

**EL USO CORRECTO DEL TELEFONO INTELIGENTE EN
LA FOTOGRAFÍA ESTETICA EN EL AREA FACIAL: TIPS &
TRICKS**

**THE CORRECT USE OF THE SMARTPHONE IN
AESTHETIC PHOTOGRAPHY FOR THE FACIAL AREA:
TIPS & TRICKS**

Autores

Padilla-Sierra Mauricio G.

Trabajo de Investigación como requisito para optar el título de
Cirujano Plástico Reconstructivo y Estético.

Tutores

Hamilton Garzón Rodríguez
Raúl Polo Gallardo

RESUMEN

Introducción: Una galería fotográfica estandarizada de alto valor médico clínico, depende de una correcta técnica, adecuada selección de tecnología y el entendimiento de estas por el médico, más las amplias recomendaciones sobre estandarización y almacenamiento. Los teléfonos celulares inteligentes y sus cámaras digitales poseen ventajas de la versatilidad, omnipresencia y accesibilidad con el mismo nivel de calidad requerida para una fotografía clínica en comparación con las cámaras Réflex, también ofrecen una alternativa a un costo razonable y siendo más prácticas, sin embargo, se pueden presentar algunas limitantes y es importante saber cómo sobreponerse ante ellas para así permanecer dentro de los lineamientos de estandarización en la fotografía clínica.

Material y Método: Se realizó una búsqueda de literatura sobre uso de teléfonos celulares con cámara digital en medicina, se tomaron los artículos con múltiples guías sobre estandarización y recomendaciones referentes a fotografía clínica. Se buscaron los manuales y las características de un teléfono inteligente iPhone 8s Plus® y una cámara Digital SLR (Single Lens Reflex) Sony® SLT A55V, se estudiaron sus características, diferencias, se identificaron limitantes individuales y se compararon con sus usos en el campo clínico para proponer medidas que ayuden a mantenernos dentro de los parámetros recomendados en previas literaturas.

Resultado: Se lograron superar las diferencias tecnológicas y las limitantes en este modelo de teléfono inteligente vs cámara Digital SLR (Single Lens Reflex) aplicando las directrices propuestas en la toma fotográfica mediante teléfono inteligente con cámara digital obteniendo imágenes de tipo y calidad científica similar que con su control.

Conclusión: El teléfono inteligente con cámara digital es un dispositivo electrónico versátil, portátil, útil y sencillo de usar para tomas fotográficas de alta calidad científica, siempre y cuando se cuente con un adecuado nivel de entendimiento de la tecnología en uso para superar sus limitaciones sin riesgo de sesgo.

Palabras clave: *Fotografía, Cirugía Plástica, Cirugía Estética, Estandarización, Teléfono Inteligente, fotografía Digital, Cámara Fotográfica, Fotografía en Cirugía plástica.*

ABSTRACT

Introduction: A standardized photographic gallery of high clinical medical value depends on a correct technique, adequate selection of technology and the understanding of these by the doctor, plus extensive recommendations on standardization and storage. Smartphones and their digital cameras have advantages of versatility, omnipresence and accessibility with the same level of quality required for clinical photography compared to SLR cameras, they also offer an alternative at a reasonable cost and being more practical, however, there may be some limitations and it is important to know how to overcome them in order to stay within the standardization guidelines in clinical photography.

Material and Method: A literature search was carried out on the use of cell phones with digital cameras in medicine, articles with multiple guidelines on standardization and recommendations regarding clinical photography were taken. The manuals and characteristics of an iPhone 8s Plus® smartphone and a Sony® SLT A55V Digital SLR (Single Lens Reflex) camera were searched, their characteristics, differences were studied, individual limitations were identified and compared with their uses in the field. clinician to propose measures that help to stay within the parameters recommended in previous literatures.

Results: Technological differences and limitations in this smartphone model vs Digital SLR camera (Single Lens Reflex) were overcome by applying the guidelines proposed in taking pictures by means of a smartphone with a digital camera, obtaining images of a similar type and scientific quality as with the control.

Conclusion: The smartphone with a digital camera is a versatile, portable, useful and easy-to-use electronic device for high-quality scientific photographic taking, as long as you have an adequate level of understanding of the technology in use to overcome its limitations without risk of bias.

Key words: *Photography, Plastic Surgery, Aesthetic Surgery, Standardization, Smartphone, Digital Photography, Photographic Camera, Photography in Plastic Surgery.*

BIBLIOGRAFÍA

1. Crawford W. The Keepers of Light. Morgan&Morgan, editor. New York; 1979.
2. Rogers B. The First Pre- and Post-Operative Photographs of Plastic and Reconstructive Surgery: Contributions of Gurdon Buck (1807-1877). *Aesth Plast Surg.* 1991;15:1931.
3. Wyatt KD, Willaerd BN, Pellagi PJ, et al. PhotoExam: adoption of an iOS-based clinical image capture application at Mayo Clinic. *Int J Dermatol.* 2017;56(12):1359–65.
4. Persichetti P, Simone P, Langella M, et al. Digital Photography in Plastic Surgery: How to Achieve Reasonable Standardization Outside a Photographic Studio. *Aesth Plast Surg.* 2007;31::194_200.
5. Chhablani J., Kaja S, Shah VA. Smartphones in ophthalmology. *Indian J Ophthalmol.* 2012;60(2):127–131.
6. Teichman JC, Sher JH, Ahmed IIK. From iPhone to eyePhone: A technique for photodocumentation. *CAN J OPHTHALMOL.* 2011;46(3):284–6.
7. Chan N, Charette J, Dumestre DO, et al. Should 'smart phones' be used for patient photography? *Plast Surg.* 2016;24(1):32–4.
8. Perry D, Albert M, Akyurek M. Use of smartphone cameras for simplified and cost-effective video recording of microvascular techniques. *Plast Reconstr Surg.* 2015;135(5):941–3.
9. Nair AG, Santhanam A. Clinical Photography for Periorbital and Facial Aesthetic Practice. *J Cutan Aesthet Surg.* 2016;9(2):115–21.
10. Aristotelous C, Salibi A. Smart phone camera: a useful adjunct in plastic surgery clinics. *Ann R Coll Surg Engl.* 2017;99(3):251.
11. Shah AR, Dayan SH, Hamilton GS. Pitfalls of Photography for Facial Resurfacing and Rejuvenation Procedures. *FACIAL Plast Surg.* 2005;21(2):154–61.
12. Ashique KT, Kaliyadan F, Aurangabadkar SJ. Clinical photography in dermatology using smartphones: An overview. *Indian Dermatol Online J.* 2015;6(3):158–63.
13. Khavkin J, Ellis DA. Standardized photography for skin surface. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2011;19(2):241–6.
14. Galdino GM, DaSilva And D, Gunter JP. Digital photography for rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 2002;109(4):1421–34.
15. Rhee SC. A Simple Method for International Standardization of Photographic Documentation for Aesthetic Plastic Surgery. *Aesth Plast Surg.* 2017;41(2):461–5.
16. Spear M, Hagan K. Photography and plastic surgery: part 1. *Plast Surg Nurs.* 2008;28(2):66–8.
17. Soto-Medina CA, Guerrerosantos J, de la Torre-Guerrerosantos Y. Fotografía digital; una guía sencilla de actualización. *Cir.plást iberolatinoam.* 2014;40(1):29–37.
18. Kontis TC. Photography in Facial Plastic Surgery. In: *Facial Plastic and Reconstructive Surgery.* Third Edit. 2009.

19. Dölen UC, Çınar S. Perfect Lighting for Facial Photography in Aesthetic Surgery: Ring Light. *Aesthetic Plast Surg.* 2016;40(2):319–26.
20. Solesio Pilarte F, Lorda Barraguer E, Lorda Barraguer A. Estandarización fotográfica en Cirugía Plástica y Estética. *Cir.plást iberolatinoam.* 2009;35(2):79–90.
21. Yavuzer R, Smirnes S, I.T. J. Guidelines for standard photography in plastic surgery. *Ann Plast Surg.* 2001;46(3):293–300.
22. DiBernardo B, Adams R, Krause J, et al. Photographic standards in plastic surgery. *Plast Reconstr Surg.* 1998;102(2):559–68.
23. Bank W. The little data book on information and communication technology. Bank W, editor. Washington DC; 2014.
24. ELENA SCARAFONI E. Uso del teléfono inteligente para facilitar el aprendizaje en Microcirugía. *Cir plást iberolatinoam.* 2020;45(4):405–12.
25. Grow J, Vargo J, Nazir N. Smartphone Applications in Plastic Surgery: A Cross-Sectional Survey of 577 Plastic Surgeons, Fellows, Residents, and Medical Students. *Aesthet Surg J.* 2019;39(12):530–7.
26. Boissin C, Fleming J, Wallis L. Can We Trust the Use of Smartphone Cameras in Clinical Practice? Laypeople Assessment of Their Image Quality. *Telemed J E Heal.* 2015;21(11):887–892.
27. Toriumi D, Dixon T. Assessment of rhinoplasty techniques by overlay of before-and-after 3D images. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2011;19(4):711–23.
28. Thomas VA, Rugeley PB, Lau FH. Digital Photograph Security: What Plastic Surgeons Need to Know. *Plast Reconstr Surg.* 2015;136(5):1120–6.
29. Burns K, Belton S. Clinicians and their cameras: policy, ethics and practice in an Australian tertiary hospital. *Aust Heal Rev.* 2013;37(4):437–41.
30. Payne K, Tahim A, Goodson A, et al. A review of current clinical photography guidelines in relation to smartphone publishing of medical images. *J Vis Commun Med.* 2012;35(4):188–92.
31. Kunde L, McMeniman E, Parker M. Clinical photography in dermatology: ethical and medico-legal considerations in the age of digital and smartphone technology. *Australas J Dermatol.* 2013;54(3):192–7.