

---

RELACIÓN ENTRE ANÁLISIS CEFALOMÉTRICO DE STEINER Y CAMPO DE  
PERFIL FACIAL DE SCHWARZ EN PACIENTES ENTRE 6 Y 40 AÑOS DEL  
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA  
DENTOFACIAL DE LA UNIVERSIDAD DE TALCA, ENTRE LOS AÑOS  
2009-2014

DENISSE ESTHER GONZÁLEZ SEGUEL  
CIRUJANO DENTISTA

### RESUMEN

**Introducción:** En ortodoncia, es importante realizar un buen diagnóstico. Si bien la utilización de la cefalometría es decisiva como método diagnóstico, su utilización como único parámetro puede producir problemas estéticos, por lo cual, es importante realizar el análisis de los tejidos blandos faciales. Existen dificultades para cuantificar la asociación de los tejidos duros y blandos del perfil facial, debido a que el crecimiento del rostro es progresivo, diferencial, y se lleva a cabo en distintos rangos, direcciones y magnitudes, hasta finalmente, establecer las dimensiones de una cara adulta. Es por ello que los rangos de normalidad facial son distintos para cada sexo, grupo etario y etnia y aún así, son utilizados prácticamente los mismos estudios de análisis facial y cefalómetros en diferentes puntos del mundo y en diferentes grupos de poblaciones.

**Objetivo:** Determinar relación entre análisis cefalométrico de Steiner con Campo de perfil

facial de Schwarz. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo analítico, observacional, de corte transversal en 151 pacientes entre 6 y 40 años, que iniciaron su tratamiento en el Programa de Especialización en Ortodoncia y Ortopedia Dentofacial de la Universidad de Talca (VII región, Chile), entre los años 2009 y 2014. Se revisó el análisis cefalométrico de Steiner, utilizado como “*Gold Standard*” y el análisis de Campo de perfil facial de Schwarz (KPF), obtenidos de telerradiografía de perfil y fotografías laterales, respectivamente.

**Resultados:** En la muestra, el orden de frecuencias de clases esqueléticas fue el mismo tanto en Steiner como KPF: Clase II 54% Steiner y 78% KPF, clase I 40%

Steiner y 17% KPF y finalmente clase III 6% Steiner y 5% KPF. Existiendo mayor cantidad de mujeres adolescentes con clases I y II esqueléticas y en clase III una mayor cantidad de hombres adolescentes. Al comparar las medias de clases esqueléticas de Steiner y KPF se obtienen diferencias estadísticamente significativas en mujeres adolescentes ( $p < 0,0001$ , test Mc Nemar), niños ( $p = 0,025$ , test Mc Nemar), y niñas ( $p = 0,025$ , test Mc Nemar). Con respecto a la asociación de clases esqueléticas determinadas en Steiner y KPF, se evidenció asociadas las clases I y II esqueléticas en todas las categorías de acuerdo a sexo y grupo etario, mientras que las clases III esqueléticas solo se encontraron asociadas en mujeres adolescentes. **Conclusiones:** Siempre se deben utilizar análisis esqueléticos y de tejidos blandos, como un complemento para realizar un buen diagnóstico. KPF es un análisis estético con mayor valor diagnóstico en mujeres adultas y hombres adultos. Además determina muy bien las clases I y II esqueléticas. **Palabras claves:** Clase esquelética, Análisis cefalométrico de Steiner, Campo de perfil facial Schwarz (KPF).

## SUMMARY

**Introduction:** When talking about orthodontics, it is essential to make a good diagnostic prior to the treatment. Although the use of the cephalometric information is a decisive method for diagnosis, its use as the only parameter for diagnosis may produce aesthetic problems, therefore, it is important to perform the analysis of soft tissues. There are many difficulties to quantify the association between soft and hard tissue in the facial profile due to the progression and differences in face growth it is carry out in different ranges, directions and magnitudes until it eventually establish the dimensions belonging to the face of an adult, therefore the normal facial ranges are unlike according to sex, age and ethnicity; however, it is used practically the same facial analysis and cephalometric studios in different regions across the world and in diverse population groups.

**Objective:** To determine the relation between the Steiner cephalometric analysis with the Schwarz Kieferprofilfeld.

**Materials and methods:** This is an observational, analytic and transversal study in one hundred and fifty one patients whose ages goes from six years old to forty years old whom were beginning their treatment at the Specialize in Dentofacial Orthodontic and Orthopedic Program at the Talca University ( VII region, Chile), between the years 2009 and 2014. It was reviewed the Steiner cephalometric analysis, use as the Gold Standard and the Schwarz field of facial profile (KPF), from which we obtained the profile teleradiography and lateral photographs, respectively. **Results:** In the sample, the order of frequency of skeletal classes was the same one in Steiner as in KPF: class II 54% Steiner and 78% KPF; class I: 40% Steiner and 17% KPF and finally class III: 6% Steiner and 5% KPF. There is a larger quantity of teenager females with skeletal classes I and II; and in class III there is a larger quantity of male teenagers. When contrasting the measurements in the Steiner skeletal classes and the KPF we found significant statistically differences in female teenagers ( $p < 0,000$ , test Mc Nemar), boys ( $p = 0,025$ , test Mc Nemar), and girls ( $p = 0,025$ , test Mc Nemar). With regard to the association of skeletal classes determined by Steiner and KPF it was shown the association between skeletal classes I and II in all categories by sex and age, while the skeletal class III was only associated to female teenagers.

**Conclusion:** It must be always use skeletal and soft tissue analysis as a complement to make an accurate diagnostic. KPF is an aesthetic analysis with greater diagnostic value in adult women and adult men. Also this analysis determined very well the skeletal classes I and II

**Keywords:** Skeletal class, Steiner cephalometric analysis, Schwarz Kieferprofilfeld (KPF).