

[In English, please](#)
[In Italiano, per favore](#)

Un bien conocido análisis del perfil facial inferior modificado para todos los tipos étnicos y su contribución a las Clases esqueléticas cefalométricas

G. Perseo*

* BDS

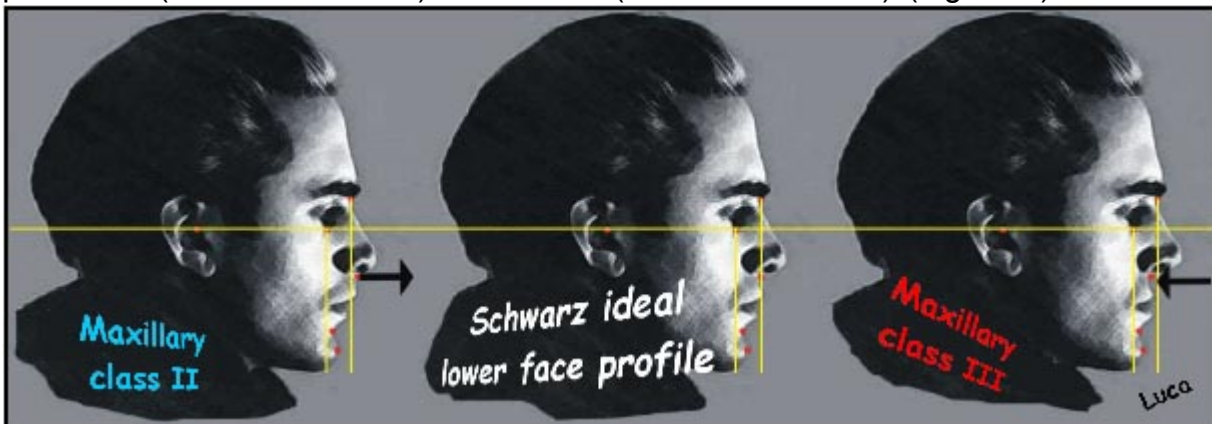
Corresponding author: Dr. Gianluca Perseo Marburg Deutschland gianperseo@perseo-berlin.de

Traducción al Español: Dr. Jorge Mayora Ibarra



Resumen: Una evaluación muy común esquelética y de los tejidos blandos del perfil de la parte inferior de la cara en Alemania, es la llamada Kieferprofilfeld (KPF). Probablemente los datos se remontan a A.M. Schwarz. Este análisis consiste de una simple valoración visual para estimar el perfil recto ideal. Los objetivos de esta publicación son discutir este método e identificar sus límites conceptuales y étnicos. Con mi versión modificada (KPFm), se presentarán soluciones muy simples.

Introducción: La observación del perfil facial tiene importancia clínica ya que muchas anomalías esqueléticas y faciales pueden ser reconocidas sin una evaluación cefalométrica. Análogamente a las clases esqueléticas, la relación sagital de los tejidos blandos también puede ser atribuida a ciertos factores sagitales. El maxilar puede ser protrusivo (Clase II maxilar) o retrusivo (Clase III maxilar) (Fig. 001). Puede haber



protrusion mandibular (Clase III mandibular) o retrusión (Clase II mandibular). Finalmente, podemos observar la combinación de ambos fenómenos. Por simplicidad, no consideraremos las siguientes tres condiciones en esta publicación: 1) Los tejidos

blandos en Clase I con un exceso vertical maxilar compensado y/o deficiencia. 2) Clase II causada por un exceso vertical del maxilar y una consecuente rotación posterior de la mandíbula. 3) Clase III a causa de una deficiencia vertical del maxilar con una rotación anterior de la mandíbula. Esta publicación esta basada en la intuición práctica de A.M. Schwarz, cuya clasificación no es referida adecuadamente (1, 2, 3).

La Schwarz Kieferprofilfeld (KPF) ha sido transmitida a muchos ortodoncistas en las escuelas de ortodoncia en Alemania. Para mostrar esto, les mostraré algunos límites conceptuales. Para analizar apropiadamente el balance facial en un paciente, necesitamos una guía simple y práctica. Cuando un paciente entra a nuestro consultorio, veamos cuidadosamente su cara mientras sonríe. Antes de hacer una examinación intraoral, se debe evaluar adecuadamente la estética y los potenciales problemas basales. La clasificación esquelética se debe evaluar primero en los tejidos blandos. Solamente después de hacer esto tenemos un panorama para una adecuada interpretación cefalométrica de la relación de los tejidos duros. El no realizar este procedimiento, podría afectar decisiones importantes acerca del diagnóstico, del plan de tratamiento y del pronóstico. Es obvio que en algunos casos, el grosor variable de los tejidos blandos genera una discrepancia entre los datos cefalométricos y el análisis facial. Mientras que no afecten la funcionalidad del sistema oral, los criterios estéticos



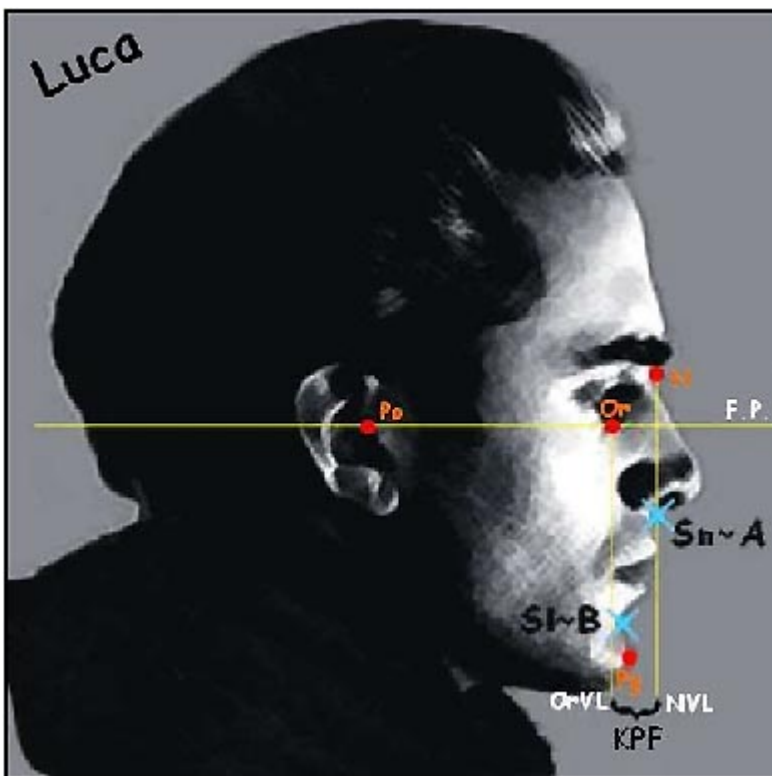
siempre deben ser los que guíen nuestras decisiones terapéuticas. La estética es muy dinámica ya que es el resultado de muchos aspectos como la experiencia personal, los medios masivos de comunicación, así como la cultura de diferentes regiones. En el periodo histórico actual, podemos reconocer que en moda, para cada apariencia racial, no solo hay nuestro "ideal" clínico de belleza, sino que hay muchos otros "tipos ideales". Schwarz ha descrito solo un tipo facial "ideal", esta actitud es una falla común de todas las estandarizaciones modernas de la estética, por lo que se ha determinado un criterio de selección tipológica y geométrico no valido. Si la mayoría de los análisis tienden a describir un modelo facial similar al de Schwarz (el estándar del norte de Europa), pueden describirse algunos otras "variantes ideales" con los maxilares protruidos o retruidos. El factor importante aquí es que el perfil facial inferior usualmente debe estar en una relación de Clase I (el perfil recto en el tercio facial inferior).

Materiales: Se han trazado imagines de famosos top-models, después se digitalizaron y finalmente se modificaron. Aquí se ilustra el método KPF (técnica en el campo del perfil mandibular) y sus límites y se proponen soluciones. Los atractivos top-models seleccionados para este propósito son solo un ejemplo de la variabilidad étnica del Homo Sapiens.

Resultados: En muchas caras de pacientes comunes, el A.M. Schwarz Kieferprofilfeld

(KPF) no puede trabajar apropiadamente. Además, al menos virtualmente, es inadecuado para muchas apariencias étnicas. Mi versión modificada de este análisis (KPFm) intenta mejorar esta valiosa metodología. Para las numerosas tipologías faciales humanas, el KPFm propone primeramente un siempre apropiado análisis visual (ver transposición del campo del perfil de los maxilares KPF y un nuevo perfil facial inferior ideal). En segundo lugar, el Kpf modificado proporciona datos cefalométricos esqueléticos que permiten evaluar directamente las relaciones de los tejidos suaves. De hecho, el Sn y el SI, son aproximadamente la proyección sobre los tejidos suaves de los puntos cefalométricos A y B (Ver la posición sagital de los maxilares usando el punto SI que es la nueva referencia en tejidos blandos). Se pueden planear los movimientos esqueléticos como en los casos ortognático remitiendonos a su significado estético, Esto es, que la Clase II o la Clase III esquelética no debe corregirse en una Clase I convencional si esta modificación afecta a la estética facial. En todos los casos, la Clase de los tejidos blandos se puede evaluar apropiadamente solo si los puntos de referencia del perfil son confiables. Por ejemplo, el punto de referencia del mentón Pogonion usado por Schwarz, no es confiable ya que muestra una variabilidad individual y étnica muy considerable. El punto A el cual es más confiable que el Pogonion es el Punto Sublabial SI, i.e. la proyección del punto B del tejido duro sobre los tejidos suaves.

En la figura 001, los puntos Sn y SI han sido marcados como puntos de referencia de mi KPFm.



Se requieren algunos puntos/planos/líneas de referencia antropométricas de los tejidos blandos:

N: Nasion. Es el punto nasal más superior, al nivel de su raíz. Es la proyección del Nasion de tejidos duros. Está marcado en rojo.

Or: Orbitale. Se encuentra ligeramente por debajo de la pestaña inferior. Está marcada en rojo.

Pg: Pogonion. Es el punto más anterior del mentón. Está marcado en rojo.

Po: Porion, Es la parte más superior del conducto auditivo externo. Está en rojo.

SI: Sublabiale. Es el punto intermedio entre el labio inferior y el mentón. Es la proyección del punto B de tejidos

duros. Está marcado en azul.

Sn: Subnasale. Es el punto de transición entre la nariz y el labio superior. Es la proyección del punto A de tejidos duros. Está marcado en azul.

F.P.: plano horizontal del Frankfort.

OrVL: línea Orbital vertical.

NVL: línea. Nasion vertical

KPF: Schwarz Kieferprofilfeld

KPFm: Kieferprofilfeld modificado.

Fig. 003 Representación del KPF en una biometría del perfil de la parte baja de la cara (perfil ortognata). Aquí coincide el KPF y el KPFm

Discusión: Schwarz resalta que en muchas caras hay una armonía postero-anterior entre el tercio facial inferior y el área entre el punto Orbitale y el Nasion. Si consideramos el plano horizontal de Franckfort como una línea de referencia (F.P., Fig. 003), Podemos dibujar dos líneas verticales que pasen a través de Or y N. (línea Orbital vertical O VL y Nasion-vertical NVL).

La distancia sagital entre esas dos líneas verticales OrVL-NVL es la KPF, Kieferprofilfeld (campo del perfil de los maxilares). Este campo varía por lo tanto, dependiendo de la posición sagital de la parte superior y media de la cara. De acuerdo a Schwarz, hay un perfil ideal si en este campo está contenido tanto Sn como Pg (primera condición) y si los maxilares tienen un perfil recto, por ejemplo un perfil de Clase I (segunda condición).

1) Tenemos la primera condición si el tipo de perfil de la parte baja de la cara es biométrico o ideal (ortognata).

2) Tenemos la segunda condición, si dependiendo de la posición del mentón, el perfil en la parte facial inferior es recto (tercio facial inferior de Clase I). La siguiente clasificación es de acuerdo a Schwarz.

1) TIPO DE PERFIL DE LA CARA INFERIOR (donde está Subnasale?)

Protrusión, biométrico o retrusión de la cara inferior Tenemos un perfil ortognata inferior (Clase I) si Sn coincide con la línea Nasion vertical, o en el área de $\frac{1}{4}$ hacia atrás o hacia delante de KPF. Tenemos un tercio facial inferior protruido (maxilar Clase II), si Sn queda por delante de NVL mas de $\frac{1}{4}$ de KPF. Tenemos una retrusión facial inferior (maxilar Clase III), si Sn cae por detrás de NVL mas de $\frac{1}{4}$ de KPF. Cuidado con este tipo de generalización! En la figura 006, de hecho, se puede ver que es posible una retrusión del tercio inferior de la cara por desviaciones aún menores de $\frac{1}{4}$ del KPF, si el KPF es por sí mismo muy amplio (en una raíz nasal muy alta o en una nariz griega). Por otra parte, tenemos las condiciones contrarias cuando la cara tiene una raíz nasal baja (como en las narices africanas o eslavas).



Fig. 004a ORTHOTIPO BIOMETRICO y variantes monoprotrusivas, Cara inferior: inclinación hacia atrás - recto - inclinación hacia adelante

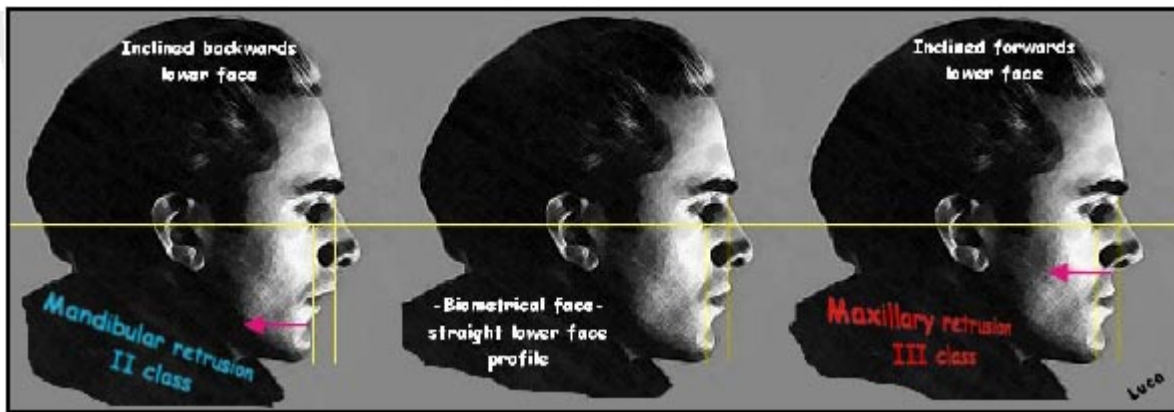


Fig. 004b ORTHOTIPO BIOMETRICO y variantes monoretrusivas
 Cara inferior: inclinación hacia atrás - recto - inclinación hacia adelante

2) INCLINACION DEL PERFIL DE LA PARTE INFERIOR DE LA CARA, DEBIDO A LA POSICIÓN DEL MENTON ¿ Donde queda el Pogonion?

De acuerdo a la clasificación de Schwarz, teóricamente podemos tener aproximadamente 12 variantes sagitales, esto es, cuatro por cada tipo de perfil facial inferior. Las combinaciones son posibles. En la mayoría de los casos, tenemos muy buena armonía en el perfil, si la condición del perfil recto (Clase I) es respetada, en el caso ideal de Sn pasando a través de NVL. Tenemos un perfil facial inferior recto (Clase I) si Pogonion descansa entre el área entre NVL y la $\frac{1}{2}$ de KPF (el campo del perfil de los maxilares). Tenemos el perfil facial inferior inclinado hacia delante, si la parte inferior de la mandíbula (Pg) descansa por delante o sobre la vertical de Nación (Clase III mandibular). Tenemos la parte inferior de la cara inclinada hacia atrás si el Pogonion descansa detrás de KPF mas de la $\frac{1}{2}$ de su ancho, por ejemplo sobre la línea vertical de Orbitale o aún detrás de esta (Clase II mandibular).



Fig. 005a TIPO BIPROTRUIDO y variantes monoprotrusivas,
 Cara inferior: inclinación hacia atrás - recto - inclinación hacia adelante

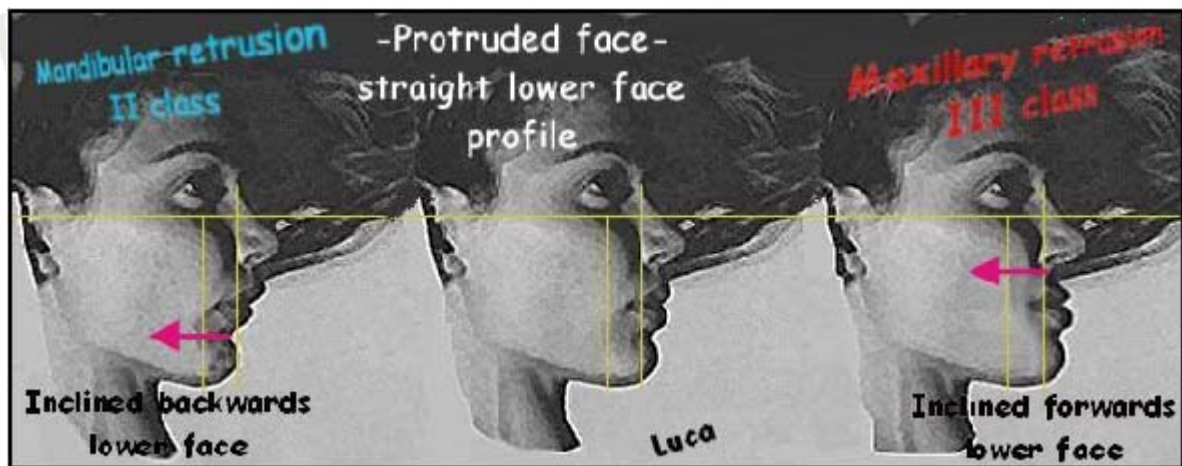


Fig. 005b TIPO BIPROTRUIDO y variantes monoretrusivas,
 Cara inferior: inclinación hacia atrás - recto - inclinación hacia adelante

El perfil recto descrito es un ideal de belleza, y como tal, puede ser criticado mucho. Sin embargo, el modelo, representa en el plano sagital antero/posterior una referencia importante para los cambios esqueléticos con nuestras terapias. Como pueden ver en la Figura 001, la cara ideal puede también ser considerada entre dos deformidades esqueléticas muy comunes (cara inferior de Clase II y III). La cara simétrica ideal de Schwarz, en realidad, no es el único estándar posible, ya que hay que considerar más ideales diferentes, para muchos pacientes de diferentes etnias, como por ejemplo la protrusión bimaxilar ideal (Fig. 005) y la retrusión bimaxilar ideal (Fig.006).

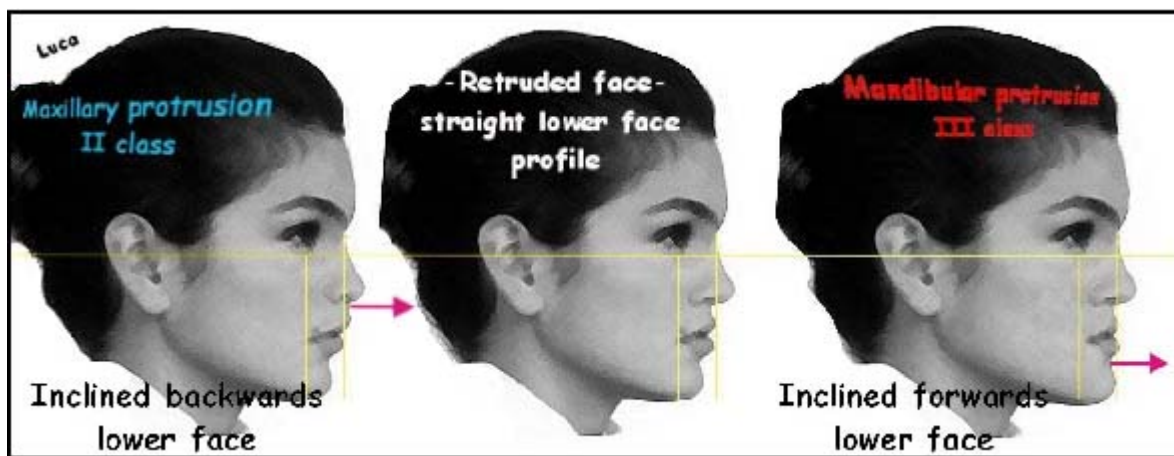


Fig. 006a BIRETRUDED TYPE and monoprotruded variants,
 Lower face: inclined backwards - straight - inclined forward

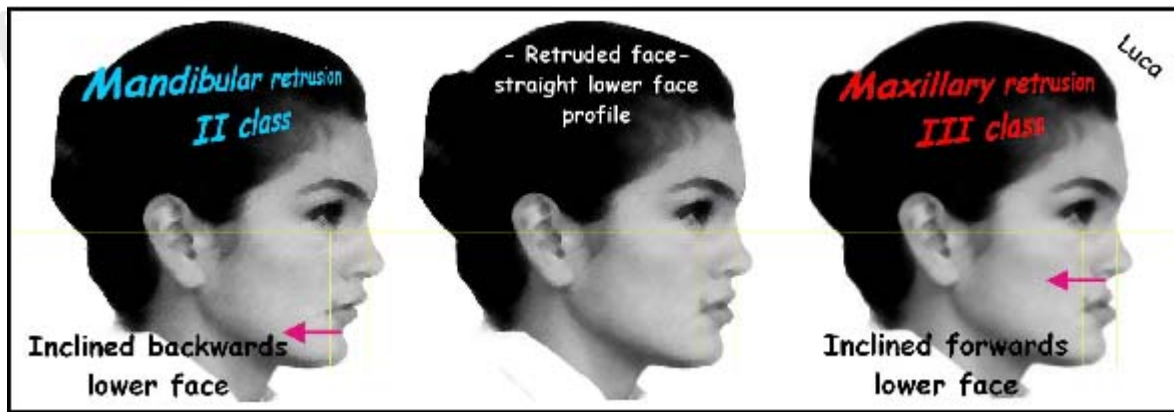


Fig. 006b BIRETRUDED TYPE and monoretruded variants,
Lower face: inclined backwards - straight - inclined forward

Estos dos ejemplos son solo un poco de los cientos de modelos ideales que he colectado en la Internet. Ellos nos dan nuestras referencias para usar nuestros estándares estéticos. También notamos que demasiadas combinaciones, visualmente, son difíciles de ser evaluadas con la clásica KPF. Con la KPJ modificada, tenemos una mejor visión de las relaciones sagitales de los maxilares y también una identificación simplificada de una posible disgnacia esquelética. De hecho, en los casos biométricos o en condiciones de retrusión o protrusión bimaxilar, reconocemos con la KPFm una relativa deficiencia o exceso sagital de solo un maxilar, mientras que la evaluación clásica usualmente considera por lo menos cuatro variantes posibles: Clase II mandibular/maxilar, Clase III mandibular/maxilar y una posible combinación de ambos maxilares al mismo tiempo. En otras palabras, comparando la disgnacia con el caso ideal - como en las figuras 005 y 006 - podemos identificar cuatro variantes de monoprotrusión y monoretrusión. Cuando se usa la KPFm, estos extremos teóricos pueden ser reducidos a dos con posibles combinaciones: La Clase II mandibular o la Clase III mandibular! De hecho, Subnasal (maxilar) no puede quedar detrás o por delante de la línea vertical de Nación que convencionalmente pasa a través de este punto en cada tipo de cara humana (ver figuras 011-013 para la construcción de la KPF). Subnasal es, convencionalmente, el límite anterior de la KPFm. La KPFm provee, de tal manera, una clara identificación simplificada de los problemas del diagnóstico y terapéuticos. También es importante que Sublabial (mandíbula) quede contenido en este campo. Reposicionando SI en este campo, todas las disgnacias pueden ser resueltas respetando el biotipo natural de los pacientes que vengan con nosotros (pacientes biprotrusivos, biretrusivos o biométricos).

También hay que notar que con muchos pacientes la morfología biprotrusiva representada anteriormente (muy común en la estética facial actual) y el tipo morfológico birretrusivol (relativamente raro en el rango estético), no fueron visualmente muy claros para ser evaluados usando el KPF tradicional. Como se resume en la sección de resultados, la KPF clásica muestra principalmente dos limitaciones a las que trataré de dar una adecuada solución en las dos secciones siguientes.

1) TIPO DE PERFIL FACIAL INFERIOR Protruida, biométrica o cara inferior retruida

Schwarz identificó tres tipos de perfil facial inferior: el protruido, el retruido y el que llamó

orthotipo (este último también es llamado ideal o biométrico y es el promedio entre las otras dos tipologías). De acuerdo a Schwarz y a muchos otros investigadores, el objetivo estético ideal de nuestras terapias ortopédicas para las caras europeas, está conseguido cuando encontramos Sn sobre NVL o muy cerca de ella (es cuando tenemos una condición biométrica) y cuando el perfil facial inferior es recto, por ejemplo en una Clase I por la posición del Pogonion. Numerosos autores con muchas soluciones han investigado estas relaciones. Schwarz también nos ha dado un método para la identificación de un bello perfil facial inferior ideal o Clase I de tejidos blandos. La KPF clásica trabaja muy adecuadamente en las caras del tipo biométrico y von el mentón protrusivo biométrico (ver especialmente la fig. 003). Sin embargo, el tipo recto también puede ser evaluado usando el KPFm descrito después en esta publicación. Les digo por adelantado que hay muchas superestrellas "hermosas", cuyas caras no muestran un tejido blando de Clase I. Es obvio que tampoco el KFPm puede ser tan preciso como el ojo humano ni tiene tanta experiencia estéticamente para evaluar nuevas formas de armonía. En particular, Schwarz, refiriéndose a su ideal, estableció que cuando una parte de la zona inferior de la cara se encuentra posicionada hacia delante (protrusión mandibular) o hacia atrás (retrusión mandibular) del plano vertical a través de Nación NVL, la cara posiblemente está afectada por una disgnacia mandibular sagital de Clase II o Clase III, lo que no sucede con el perfil recto. Sin embargo, si tenemos una protrusión o retrusión bimaxilar, pueden estar adelante o atrás en Clase I , lo cual es igualmente armónico. En la clasificación de Schwarz, estas dos alternativas nunca pueden ser un ideal (en las caras ideales de Schwarz, los maxilares quedan en la KFP). Donde los ortodoncistas y los cirujanos tienen un gran número de pacientes descendientes del norte de Europa, la opinión de Schwarz y otras similares a ésta, han promocionado terapéuticas distorsionadas. Las otras relaciones maxilares que no corresponden a un perfil recto, tienen que ser corregidas hacia una solución biométrica. Muchos clínicos consideran la protrusión o retrusión bimaxilar como un tipo de compromiso no ideal. Estas consideraciones pertenecen a nuestra visión occidental de la belleza y no pueden continuar siendo aplicadas.

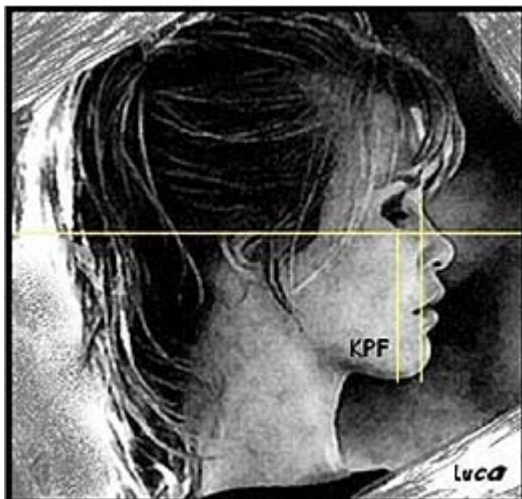


Fig. 007a: KPF de Europeos del Este o tipo facial con protrusion inferior en mujeres (Perfil facial inferior recto)

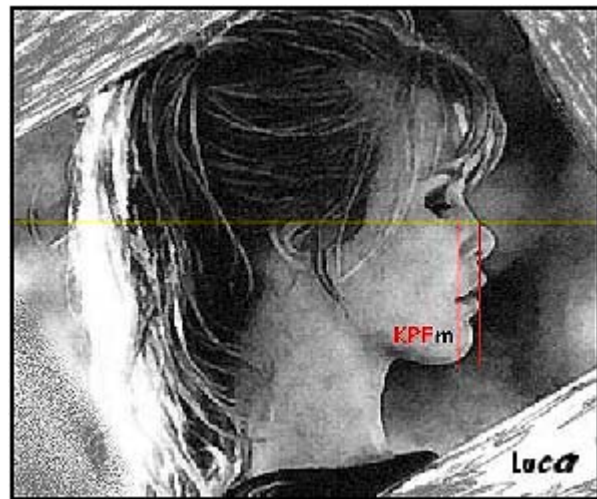


Fig. 007b: KPFm de Europeos del Este o tipo facial con protrusion inferior en mujeres (Perfil facial inferior recto)

Si nuestro concepto de la Clase I como ideal no ha cambiado, entonces es extremadamente difícil explicarnos el amplio rango de parámetro de estética de la

población en general. Muy comúnmente, la mayoría de las Top models exhiben caras que no tienen un perfil recto (Clase I biprotrusivas o biretrusivas). Además, algunas veces tienen maloclusiones asociadas con patrones de Clase II o de Clase III. En el pasado, los ortodoncistas han cometido el error de tratar hacia un perfil recto ideal, hoy, como parte de nuestros objetivos estéticos, tratamos de alcanzar un perfil recto ideal. Esta tendencia para buscar solo un modelo para todos los pacientes puede discutirse solo a través de una educación profesional continua y sistemática. Los medios masivos juegan un papel crucial en influenciar las preferencias estéticas modernas y deben ser una fuente para nuestras observaciones. El principal defecto en todos los estándares modernos para los Europeos (4,5,6,7) es el hecho que solo se usa un estándar para todos los pacientes por igual. Solo unos pocos clínicos prestan atención a ampliar e interpretar los estándares para diferentes tipos faciales (8,9). La variabilidad humana promovida por la moda en los medios masivos expresan mensajes no verbales, estas fuentes, desafortunadamente solo de manera visual, son los mejores libros para cada clínico hasta este momento. Por ejemplo, una cara Europea (y muchos otros tipos de cara) es particularmente hermosa y popular si el tercio facial inferior tiende a ser bimaxilarmente protrusivo, esta condición esta basada en que el tercio inferior de la cara se encuentra por delante de la línea vertical de Nación (una monoprotusión simple correspondería a una disarmonía asociada con Clase II o Clase III). Esto es cierto en ambos sexos pero especialmente en mujeres (ver fig. 008).

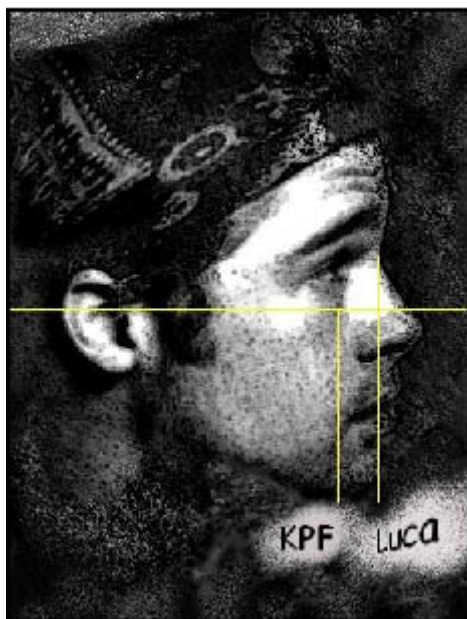


Fig. 008a: KPF de Europeos del Este o tipo facial con protrusion inferior en hombres (Perfil facial inferior recto)



Fig. 008b: KPFm de Europeos del Este o tipo facial con protrusion inferior en hombres (Perfil facial inferior recto)

El valor ideal de Schwarz (Con Sn a través de la línea vertical de Nasion) y los ideales propuestos por muchos otros investigadores antropométricos usualmente representan los objetivos estéticos de nuestras terapias ortopédicas. Muchos operadores han sido entrenados adecuadamente para satisfacer estos objetivos. Por ejemplo, el escoger la terapia funcional dirigida a un perfil facial recto bimétrico, los libros no nos ofrecen otras estándares alternativos. Las decisiones subsecuentes, si no se actualizan en el área de la estética, probablemente puedan afectar la estética de los individuos psicológicamente "normales". Los operadores ciertamente se sienten inseguros o con falta de preparación

cuando se dan cuenta que el mejor objetivo estético es una protrusión o retrusión bimaxilar mas que el tipo biométrico estandar, además, el clásico KPF de Schwarz en algunos casos no ayuda a identificar visualmente la armonía. La variabilidad humana y las sociedades modernas multi-étnicas requieren de estas consideraciones estéticas. Esto debe ser tomado en cuenta cuando los huesos de nuestros pacientes jóvenes todavía tengan bastante potencial de crecimiento que pueda ser tratado con ortopedia o cuando preparemos pacientes adultos para cirugía ortognática. También es posible que el análisis de Schwarz principalmente intentaba identificar clínicamente los casos de monoprotusión o monoretrusión buscando un diagnóstico clínico o una clasificación de las discrepancias esqueléticas y de los tejidos blandos. A menudo, nuestros pacientes muestran no solo problemas dentales sino también monoprotusión o monoretrusión o la combinación de las dos como problema principal. Si el tratamiento clásico nos lleva a corregir la maloclusión dentro del rango de valores "normales", la pregunta sería " Es el tratamiento correcto para esta cara en particular?" Los valores estándar nos llevan a no respetar los diferentes tipos faciales de muchos pacientes, y el objetivo estético es casi el mismo para todos los pacientes (ej. Una cara biométrica). Además, cuando los operadores observan la cara de los top-model, usualmente no les gusta tanto su apariencia como a los pacientes. Sin embargo, las preferencias del paciente son mas importantes que nuestra percepción profesional, especialmente cuando nuestros tratamientos nos ofrecen la oportunidad de alcanzar tanto nuestros objetivos como los de los pacientes, consecuentemente, en muchos casos, debemos primero identificar el tipo facial del paciente afectado por una deformidad esquelética y si nuestra terapia puede, tratar de corregir esta disgnacia de acuerdo a su tipo facial y no de nuestros estándares académicos. Si fuese necesario, podemos tener que crear una protrusión o retrusión bimaxilar, Lo que es importante mantener, casi en cualquier caso, es el perfil facial inferior recto (Clase I) , pero tambien intencionadamente podemos tener alguna desviación de esta Clase I (Clase II y III), lo cual es descrito frecuentemente como criterio de la moda. Cuando sea posible, cada plan de tratamiento debe ser individualizado con el criterio apropiado a el biotipo facial del paciente.

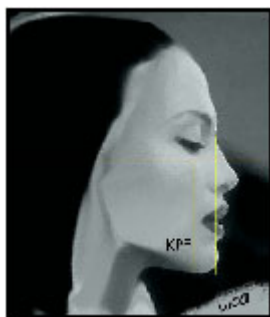


Fig. 009a:
KPF Mediterráneo

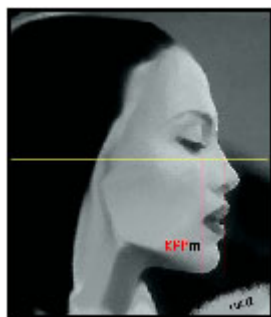


Fig. 009b:
Mediterráneo KPFm

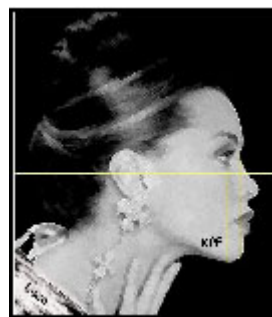


Fig. 010a:
KPF Mulata Europea

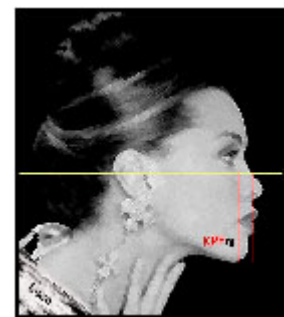


Fig. 010b:
KPFm Mulata Europea

La siguiente es el primer factor limitante de la KPF clásica de acuerdo con Schwarz y su solución. 1) Transposición del campo del perfil intermaxilar KPF y el Nuevo perfil facial inferior ideal Con respecto a el TIPO DE PERFIL (la pregunta era "¿Donde debe estar Sn?"), nosotros evaluamos la posición sagital del maxilar con respecto a la raíz nasal. La proporción entre el campo OrVL-NVL y la distancia sagital Sn-Pg a veces no es confiable. Esto significa que cualquier tipo de KPF (clásica o modificada) es raramente, una referencia defectuosa, por lo que hay pocas caras que no pueden ser evaluadas correctamente con esos métodos. La razón para esto, puede ser la variabilidad en las

diferentes apariencias étnicas de los Europeos evaluadas por Schwarz en su clasificación. Sin embargo, en la mayoría de casos, la KPF modificada es útil para evaluar visualmente todas las desviaciones de los estándares faciales de Schwarz. Cambiando la KPF a una nueva posición, o mas precisamente, recolocando el campo en función de la posición de Sn en el paciente individual, tenemos una KPF modificada que se ajusta a la variabilidad en todas las caras. Esta transposición es muy simple de ejecutar y a través de un campo visualmente confiable analizaremos a cada paciente. Además, tenemos el beneficio adicional de las consideraciones sobre el perfil que nos sean necesarias. Abajo se dan las instrucciones para la construcción de la KPF modificada (KPFm).

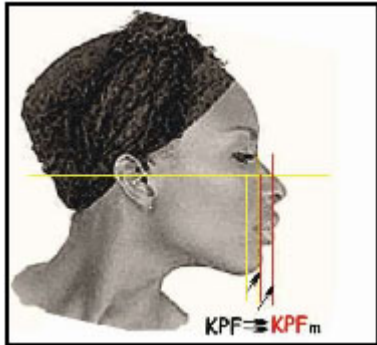


Fig. 011:
Sudanese perfil KPF y KPFm
Transportamos el campo de tal manera que NVL pase a través de Sn (la primera condición de ideal para el tipo facial inferior de Schwarz) y que esta área permanezca del mismo ancho.

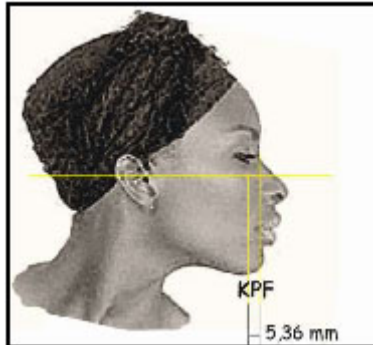


Fig. 012
Sudanese: Perfil tradicional KPF
El campo del perfil (KPF) es 5.36 mm de ancho.

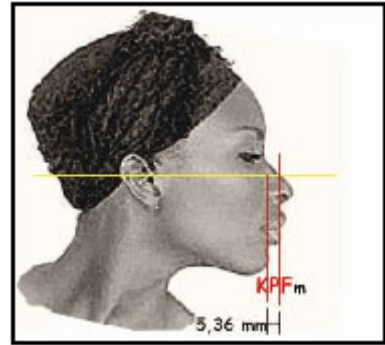


Fig. 013:
Sudanese perfil KPF modificado:
El Nuevo campo del perfil modificado (KPFm) todavía es de 5.36 mm de ancho y permite una mucho mejor evaluación visual de la inclinación de la parte inferior de la cara. Otro límite es el mentón como el punto de referencia para el perfil mas inferior. Se dará una solución en la segunda sección.

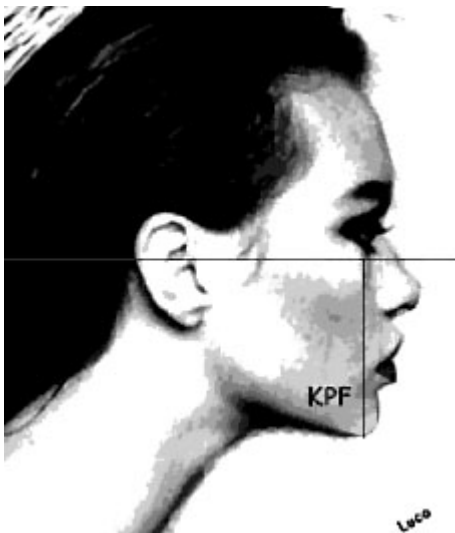


Fig. 014a:
KPF Europea del Este
Aquí hice intencionalmente un KPFm mas ancho que el KPF clásico (distancia sagital de OrVI- NVL). Tenemos que ser cuidadosos al transportar el KPF, el ancho del KPF y el KPFm

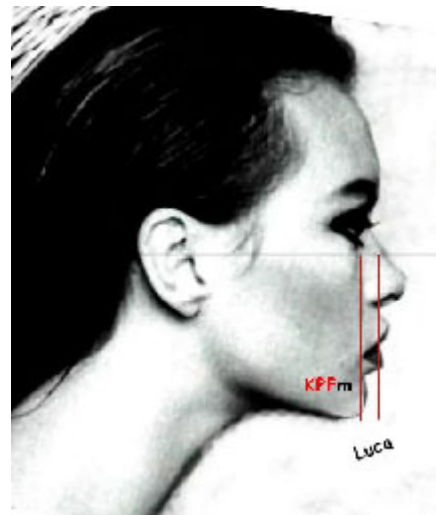


Fig. 014b:
KPFm incorrecta Europea del Este

deben coincidir, especialmente cuando son muy angostos como en este caso. Aquí los pequeños errores claramente afectarán la evaluación. Ella de hecho, muestra una relación sagital de Clase II, pero un KPFm incorrectamente mas largo, puede guiar hacia una interpretación del tejido suave de Clase I.

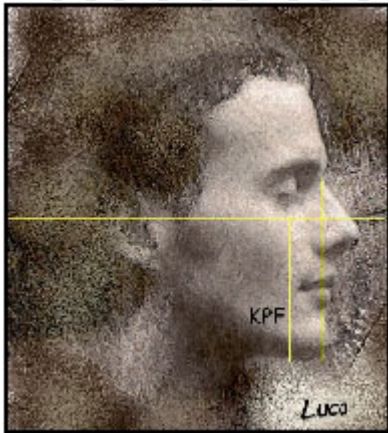


Fig 015a: Perfil de Europeo del Norte
Como se mencionó, este tipo de transposición no solo es necesario por "desviaciones" étnicas de los estándares ideales, sino también en caras muy comunes

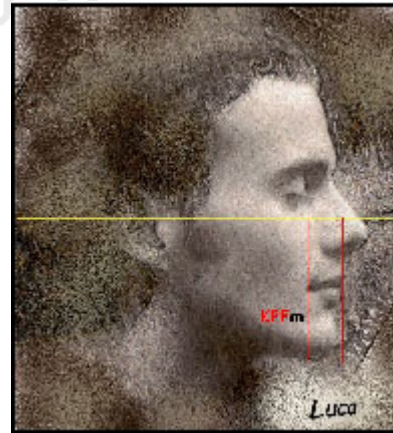


Fig 015b: Perfil de Europeo del Norte KPFm
El uso del KPFm transportado es aún mas claro en las siguientes "desviaciones" étnicas.

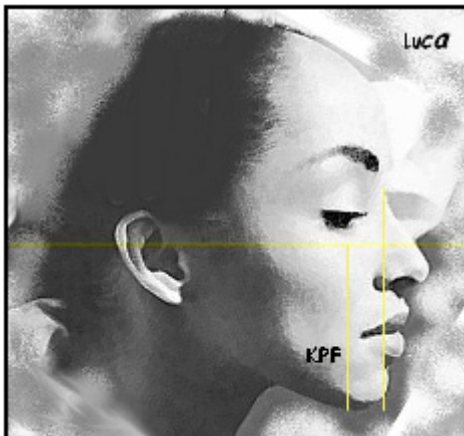


Fig. 016a: Mujer BANTU KPF

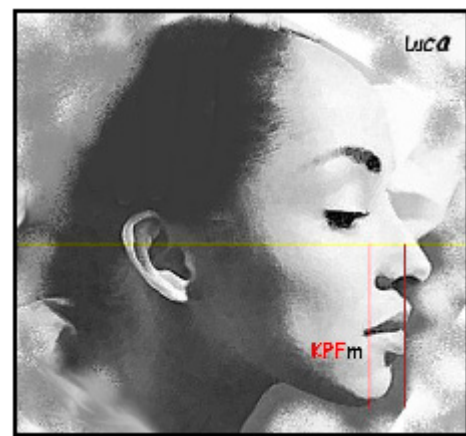


Fig. 016b: Mujer BANTU KPFm

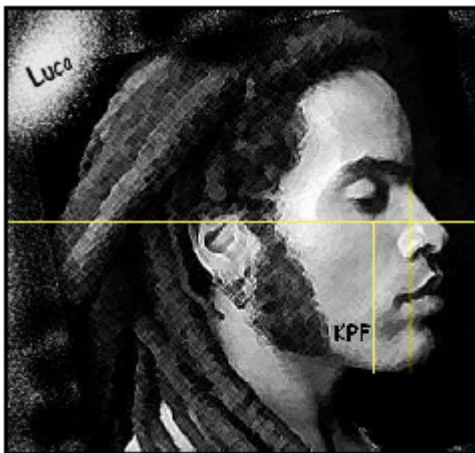


Fig. 017a: Mulato Europeo KPF



Fig. 017b: Mulato Europeo KPFm

El modelo-cantante mostrado en la figura 017 muestra una protrusion bimaxilar del tercio

inferior, pero este perfil esta definitivamente bien balanceado. Observe ahora que de acuerdo a Schwarz, este perfil debe ser evaluado como una Clase III, ya que el Pogonion toca la NVL. Si usamos el punto SI en lugar de Pg para evaluar la posición sagital de la mandíbula, entonces observamos un perfil recto armónico. Si comparamos con la información provista por la KPF, la KPFm muestra mayor visualmente lo que necesitamos evaluar para nuestros movimientos ortopédicos. En segundo lugar, nos da una mejor idea de la posición de los maxilares el usar Sn y SI en lugar de Sn y el mentón (Pg). Además, la KPFm trabaja mejor que la KPF clásica para evaluar los perfiles atractivos, como Sn-SI dentro de KPFm es considerado estético en un rango mas amplio que en la clásica KPF.

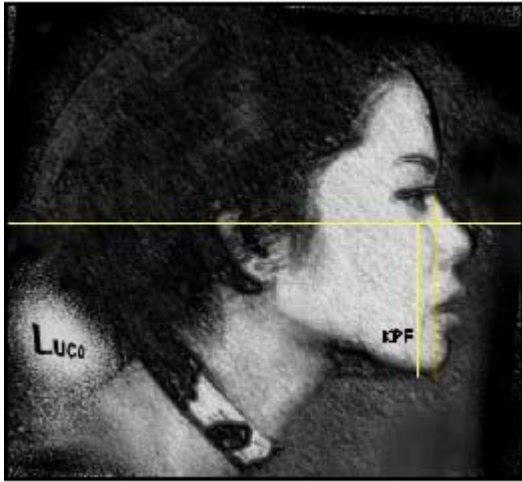


Fig. 018a de mujer mongoloide del Sur

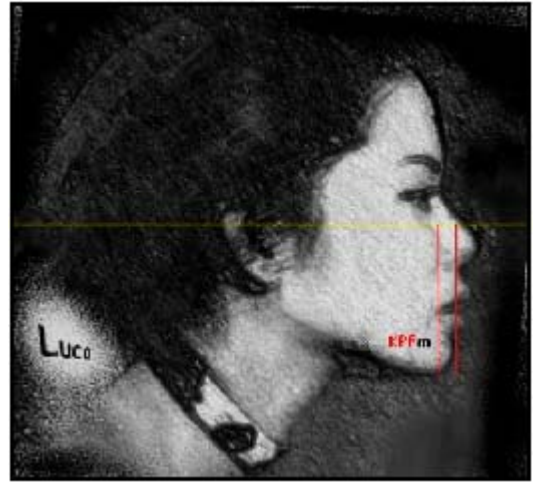


Fig. 018b KPFm de mujer mongoloide del Sur

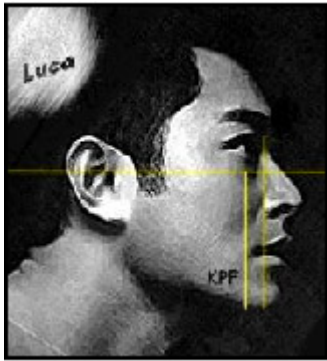


Fig. 019a KPF de hombre mongoloide del Centro

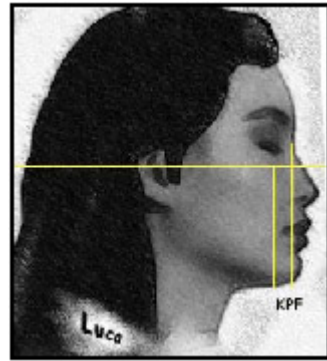


Fig. 020a KPF de mujer mongoloide del Centro

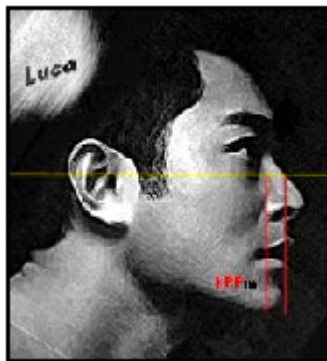


Fig. 019b KPFm de hombre mongoloide del Centro

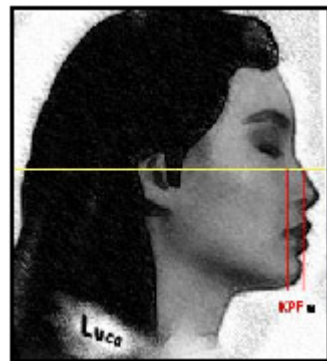


Fig. 020b KPFm de mujer mongoloide del Centro

En la Figura 019, análogamente a lo que pasa con las caras Europeas, observamos una protrusión bimaxilar moderada dependiendo de la variabilidad individual. De hecho, en esta etnia (tipo Chino), la "cara aplanada" es típicamente endémica. La cara aplanada, indica comúnmente un tipo biométrico ujunto con una nariz muy chata y un área supraorbital plana. Se deben hacer consideraciones similares para la mujer presentada en la figura 020: con ella, nos acercamos aún mas al tipo facial aplanado.

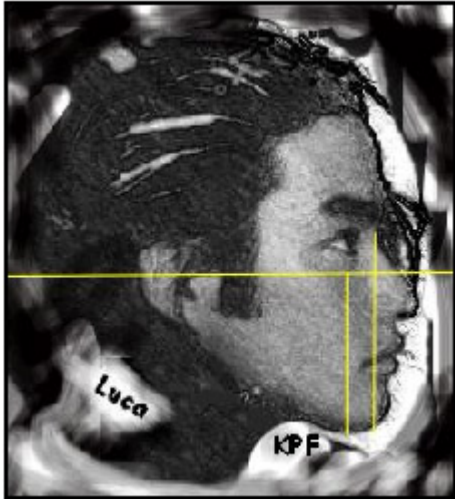


Fig. 021a KPF de hombre mongoloide del Sur

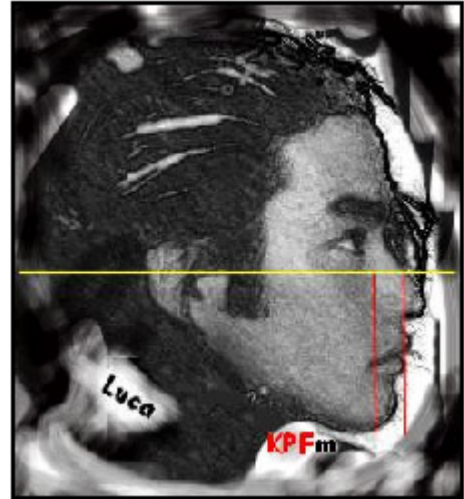


Fig. 021b KPFm de hombre mongoloide del Sur

Después de la observación de estas ilustraciones étnicas, permitanos hacer algunas consideraciones.

Cada vez que tenemos una evolución parcial de un fenotipo étnico como una monoprotrusión o monoretrusión maxilar, podemos tener algunos problemas esqueléticos y del perfil. La información evolucionaria completa, nos daría una protrusión o retrusión bimaxilar armonizada. Filogénicamente, este tipo de malposición son mas comunes donde las apariencias étnicas todavía son similares a las especies humanas extintas, las cuales exhiben una clara protrusión bimaxilar. Esta expresión de características primordiales pueden ser étnicamente fácil de entender. No es tan claro cuando pasa en los Europeos. Supuestamente hay una causa natural de recombinación de DNA. Esas variaciones individuales espontáneas también suceden frecuentemente, afectando la consistencia al evaluar la KPF normal en muchos pacientes y no solo en Alemania o en otras regions del Norte. Una posición frecuente de Sn por delante de Nasion (protrusión facial) es aún mas importante en naciones en las cuales la población donde no se ven como Europeos del Norte. La tendencia hacia una cara protrusiva es mayor ahí que aquí. El fenómeno opuesto (retrognacia), obviamente es mas común en las poblaciones del Norte que en las del Sur, esto es principalmente por razones evolutivas y étnicas, pero también por una recombinación del DNA. Todas las características interactúan con el medio ambiente del crecimiento. El 70% de pacientes en Alemania pertenecen al grupo étnico que Schwarz describió como su tipo ideal. Este grupo étnico está caracterizado por N y Sn contenidos juntos en la misma línea, con un pequeño porcentaje de variación (por razones étnicas o casuales, menos de 30%). Esto ubica a el KPF clásico trabajando visualmente con sobre el 70% de Europeos del Norte y Norte-Americanos, pero no con el otro 30%. Sin embargo, trabajaría visualmente aún menos para los tipos faciales encontrados en otras partes del mundo. De hecho, en otras partes del mundo, la representación de los Mongoloides, Negros y muchas apariencias

Europeas son endémicas

2) INCLINACION DEL PERFIL FACIAL INFERIOR, DEBIDO A LA POSICION DEL MENTON (parte inferior de la cara inclinada hacia atrás - recta - inclinada hacia adelante)

En esta sección se presenta el segundo factor limitante junto con una solución. Esta solución puede obtenerse solo en el tipo de perfil ideal usando mi "KPF modificada" y la KPF clásica. En todos los otros tipos morfológicos modernos, solo mi KPF puede detectar visualmente el problema. Observaciones: Las soluciones son descritas por esta expresión "en mi opinión". La palabra esquelética, en los siguientes ejemplos es usada para describir la posición sagital de los tejidos blandos. 2) Posición sagital de los maxilares usando la nueva referencia de tejidos blandos, el punto SI. Consideremos la INCLINACION DEL PERFIL (la pregunta era ¿"Donde debe estar el Pg?"). Esta individualización del Pogonion se intenta para evaluar la posición sagital de la mandíbula con respecto con respecto a la raíz nasal y particularmente al mentón, de tal manera que pueda ser descrita la inclinación de la parte inferior de la cara. Sin embargo, Pg no es confiable para evaluar la inclinación del perfil o para considerar las relaciones sagitales entre los maxilares. Los mentones muy largos o muy cortos son relativamente comunes en la rutina clínica. Se muestran intencionalmente mentones muy grandes o muy pequeños en los cuatro ejemplos posibles para mostrar cuan errático puede ser usar Pogonion dando una impresión errónea en la posición de los maxilares. El uso de Pogonion como punto de referencia puede conducirnos a problemas en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento. Para simplificar las cosas, en los cuatro ejemplos Nación y Subnasale están situados en la misma vertical (caso ideal).

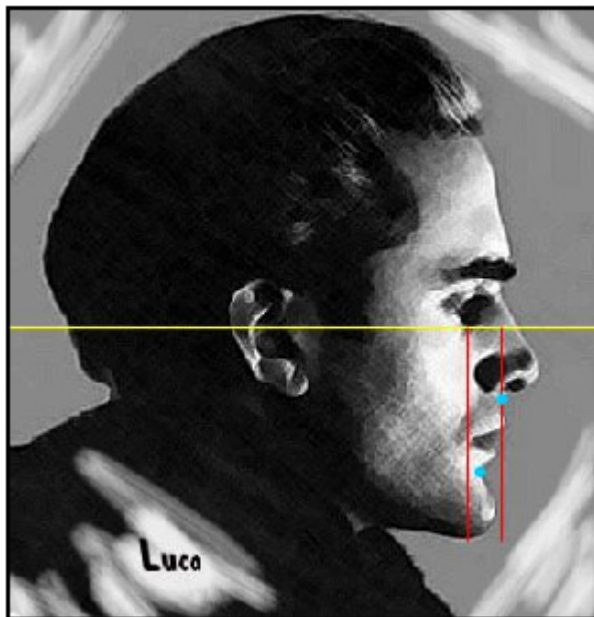


Fig. 022 Perfil facial inferior inclinado hacia adelante pero en mi opinión "esqueletalmente" recto

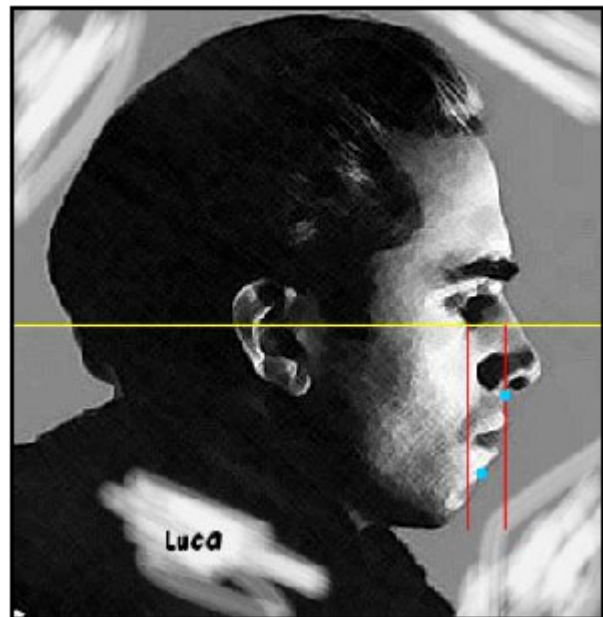


Fig. 023 Perfil facial inferior inclinado hacia atrás pero en mi opinión "esqueletalmente" recto

En el tipo facial de la fig. 022, la KPF clásica sugiere una mandíbula retrasada (el perfil resulta, de hecho, inclinado HACIA ADELANTE). Sin embargo, si consideramos para la evaluación la KPF modificada, SI esta posicionado correctamente (en mi opinión recto), esto quiere decir, que este es un problema qque puede ser solucionado con una reducción por medio de una genioplastía. El paciente virtual, tiene un mentón que es

muy protrusivo o prominente mas que un perfil esquelético de Clase III. Si yo optara por una mandíbula retrusiva siguiendo las indicaciones de la KPF clásica, entonces tendría una Clase II esquelética!

En la figura 023 tenemos la situación opuesta a la de la fig. 022, en el tipo facial de este paciente, la KPF clásica propone avanzar la mandíbula (el perfil resulta, de hecho, estar inclinado hacia atrás). Sin embargo, si consideramos la KPF modificada, SI está posicionado correctamente (en mi opinión recto), en este ejemplo, es un problema del mentón, ya que esta muy retrusivo y debe ser aumentado. Esta condición no tiene nada que ver con el perfil esquelético de Clase II. Si yo optara por un avance mandibular, crearía una Clase III!



Fig. 024 Perfil facial inferior recto pero en mi opinión "esqueletalmente" hacia adelante

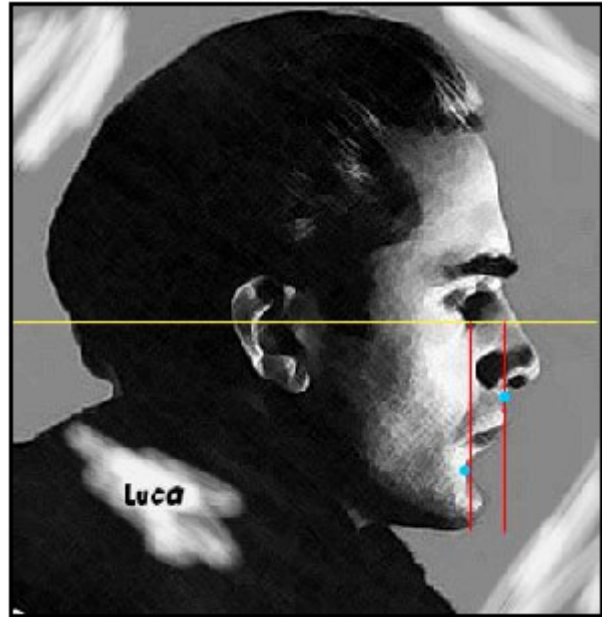


Fig. 025 Perfil facial inferior recto pero en mi opinión "esqueletalmente" hacia atrás

En el tipo facial de la figura 024, la KPF clásica indica que no debo hacer nada con mi terapia (el perfil nos muestra que es recto). A pesar de esta evaluación, ahora es muy sencillo reconocer la tendencia que tiene hacia Clase III. Si consideramos la KPF modificada, SI, está en realidad "hacia adelante en mi opinión", así que si nuestro objetivo en este caso es también obtener una Clase I, debemos tratarlo con una reducción mandibular. Es decir, que este es un problema combinado, esquelético y del mentón. Si se quiere obtener una Clase I esquelética, también se necesitará aumentar el mentón retrusivo. En la Fig. 025 tenemos la situación opuesta a la figura 024, En el tipo facial de este paciente, la KPF clásica nos marca que ya no se debe hacer nada (muestra que es un perfil recto). De cualquier manera, ahora es fácil reconocer la tendencia hacia una Clase II. Si consideramos la KPF modificada, SI en realidad esta "hacia atrás en mi opinión" (Clase II esquelética), así que debemos hacer un avance mandibular para obtener una Clase I, el ejemplo es un problema combinado, esquelético y del mentón. Si queremos obtener una Clase I esquelética, también se necesitará hacer una genioplastia de reducción para reducir el mentón prominente. Observaciones: recuerden la nueva referencia del punto de tejidos blandos SI.



Conclusiones: Tenemos un perfil recto



cuando el valor sagital Sn-SI es el 10-90% de la KPFm En caras con una raíz nasal muy alta (Nación) como en la nariz Griega y en personas que estan reconocidas internacionalmente como hermosas, la distancia sagital Sn-SI puede evaluarse con la KPF (20-80%). Cuando la raíz nasal es sagitalmente baja (como en los Eslavos y Negros), entonces Sn-SI pueden tender a igualizar el campo sin tener un perfil de Clase II, o tener un valor de cero sin ser un perfil de tejidos blandos de Clase III (0%-100%). Izquierda: Fig. 026 los ideales

no pueden ser perfectos El título de la última figura es "los ideales no pueden ser perfectos". La fotografía es de la cara de una top-model femenina, sirve como un ejemplo de belleza fuera de los estandares que nos propone la literature. Ella muestra una disgnacia leve algo visible, que la gente normal percive como fascinante. Cada método, aunque aparentemente completo, nunca nos llevará a la verdad absoluta, ya que son muchos los factores a considerar con respecto a la belleza (los psicológicos, culturales, étnicos, percepción personal, medios masivos y la individualidad son solo unos pocos de estos factores).

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

Virtual Journal of Ortho
<http://www.vjo.it>