

[In english, please](#)
[En español, por favor](#)

Modifica di un noto metodo di analisi del profilo inferiore per tutti i tipi etnici ed il suo contributo alle classi scheletriche

G. Perseo*

* BDS

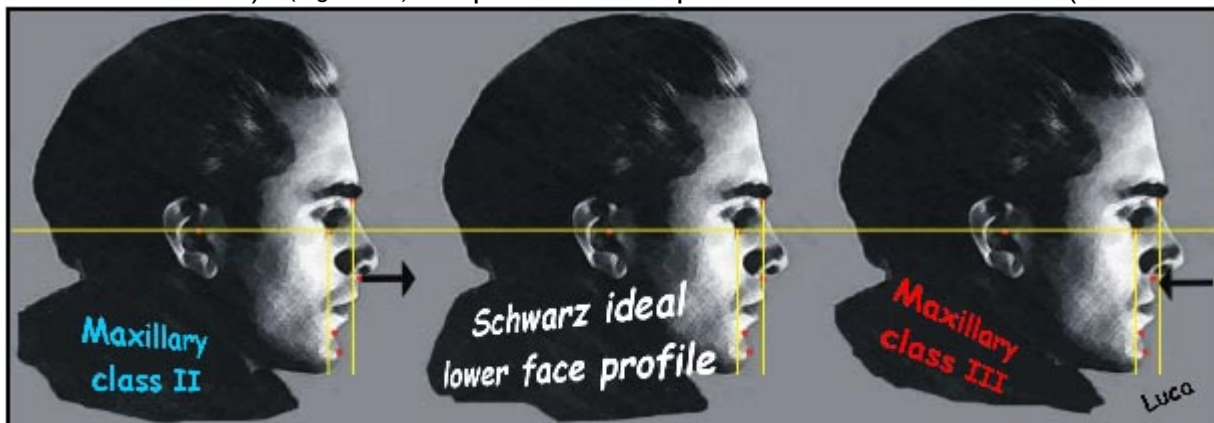
Corresponding author: Dr. Gianluca Perseo Marburg Deutschland gianperseo@perseo-berlin.de



Abstract:

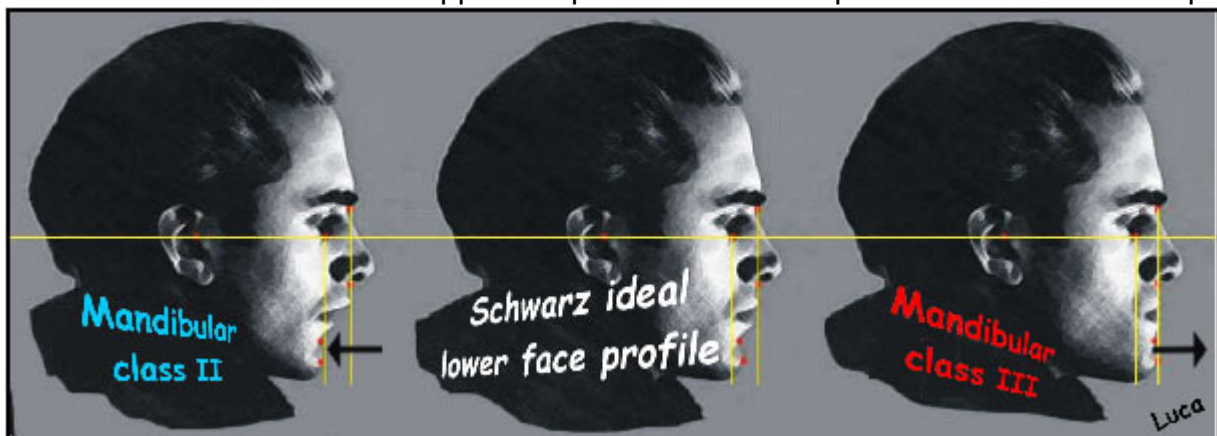
Un famoso metodo di valutazione del profilo facciale inferiore utilizzato in Germania è chiamato Kieferprofilfeld (KPF). Probabilmente risale a A.M. Schwarz. Questa analisi consiste in una semplice valutazione per stimare un confronto tra il profilo facciale del singolo paziente ed il profilo ideale diritto. Gli obiettivi di questa pubblicazione sono discutere questo metodo ed identificarne i relativi limiti etnici e concettuali. Con la mia versione modificata (KPFm) a partire da questo metodo, vi offrirò semplici soluzioni.

Introduzione: L'osservazione del profilo facciale è di notevole importanza clinica; infatti, molte anomalie facciali e scheletriche possono essere riconosciute senza doverle valutare cefalometricamente. Analogamente alle classi scheletriche, anche le relazioni tra i tessuti molli possono essere ricondotte ad alcuni fattori sagittali. Il mascellare superiore (maxilla) può essere protruso (seconda classe maxillare) oppure retruso (terza classe maxillare) (Fig. 001). Ci può essere protrusione mandibolare (terza classe



mandibolare) o retrusione mandibolare (seconda classe mandibolare). Inoltre, possiamo osservare la combinazione di entrambi i fenomeni contemporaneamente. Per semplicità, non considereremo in questo lavoro le seguenti tre condizioni: 1) La prima classe - a livello dei tessuti molli - con eccesso e/o deficienza verticali della maxilla compensata

sagittalmente dalla posizione mandibolare. 2) La seconda classe da eccesso verticale maxillare e conseguente post-rotazione mandibolare. 3) La terza classe da deficienza mascellare con antero-rotazione mandibolare. Questo lavoro è basato su di una intuizione, di particolare utilità pratica, di A.M. Schwarz, la cui classificazione non è precisamente referenziata (1,2,3). Il metodo Schwarz Kieferprofilfeld (KPF) è stato insegnato dalle Scuole di Ortognatodonzia tedesche a moltissimi specialisti. Discutendolo, Vi mostrerò alcuni suoi limiti concettuali. Per analizzare correttamente l'equilibrio facciale in un paziente, necessitiamo di una guida semplice e pratica. Quando un paziente entra in studio, osservate il suo viso attentamente quando sorride. Prima dell'esame intraorale, dovete accuratamente annotare le condizioni estetiche di potenziali problemi basali. Ecco che la classificazione scheletrica dovrebbe essere valutata prima di tutto a partire dddd ai tessuti molli, perché solo così si può ottenere il "know how" per una corretta interpretazione delle relazioni cefalometriche dei tessuti duri. La mancanza di un tale approccio può influenzare importanti decisioni sia sul piano



della diagnosi, che sul piano di trattamento, che sulla prognosi. E' del resto ovvio che, in alcuni casi, la variabilità in entità dei tessuti molli potrebbe generare discordanza tra i dati cefalometrici ed analisi facciale. Fino a quando non danneggiano la funzionalità del sistema stomatognatico, i criteri estetici dovrebbero sempre guidare le decisioni terapeutiche. L'estetica è piuttosto dinamica, dato che risulta dall'interazione tra molti aspetti tra i quali il gusto personale, la cultura offerta dai mass media ma anche le culture regionali. In generale, possiamo quindi affermare che nella moda di questo momento storico, per ciascun look etnico, non esistono soltanto quelli che sono i nostri "ideali" clinici di bellezza, ma anche molte altre "tipologie ideali" e Schwarz ne ha descritto soltanto uno di tipo facciale "ideale". Tale approccio rappresenta un errore piuttosto comune in tutte le standardizzazioni estetiche moderne, dato che queste analisi non presuppongono mai alcun criterio di selezione geometrico e tipologico nella standardizzazione del bello ideale clinico. Nonostante la maggior parte delle analisi tendano a descrivere un unico ideale, - simile a quello proposto da Schwarz (standard nord-europeo), è possibile descrivere varianti ideali differenti, ove entrambe le arcate mascellari risultino protruse/retruse contemporaneamente. Il fattore importante in estetica è che il profilo facciale inferiore mostri, salvo eccezioni, una chiara relazione di prima classe (diremo che il profilo facciale inferiore è "dritto").

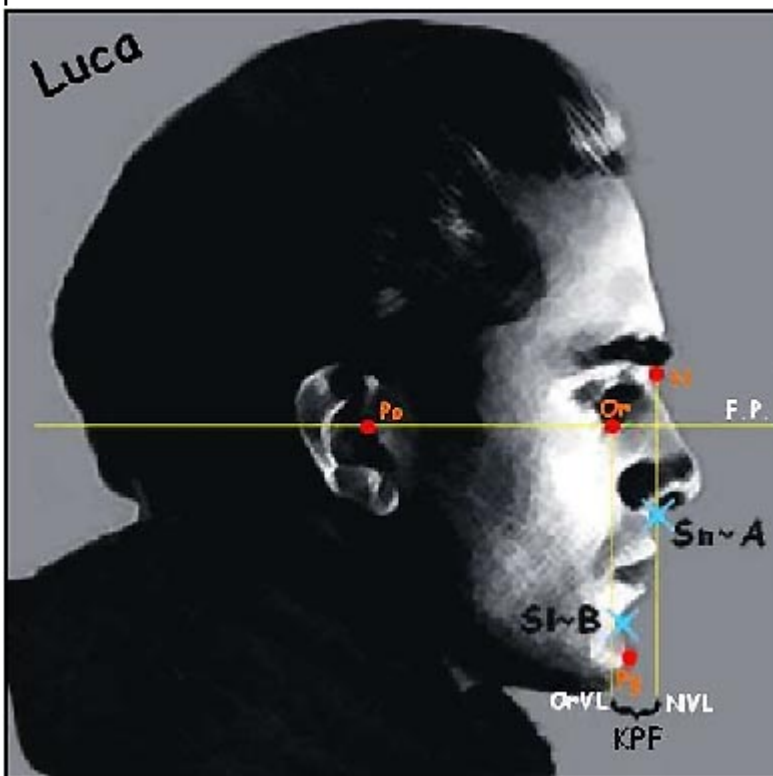
Materiali:

Fotografie di famosi top-models sono state disegnate a matita, digitalizzate ed alcune, infine, deformate. Il metodo KPF (tecnica grafica per determinare la zona sagittale in cui individuare il profilo "dritto" dei mascellari) ed i limiti concettuali di questo sono stati illustrati e possibili soluzioni proposte. I top-models qui selezionati sono conosciuti per la

loro bellezza e rappresentano soltanto un campione rappresentativo della variabilità etnica del viso dell' Homo sapiens.

Risultati:

In molti pazienti, il metodo Kieferprofilfeld (KPF) di A.M. Schwarz non può essere applicato in modo soddisfacente. Inoltre, almeno visivamente, è inadeguato nella valutazione estetica di molti look etnici. Il metodo da me proposto (KPFm), ed ottenuto modificando l'originale, si prefigge lo scopo di migliorarlo senza misconoscerne né la sua attendibilità, né i suoi pregi. In primo luogo, il mio KPFm si propone come un'analisi visiva in grado di adeguarsi a qualsiasi delle numerose tipologie facciali umane. In secondo luogo, tale analisi fornisce indirettamente dati cefalometrici scheletrici mediante la valutazione dei tessuti molli. Infatti Sn ed SI rappresentano approssimativamente la proiezione, sui tessuti molli, dei punti cefalometrici A e B - vedi posizione sagittale delle arcate usando il nuovo punto di riferimento SI -. Gli spostamenti scheletrici della chirurgia ortognatica, ad esempio, possono essere meglio pianificati riferendosi, prima di tutto, al loro significato estetico. Questo per dire che una seconda od una terza classe scheletrica non devono essere necessariamente corrette in una prima classe scheletrica, se questo è controproducente per l'estetica facciale (tessuti molli). Indipendentemente dal campo di applicazione, le classi dei tessuti molli possono essere valutate correttamente soltanto utilizzando punti di riferimento affidabili per l'area del profilo (dritto) dei mascellari. Il punto di riferimento del mento (Pogonion) utilizzato da Schwarz, non è, per esempio, affidabile, dato che è troppo soggetto a variabilità etnica ed individuale. Un punto decisamente più affidabile è il Sublabiale (SI), ovvero la proiezione del punto B osseo su i tessuti molli. Nella figura 001 sono segnati i punti Sn ed SI come punti di riferimento del mio KPFm.



.Sono richiesti pochi punti/piani /linee di reperi antropometrici:

N: Nasion cutaneo. E' il punto nasale più superiore, a livello della sua radice. E' la proiezione del Nasion. Segnato in rosso.

Or: Orbitale. Giace leggermente sotto la palpebra inferiore. Segnato in rosso.

Pg: Pogonion. Punto più anteriore del mento. Segnato in rosso.

Po: Porion. Il punto più alto del meato acustico esterno. Segnato in rosso.

SI: Sublabiale. E' il punto di passaggio dal labbro al mento, nonché la proiezione del punto duro B. Segnato in celeste.

Sn: Subnasale. Punto di passaggio tra il naso ed il contorno superiore del labbro. Segnato in celeste.

F.P.: Piano di Francoforte.

OrVL: Orbitale vertical line.

NVL: Nasion vertical line.

KPF: Kieferprofilfeld secondo Schwarz e Kieferprofilfeld modificato da Perseo.

Fig. 003 Rappresentazione biometrica ideale nella quale KPF e KPFm coincidono.

Discussione: Schwarz si rese conto che, in molti visi, esisteva un certo grado di armonia antero-posteriore (sagittale) nell'area compresa tra la verticale passante per l'Orbitale (OrVL) ed il Nasion cutaneo (NVL). Tale zona si identifica tracciando queste due linee, entrambe verticali rispetto al piano di Francoforte. (Fig. 003). La distanza sagittale OrVL-NVL compresa tra queste due linee verticali è il KPF o Kieferprofilfeld (area sagittale del profilo dei mascellari). Ecco che la larghezza di questa di questa zona del profilo dritto dei mascellari dipende dalle entità sagittali della parte media e superiore della faccia. Secondo Schwarz, abbiamo un profilo (inferiore) ideale se il Sn è pressoché contenuto nella verticale NVL (prima condizione, specifica solo per i looks nord-europídi); e se questa area contiene approssimativamente sia il punto Sn che il Pg, cosicché le arcate mascellari delineino un profilo dritto, ovvero un profilo sagittale in prima classe (seconda condizione, valida per tutti i look etnici). 1) Dovremmo avere la prima condizione quando il profilo facciale, a livello di maxilla, è biometrico (Profilo ideale od ortotipologia). 2) Dovremmo avere la seconda condizione quando, in relazione alla posizione del mento, il profilo facciale inferiore appare dritto (Terzo inferiore in I classe dei tessuti molli). Discutiamo queste due condizioni mediante la classificazione di Schwarz.

1) Tipologia del profilo facciale inferiore: (Dov'è si trova il Subnasale?)

(Terzo inferiore protruso, biometrico o retruso). Prima condizione per avere Prima condizione per avere un profilo inferiore ideale/biometrico od ortotipologia (prima classe), è Sn posto lungo la linea verticale passante per N, o in un area anteriore o posteriore ad essa di $\frac{1}{4}$ del KPF.

Abbiamo la variante profilo inferiore protruso (seconda classe maxillare), se Sn si trova di oltre di $\frac{1}{4}$ del KPF anteriormente al NVL.

Abbiamo la variante profilo facciale inferiore retruso (terza classe maxillare), se Sn cade di oltre di $\frac{1}{4}$ del KPF posteriormente al NVL.

Abbiamo un profilo facciale inferiore retruso (di terza classe mascellare) se Sn cade posteriormente ad oltre un $\frac{1}{4}$ del KPF.

Attenzione a questo tipo di generalizzazioni! Dalla figura 006, infatti, si nota che un profilo inferiore retruso è possibile anche per deviazioni inferiori di un $\frac{1}{4}$ del KPF, se il KPF è molto ampio (radice nasale molto alta o naso greco). Attenzione anche ai casi di protrusione, dato che, d'altra parte, abbiamo la condizione opposta quando un volto ha una radice nasale bassa (Africani e Slavi).



Fig. 004a (ORTO)TIPOLOGIA BIOMETRICA e varianti monoprotruse, Terzo facciale inferiore: inclinato posteriormente - dritto - inclinato anteriormente



Fig. 004b (ORTO)TIPOLOGIA BIOMETRICA e varianti monoretruse, Terzo facciale inferiore: inclinato posteriormente - dritto - inclinato anteriormente

2) Inclinazione del profilo facciale inferiore, causata dalla posizione del mento (Dove si trova il Pogonion ?)

(Terzo inferiore inclinato verso l'indietro - dritto - inclinato verso l'avanti).

Secondo la classificazione di Schwarz, possiamo avere approssimativamente 12 varianti sagittali monomascellari, che è come dire che ne abbiamo quattro per ognuna delle 3 possibili tipologie del profilo facciale inferiore. Clinicamente, tutte queste combinazioni sono possibili. In molti casi, se la condizione di profilo dritto (prima classe) viene rispettata, abbiamo un profilo estremamente armonico. Nel caso ideale di Sn giacente su NVL, abbiamo un profilo dritto di prima classe, se il Pogonion si trova compreso in un'area tra NVL e la $\frac{1}{2}$ del KPF (larghezza dell'area sagittale del profilo dritto dei mascellari). Abbiamo un profilo facciale inferiore inclinato in avanti se il Pogonion si trova al davanti della verticale per il Nasion o direttamente su di essa (terza classe mandibolare). Abbiamo un profilo inferiore inclinato posteriormente se il Pogonion si trova dietro il KPF di oltre la metà della sua larghezza sagittale (per esempio, in prossimità della verticale passante per l'orbitale od anche dietro di essa (seconda classe mandibolare)).

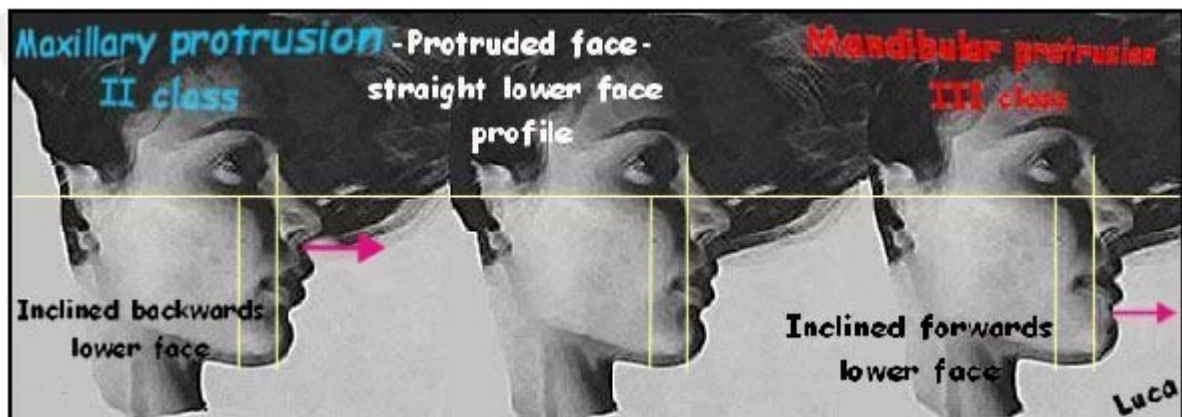


Fig. 005a TIPOLOGIA BIPROTRUSA e varianti monoprotrose,
 Profilo facciale inferiore: inclinato posteriormente - dritto - inclinato anteriormente

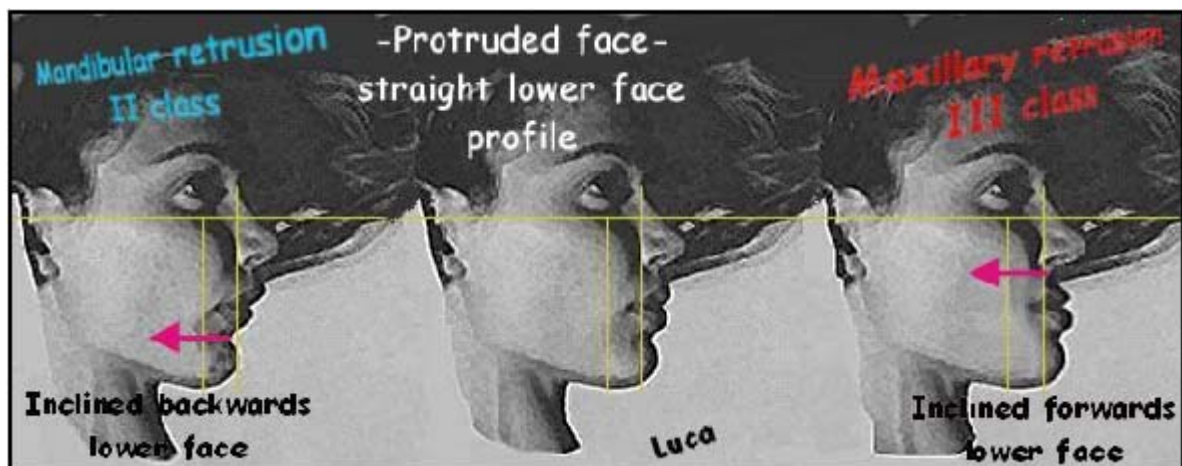


Fig. 005b TIPOLOGIA BIPROTRUSA e varianti monoretruse,
 Profilo facciale inferiore: inclinato posteriormente - dritto - inclinato anteriormente

Il profilo dritto biometrico visto sino ad ora rappresenta semplicemente un ideale estetico universale e come tale è molto criticabile. Tale modello, riferito al piano sagittale/antero-posteriore, si configura, comunque, come guida importante per gli spostamenti ossei delle nostre terapie e come mostrato in figura 001, tale ideale facciale può essere considerato anche una media tra le due deformità scheletriche più comuni (seconda e terza classe). L'ideale biometrico di Schwarz, però, non è l'unico standard possibile, dato che esistono, per molti pazienti di qualsiasi aspetto etnico, altri ideali estetici da prendere in considerazione, come, per esempio, l'ideale biprotruso (Fig. 005) e l'ideale biretruso (Fig. 006).

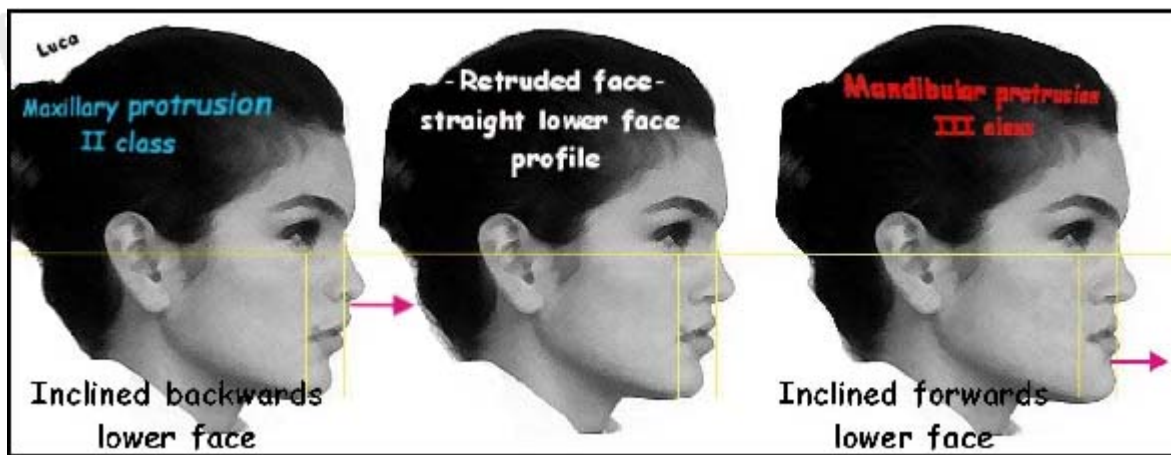


Fig. 006a TIPOLOGIA BIRETRUSA e varianti monoprotruse,
 Profilo facciale inferiore: inclinato posteriormente - dritto - inclinato in avanti

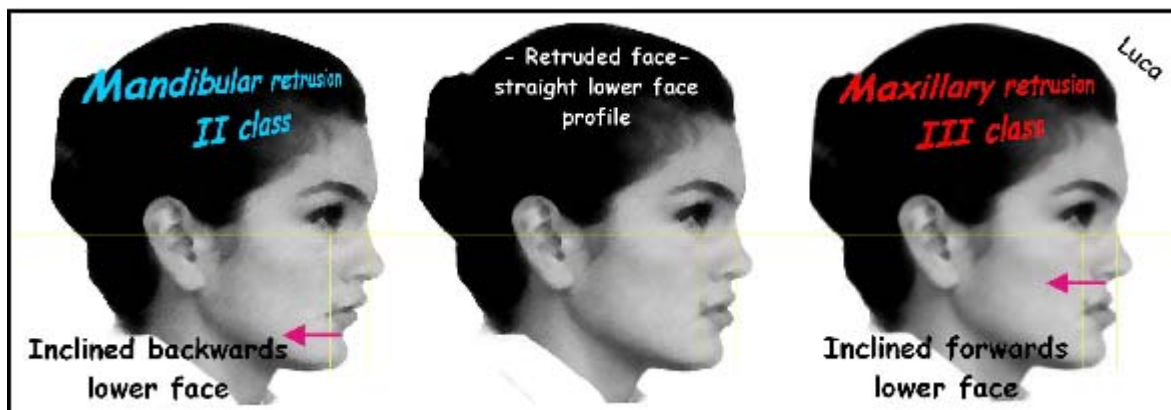


Fig. 006b TIPOLOGIA BIRETRUSA e varianti monoretruse,
 Profilo facciale inferiore: inclinato posteriormente - dritto - inclinato in avanti

Questi tre top-models sono solo alcuni delle molte centinaia di top-models ideali da me analizzati e che sono stati raccolti su Internet. Questa enorme casistica, mi ha fornito la guida più sicura ed attuale per la stesura dei miei standard estetici, ma anche la luce per una riduzione in numero delle 12 varianti monomascellari sin'ora descritte. Inoltre, molte combinazioni, visivamente, sono difficili da valutare con il classico KPF. Ma con il KPF modificato avremo sia una migliore visione delle relazioni sagittali tra le arcate e persino una identificazione semplificata delle possibili disgnazie scheletriche. Infatti, mediante il KPFm, il tutto è riconducibile alla dominanza od al difetto di una sola arcata (la mandibola), e questo vale in ciascuna delle tre tipologie del profilo facciale inferiore (sia nelle tipologie biometriche che nelle protrusioni e retrusioni bimascellari). Le valutazioni classiche, invece, fanno riferimento sempre ai singoli dettagli in termini di eccesso/deficienza monomascellare di ciascuna delle due arcate (già descritto sopra per ragioni didattiche), con 4 varianti monomascellari per per ognuna delle tre possibili tipologie del profilo facciale inferiore: seconda classe mascellare o seconda classe mandibolare; terza classe mascellare o terza classe mandibolare. In altre parole, Schwarz suggerì 12 possibili problemi "ortopedici" umani a livello dei tessuti molli facciali, tutti da correggere, però, con un unico ideale biometrico universale, purtroppo, specificatamente nord-europeo. Questo (vedi anche prossima pubblicazione sui canoni di bellezza universale) è uno degli errori più diffusi nelle terapie ortognatodontiche e chirurgiche attuali. In realtà, secondo la mia teoria, che risulta dall'analisi delle caratteristiche alla base della variabilità etniche documentate dal mondo della moda, le

12 disgnazie, teoricamente - dovrebbero corrette sempre verso l'ideale della tipologia di appartenenza/riferimento - come mostrato nelle figure 004 (tipologia biometrica), 005 (tipologia biprotrusa) e 006 (tipologia biretrusa). Utilizzando il mio metodo, le 4 possibili varianti monomascellari di monoprotrusione e monoretrusione di ciascuna tipologia possono venir ridotte al numero di due per ognuna delle tre tipologie del profilo inferiore: ovvero la seconda e terza classe mandibolare ($2 \times 3 = 6$ varianti monomascellari invece di 12!). Infatti, nel KPFm di Perseo, il Subnasale (riferimento mascellare), non può trovarsi anteriormente o posteriormente alla linea verticale passante per il Nasion dato che, convenzionalmente, deve collocarsi su di essa e questo indipendentemente dal look etnico (vedi figure 011-013 per la costruzione del KPFm). Il Subnasale è ora, convenzionalmente, il limite anteriore del KPFm. Il KPFm fornisce, in tal modo, una identificazione ancora più semplificata dei problemi diagnostici e terapeutici. E' importante, inoltre, che il Sublabiale (riferimento mandibolare), sia contenuto all'interno di quest'area secondo i limiti percentuali descritti nella conclusione. Il riposizionamento del solo SI nel relativo intervallo percentuale di riferimento sarebbe il passo da compiersi, teoricamente, in tutte le disgnazie, ogni volta che si desiderasse rispettare il biotipo naturale del paziente da curare (pazienti biprotrusi, biretrusi e biometrici). In pratica, la biretrusione in I classe darà risultati estetici adeguati se anche il terzo medio e quello superiore sono armonici con esso. Nel caso in cui non lo siano, sarà necessaria la modifica del terzo inferiore verso la tipologia biometrica e/o persino biprotrusa (dato che queste sono frequentemente le tipologie più attraenti, oggi, in qualsiasi look etnico); ma anche l'eventuale ritocco chirurgico del naso ed in particolare della sua protrusione, potrebbero rendersi necessari dal punto di vista estetico. Il KPF tradizionale non ci permetteva di visualizzare adeguatamente i molti pazienti con ideale di appartenenza/riferimento biprotruso (oggi è l'ideale più ricercato dal mondo della moda per via dei messaggi non-verbali esotici ad esso legati), ma anche quello con morfologia di base biretrusa (solo in rari casi affascinanti).

Osservazioni generali:

Schwarz identificò tre tipologie di profilo facciale a livello di Sn: quello protruso, quello retruso e l'ortotipo (quest'ultimo, detto ideale o biometrico, rappresenta la media tra gli altri due). In accordo con Schwarz e molti altri ricercatori, l'ideale estetico ricercato dai trattamenti ortopedici per il look etnico europeo viene soddisfatto quando Sn si trova direttamente sulla NVL oppure molto vicino ad essa (condizione biometrica) e quando il profilo è dritto per esempio, nelle prime classi, in virtù della posizione del Pogonion (condizione relativa alla inclinazione del profilo). Numerosi autori hanno lavorato su tali relazioni, offrendo varie soluzioni. Pure Schwarz aveva offerto un metodo per la identificazione di quello che lui riteneva essere il profilo ideale di I Classe. Ed il KPF classico è particolarmente geniale per tale caso ideale, ovvero per maxilla biometrica e mento né retruso né dominante (Fig. 003). Ma dato cheMa esistono molti/e top-models altrettanto belli/e pur avendo profili diversi a quello di prima classe, è ovvio che nessun metodo, incluso questo mio KPF modificato, potrà mai essere preciso come l'occhio umano esteticamente "allenato" a riconoscere nuove forme di armonia. In particolare Schwarz, riferendosi al suo ideale, affermò che quando la porzione Sn del profilo inferiore è posizionata avanti (protrusione monomascellare) o indietro (retrusione monomascellare) rispetto alla NVL, il volto è probabilmente affetto da una disgnazia sagittale (classe II o classe III). Comunque, se abbiamo una biretrusione o una biprotrusione, possiamo riavere un profilo di prima classe, ugualmente armonico, una volta collocato posteriormente ed una volta anteriormente rispetto al NLV. Secondo la

classificazione di Schwarz, queste due alternative non potrebbero mai corrispondere al suo ideale estetico ed andrebbero, di conseguenza, sempre corrette. Tali considerazioni, che appartengono ancora alla nostra visione ortodontica e chirurgica per rapportarsi alla bellezza di tipo europide con la quale la maggior parte degli operatori hanno avuto a che fare fino a pochi decenni fa, non possono essere ulteriormente applicate e quindi la nostra visione occidentale delle cose deve mutare.

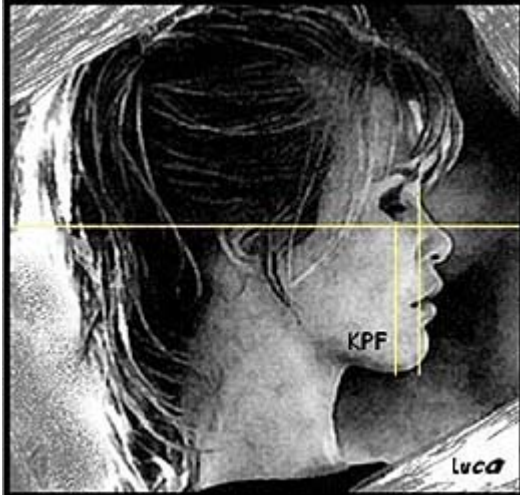


Fig. 007a: KPF Est-europide biprotrusa o profilo inferiore protruso femminile esteticamente accattivante (profilo dritto)

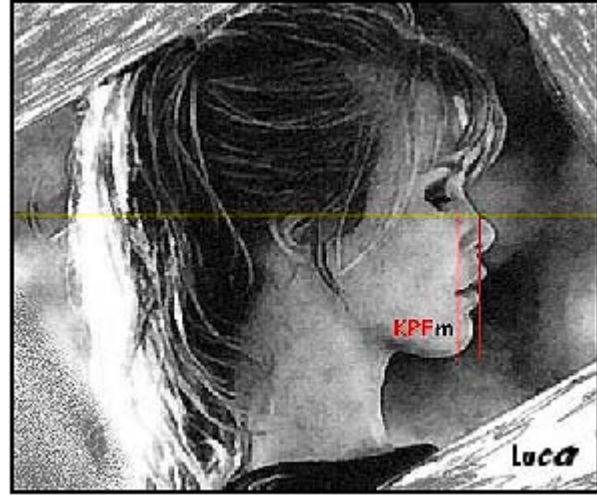


Fig. 007b: KPFm Est-europide biprotrusa o profilo inferiore protruso femminile esteticamente accattivante (profilo dritto)

Se il nostro giudizio relativo alla prima classe ideale non cambierà, sarà estremamente difficile adeguarlo al range estetico di una generica popolazione. Ecco che comunemente, molte/i top-models presentano volti non dotati di profili dritti (prima classe biprotrusa e prima classe biretrusa) e talvolta presentano vere e proprie malocclusioni con aspetto facciale di seconda o terza classe. In passato, gli ortodontisti, hanno spesso sbagliato negli obiettivi terapeutici, perseguendo volutamente un profilo piatto. Oggi, come parte dei nostri scopi terapeutici, noi tendiamo ad ottenere un profilo "dritto" e non piatto. La ricerca di un solo ideale estetico per tutti i pazienti può essere messo in discussione solamente tramite un continuo aggiornamento professionale, dato che i mass media giocano un ruolo cruciale nell'influenzare le preferenze estetiche moderne e, come tali, devono rappresentare la fonte critica per le nostre osservazioni. Il maggiore errore degli standard europei moderni(4,5,6,7) è l'applicazione di standards universali a tutte le tipologie etniche di pazienti. Solo pochi operatori pongono attenzione al problema, allargando od reinterpretando gli standards miratamente ai differenti tipi facciali(8,9). La variabilità umana propagata dalla moda attraverso i mass media veicola messaggi non verbali. Tali fonti, purtroppo solo visive, rappresentano, sino ad oggi, i migliori "libri" disponibili per ciascun operatore. Per esempio, un volto europide (ma anche molti altri tipi facciali), è considerato bello e può diventare popolare se il terzo facciale inferiore tende alla protrusione bimascellare. Tale condizione è caratterizzata da un terzo facciale inferiore collocato al davanti della linea verticale nasale ed è vera per entrambi i sessi (Fig. 008), anche se più in particolare per le donne (in entrambi i casi, una semplice monoprotusione potrebbe corrispondere ad una disarmonia di seconda o terza classe).

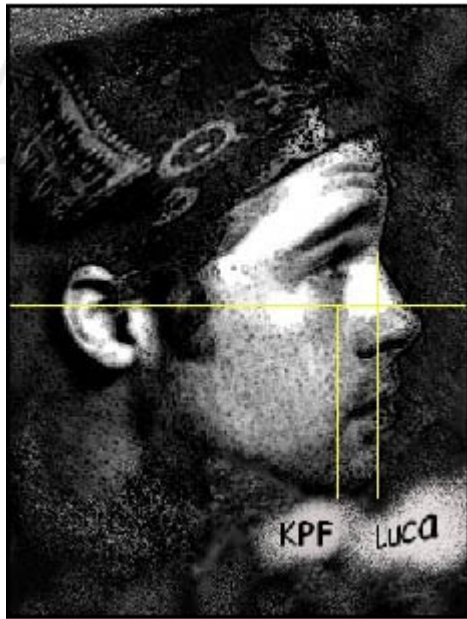


Fig. 008a: KPF. Est-europide biprotusio o profilo inferiore protruso maschile esteticamente accattivante (profilo dritto)



Fig. 008b: KPFm. Est-europide biprotusio o profilo inferiore protruso maschile esteticamente accattivante (profilo dritto)

L'ideale estetico di Schwarz (con Sn lungo la NVL), comune agli altri ideali proposti da molti altri ricercatori del settore antropometrico rappresentano, purtroppo, l'unico obiettivo estetico delle nostre terapie. Molti operatori sono stati miratamente istruiti al raggiungimento di questo obiettivo, come nell'applicazione di terapie funzionali per ottenere un profilo dritto. In alternativa, i libri non ci offrono altri standards, cosicché le decisioni terapeutiche non arricchite da nuove alternative potrebbero danneggiare l'estetica dell'individuo psicologicamente "stabile". Molti operatori si sentono certamente meno abili o anche più impreparati, quando realizzano che il target ideale sarebbe una biprotusione od una biretrusione piuttosto che uno standard biometrico classico ed il KPF classico, in tali casi, certo non aiuta nell'identificazione visiva dell'armonia ricercata. Tuttavia la variabilità umana e le moderne società multietniche richiedono tali considerazioni estetiche. E questo dovrebbe essere preso in considerazione sia quando le ossa dei nostri pazienti hanno ancora abbastanza potenziale di crescita per essere trattate ortopedicamente, sia quando prepariamo i nostri pazienti per la chirurgia ortognatica. E' anche possibile che l'analisi di Schwarz fosse principalmente tesa ad identificare clinicamente casi di monoretrusione o monoprotrusione. I nostri pazienti spesso mostrano non solo problemi dentali, ma anche monoprotrusioni, monoretrusioni o la combinazione delle due quale principale problema. Se il trattamento classico ci porta a correggere la loro malocclusione all'interno del range percentuale identificato come normale, la domanda è: "Il trattamento sarà corretto in quella faccia particolare?" I valori standard attuali ci portano, in molti pazienti, a non rispettare i differenti tipi facciali, dato che l'obiettivo estetico è lo stesso per tutti i soggetti (ideale biometrico). Inoltre quando i professionisti osservano i volti delle top-models, essi non li apprezzano così come farebbero i pazienti. Il senso estetico dei pazienti deve giocare un ruolo più importante del nostro gusto professionale, specialmente quando le nostre terapie ci offrono l'opportunità di raggiungere le aspirazioni di entrambi. Quindi, in molti casi, dobbiamo prima identificare prima la tipologia facciale posseduta dal nostro paziente ed affetta da disgnazia, e poi correggerla secondo il suo specifico tipo facciale naturale e non secondo gli standard accademici. Quando necessario, potrebbe esser necessario creare una

protrusione od una retrusione bimascellare: Ciò che è quasi sempre importante mantenere sarà un profilo facciale di prima classe; ma talvolta e di proposito, anche alcune deviazioni da esso, quali la seconda o la terza classe, come spesso concepiti e promossi dai criteri della moda. Quando possibile, comunque, ogni trattamento dovrebbe essere personalizzato al biotipo facciale di appartenenza.

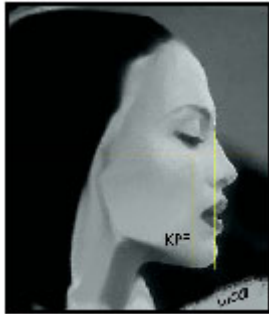


Fig. 009a:
KPF per donna
Mediterranide

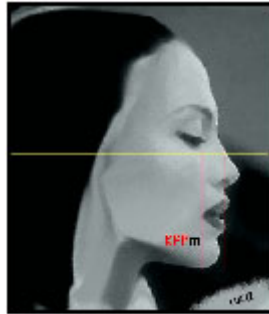


Fig. 009b:
KPFm per donna
Mediterranide

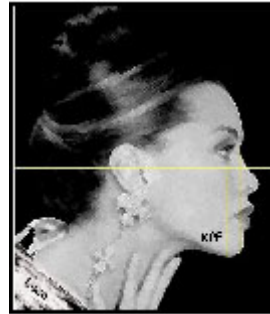


Fig. 010a:
KPF per Mulatto-europeide
femminile

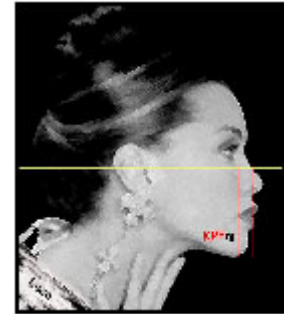


Fig. 010b:
KPFm per Mulatto-
europeide femminile

Segue il primo fattore limitante del KPF classico secondo Schwarz e soluzioni.

1) Trasposizione dell'area KPF e nuovi profili facciali ideali inferiori

Per quanto riguarda la tipologia del profilo facciale inferiore (la domanda era: "**Dove si trova Sn?**"), noi apprezziamo la posizione sagittale del mascellare superiore rispetto alla base nasale. La proporzione osservabile tra l'area OrVL-NVL e la distanza Sn-Pg è, non raramente, inaffidabile, dato che ogni tipo di KPF (classico o modificato) sarà talvolta un riferimento erraneo e taluni profili non potranno essere correttamente valutati. Il motivo di ciò può però risiedere anche nella variabilità etnica non descritta nel tipo europeide analizzato da Schwarz. Spostando il KPF nella sua nuova posizione, e più precisamente ricollocando l'area dei mascellari in funzione del Sn del singolo paziente, otteniamo un KPF modificato che si adatta alla variabilità di qualsiasi tipo facciale. Questa trasposizione, di esecuzione molto semplice, si configura come un'astuzia visiva valida per qualsiasi paziente. Modalità di costruzione e peculiarità sul KPFm vengono offerte qui di seguito.



Fig. 011:
KPF e KPFm nel profilo sudanide. Trasponiamo l'area in modo tale che NVL passi attraverso Sn (la prima condizione dell'ideale di Schwarz) e che la sua larghezza

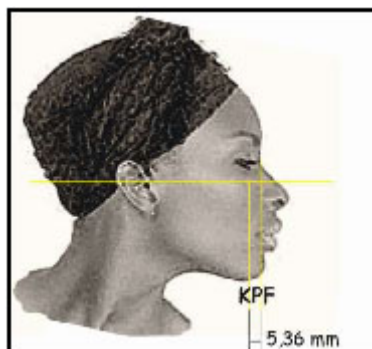


Fig. 012:
Sudanide: profilo tradizionale KPFL'area sagittale del profilo dei mascellari (KPF) è di 5.36 mm.

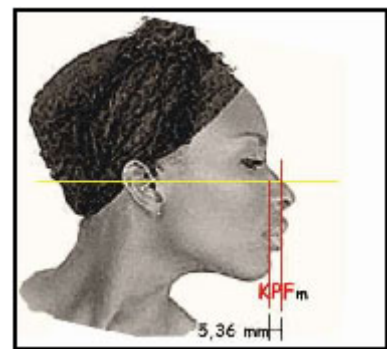


Fig. 013:
Sudanide; profilo KPF modificato:La nuova area sagittale del profilo dei mascellari (KPF) è ancora di 5.36 mm e permette una migliore valutazione dell'inclinazione generale

sagittale rimanga costante.

del profilo facciale. Un altro limite nel metodo KPF classico è il mento come punto di riferimento antero-inferiore del profilo. Una soluzione è proposta nel paragrafo 2).

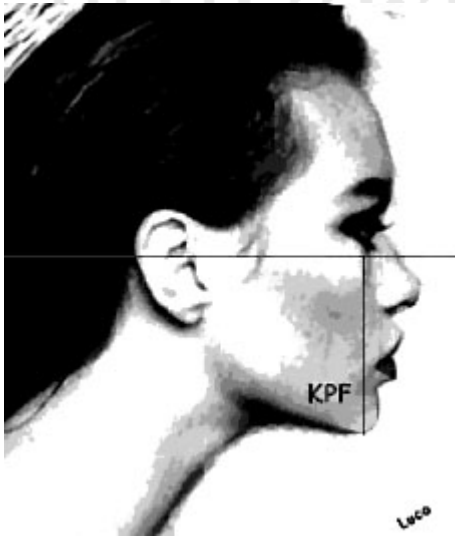


Fig. 014a:

KPF Est-européide Qui si riporta intenzionalmente un KPFm più ampio del KPF (distanza sagittale OrVL-NVL). Dobbiamo fare attenzione anche quando trasponiamo l'area KPF; la larghezza del KPF e del KPFm devono coincidere, specialmente quando essi sono stretti come in questo caso, dato che piccole imprecisioni possono falsarne la valutazione. L'esempio mostra una seconda classe sagittale, mentre un KPFm più largo potrebbe condurre alla valutazione di una prima classe dei tessuti molli.

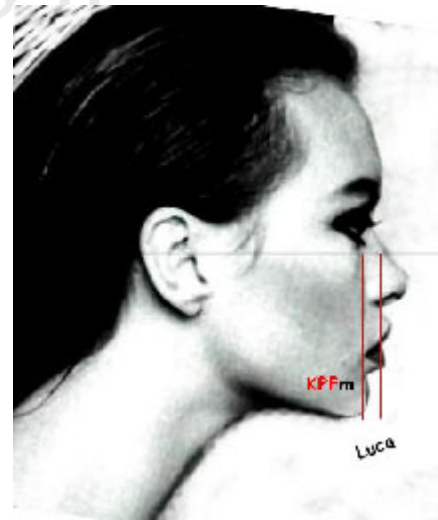


Fig. 014b:

KPFm Est-européide errato

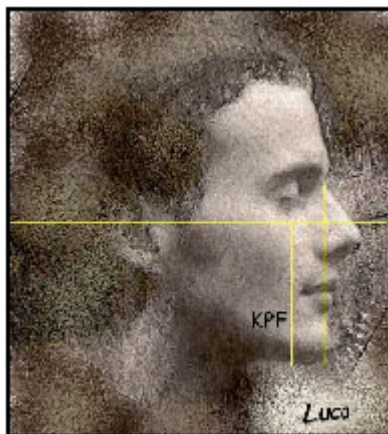


Fig 015a: Nord-européide e KPF

Come già affermato, tale trasposizione non è solo adatta ad analizzare differenti tipologie etniche ma è utile anche in volti normali.

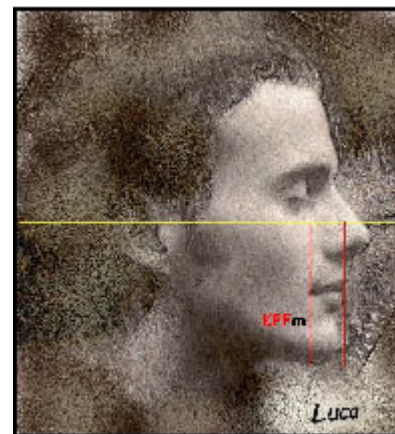


Fig 015b: Nord-européide e KPFm

L'uso del KPFm risulta anche più chiaro in queste "deviazioni" intraetniche.



Fig. 016a: KPF in Bantuide femminile

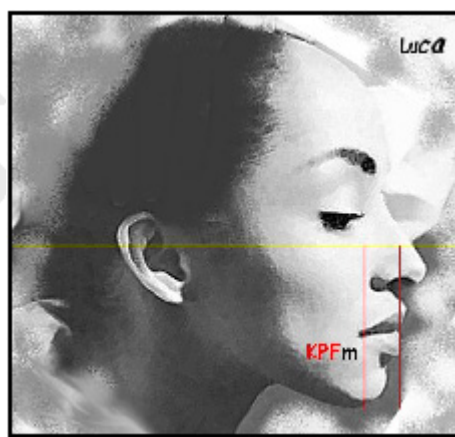


Fig. 016b: KPFm in Bantuide femminile



Fig. 017a: KPF in Mulatto-europide



Fig. 017b: KPFm in Mulatto-europide

Il cantante e top-model mostrato in Fig. 017 mostra un profilo inferiore con protrusione bimascellare ma questo è sicuramente ben bilanciato. Si noti che secondo Schwarz, questo profilo dovrebbe essere valutato come terza classe perché il Pogonion tocca la NVL. Se invece usiamo il punto SI per valutare la posizione mandibolare anziché il Pg, si osserva un profilo dritto ed armonico e non di III Classe (il mento è una componente anatomica che deve essere dominante nei belli di oggi). Se comparato al KPF, la versione modificata del KPF ci offre migliori informazioni visive per la pianificazioni dei movimenti ortopedici. Inoltre, ci fornisce una migliore idea della posizione delle arcate per via dell'uso di Sn ed SI al posto di Sn e Pg. Infine, il KPFm è più appropriato del KPF classico nella valutazione di profili attraenti, dato che la distanza sagittale Sn-SI contenuta nel KPFm è considerato estetica in un range più ampio di quanto avvenga nel KPF (e quindi si adatta meglio alla variabilità die volti umani lanciati dal mondo della moda attuale).

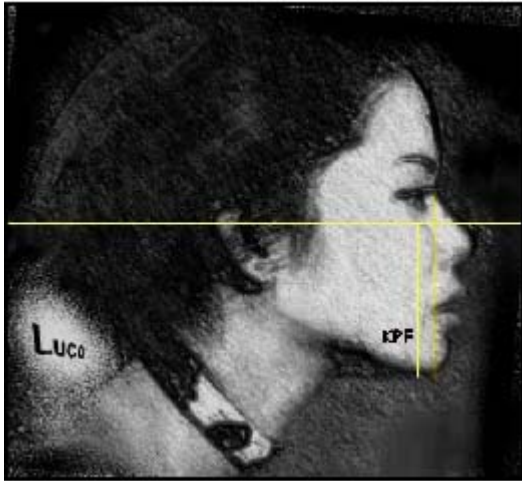


Fig. 018a KPF femminile Sud-mongolide



Fig. 018b KPFm Sud-mongolide

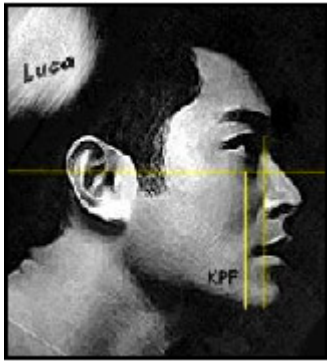


Fig. 019a KPF maschile Centro-mongolide

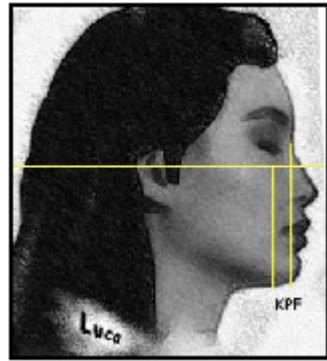


Fig. 020a KPF femminile Centro-Mongoloide

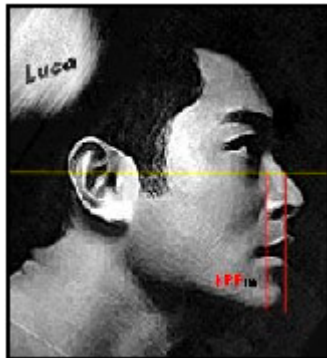


Fig. 019b KPFm maschile Centro-Mongoloide

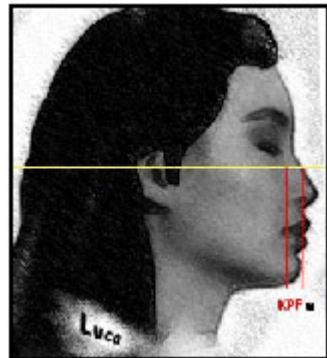


Fig. 020b 020a KPF femminile Centro-Mongolide

Nell'immagine 019, analogamente, a ciò che accade con i volti europídi, osserviamo una protrusione bimascellare dipendente dalla variabilità individuale. Infatti, in questo volto (tipo cinese), il profilo piatto è endemico/tipico. Il profilo piatto è dovuto ad una tipologia del profilo inferiore biometrico in presenza di naso ed area sopraorbitale anch'essi molto piatti. Considerazioni analoghe valgono per la donna presentata in figura 020, dove tali considerazioni risultano ancora più evidenti.

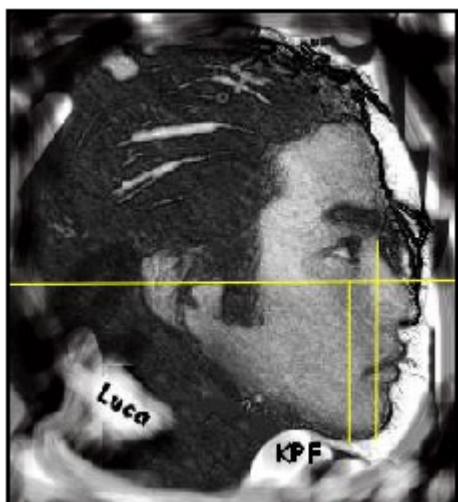


Fig. 021a South-mongoloid man KPF

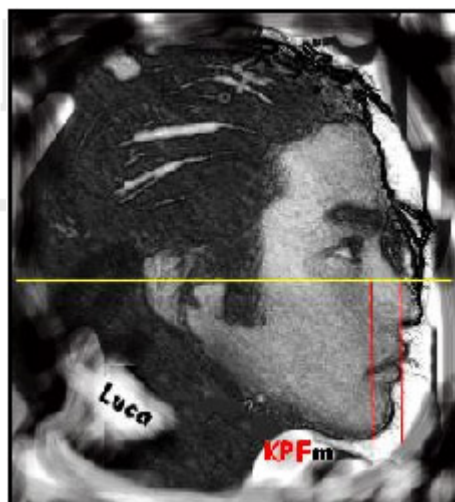


Fig. 021b South-mongoloid man KPFm

Dopo l'osservazione di queste immagini di varia etnia, traiamo qualche conclusione. Ogni volta in cui ci troviamo di fronte ad un fenotipo etnico/evoluzionistico parziale come, per esempio, una protrusione o retrusione monomascellare, abbiamo un problema scheletrico e o del profilo. Se l'informazione evoluzionistica fosse stata completa, avremmo avuto un profilo armonico, ovvero biprotruso/biretruso. Filogeneticamente, questo tipo di malposizioni sono più frequenti laddove i looks etnici sono più simili alle specie umane estinte caratterizzate da chiare biprotrusioni mascellari. L'espressione di queste caratteristiche primordiali può essere, quindi, etnicamente facile da comprendere. Non è invece così chiara quando avviene negli europei. Si potrebbe supporre un'avvenuta ricombinazione del DNA alla base di questo fenomeno, sia causale che naturale. Variazioni spontanee accadono frequentemente, influenzando negativamente, in molti pazienti, la normale efficienza di valutazione estetica del KPF, e questo non solo in Germania o nelle regioni nordiche. Una frequente posizione di Sn anteriore al Nasion (profilo inferiore protruso) avviene ancora più frequentemente nelle nazioni nelle quali la popolazione non assomiglia al tipo nord-europeo, ovvero dove la tendenza ad un profilo biprotruso è maggiore. Il fenomeno opposto, ovvero la retrognazia, è ovviamente più comune nelle popolazioni nordiche che in quelle meridionali. Questo è dovuto, principalmente, a ragioni evoluzionistiche, ma anche alla ricombinazione casuale del DNA. Tutte queste caratteristiche vengono influenzate dall'ambiente in cui si cresce. Il KPF classico è preciso nel 70% dei pazienti nord-europei (e nord-americani), dato che appartengono al gruppo etnico per il quale Schwarz standardizzò il suo ideale. Non è adeguato alle restanti variazioni etniche giustificate evoluzionisticamente o casuali, inferiori al 30%. Il KPF risulta ancora meno adeguato in altre parti del mondo, in particolare laddove i look etnici mongoloidi, negroidi e altre europei sono endemiche (Il KPF classico potrebbe aiutare nel 20-40% dei casi e forse ancora meno). Il secondo fattore limitante è presentato qui di seguito ed insieme ad esso vi propongo una soluzione. Tale soluzione non è necessaria soltanto nel profilo ideale, piuttosto usando sia il KPF classico che quello da me modificato. In tutti gli altri tipi facciali moderni, solo il KPF modificato è in grado di visualizzare il problema. Nota: le soluzioni vengono proposte nella formula indicata con "secondo me" e l'aggettivo scheletrico, negli esempi a seguire, è usato per descrivere soltanto la posizione sagittale dei tessuti molli.

2) INCLINAZIONE DEL PROFILO FACCIALE, DATA DALLA POSIZIONE DEL MENTO

Consideriamo ora l'inclinazione del profilo facciale. La domanda era: Dove si trova il Pogonion? L'individuazione del pogonion serviva a valutare approssimativamente la posizione sagittale della mandibola in relazione alla radice nasale ma, più in particolare, per la posizione sagittale del mento, così che otteniamo anche informazioni sulla inclinazione del profilo facciale inferiore. Però il Pg non è affidabile né nella valutazione dell'inclinazione del profilo né nelle relazioni sagittali tra le arcate. Infatti, condizioni di mento dominante o molto piccolo sono comuni nella routine clinica. I quattro possibili esempi sono tutti intenzionalmente affetti da mento troppo ampio o troppo piccolo proprio per mostrare come il riferimento al Pogonion possa trarre in errore nella valutazione sagittale delle arcate. Ed ecco che l'utilizzo del Pogonion come punto di riferimento può condurre a problemi diagnostici, prognostici e terapeutici. Per questioni di semplicità, in tutti e quattro i nostri esempi il punto Nasion ed il Subnasale sono collocati sulla stessa verticale (caso ideale).

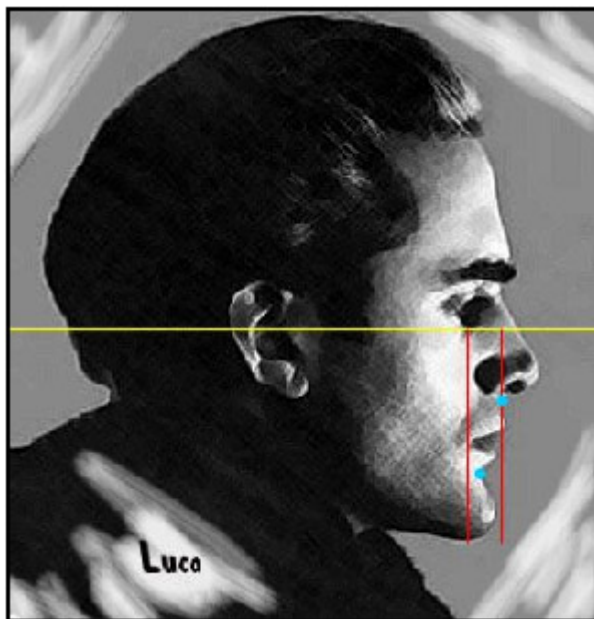


Fig. 022 Profilo facciale inferiore inclinato in avanti ma "scheletricamente" dritto secondo l'autore

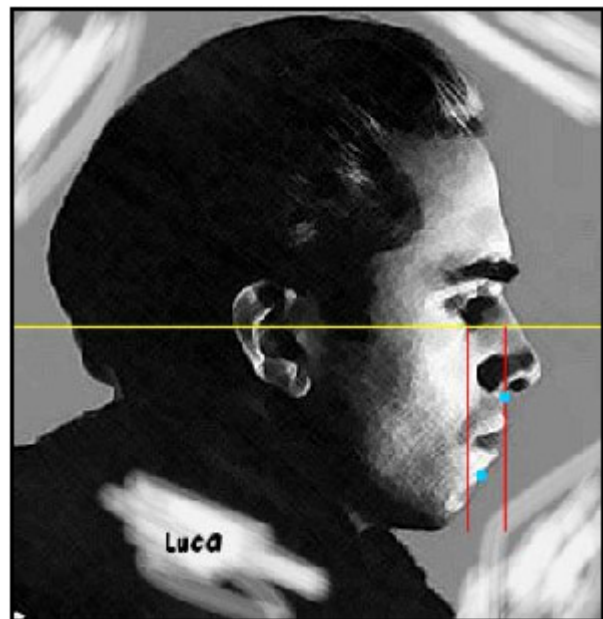


Fig. 023 Profilo facciale inclinato posteriormente ma "scheletricamente" dritto secondo l'autore

Nel tipo facciale di fig. 022, il KPF classico suggerirebbe un setback mandibolare (il profilo infatti risulta inclinato in avanti). Se consideriamo invece il KPF modificato, SI risulta correttamente posizionato (profilo facciale dritto "secondo me"). Questo per dire che il problema può essere risolto con una genioplastica riducente. Il paziente virtuale ha un mento troppo protruso/prominente ma non, invece, un profilo scheletrico di terza classe. Nel caso in cui decidessi di eseguire un setback mandibolare come indicatori dal KPF classico, creerei di fatto una seconda classe! In figura 023 abbiamo la situazione opposta: secondo il KPF classico si dovrebbe avanzare la mandibola perché il profilo è inclinato indietro). Per il KPF modificato invece SI è correttamente posizionato (profilo facciale dritto "secondo me"), mentre il problema è localizzato nel mento, che andrebbe aumentato in quanto fuggente/retruso. Tale condizione non ha quindi niente a che vedere con la seconda classe e se si decidesse di fare un avanzamento mandibolare si creerebbe una terza classe scheletrica!

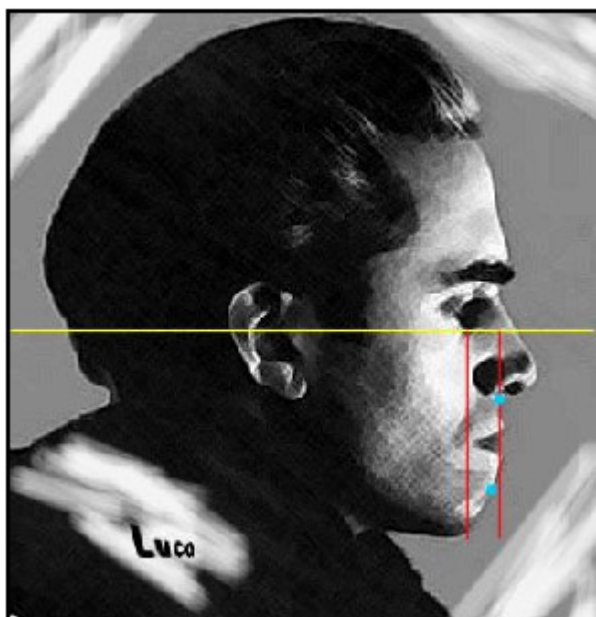


Fig. 024 profilo facciale dritto ma scheletricamente avanzato secondo l'autore

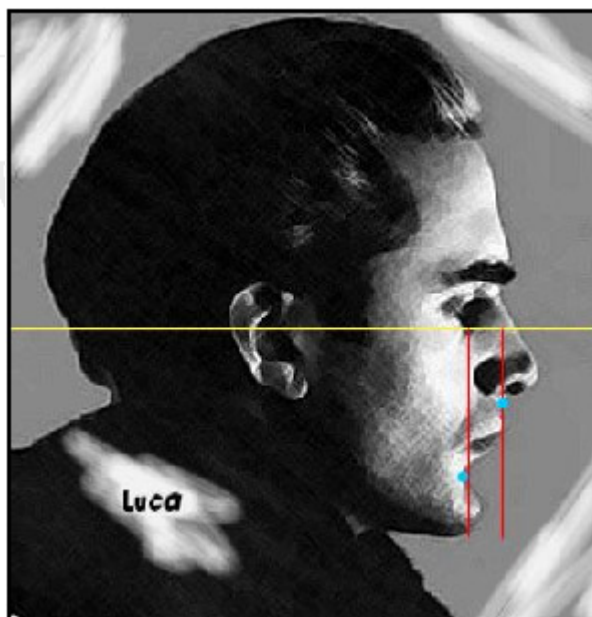
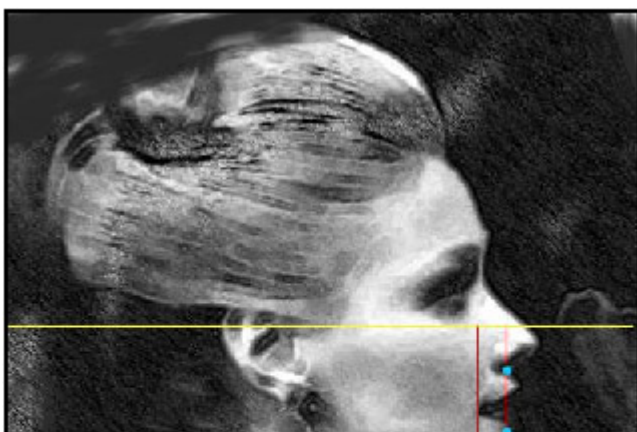


Fig. 025 profilo facciale dritto ma scheletricamente retruso secondo l'autore

Nel tipo facciale di figura 024, il KPF classico indicherebbe che la terapia ossea non sarebbe necessaria (perché saremmo in presenza di un profilo dritto). Inoltre, nonostante questa valutazione, è comunque molto facile riconoscere la tendenza verso una terza classe. Se consideriamo il KPF modificato, SI si trova, in realtà, troppo anteriormente (potruso "secondo me") od in terza classe scheletrica e quindi necessitiamo di una riduzione mandibolare per ottenere una prima classe e di una genioplastica di augmentazione del mento. Come evidente da questa immagine, possiamo avere problemi scheletrici combinati con quelli del mento. La figura 025 mostra il problema opposto: anche in questo caso il KPF classico indica come non sia necessaria la terapia ossea (avremmo un profilo dritto). In ogni caso, mediante il KPFm, è adesso molto semplice riconoscere una tendenza alla seconda classe (retruso "secondo me"), cosicché sarebbe necessario un avanzamento mandibolare per ottenere una I classe scheletrica ed una concomitante genioplastica di riduzione del mento. Come evidente anche da questa immagine, possiamo avere problemi scheletrici combinati con quelli del mento.

Soluzioni: non avremo più problemi col Pogonion, perché con il KPFm si considera la distanza sagittale Sn-SI. Il. Pg del KPF classico è sostituito dal SI del KPF modificato.

Note: ricordare il nuovo punto di repere SI sui tessuti molli.



Conclusioni:

Abbiamo un profilo dritto quando il valore sagittale Sn-SI è il 10-90% del KPFm. In volti con una radice nasale molto alta, come un naso greco, e nelle persone che internazionalmente sono riconosciute come molto belle pur avendo questa radice nasale, questo valore può essere al massimo compreso tra il 20 e l'80% del KPF. Quando la radice nasale è



sagittalmente bassa (frequente nella razza negra e slava), Sn-SI può tendere ad eguagliare l'area KPFm senza per questo causare entrare un profilo di seconda classe; od essere addirittura nullo, senza

generare un profilo di tessuti molli di terza classe (intervallo per il profilo diritto: 0%-100%).

Fig. 026 Ciascuna tipologia ideale non può essere perfetta

perfetto Il titolo dell'ultima immagine è "Ciascuna tipologia ideale non può essere perfetta". Il profilo riportato appartiene ad una top-model e serve come esempio di bellezza al di fuori degli standard della letteratura. Mostra una lieve disgnazia, qualcosa di visibile che le persone comuni percepiscono come affascinante. Ciascun metodo di analisi, seppur possa sembrare completo, non ci porterà mai alla verità assoluta, perché i fattori da considerare nei canoni estetici sono molti, forse troppi (psicologici, culturali, etnici, di gusto personale ed influenzati dai mass media).

References:

1. SCHWARZ A.M., "Röntgenstatik", Urban & Schwarzenberg, München, 1958.
2. RAKOSI T., JONAS I., "Kieferorthopädie Diagnostik", Georg Thieme Verlag, Stuttgart, 1989.
3. SCHOPF P., "Kieferorthopädie", Quintessenz Verlag Berlin, 1991.
4. FARKAS L.G., "Anthropometrics of the head and face." Second edition, New York: Raven Press, 1994.
5. EPKER N.B., KOURY M.E., "Maxillofacial Esthetics: Anthropometrics of the Maxillofacial Region", J Oral Maxillofac Surg 50: 806-820, 1992.
6. POWELL N., HUMPHREYS B., "Proportions of the Aesthetic Face", Thieme-Stratton Inc., New York, 1984.
7. RICKETTS R.M., "Divine proportions in facial esthetics", Clin Plast Surg 9 (4): 401-422, 1982.
8. ARNETT G.W., BERGMAN R.T., "Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning. Part I", Am J Orthod Dentofac Orthop 103: 299-312, 1993.
9. TURLEY P.K., AUGER T.A., "The female soft tissue profile as presented in fashion magazines during the 1900s: A photographic analysis", Int J Adult Orthognath Surg 14(1), 1999.

To cite this article please write:

G. Perseo, A well known modified lower face profile analysis for all ethnic types and its contribution to cephalometric skeletal classes. Virtual Journal of Orthodontics [serial online] 2002 May 15; 4(3): Available from URL:<http://www.vjo.it/043/kpfm.htm>

[about us](#) | [current issue](#) | [home](#)

Virtual Journal of Orthodontics ISSN - 1128 6547
Issue 4.3 - 2002 - <http://www.vjo.it/vjo043.htm>
Copyright © 1996-2002 All rights reserved
E-mail: staff@vjo.it