

T3 Easyself : il sistema ideale per trattamenti ortodontici efficienti

DR. PAOLO MANZO, DR. PIETRO LEONE, DR. VINCENZO D'ANTÒ



L'aspetto del terzo inferiore del viso e, in particolare, la posizione degli elementi del settore frontale sono di vitale importanza per l'autostima e la comunicazione sociale dei nostri pazienti. Risulta facilmente comprensibile quindi il perché, tra gli obiettivi del trattamento ortodontico, il corretto posizionamento tridimensionale dei denti anteriori sia fondamentale sia dal punto di vista funzionale che estetico.

In quest'ottica il concetto di torque assume particolare rilievo. Il controllo del torque, infatti, è uno degli argomenti più dibattuti nell'ortodonzia contemporanea e rappresenta un fattore chiave per il successo del trattamento sia per il raggiungimento di una corretta occlusione ed estetica finale del sorriso (Fig. 1-2) che per la stabilità del caso ortodontico. Un insufficiente o inadeguato controllo del torque nel settore anteriore, infatti, può creare oggettive difficoltà nel raggiungimento di un corretto overjet ed overbite e di un buon rapporto interarcata oltre a determinare un'estetica del sorriso a volte insoddisfacente con alterazioni dei rapporti dento-parodontali. Inoltre, l'inclinazione buccolinguale degli incisivi superiori è critica per una corretta guida anteriore e il raggiungimento di una relazione di classe I molare. Alterazioni posizionali degli incisivi riducono la disponibilità di spazio in arcata. È stato, infatti, dimostrato che un'inclinazione vestibolare di 5° determina in media un guadagno di 1 mm di spazio in arcata.



Fig. 1 Caso di II classe div.2: influenza del torque incisale sull'estetica

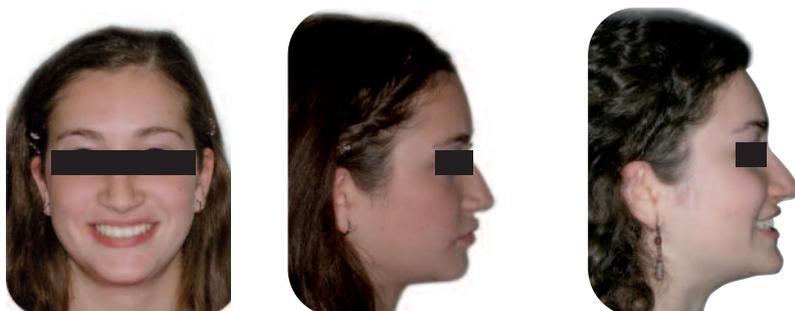
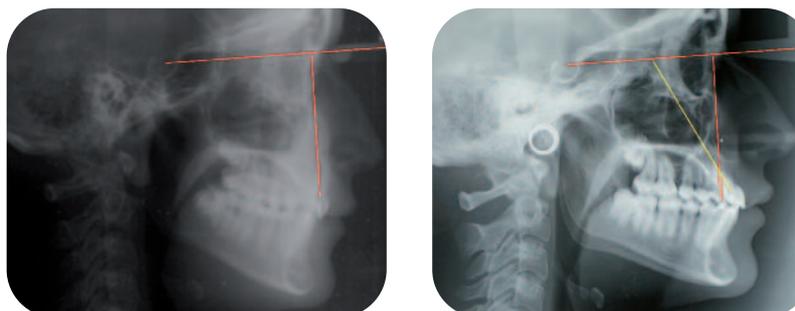


Fig. 2 Caso di II classe div.2: influenza del torque incisale sull'estetica



T3 Easyself : il sistema ideale per trattamenti ortodontici efficienti

DR. PAOLO MANZO, DR. PIETRO LEONE, VINCENZO D'ANTÒ

I nostri pazienti ci chiedono non solo trattamenti efficaci da un punto di vista estetico e funzionale, ma anche efficienti, in cui possiamo ottenere il risultato migliore possibile risparmiando tempo alla poltrona ed accorciando i tempi complessivi di trattamento. L'introduzione delle apparecchiature preregolate, con le quali è possibile una gestione integrata del tip, del torque, dell'in-out e della rotazione degli elementi dentari, ha ridotto molto il tempo passato alla poltrona per intervenire direttamente con delle pieghe sugli archi. Allo stesso modo, l'introduzione degli attacchi self-ligating ha ridotto drasticamente il tempo necessario alla poltrona per legare gli archi. Nonostante ciò, sebbene nella pratica quotidiana ci troviamo a dover affrontare casi con severe discrepanze scheletriche, agenesie e inclusioni, è possibile affermare che durante il trattamento ortodontico viene impiegato per la rifinitura lo stesso tempo dedicato a risolvere l'affollamento o la chiusura degli spazi estrattivi. Sebbene sia indubbio che alcune sedute correttive come quelle di riposizionamento di alcuni brackets debbano essere in molti casi affrontate nel corso della terapia, è altrettanto vero che la maggior parte dei problemi di finitura potrebbero essere prevenuti programmando un corretto piano di trattamento e combinando la precisione del bonding con un'accurata e adeguata scelta delle prescrizioni da adottare.

È interessante notare come esista un'ampia variabilità di prescrizioni disponibili in commercio e

relative anche ai differenti valori di torque dei denti anteriori. Ad esempio l'incisivo superiore può avere valori di torque che vanno dai 12° della prescrizione Roth ai 22° della Ricketts. Tuttavia, se ciò è vero per gli attacchi gemellari non lo è altrettanto per gli attacchi self-ligating che sono generalmente offerti dalle case produttrici solo con le prescrizioni più diffuse a livello mondiale. Il concetto di torque acquisisce ancora più importanza in relazione all'utilizzo di attacchi autoleganti in luogo degli attacchi gemellari standard. Infatti, pur non essendoci ancora accordo in letteratura internazionale su tale argomento, diversi Autori hanno evidenziato un minore controllo del torque nel settore anteriore con i brackets self-ligating se paragonati agli attacchi gemellari 1-3, e tra i sistemi auto-leganti sarebbero quelli passivi a mostrare una minore lettura del torque espresso dagli archi. In tal senso, gli auto-leganti interattivi leggendo il torque dalla coppia di forze che si genera per il contatto del filo con la superficie dello slot e la clip del bracket, consentirebbero un migliore controllo del torque già con sezioni di filo non a pieno spessore rispetto agli attacchi passivi (Fig. 3).

Pertanto, sia la scelta di una prescrizione non adeguata sia l'utilizzo da parte della maggioranza degli ortodontisti di archi finali non a spessore pieno che presentano un'elevata clearance (Fig. 4) con lo slot perdendo parte delle informazioni tridimensionali in esso inserite possono determinare un'espressione

del torque carente.

Dall'esigenza di incrementare la scelta delle possibili prescrizioni in particolare relative al torque del settore frontale è nata l'idea di poter anche gestire i movimenti di III ordine in maniera customizzata, malocclusion-based, attraverso un'evoluzione degli attacchi self-ligating interattivi Time che prende il nome di sistema Easyself ideato dal Dr. Manzo.



Fig. 3 Clearance di III ordine slot/filo



Archwire size	Slot 0.22
0.016x0.016	>45°
0.016x0.022	30°
0.018x0.022	20°
0.017x0.025	16,5°
0.019x0.025	10°
0.021x0.025	3°

Fig. 4



Il Time 3 Easyself, frutto di un progetto iniziato già con i Time 2, combinano il concetto di customizzazione e di riduzione dei tempi alla poltrona con i principi della low-friction technique. Nella sistematica Easyself i brackets presentano valori di torque nel settore incisale preregolati in considerazione della malocclusione da trattare anche se la sistematica lascia comunque all'ortodontista ampi margini di scelta applicativa. Questo approccio di trattamento può agevolare l'ortodontista consentendo di ottimizzare i tempi del trattamento e controllare il torque già nelle fasi intermedie del trattamento evitando di introdurre pieghe di rifinitura negli archi finali che possono talvolta portare a squilibri intra-arcata se non ben gestite. Le malocclusioni di classe II e di classe III il cui trattamento con apparecchiature fisse preveda l'utilizzo di elastici intermascellari necessitano spesso di correzioni di torque importanti. Nelle classi III infatti sia per i meccanismi di compenso naturale della malocclusione sia come effetto degli elastici, si arriva nelle fasi avanzate del trattamento con un eccesso di torque radicolo-palatale degli incisivi superiori e con un torque ridotto di quelli inferiori. La prescrizione del sistema Time Easyself classe III (Fig. 5) prevede a livello degli incisivi un torque ridotto all'arcata superiore ed un torque aumentato all'inferiore. Viceversa nelle classi II l'utilizzo estensivo degli elastici intermascellari o le meccaniche di chiusura degli spazi nei casi estrattivi determinano una perdita di tor-

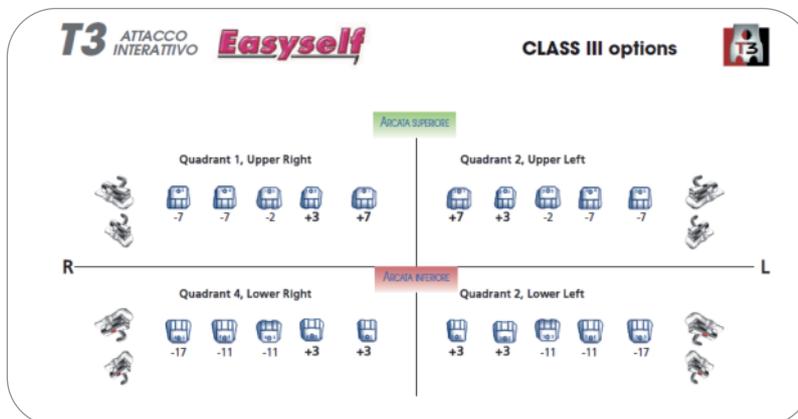


Fig. 5 Prescrizione Easyself classe III Dr. P. Manzo

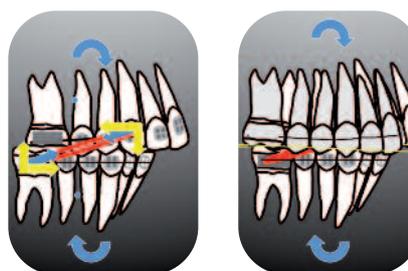


Fig. 6-7

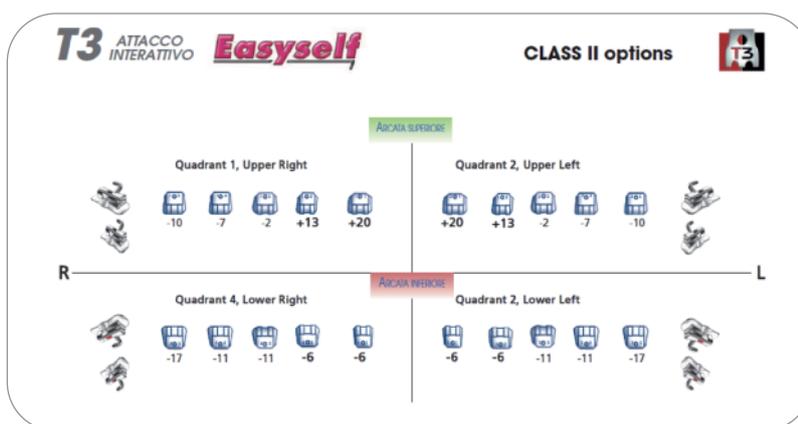


Fig. 8 Prescrizione Easyself classe II Dr. P. Manzo



Fig. 9 Caso di classe II div I trattato con Easyself classe II



que radicolo-palatale degli incisivi superiori ed una eccessiva vestibolo-inclinazione degli inferiori (Fig. 6-7). Pertanto la prescrizione del sistema Time Easyself classe II (Fig. 8) con torque aumentato all'arcata superiore e ridotto all'inferiore, consente un maggiore controllo del torque anteriore sia nei casi estrattivi che non estrattivi ed in caso di utilizzo di apparecchiature come l'Herbst. Nelle figure da 9 a 18 è mostrata una paziente con malocclusione di classe II divisione 1 in cui è stata utilizzata una delle prime sistematiche Time2 con prescrizione easyself di classe II. Sono stati progressivamente inseriti i seguenti archi all'arcata superiore ed inferiore: 0.014 termoattivo sup. ed inf.; 0.016x0.022 termoattivo sup. ed inf.; 0.019x0.025 termoattivo sup. ed inf.; 0.019x0.025 SS sup. ed inf. con la seguente sequenza di elastici: elastici $\frac{1}{4}$ 4 oz di II classe a dx e sx; elastici 3/16 4 oz a box e verticali; elastici notturni $\frac{1}{4}$ 4 oz di II classe a dx e sx.

Il controllo del torque si è ottenuto arrivando ad archi 0.019x0.025 in combinazione con l'utilizzo delle prescrizioni high torque superiore e low torque inferiore. Il miglioramento della proiezione delle labbra e dei tessuti molli visibile dalle foto extraorali mostra come il controllo della posizione degli incisivi possa influire su tali caratteristiche (Fig.15).

In casi come quello presentato la necessità di correggere un overjet notevolmente aumentato rende più indaginoso mantenere



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13





il torque degli incisivi sia superiori che inferiori. Al contrario, l'utilizzo di prescrizioni predefinite di II classe ci ha aiutato a raggiungere il nostro obiettivo terapeutico. Tutto ciò si traduce in un'ottimizzazione della rifinitura e dei tempi per eseguirla, dei rapporti occlusali e del risultato estetico del trattamento nonché in una minore durata complessiva della terapia che ad oggi rappresenta un fattore chiave per il successo ortodontico.

Inoltre, gli attacchi Time Easyself di classe II e classe III rappresentano un sistema estremamente versatile in quanto è possibile combinare le prescrizioni Easyself classe II e classe III per affrontare casi in cui sono richiesti torque aumentato o diminuito ad entrambe le arcate, oppure un torque differenziale solo su alcuni elementi (variazioni intrarcata).

A titolo esemplificativo possiamo citare:

- Casi in cui è richiesto low torque ad entrambe le arcate (Time Easyself di classe III all'arcata superiore e di classe II all'arcata inferiore), ad esempio nei pazienti con tendenza all'open bite (Fig. 19). Questa prescrizione è utile anche per i casi di disfunzione linguale con interposizione o spinta linguale dove gli incisivi tendono ad assumere una posizione coronale più vestibolarizzata per il disturbo funzionale. In questo caso il torque è gestito in modo da ipercorreggere l'angolo interincisivo anche per ridurre il rischio di recidiva. Il risultato di una gestione insoddisfacente del torque in situazioni come questa è visibile nella figura 20.



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



T3 Easyself : il sistema ideale per trattamenti ortodontici efficienti

DR. PAOLO MANZO, DR. PIETRO LEONE, VINCENZO D'ANTÒ



Fig. 17

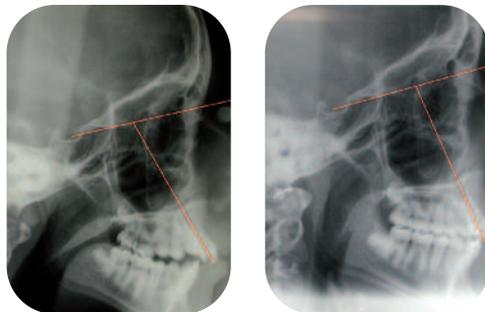


Fig. 18 Controllo del torque degli incisivi superiori con Easyself classe II



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

- Casi in cui è richiesto high torque ad entrambe le arcate (Time easyself di classe II all'arcata superiore e di classe III all'arcata inferiore), ad esempio nei pazienti con classe II divisione 2 (Fig. 21).
- Casi in cui è richiesta un prescrizione variabile per uno o più denti (variazioni intra-arcata). Una tipica evenienza è l'utilizzo di low torque per incisivi o canini con ectopia palatale (Fig. 22-23). In questo modo possiamo risparmiare tempo durante il finishing, non dovendo ricorrere ad espedienti come le box loops mostrate in figura 24.

Pertanto, gli attacchi Time Easyself di classe II e classe III si configurano come sistema innovativo per poter realizzare in maniera semplice, sin dalle fasi iniziali del trattamento e senza costi aggiuntivi rispetto ai normali attacchi self-ligating interattivi Time, un adeguato controllo del torque dei settori anteriori correlato in maniera specifica alla peculiarità della malocclusione da trattare.

In conclusione il suggerimento degli Autori è di utilizzare prescrizioni di torque adeguate alle malocclusioni da trattare considerando le esigenze di rifinitura del caso e la possibile mancata espressione di parte delle informazioni di III ordine contenute nei brackets per i motivi sopra esposti e nel realizzare ciò, il sistema Time Easyself può essere di ausilio per il clinico. Inoltre, l'integrazione di questa sistemica con il bonding indiretto potrebbe offrire notevoli vantaggi sia nella gestione clinica che ergonomica del trattamento ed è particolarmente



raccomandabile nei casi di dismorfismi coronali, frequenti per i premolari, o di limitata visibilità del campo di bondaggio o nei casi per i quali l'ortodontista necessita di effettuare anche un preciso controllo del tip e della rotazione o delle ipercorrezioni difficilmente realizzabili con il bondaggio diretto.

BIBLIOGRAFIA

1. Badawi HM, Toogood RW, Carey JP, Heo G, Major PW. Torque expression of self-ligating brackets. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2008;133:721-8

2. Morina E, Eliades T, Pandis N, Jäger A, Bourauel C. Torque expression of self-ligating brackets compared with conventional metallic, ceramic, and plastic brackets. *Eur J Orthod.* 2008 Jun;30(3):233-8

3. Huang Y, Keilig L, Rahimi A, Reimann S, Eliades T, Jäger A, Bourauel C. Numeric modeling of torque capabilities of self-ligating and conventional brackets. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2009;136:638-43.



Fig. 22



Fig. 23



Fig. 24