflesse che portano al “serramento” patologico delle due arcate.

### Perché costruire la Placca Terapeutica in Relazione Centrica

[ ] La RC è la posizione condilare che, nella maggior parte dei casi, corrisponde anche all’asse cerniera (...per chi ci crede).

[ ] E’ la posizione, secondo molti accademici, nella quale la mandibola consente piccoli movimenti di apertura e chiusura senza traslare.

[ ] E’ la posizione che quindi meglio tollera eventuali piccoli rialzi arbitrari - **spesso utili alla costruzione del bite** - senza immediate limitazioni dello spazio libero funzionale.



# QUINDI, AL DI LA' DELLE NOSTRE CONVINZIONI GNATOLOGICHE, DOBBIAMO ESSERE D'ACCORDO SU **ALCUNI PUNTI FONDAMENTALI:**



**RC** Il dispositivo (bite, riabilitazione etc) deve essere eseguito in una posizione, rilevata dal clinico, anatomica ed ideale per la terapia

**ORC** Il dispositivo, durante l'intercuspidazione, deve mantenere le due arcate, l'ATM e quindi il sistema masticatorio in tale posizione

**SLF** Questa posizione deve garantire il minor deficit possibile allo spazio libero funzionale

**DIS** La riabilitazione o il bite devono, per mezzo del proprio design, garantire la funzione e la "protezione" del sistema nei movimenti dinamici e/o durante il "lavoro" cinetico

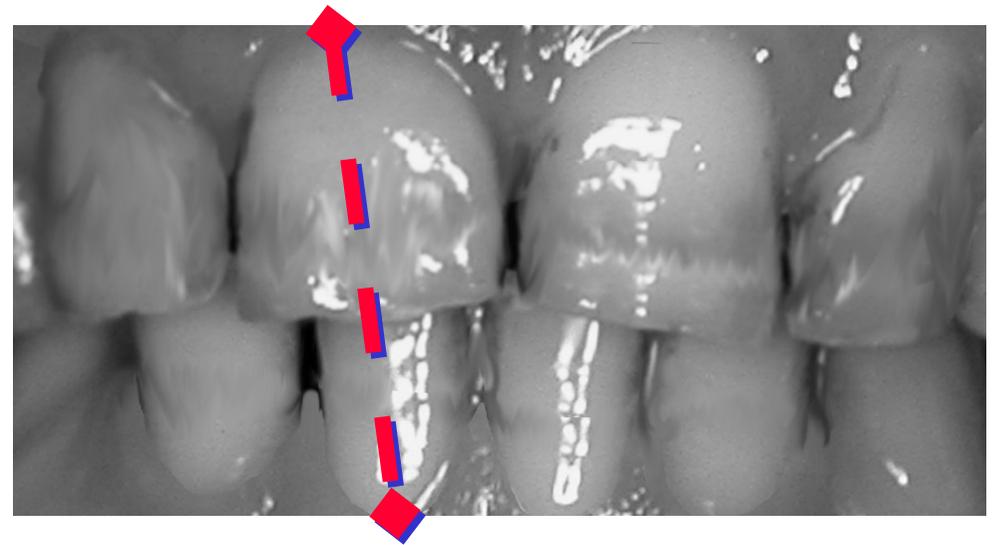
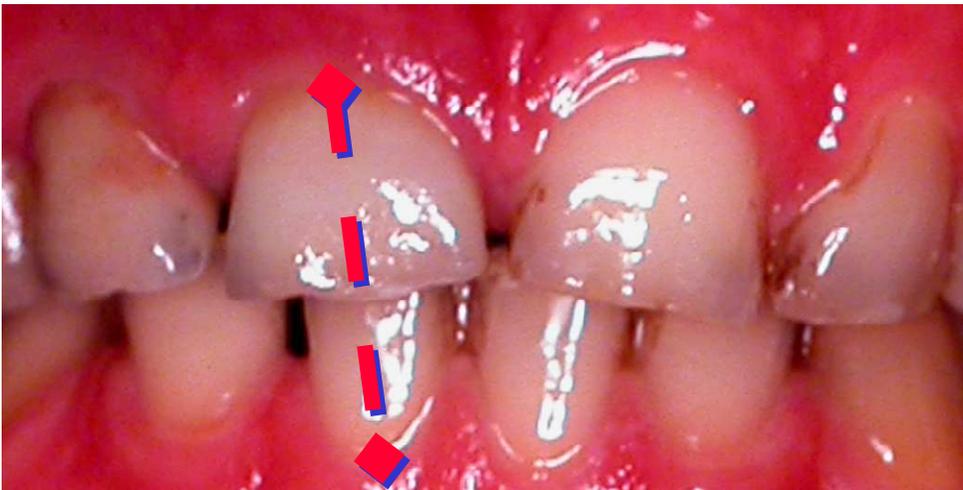
# **RIABILITARE IN POSIZIONE ANATOMICA O RC - PERCHE':**

- [] E' la posizione terapeutica che rappresenta la più anatomica situazione dentale, articolare e neuro muscolare**
- [] E' la posizione che meglio tollera piccoli rialzi arbitrari**



# LA POSSIBILITA' DI RIABILITARE IN POCHI MILLIMETRI !!!

- [] Infatti il bite, nella zona occlusale, può avere uno spessore di pochi decimi di millimetro
- [] pochi decimi di millimetro di dimensione verticale sono il più delle volte uno spessore simile alla quantità di tessuto dentale perso a causa della parafunzione (abrasioni)





**il più delle volte, pochi decimi di millimetro, sono lo spessore perso a causa della parafunzione**

La possibilità di realizzare la placca terapeutica in **relazione centrica** (posizione che permette piccoli rialzi arbitrari), ci consente quasi sempre di **disporre dello spazio necessario per realizzare la placca terapeutica**: senza “alterare” la posizione centrica dei condili e quindi delle arcate, senza alterare di conseguenza l’asse cerniera e garantendoci addirittura la possibilità di mantenere un sufficiente margine di spazio libero.

In tema di placche, dotate di ingombro verticale minimo, degno di nota il fatto che, con l’aiuto delle “fibre” di rinforzo (normalmente impiegate nei dispositivi in composito), siamo riusciti a realizzare placche dello spessore “verticale” anteriore di pochi decimi di millimetro.

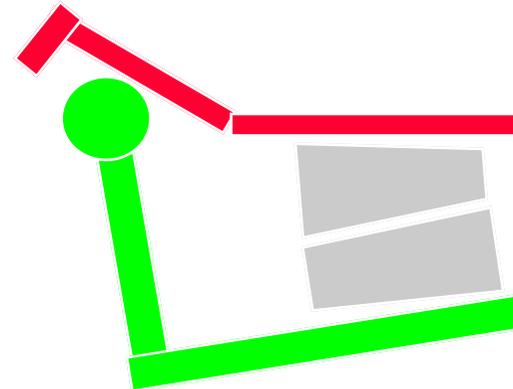
Sovente (come si nota nelle immagini precedenti) troviamo anche la possibilità di “usufruire” dello spazio derivante dalla perdita di dimensione verticale che il tempo apporta alla dentatura a causa della mancanza di protezione anteriore e corretta disclusione o dalla mancanza di elementi dentari posteriori.

Tantopiù che la placca terapeutica deve precedere sempre la riabilitazione protesica quando ci troviamo di fronte a gravi patologie dell’ATM.

Altrimenti rischieremmo di dotare l’assistito di un dispositivo protesico definitivo che in qualche modo “fotografa”, conferma ed il più delle volte aggrava la situazione patologica del sistema masticatorio.

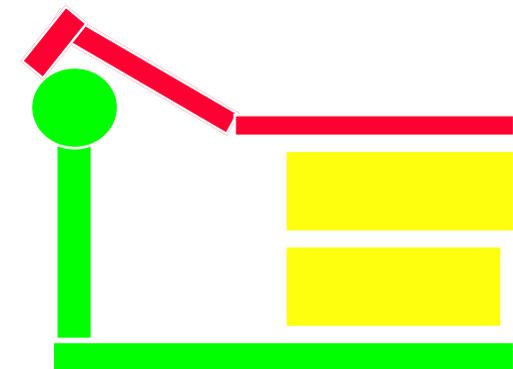
### Occlusione Abituale

[ ] L’occlusione abituale è il risultato di anni di dispositivi incongrui, patologie, traumi, usure ed adattamenti



### Relazione centrica

[ ] La Relazione Centrica è la posizione ideale a livello di equilibrio osteo articolare e neuro muscolare

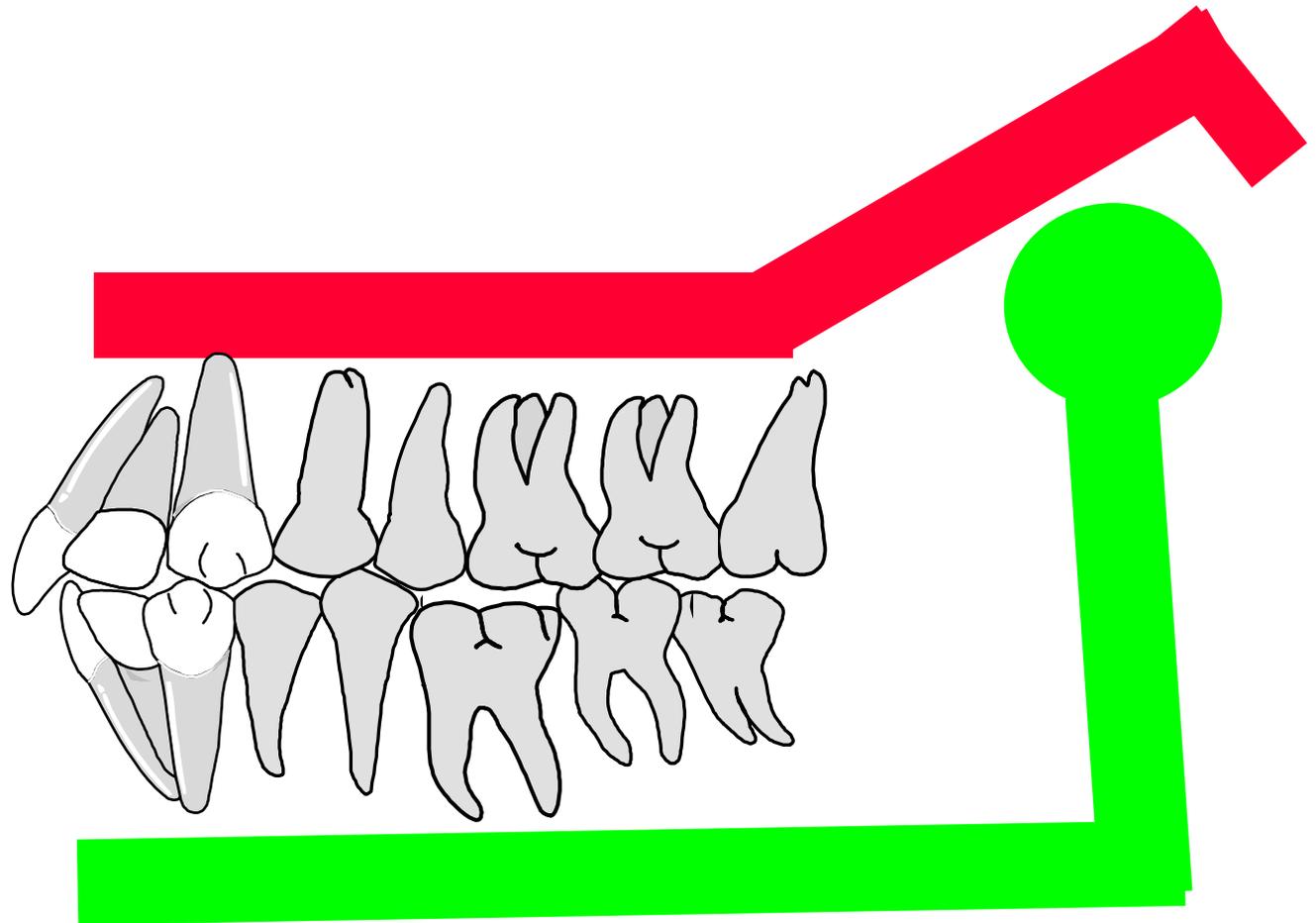




**...QUINDI FACCIAMO IL PUNTO:**

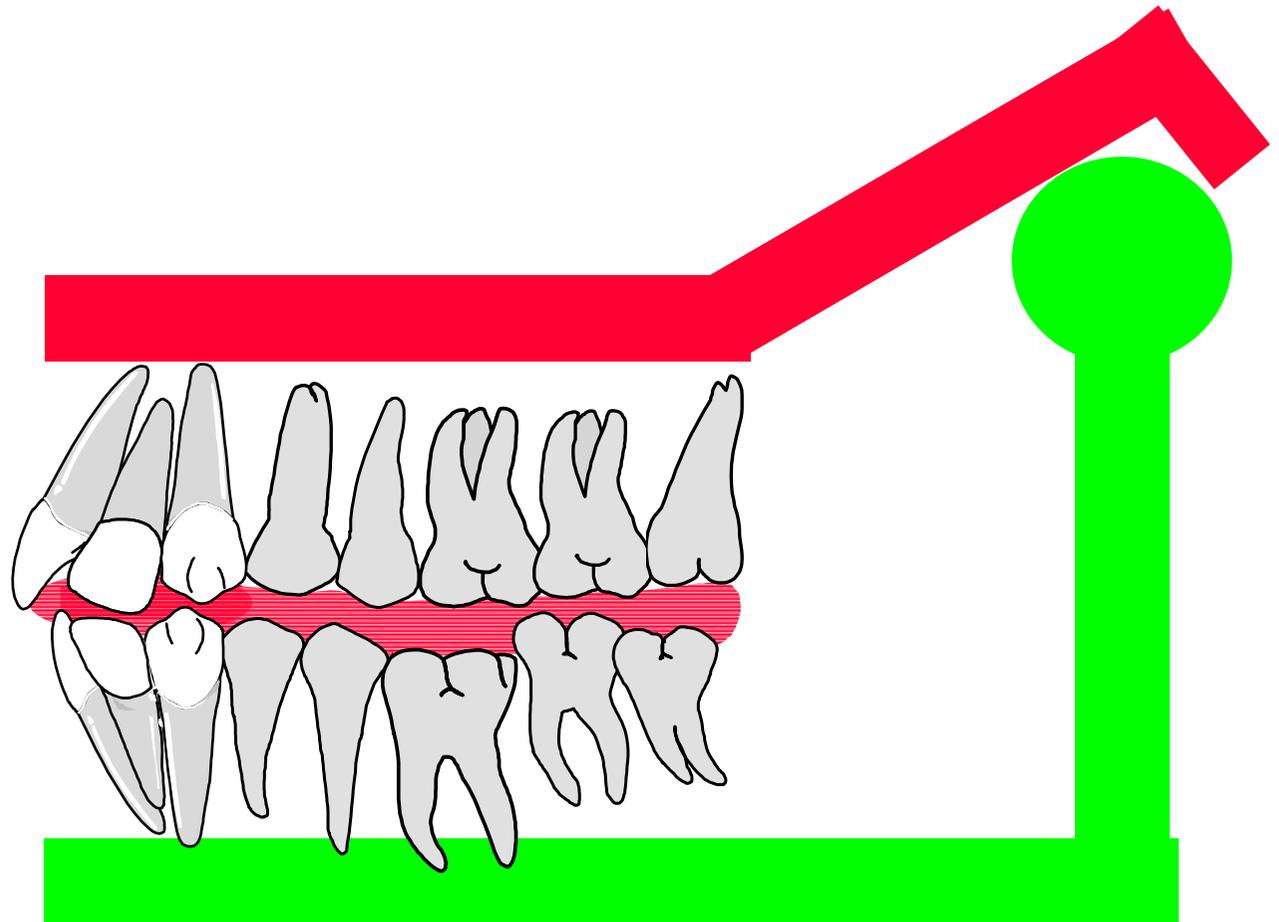
# QUALE E' QUEL DISPOSITIVO CHE CI PERMETTE:

[] partendo  
dall'occlusione  
abituale e/o da  
una situazione  
"artro neuro  
muscolare" di  
patologia  
conclamata



# QUALE E' QUEL DISPOSITIVO CHE CI PERMETTE:

□ di mantenere  
il sistema in  
relazione  
centrica con un  
dispositivo  
ottenuto con  
interventi  
reversibili a  
basso impatto



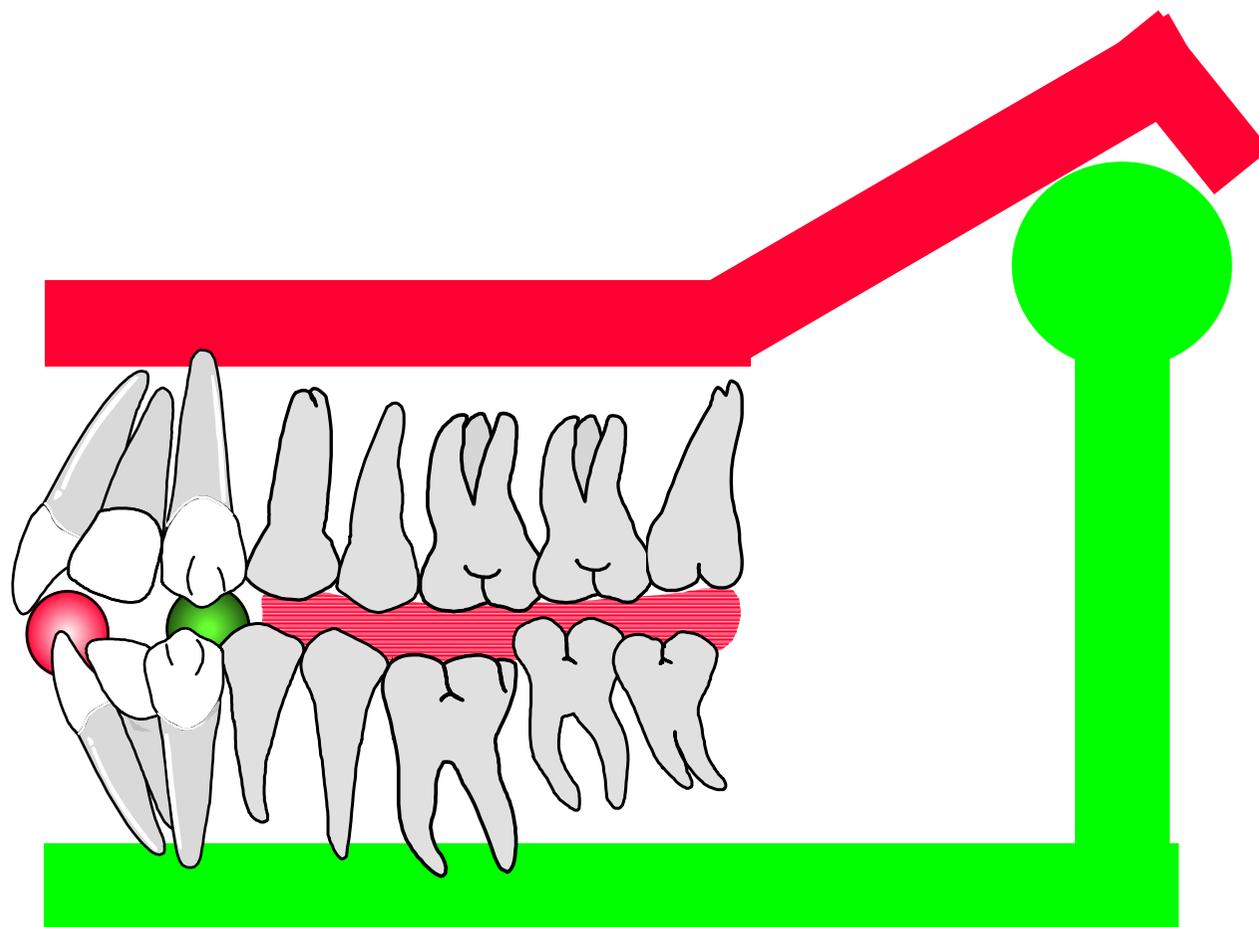
# QUALE E' QUEL DISPOSITIVO CHE CI PERMETTE:

□ di dotare  
l'Assistito  
di una ottima  
funzione  
disclusiva in

● PROTRUSIVA

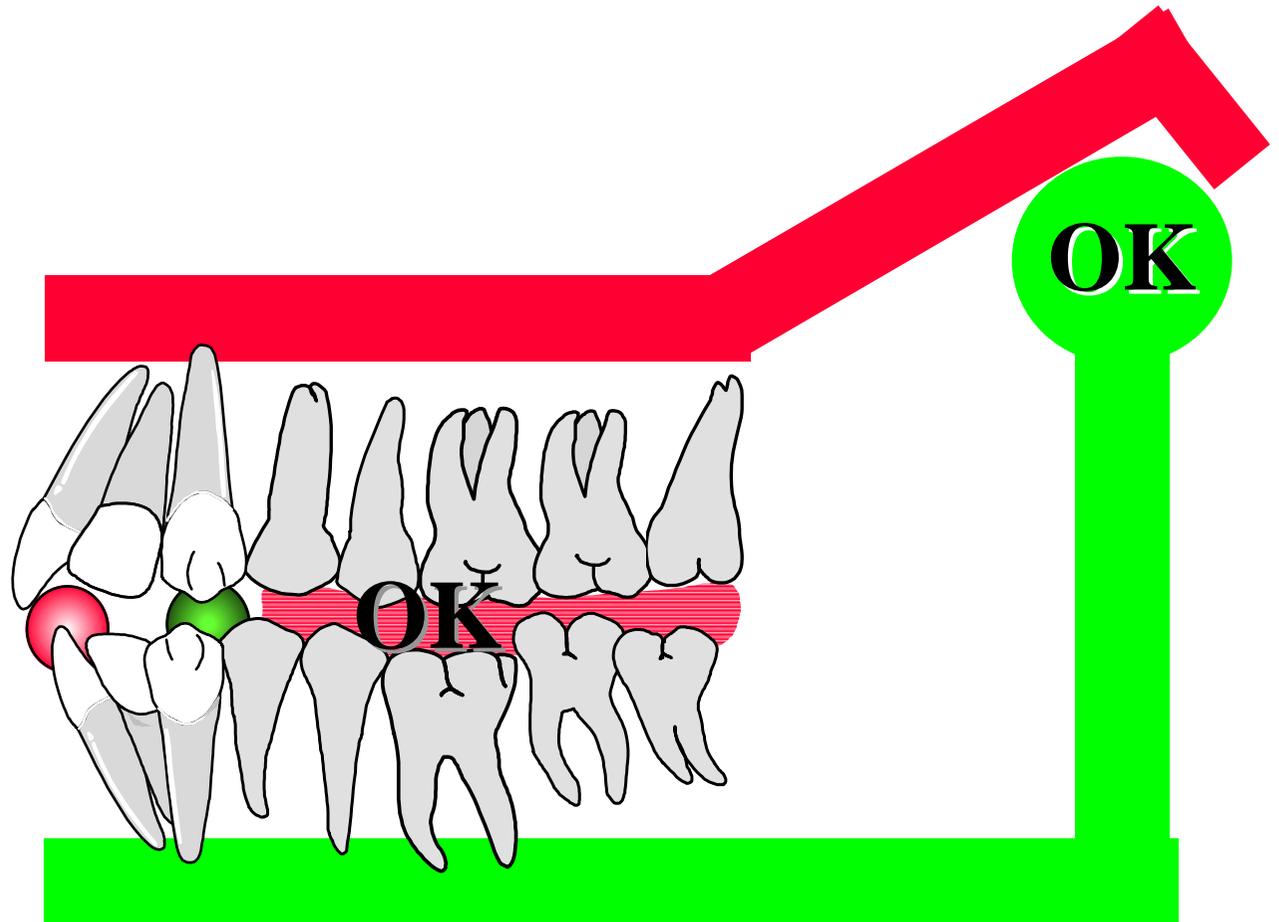
e

● LATERALITA'

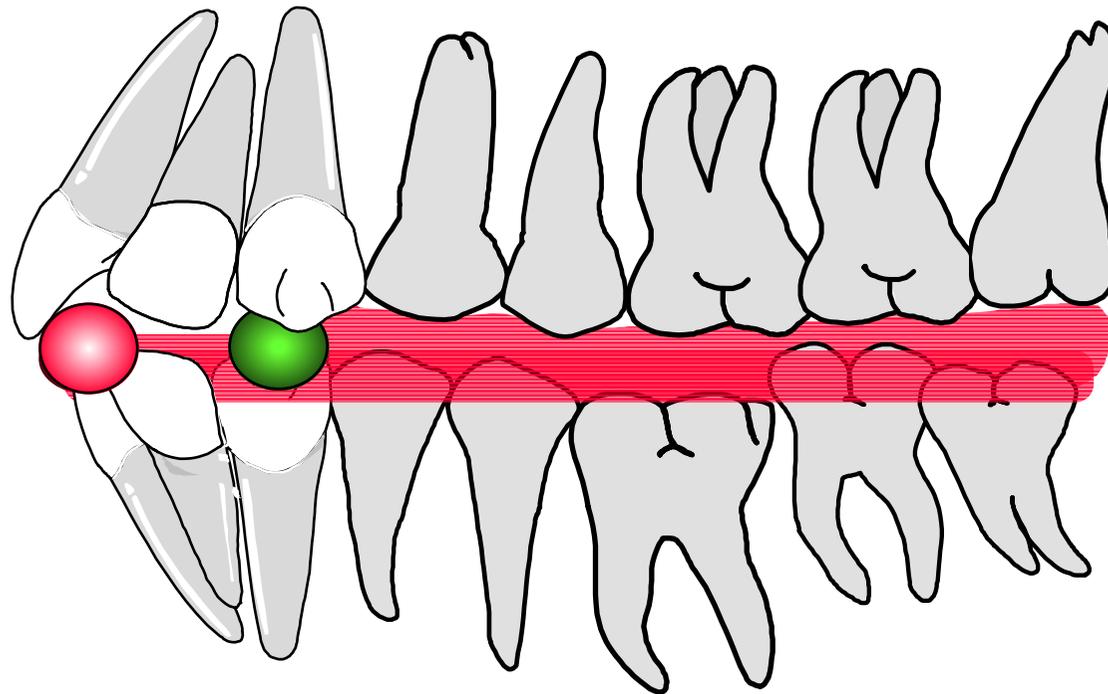


# QUALE E' QUEL DISPOSITIVO CHE CI PERMETTE:

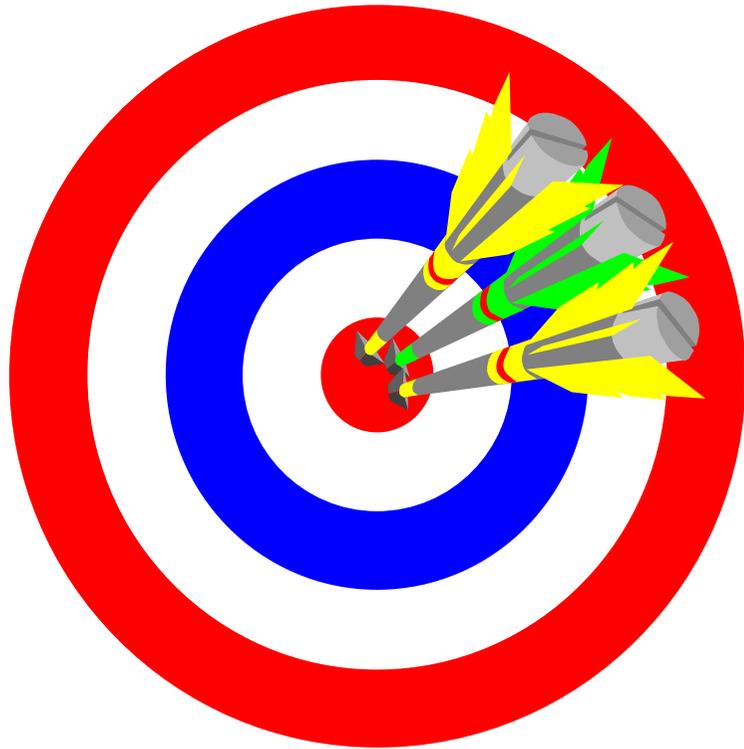
□ di verificare, con possibilità illimitate di modifiche e reinterventi, se la posizione articolare prescelta è quella effettivamente terapeutica, oltre che per denti ed articolazione, anche per il sistema neuromuscolare



**QUEL DISPOSITIVO E' LA**  
**PLACCA**  
**TERAPEUTICA**



# **LA PLACCA TERAPEUTICA CI OFFRE:**



- **CONFERMA  
DIAGNOSI**
- **RIPRISTINO  
FUNZIONE E  
STABILITA'  
IN CENTRICA**
- **ATTENUAZIONE  
PATOLOGIE**
- **...ECONOMIA**

# CON ILLIMITATE POSSIBILITA' DI MODIFICA, RE-INTERVENTO, DIAGNOSI E TERAPIA

PLACCHE  
DI SVINCOLO

PLACCHE  
"DISTRATTRICI"

PLACCHE  
DIAGNOSTICHE

PLACCHE  
ORTODONTICHE

PLACCHE  
"CATTURATIVE"

PLACCHE  
DI CONTENZIONE

PLACCHE DI  
MIORILASSAMENTO



# CON ILLIMITATE POSSIBILITA' DI MODIFICA, RE-INTERVENTO, DIAGNOSI E TERAPIA



- [] Problemi **muscolari** trovano soluzione in quarantotto ore (re-interventi iniziali ravvicinati)
- [] Problemi **osteo articolari** hanno bisogno di tempi che variano dai sei mesi ai due anni
- [] Sia che si tratti di Placche Terapeutiche o di Provvisori

# **POSSIAMO ALLORA DEFINIRE LA PLACCA O IL BITE:**



**DISPOSITIVO AMOVIBILE  
PROVVISORIO PER LA  
RIABILITAZIONE DEL  
SISTEMA MASTICATORIO**

Con l'ausilio della placca terapeutica, il clinico ed il tecnico, avranno la possibilità di **verificare la conformità delle registrazioni di centrica e dello sviluppo delle future superfici protesiche prima di avventurarsi nelle cure mediche più complesse quali:**

**Per il clinico:** fasi chirurgiche e/o implantari, devitalizzazioni, coronoplastiche, preparazioni, impronte di precisione, messa in opera di dispositivi complessi etc.

**Per il tecnico:** sviluppo di modelli scomponibili, modellazione e realizzazione di provvisori stratificati, modellazione e fusione delle strutture di armatura di questi ultimi, produzione di dispositivi complessi etc.

A livello di motivazione del paziente all'esecuzione di un dispositivo protesico tradizionale - non va dimenticato che: quand'anche la placca terapeutica fosse realizzata, fine a se stessa e senza lo scopo secondario di realizzare un dispositivo protesico più complesso.

Infatti se il paziente trova con essa immediati benefici (ad esempio la diminuzione delle patologie), questo sarà per il clinico il miglior input per motivare il paziente alla realizzazioni di cure mediche più estese come una riabilitazione protesica intesa nel senso più tradizionale della parola.

Come detto in inizio di articolo se il protesista riesce a trasferire nella placca le conoscenze della propria filosofia gnatologica avrà una placca che, come la ceratura diagnostica ed il dispositivo definitivo, **sarà:**



**dotata**, nei settori posteriori, di stabilità oclusale in centrica data dai punti di contatto (stop di centrica), che saranno, compatibilmente con la situazione dell'antagonista e le curve di compenso, allineati e disposti su superfici convesse in modo da discludere immediatamente al minimo movimento.

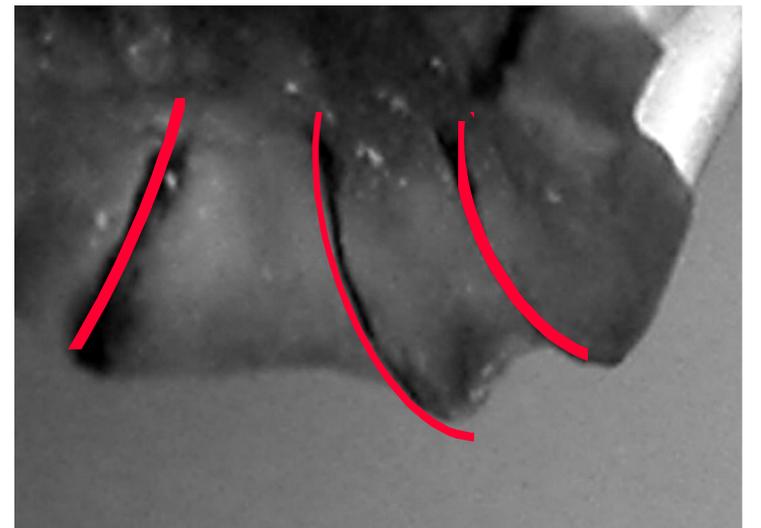
**dotata** di simulazioni delle parti lavoranti dei canini che offrano qualità e quantità di disclusione in lateralità (di cui meglio nelle slight successive), atte a garantire la disclusione dei settori posteriori, congrue a quel caso e cioè dettate dall'aspetto delle intercuspitazioni dei settori posteriori (profondità ed angolazioni), dei tragitti condilari e delle azioni neuro muscolari.

**dotata** di simulazioni delle parti lavoranti dei centrali che offrano qualità e quantità di disclusione in protrusiva, atte a garantire la disclusione dei settori posteriori, congrue a quel caso e cioè dettate dall'aspetto delle intercuspitazioni dei settori posteriori (profondità ed angolazioni), dei tragitti condilari e delle azioni neuro muscolari.

**dotata** di una disclusione fluida, senza limiti funzionali né contatti posteriori deflettenti e con spazi omogenei che saranno di conforto per confermare al clinico che i condili sono anatomicamente collocati ed il sistema neuro muscolare è in equilibrio.



**...1989, le parti svincolanti delle placche terapeutiche hanno una conformazione convessa per garantire superfici ed attriti minimi con massima disclusione**



## IL TUTTO:

### Senza nessuna opera demolitiva e/o permanente:

Fatta eccezione per la bonifica delle patologie dentarie più gravi ed invalidanti e l'eliminazione di eventuali vistosi disallineamenti dentari che impediscano una corretta disclusione, poiché un dente (compatibilmente con le curve di compenso) non allineato potrà anche occludere ma molto probabilmente creerà un'interferenza in disclusione.

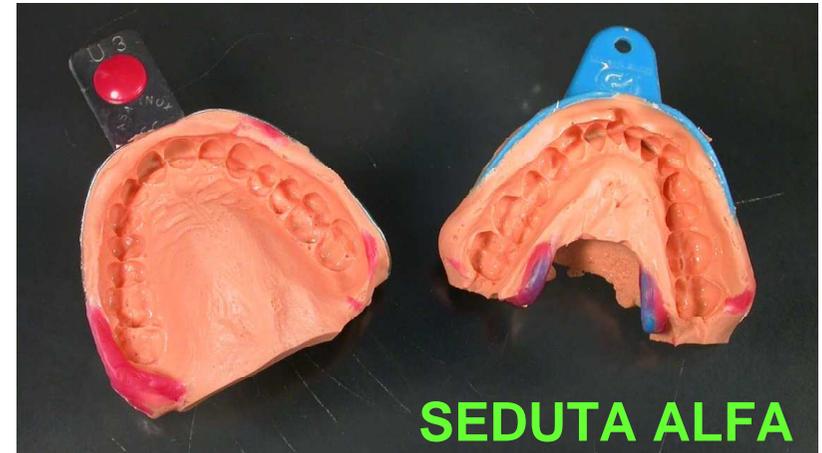
### Con un impegno economico minimo:

Nella maggior parte dei casi nella stessa seduta è possibile, per il clinico, registrare la centrica, la posizione spaziale delle arcate (arco facciale) e rilevare i due alginati necessari alla costruzione della ceratura diagnostica e/o della placca terapeutica. Nelle altre sedute sarà possibile mettere in opera, funzionalizzare e controllare la placca.

### Apportando comunque un beneficio all'ATM ed alla dentatura:

In quanto se la placca è realizzata in maniera conforme, ripristinando la corretta situazione articolare e neuro muscolare, ridurrà progressivamente le patologie muscolari legate all'assenza di questa situazione.

Basti pensare che nell'80% dei casi appena messa in opera la placca, grazie all'immediata riposizione nel giusto sito dei condili (ed il conseguente riassetto del menisco), si assiste stupiti alla quasi scomparsa dei "clik" articolari ed al ritorno dell'aspetto del viso e della muscolatura alla salubre tonicità.



**...prima di avventurarsi nelle cure mediche più complesse -- *apportando comunque beneficio al paziente e riducendo gli effetti delle patologie in atto che potrebbero alterare le registrazioni definitive per la realizzazione del dispositivo...***



In oltre il ripristino di una stabilità oclusale e di una corretta funzione della protezione durante le fasi di svincolo ridurrà le cause meccaniche del danno a carico dei tessuti dentali (compreso l'aspetto parodontale) e dei tessuti articolari e muscolari.

In relazione all'aspetto parodontale è opinione di molti affermati clinici che la recessione gengivale e la mobilità degli elementi dentali sia data soprattutto da problemi prettamente "meccanici" dovuti a deficit gnatologici.

Sempre secondo il loro parere in questo caso diviene inutile qualsiasi intervento di chirurgia parodontale se prima non si sono eliminate le cause meccaniche (carenze disclusive o oclusali che originano interferenze o precontatti) che concorrono ad apportare la patologia parodontale.

**Con la possibilità di un tempo di prova e funzionalizzazione illimitato:** che ci dà la possibilità, in oltre, grazie all'impiego di un materiale estremamente versatile, quale è la resina, di effettuare eventuali reinterventi correttivi e funzionalizzanti.

**Con la possibilità di test oggettivi:** per verificare la conformità della posizione ottenuta dalle rilevazioni del clinico questi avrà la possibilità, con la placca in loco, di avere dall'assistito conferma della nuova situazione di benessere e di poterlo sottoporre a tutte le misurazioni oggettive suggerite dal suo bagaglio professionale: teleradiografie, elettromiografie, tomografie, stratigrafie, risonanze magnetiche, test posturali ...fino ad arrivare, per chi ci crede, al pendolino.



**...avere dall'assistito conferma della nuova situazione di benessere e poterlo sottoporre a tutte gli esami oggettivi...**



**Ripristinare il sistema di stabilità e protezione delle arcate assicurando la migliore posizione mandibolare possibile coadiuvando ed attendendo la diminuzione e scomparsa di parafunzioni e patologie**



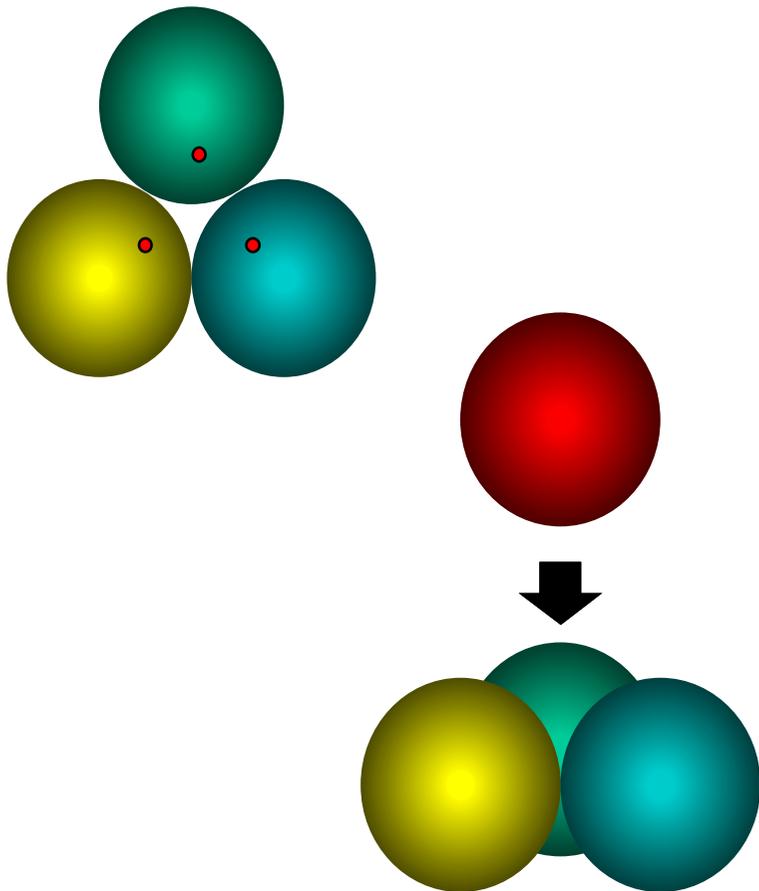
**Rinviando, per quanto possibile, trattamenti irreversibili (ortodontici, sottrattivi, additivi, protesici etc.) di modificazione dell'assetto dentario**

**"primum non nocere"**



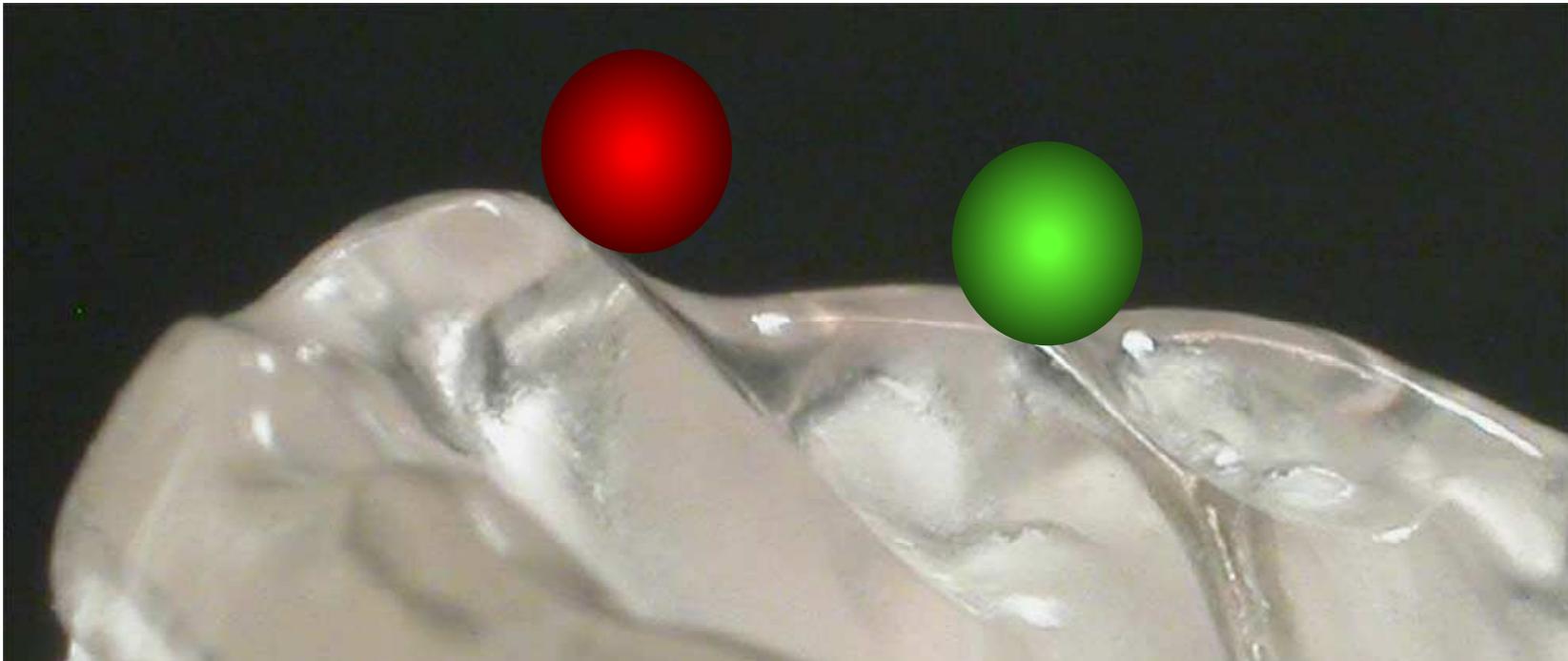
# **UNITA' ARTICOLARI SEMPRE CONVESSE**

**PERCHE' SFERICITA' GARANTISCE:**



- **SUPERFICI CONTATTO  
MINIME / PUNTIFORMI**
- **IMMEDIATA DISCLUSIONE**
- **MINORE ATTRITO MINORE  
AZIONE MUSCOLARE  
RIFLESSA**
- **FACILITA' DI RICERCA DEI  
PUNTI**

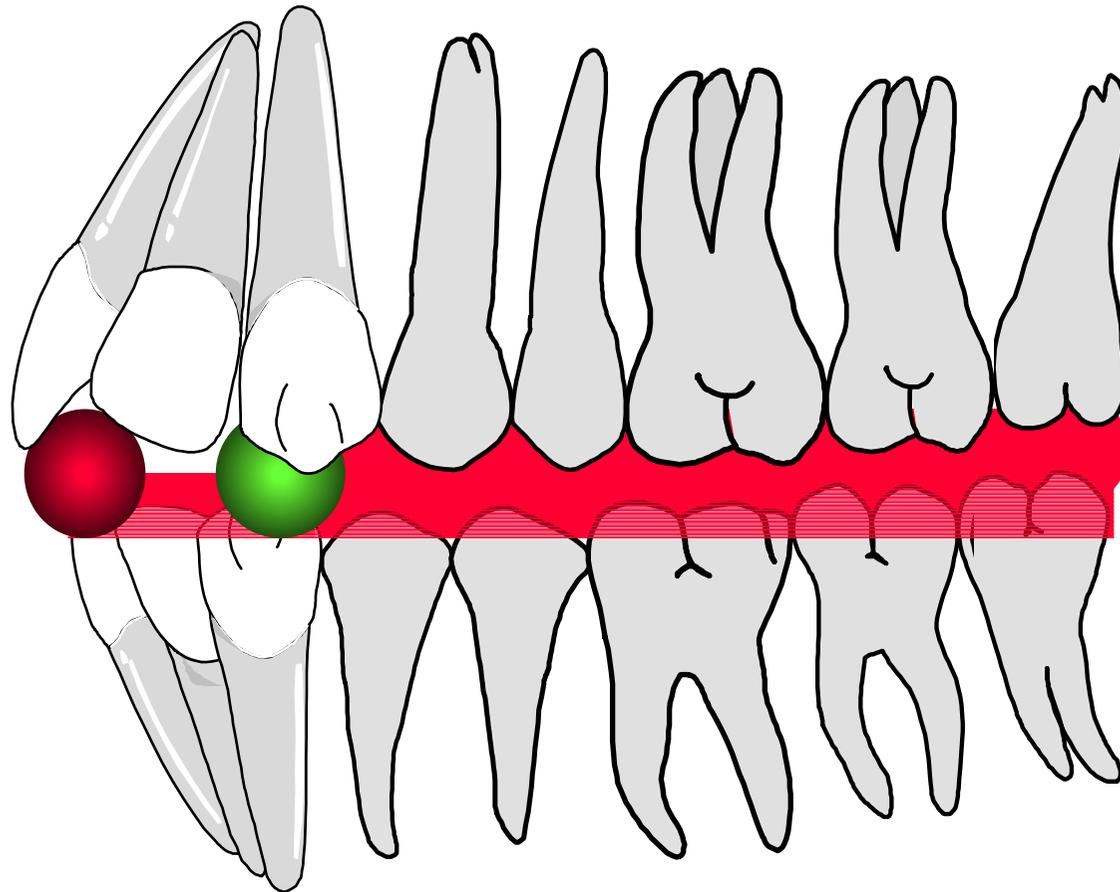
# **UNITA' ARTICOLARI SEMPRE CONVESSE PERCHE' SFERICITA' GARANTISCE:**



- **SUPERFICI CONTATTO MINIME / PUNTIFORMI**
  - **IMMEDIATA DISCLUSIONE**
- **MINORE ATTRITO MINORE AZIONE MUSCOLARE RIFLESSA**

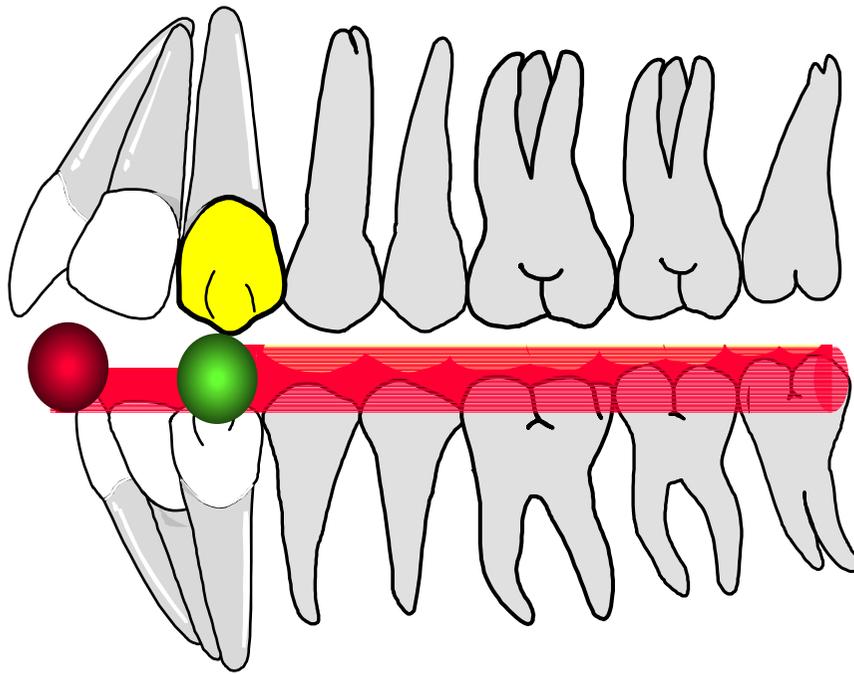
# SVINCOLI PLACCA

SUPERFICI MINIME E CONVESSE PER  
IMMEDIATO SVINCOLO, MINORE ATTRITO E  
MINORE AZIONE MUSCOLARE RIFLESSA



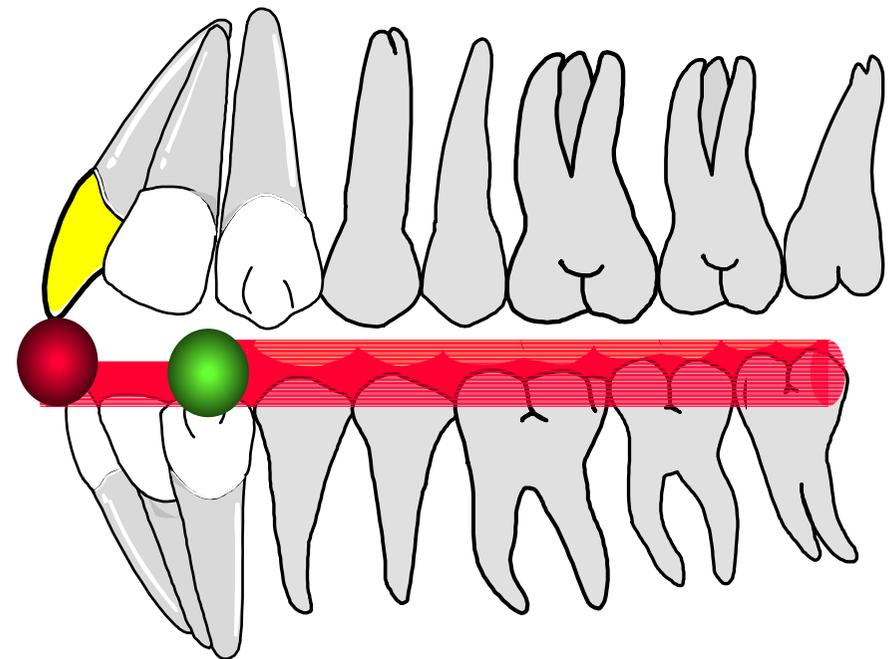
**SVINCOLI PLACCA**  
**PROTEZIONE ANTERIORE  
IN LATERALITA'**

**DISCLUSIONE  
POSTERIORE IMMEDIATA  
ED UNIFORME**



**SVINCOLI PLACCA**  
**PROTEZIONE ANTERIORE  
IN PROTRUSIVA'**

**DISCLUSIONE  
POSTERIORE IMMEDIATA  
ED UNIFORME**

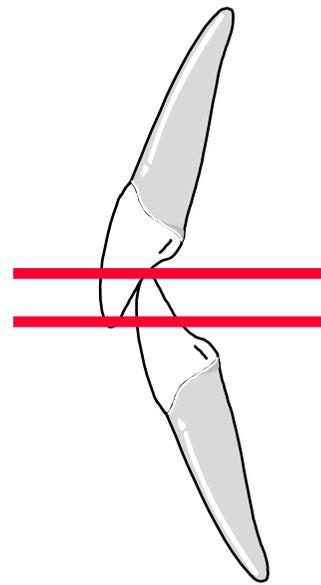




**DISCLUSIONE POSTERIORE  
IMMEDIATA ED UNIFORME**

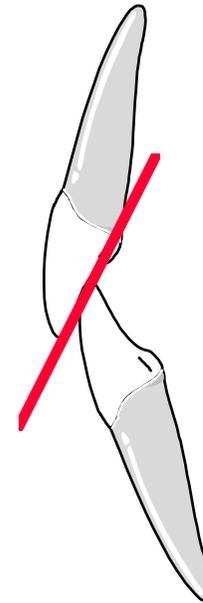
# QUANTITA' E QUALITA' DELLA DISCLUSIONE NECESSARIE A:

- SVINCOLO  
DEI SETTORI  
POSTERIORI
- ARMONIA CON  
I TRAGITTI  
CONDILARI  
ED AZIONE  
MUSCOLARE



Q  
U  
A  
N  
T  
I  
T  
À

MILLIMETRI



Q  
U  
A  
L  
I  
T  
À

GRADI

## Quando impiegare il bite

Quando ci troviamo in presenza di patologie o deficit conclamati del sistema masticatorio.

Oltre all'anamnesi resa al clinico dal paziente, vi sono alcuni aspetti che palesano la presenza di un problema gnatologico:

Questi aspetti emergono anche da una attenta analisi dei modelli e della dentatura che sono fonte, rispettivamente per il tecnico e per il clinico, di notizie esaustive sulle patologie, sia pregresse che in atto, della dentatura, dell'ATM e della muscolatura.

E' importante, nella diagnosi e nella progettazione, non confondere le cause con gli effetti ed anche naturalmente l'esatto contrario, cioè gli effetti con le cause.

Ad esempio il bruxismo è la causa delle usure agli elementi dentari e delle patologie neuro muscolari ad esso collegate ma esso è però a sua volta causato, nella maggioranza delle occasioni, da carenze funzionali della dentatura o, più raramente, addirittura da fenomeni più complessi come le patologie ascendenti generate da deficit posturali.



# ASPETTI CHE PALESANO LA PRESENZA DI UN PROBLEMA GNATOLOGICO

- ❑ **USURE ELEMENTI DENTARI**
- ❑ **PATOLOGIE GENGIVALI**
- ❑ **STRESS DEI PILASTRI**
  - > mobilità, de-cementazioni, rotture
- ❑ **IPERTROFIE e SPASMI MUSCOLARI**
- ❑ **PATOLOGIE MENISCALI**
  - > clic, locking
- ❑ **LIMITAZIONI FUNZIONALI**
- ❑ **ARTROSI CONDILARE**
- ❑ **CEFALEA NUCALE**
- ❑ **PATOLOGIE DISCENDENTI**
  - > artrosi, scoliosi, lordosi etc.
- ❑ **PATOLOGIE DELL'ORECCHIO interno**
  - > acufeni, vertigini

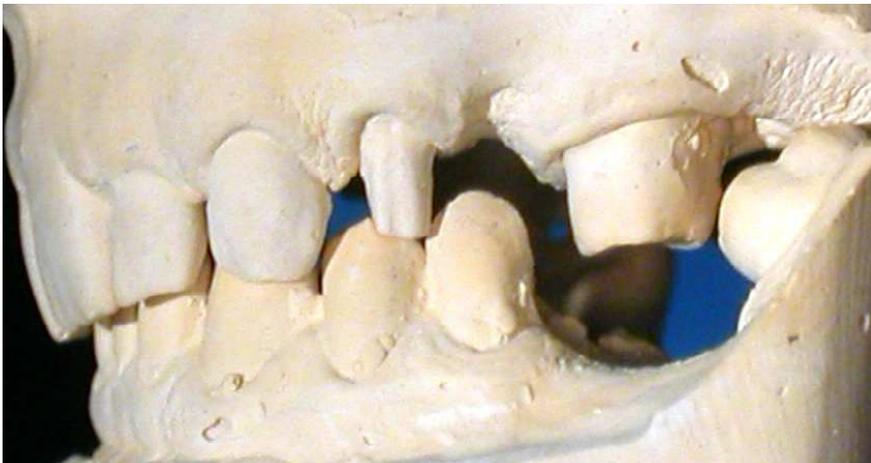




**BRUXISMO  
FACCETTE DI USURA**



**PRESENZA DEL  
“FIORDALISO”**



**SPAZI E DIMENSIONE  
VERTICALE  
NON OMOGENEI**



**2004**

**MIGRAZIONE  
VESTIBOLARE  
INCISIVI SUPERIORI**

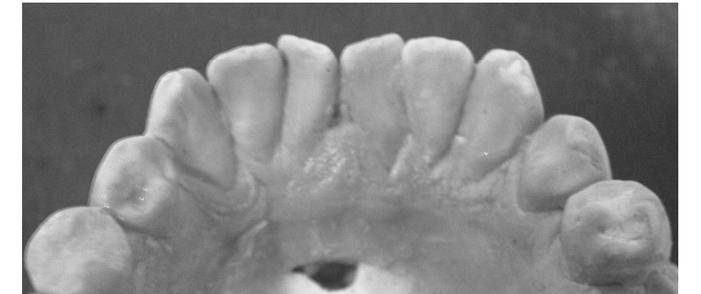
**AUMENTO  
PROGRESSIVO  
DIASTEMI**



**2008**

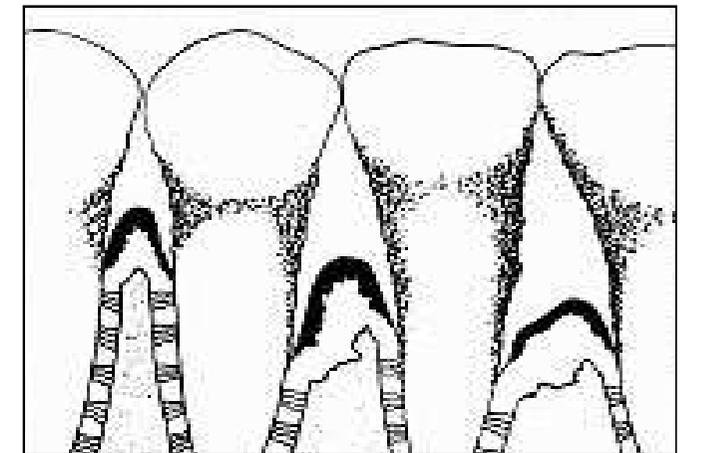


**AFFOLLAMENTO  
INCISIVI INFERIORI**



**RECESSIONI  
GENGIVALI**

**MOBILITA'  
ELEMENTI  
DENTARI**



**ANCHE ALCUNI FENOMENI A CARICO DEI  
DISPOSITIVI SONO INDICE DELLA PRESENZA DI  
UN PROBLEMA GNATOLOGICO**

- ❑ NECESSITA' GROSSI RITOCCHI OCCLUSALI**
- ❑ RECESSIONI GENGIVALI**
- ❑ DE-CEMENTAZIONI**
- ❑ MOBILITA' O ROTTURA DEI PILASTRI**
- ❑ USURA DELLE SUPERFICI OCCLUSALI**
- ❑ ROTTURA RIVESTIMENTO ESTETICO**
- ❑ FRATTURE STRUTTURE METALLICHE E SALDATURE**



...dicevamo: è importante, nella diagnosi e nella progettazione, non confondere le **cause** con gli **effetti** ed anche naturalmente l'esatto contrario, cioè gli **effetti** con le **cause**.

Molti pazienti, pur presentando una apparente buona occlusione e **disclusione**, presentano comunque abrasioni, parodontopatie dentali e patologie dell'ATM, questo perché quando essi sono **coscienti** evitano le interferenze (avendole memorizzate nel tempo).

Ciò non succede però durante le fasi di incoscienza cioè nel sonno profondo (R.E.M.) o quando le normali difese neurologiche sono meno attive (ad esempio durante gli stati ansiosi).

Nello stesso contesto possiamo affermare che più le abrasioni sulle superfici oclusali ed incisali sono orizzontali, maggiori sono le superfici in contatto e quindi gli attriti.

In considerazione di tali maggiori attriti e del fatto che tale movimento non fisiologico comporta una escursione della mandibola quasi "orizzontale", ci troveremo di fronte ad un fenomeno piramidale molto distruttivo per il tessuto dentale e per il sistema masticatorio.



**ALCUNI PAZIENTI QUANDO SONO COSCIENTI DISCLUDONO PERFETTAMENTE PERCHE' HANNO MEMORIZZATO LE INTERFERENZE E LE EVITANO**

**QUESTO PERO' NON SUCCEDA: NEGLI SCOMPENSI, DURATE LE FASI DI INCOSCENZA (SONNO R.E.M.), DURANTE STATI ANSIOSI ED ALLORA ...PARAFUNZIONE**

The diagram consists of a white ghost-like figure on the left, a path of green arrows weaving through four red brick walls, and a gold trophy on the right. The text is in yellow and red on a black background.

# PARAFUNZIONE

CARENZA FUNZIONALE

MAGGIORE BRUXISMO

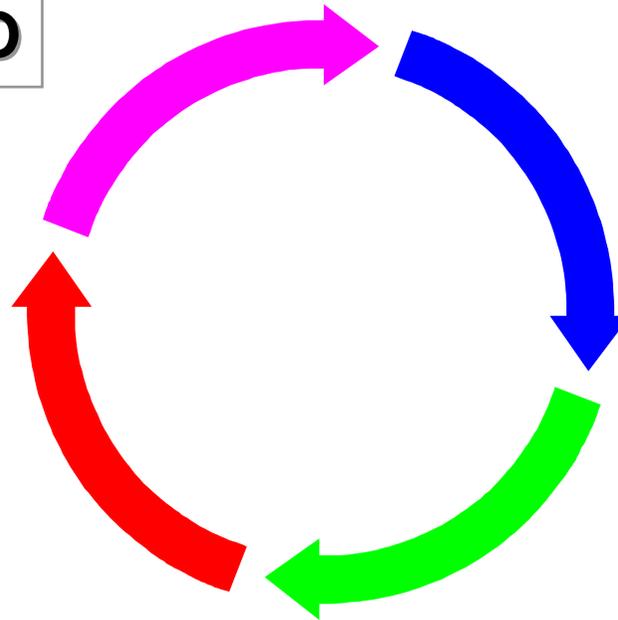
BRUXISMO

MAGGIORE AZIONE  
MUSCOLARE  
RIFLESSA

FACCETTE USURA  
E  
ABRASIONI

AUMENTO ATTRITI  
TRA LE SUPERFICI

AUMENTO ESTENSIONE  
SUPERFICI CONTATTO



# ABRASIONI DENTALI

DI TIPO RETTILINEO:  
PREDOMINANZA DEL MOVIMENTO  
PATOLOGICO IN

**PROTRUSIVA**

\*

DI TIPO CURVILINEO:  
PREDOMINANZA DEL MOVIMENTO  
PATOLOGICO IN

**LATERALITA'**

DEFICIT  
CENTRALI



DEFICIT  
CANINI



Le faccette di usura che si presentano **lucide** sono da considerarsi “**attive**”  
Le faccette di usura che si presentano **opache** sono da considerarsi “**remote**”



**ABRASIONI RETTILINEE**

**DEFICIT  
CENTRALI**

**DEFICIT  
CANINI**



**ABRASIONI CURVILINEE**

Normalmente ad ogni lavoro di riabilitativo di una certa entità viene sempre fatta precedere una **modellazione diagnostica** in cera eseguita con le due arcate poste tra loro in relazione centrica (articolare, neuro muscolare etc).

Questa nostra fatica progettuale può trovare un ulteriore scopo di impiego se **trasformata in una placca terapeutica** [Lotzmann, Schottl].

Molti di voi cominceranno ora a non chiedersi più come mai un protesista affronti la stesura di un articolo il cui argomento riguarda un dispositivo il cui patrimonio culturale è normalmente bagaglio di chi si occupa di ortognatodonzia.

Avrete quindi compreso che il messaggio basilare del presente articolo:

**trasformando in una placca il risultato della nostra ceratura diagnostica** (eseguita con le arcate in centrica) il tecnico ed il clinico hanno la possibilità di **valutare direttamente sul paziente sia la conformità della centrica rilevata sia l'effettiva funzionalità del rapporto articolare** (posizione e funzione).

**...trasformando in una placca il risultato della nostra ceratura diagnostica...**



**...VALUTARE DIRETTAMENTE SUL PAZIENTE LA CONFORMITÀ DELLA CENTRICA RILEVATA, L'EFFETTIVA FUNZIONALITÀ DEL RAPPORTO ARTICOLARE E DEL DISEGNO DELLE SUPERFICI LAVORANTI...**

- **SENZA NESSUNA OPERA PERMANENTE O DEMOLITIVA**
  - **CON UN IMPEGNO ECONOMICO MINIMO**
- **APPORTANDO COMUNQUE UN BENEFICIO AD ATM E DENTATURA CON LA POSSIBILITÀ DI TEMPO ED INTERVENTI DI FUNZIONALIZZAZIONE ILLIMITATI**
- **CON LA POSSIBILITÀ, PER IL CLINICO, DI TEST DI CONTROLLO OGGETTIVI SECONDO LA PROPRIA FILOSOFIA**

**teleradiografie, elettromyografie, stratigrafie, risonanze magnetiche, test funzionali e posturali ...pendolino, sfera di cristallo**



# **CLASSIFICAZIONE** **PLACCHE (BITE)**

**BITE DIAGNOSTICI**  
**PLACCHE TERAPEUTICHE**  
**(placche di riposizionamento)**

**PLACCHE DI SVINCOLO**

**PLACCHE DI**  
**STABILIZZAZIONE**

**PLACCHE ATTIVE**



### Placche diagnostiche o terapeutiche (o di riposizionamento)

Sono i dispositivi di cui abbiamo diffusamente scritto in questa pubblicazione, sono un importante ausilio diagnostico e terapeutico sia per l'équipe chi si occupa di gnatologia, postura, protesi sia ovviamente per il paziente.

Per la sua progettazione e realizzazione è fondamentale il momento diagnostico dedicato alla scelta del rapporto articolare iniziale.

In pratica la scelta di una corretta "posizione terapeutica", ovvero di quella posizione mandibolare che ci permette di ridurre drasticamente i sintomi della disfunzione.

Lo scopo primario è quello di armonizzare le componenti dentali, articolari e neuromuscolari del sistema stomatognatico.

Il tutto possibilmente, in caso di gravi patologie funzionali conclamate, in concorso con una analisi del sistema posturale globale.

Una terapia reversibile che ci permette anche, quando valutato, richiesto e prescritto, di migliorare l'assetto posturale statico e dinamico.

Questo garantirà, ad esempio, un maggior "confort" nel quotidiano (in particolare se il paziente soffre di patologie discendenti come: cefalea, cervicalgia, dorsalgia, lombalgia, gonalgia, etc.) e soprattutto migliori prestazioni in attività sportive.



### Placche di svincolo

Normalmente destinate ad essere applicate all'arcata superiore, sono placche dotate di contatti funzionali da canino a canino e, a seconda delle indicazioni del clinico, di leggeri contatti stabilizzanti posteriori o meno.

Quella a solo contatto anteriore è, nella maggior parte dei casi, unicamente usata per brevi periodi allo scopo di programmare il sistema neuromuscolare (decondizionandolo dai deficit occlusali preesistenti) più facilmente è collocata nell'arcata inferiore ed è realizzata allo scopo di reperire una migliore posizione mandibolare terapeutica.

E' quindi, salvo particolari indicazioni del clinico, da ritenersi più un ausilio diagnostico che terapeutico.

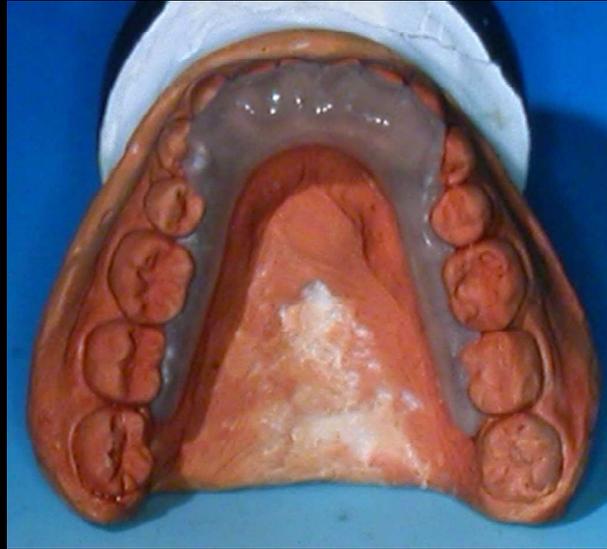
### Placche attive

Sono placche ortesiche di stretta competenza degli Ortognatodonzisti

### Placche di stabilizzazione

Presuppongono una visita "olistica" che prenda in esame anche gli aspetti legati ai problemi "ascendenti" del paziente.

Sono da impiegarsi quando lo specialista ritiene che il sistema masticatorio non sia causa della disfunzione bensì "vittima" della patologia.



**...1996, quando il bite c'è (funziona) ma non si vede  
il “pigiamino”**

**cioè ripristino della disclusione (protezione anteriore) con  
paziente in occlusione abituale**



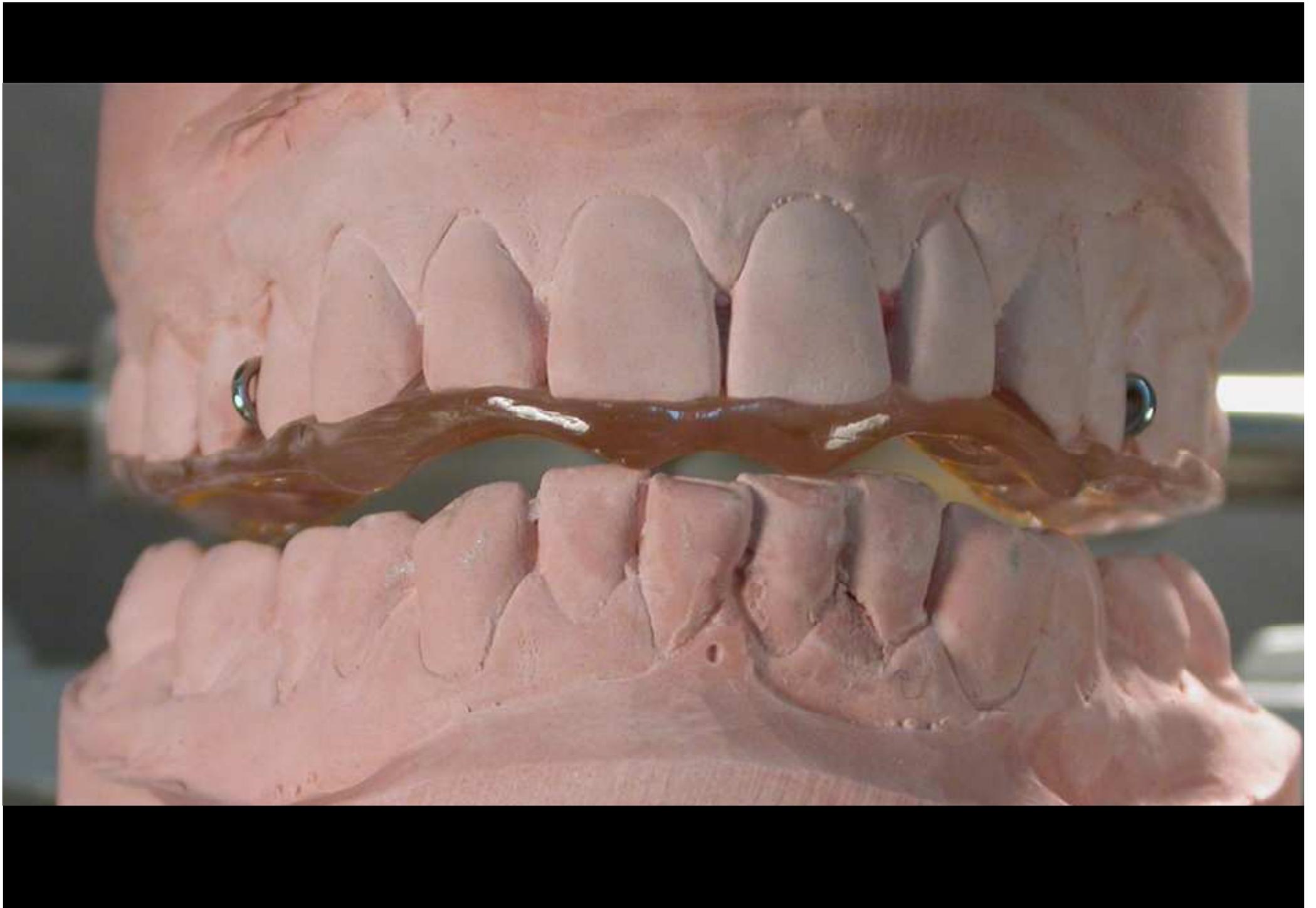
Questa pubblicazione non presenta al suo termine le classiche conclusioni: queste sono infatti ampiamente espresse nel corso della stessa

Preferisco perciò che sia il lettore stesso, grazie alle conoscenze ed alla sensibilità in suo possesso, a trarre le proprie.



La mia speranza è essere riuscito a illustrare come alcune cognizioni, normalmente forse più pertinenti le riabilitazioni protesiche, possano essere utili nella realizzazione di una placca terapeutica.

Ed, allo stesso modo, come la placca terapeutica possa essere, oltre ad un innegabile ausilio terapeutico, un importante ausilio diagnostico e progettuale per l'odontotecnico ed il clinico.









# Parole chiave:

- **relazione centrica**
- **ceratura diagnostica e/o placca terapeutica**
- **ripristino stabilità occlusale in relazione centrica**
- **ripristino funzione in relazione centrica (disclusione)**
- **convalida analisi cliniche e tecniche**
- **benefici al paziente**
- **massima “economia” interventi**

## **BIBLIOGRAFIA:**

- "Guide occlusali ed altri ausili di masticazione" / Ulrich Lotzmann - Resch Editrice srl - Verona
- "La preterapia - presupposto alla riabilitazione" / Dr. Walter Schottl - Resch Editrice srl - Verona
- "Tecnica prodotto - Gli articolatori" / A. De Benedetto - Il Nuovo Laboratorio Odontotecnico nr. 7/99 - Odontotecnica Italiana
- "Tecnica prodotto - Gli articolatori, consigli per gli acquisti" / A. De Benedetto - Il Nuovo Laboratorio Odontotecnico nr. 8/99
- "Manuale di laboratorio odontotecnico" / A. De Benedetto - A. Buttieri / Zanichelli - Lucisano Editore
- "Manuale di laboratorio odontotecnico - corso post qualifica" / A. De Benedetto - A. Buttieri / Zanichelli - Lucisano Editore
- "Trattato di biomeccanica applicata all'apparecchio stomatologico" / Balestrini - Corrado / Piccin
- "Biomeccanica dell'apparato stomatognatico" / Nanni - Fini / Franco Lucisano Editore
- "I principi dell'occlusione" / U. Lotzmann / Edizioni Odontotecnica Italiana
- "Occlusione suo status attuale" / F. V. Celenza - J. N. Nasedkin / Scienza e tecnica dentistica edizioni internazionali Milano
- "Occlusione - Principi e concetti" / J. dos Santos, Jr. / Scienza e tecnica dentistica edizioni internazionali Milano
- "Biomeccanica dell'apparato stomatognatico" / C. Merigo / Franco Lucisano Editore
- "Odontotecnica 1" / F. Ceccato - E. Ceccato - A. Biaggi / Editrice CIDES Odonto Ed. Intern.
- "Odontotecnica 2" / F. Ceccato - E. Ceccato - A. Biaggi / Editrice CIDES Odonto Ed. Internazionali.
- "Occlusione funzionale" / H. Bottger - K Kolndorffer - R. Marxkors - E. Pfutz - P. Riethe - U. Stuttgart / Scienza e tecnica dentistica edizioni internazionali Milano
- "Introduzione alla gnatologia moderna" / L. Ferrari / Cooperativa Universitaria "Andrej Rublev" Parma
- "Guida alla modellazione occlusale in cera" / H. T. Shillingburg - E. L. Wilson - J. T. Morrison / Scienza e tecnica dentistica edizioni internazionali Milano
- "Fattori parodontali e occlusali nella costruzione di ponti e corone" / J. H. N. Pameijer D.M.D. / USES Firenze
- "La protesi parziale a placca e scheletrica" / L. G. Carù / Tipografie A. Bongiorno Varese
- "Appunti del corso teorico del Professor Anibal Alberto Alonso" / 18,19,20 Settembre 1992 - Milano / A. De benedetto
- "Appunti degli incontri periodici del Gruppo Italiano di Gnatologia" / Anni 1993, 1994, 1995 - Milano / A. De benedetto
- "Basi fondamentali della protesi amovibile" / D. L. Jhonson - R. J. Stratton / Scienza e tecnica dentistica ed. int. - Milano
- "La modellazione occlusale" / C. E. Stuart / Scienza e tecnica dentistica edizioni internazionali Milano
- "Azione immediata" / Andy McNab / Edizioni Teadue
- "Introduzione alla anatomia occlusale" / H. C. Lundeen / Casa Editrice Odonto Stomatologiche Int. G. Saccardin - Bologna
- "Tecnologie dei materiali dentali" / F. Simionato / Piccin