

THE NEW ZYGOMA CONCEPT – SUPER ZYGO

Dott. Lonigro Saverio

In commercio ci sono impianti zigomatici che si ancorano al pannello zigomatico e sono viti piene (*Figura 1a*). Nel corso della storia, questo impianto ha subito variazioni tecniche per eludere problematiche sinusali. Infatti, agli albori degli anni 80 fu ideato dal professor Per-Ingvar Brånemark, nonché il padre della implantologia moderna e il suo inserimento prevedeva il passaggio per l'antro di Higmoro. Tuttavia, nel 2006 il Dott. Reginaldo Miglioranza spostava il corpo implantare fuori dal seno, così risolvendo le sequele a breve, medio e lungo termine (sinusiti, perimplantiti e comunicazione oro-ontrali). Quest'ultima tecnica di implantologia zigomatica considerata la più accreditata si chiama esteriorizzata. Tuttavia, il panorama scientifico segue la Classificazione ZAGA (*Zygomatic Anatomy Guided Approach*) del Dott. Aparicio C. 2013 secondo la quale il chirurgo si dovrà sottomettere alla anatomia residua per la scelta tecnica da adoperare. Nel frattempo lo stesso Dott. Aparicio ideava un impianto FLAT con una morfologia piatta da posizionare sul lato vestibolare del viso per ridurre la sensazione di corpo estraneo al tatto che alcuni pazienti riferivano (*Figura 1b*). Ora partirò dalla caratteristica principale dell'impianto zigomatico esteriorizzato. È una vite avvitata nel tunnel zigomatico, ma ben allettata e stabilizzata nel canale mascellare-crestale, per ridurre movimenti flettenti, deiscenze, mucositi e perimplantiti. Molti chirurghi esperti riescono sempre ad esteriorizzare l'impianto zigomatico senza distinguere variabili anatomiche del terzo medio del viso, tipo profili convesso-piatti o concavi. Il profilo convesso-piatto è quello più critico definito ZAGA 0 per il quale si prevede il passaggio obbligato all'interno del seno mascellare e la complicanza post-operatoria più frequente risulta la sinusite. Grazie a questo impianto con ingombro ridotto, inserendolo con un'asse più verticalizzato, si ottiene un percorso extra-sinusale. Anche lo ZAGA 1 con parete lievemente concava e lo ZAGA 2 con moderata concavità diventeranno percorsi extra-sinusali. Nel 2024, l'intuizione del Dott. Lonigro Saverio è stata quella di eliminare l'ingombro nello spazio sinusale nel rispetto della funzione respiratoria, così da azzerare le problematiche post-operatorie (*Figura 1c*).



Figura 1a



Figura 1b Flat



Figura 1c Super Zygo

Con tale morfologia l'impianto potrà essere facilmente e totalmente appoggiato alla parete ossea antero-laterale del seno mascellare, ma senza invadere lo spazio. Nella peggiore delle ipotesi si configurerà un impianto iuxta-sinusale, cioè con la superficie liscia a contatto con la membrana nella porzione alta in prossimità dello zigomo e non residuo crestale alveolare. La porzione del collo sarà stabilizzata in un benché minimo canale crestale. A tal proposito, è stato progettato un impianto rastremato a 360°, paragonato a dei fianchi femminili, quindi una vite aggraziata, mininvasiva, che non aggredisce, ma evita strutture vitali (Figura2).

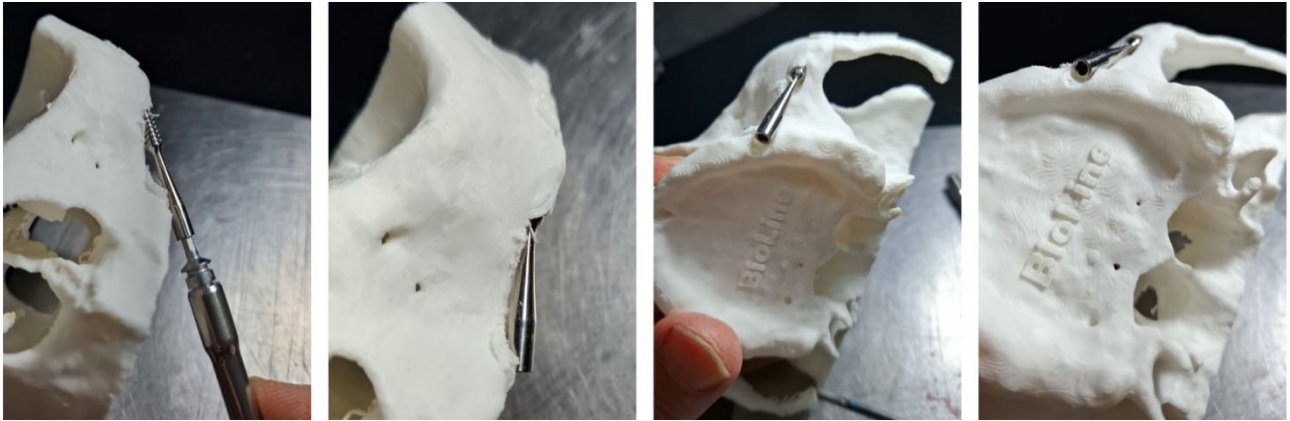


Figura 2 Inserimento del prototipo Super Zygo su modello anatomico

La rastrematura massima è di 3,5mm Ø con un costante raccordo dalla punta filettata sino al collo di 4mm Ø per tutte le lunghezze opzionali degli impianti zigomatici da 30 a 60 mm (Figura 3). La parte rastremata (B) ha una lunghezza che varia da 15 a 22mm.

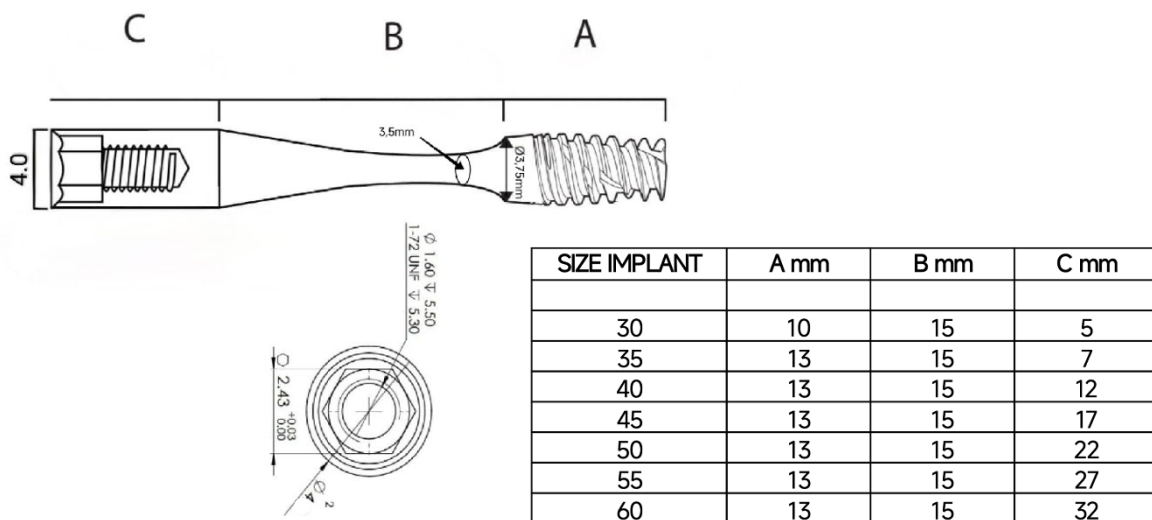


Figura 3 Tabella misure Super Zygo; La lunghezza della punta filettata (A) varia da 10mm a 18mm e ne consegue la lunghezza del collo (C) che varia da 5mm a 20mm.

L'impianto rivoluzionario, nella sua nuova forma, apporta benefici clinici per il paziente perché se correttamente installato non invade il seno mascellare, annullando le complicanze. Così aumenta la platea di possibili pazienti candidati a questa implantologia, contemplando anche quelli con sinusiti croniche già in atto. Per cui, aumenta il numero di pazienti edentuli che possono beneficiare di riabilitazioni fisse migliorando la loro qualità di vita. Questo impianto necessita di un nuovo kit di punte rotanti dedicate per l'installazione, che verrà semplificato dall'utilizzo di uno (Figura 4 c) o al massimo due passaggi (Figura 4 a-b).

DIAMOND DRILL ZYGO S

L1 mm	L2 mm	L TOT mm
15	17	32
15	32	49

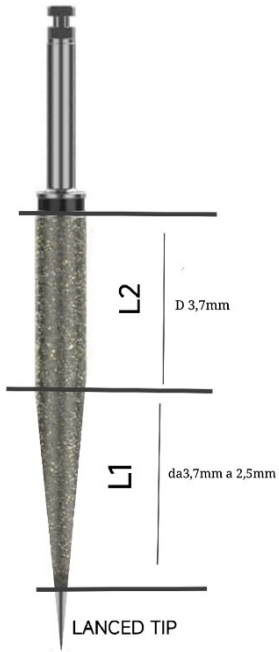


Figura 4 a Fresa diamantata per la preparazione del canale osteotomico mascellare

ONE DRILL

L1 mm	L2 mm	L TOT mm
15	17	60
15	32	90

DRILL ZYGO S

L1 mm	L2 mm	L TOT mm
34	26	60
64	26	90

DIAMETRO 3.0



DIAMETRO 2.0 mm

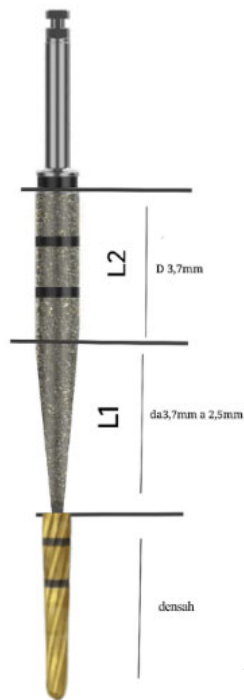


Figura 4 b Fresa densificante per la preparazione del tunnel osteotomico nel pomello zigomatico

Figura 4 c Singola fresa per un unico passaggio osteotomico

L'impianto esterorizzato presenta un'asse più verticalizzato rispetto a quello intra-sinusale e/o trans-sinusale. Infatti in tale tecnica si utilizzano pilastri con angolazioni ridotte, tipo 40-45° a fronte dei 50-60°, riducendo lo stress meccanico sulle componenti protesiche. Verticalizzando l'asse implantare ed esterorizzando il corpo sfinato dell'impianto possiamo avere solo 2 configurazioni della metodica:

- Totalmente appoggiato al III° medio del cranio (alla parete ossea antero-laterale del seno mascellare)
- Parzialmente appoggiato al III° medio del cranio sospeso a mezz'aria nella porzione centrale del corpo, configurazione a ponte alveolo-zigomatico.

Z.E.T.A. (Zigomatico Esterorizzato Totalmente Appoggiato) per profili convesso-piatti (*Figura 5a*)

Z.E.P.A. (Zigomatico Esterorizzato Parzialmente Appoggiato) per profili più o meno concavi (*Figura 5b*)

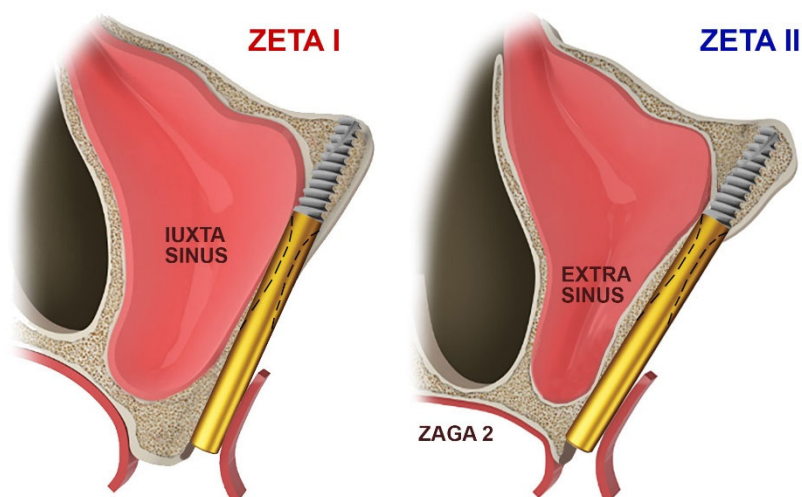
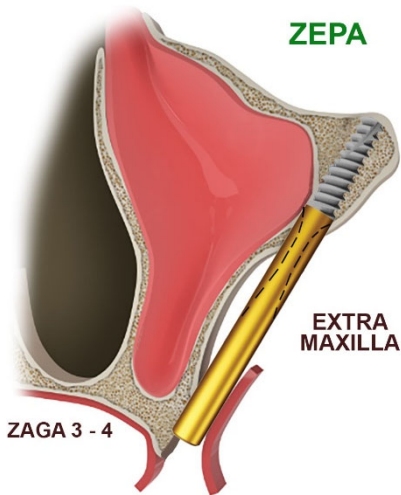


Figura 5 a



Questa classificazione della metodica definita ZESA come Approccio Zigomatico Esteriorizzato Semplificato, apre la strada per la vera sofisticazione...cioè la eliminazione del superfluo (tecniche intra e/o trans sinusale) come diceva la brillante mente di Leonardo Da Vinci, semplificando anche la Classificazione in solo due metodiche auspicabili ZETA o ZEPa comunque entrambi percorsi sicuri perché fuori dallo spazio respiratorio. In sintesi, grazie a questa nuova macro geometria che favorisce sempre la metodica esteriorizzata, si semplificherà anche la tecnica chirurgica per gli odontoiatri o i maxillo-facciali che utilizzano impianti zigomatici e rende più fruibile ed intuitiva la argomentazione anche per i meno esperti della materia (figura 6-7-8).

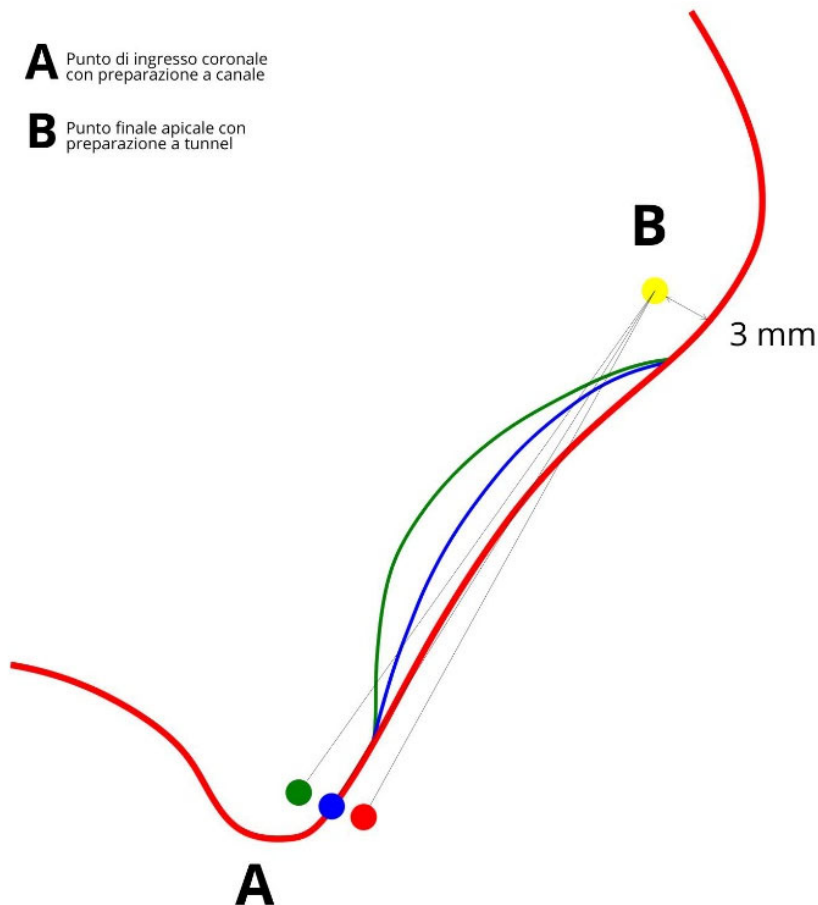


Figura 6 Il grafico mette a confronto i differenti tragitti implantari. Passando da una configurazione extra-mascellare, extra-sinusale ed infine iuxta-sinusale della porzione centrale, l'asse implantare diventa più verticalizzato.

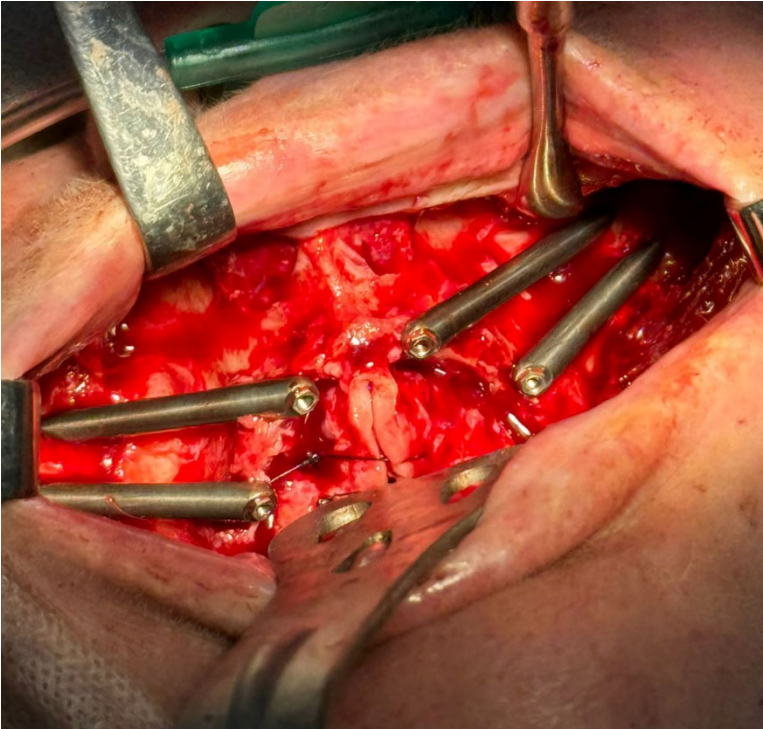


Figura 7 All On Four Quad Zygoma con metodica esteriorizzata eseguita dal Dott. Lonigro Saverio

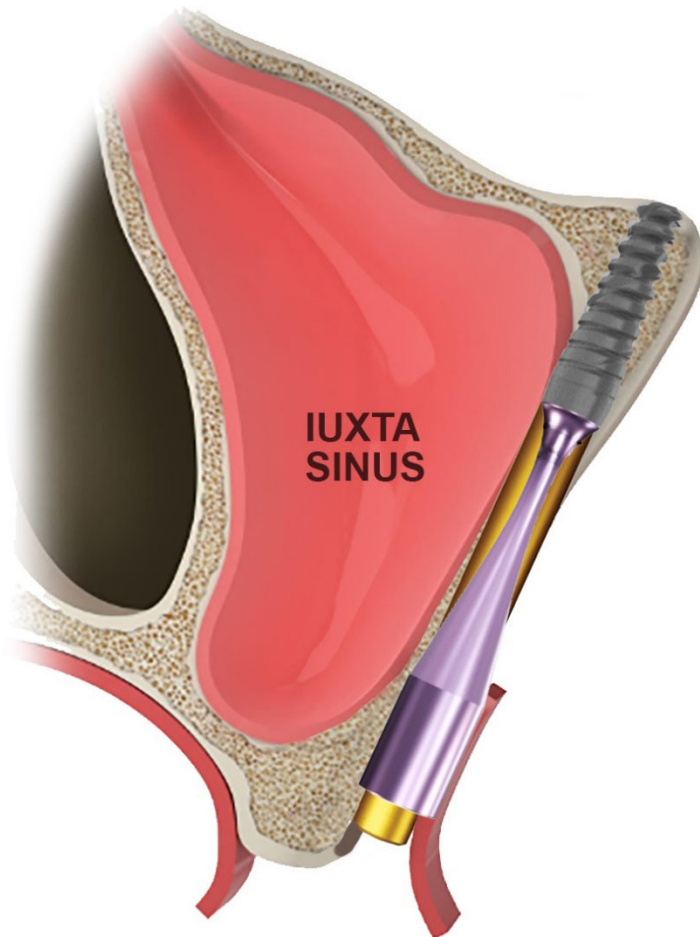


Figura 8 Confronto tra impianto già commercializzato (dorato) e il Super Zygo (rosa)

