

Introducción: La estimación de la edad es uno de los procedimientos más importantes para la identificación humana. La precisión y confiabilidad de un método a emplear para estimación de edad dental son cualidades importantes en lo que respecta a la posible subestimación o sobreestimación de la edad real. **Objetivo:** Determinar la eficacia y aplicabilidad de un método de estimación de edad dental en adultos basado en la medición de proporciones de superficie pulpa/diente en premolares mandibulares a través de OPGs, en una muestra de individuos residentes en la ciudad de Córdoba – Argentina. **Material y Método:** Se utilizaron 300 OPGs digitales donde se evaluaron, mediante el software ImageJ, las superficies dentarias y pulpares del primer premolar mandibular izquierdo y su homólogo contralateral de acuerdo al protocolo de Juneja *et al.* Para obtener una edad estimada se desarrolló un modelo de regresión múltiple lineal para las estimaciones etarias utilizando el método de selección escalonada. Respecto al sexo, se compararon las medias de las variables morfológicas utilizando el test T de Student. La significación estadística fue establecida con una $p < 0,05$. **Resultados:** La correlación entre ambos premolares inferiores respecto a todas las variables morfológicas analizadas resultó muy significativa hallándose una correlación inversa respecto a la edad, a excepción de la variable área dental/área pulpar que resultó con correlación directa. No hubo diferencias estadísticas respecto al sexo. La variable área dental/área pulpar tuvo un mayor poder predictivo ($R^2=0,522$) que las demás. **Conclusiones:** La medición de proporciones de superficie pulpa/diente en premolares mandibulares es, en general, una metodología fiable para la estimación de la edad en adultos. En base al ensayo de diversos modelos de regresión lineal generalizados, se logró el ajuste del modelo y la generación de una fórmula de estimación de edad dental específica para la población estudiada.