

## Reporte de un Caso

---

# Relleno estético con Hidroxiapatita Cálcica: Reporte de un Caso



Joanne Briner P.<sup>1</sup>, Trinidad Mackenney P.<sup>1</sup>, Michelle Briner G.<sup>2</sup>, Andres Briner B.<sup>1</sup>,  
Daniel Pinto A.<sup>1</sup>

1. Universidad Finis Terrae. Postítulo de Imagenología Oral y Maxilofacial.

2. Universidad de Florida, USA - Radiología Oral y Maxilofacial.

## Resumen

Los rellenos estéticos son ampliamente utilizados para mejorar el aspecto facial y/o prevenir los signos de envejecimiento. Uno de los rellenos frecuentemente utilizados es la Hidroxiapatita de Calcio; existen múltiples marcas comerciales. Su aspecto radiográfico radioopaco y difuso en tejidos blandos, puede llevar al radiólogo a confusiones diagnósticas, en caso de no saber identificarlo y/o diferenciarlo de otras entidades con imágenes similares.

## Introducción

Los rellenos faciales constituyen una alternativa comúnmente utilizada para el rejuvenecimiento facial, aplicándose en distintas regiones del rostro<sup>1</sup>. El uso de hidroxiapatita de calcio (CaHa) ha ganado terreno luego de su aprobación por la FDA el 2006, para mejorar el aspecto arrugas y pliegues faciales moderados a severos y la restauración y/o corrección de los signos de pérdida de grasa facial (lipoatrofia) en personas con VIH<sup>2</sup>. Radiesse® (Merz Aesthetics, North America) está compuesto por esferas de 25 a 45 µm suspendidas en un gel portador de carboximetilcelulosa. Considerando que las microesferas de CaHa de Radiesse pueden observarse en radiografías y tomografías computarizadas, cobra relevancia que el paciente sea advertido de esto, y que a su vez comunique a los distintos profesionales de la salud que le han inyectado Radiesse<sup>3</sup>, ya que de no tener esta información, puede guiar al radiólogo a confusiones diagnósticas.

## Reporte de caso

Se recibe a un paciente de sexo femenino de 43 años de edad en un centro radiológico ubicado en Santiago de Chile, derivada por un especialista en Implantología oral, para estudiar con tomografía Cone Beam de alta resolución, el estado del implante en posición 2.6 y sus estructuras vecinas. La paciente refiere a los técnicos operadores de equipos de rayos X, dolor en la zona de grupo dentario III, y antigüedad del implante de aproximadamente 3 años.

La tomografía se realizó en un equipo Morita® modelo X800, en ventana de 40x80mm, centrado en zona de diente #2.6. Se complementó con una radiografía retroalveolar del implante para descartar posibles artefactos en la tomografía. A la exploración radiográfica, llamó la atención la presencia de un material de densidad similar a la ósea, aunque de aspecto nuboso, muy disperso proyectado en tejidos blandos de la mejilla, por vestibular de la zona alveolar y lateral de la pared lateral del seno maxilar. La extensión del material midió en

el sentido cráneo-caudal 30.02mm y en el sentido mesio distal 12.07mm en su porción más craneal, 7.17mm en su porción media y 5.15mm en la porción mas caudal. No se observó compromiso de las paredes óseas contactadas por el material calcificado. (figura 1).

Se consideraron 2 posibles diagnósticos para el caso: miositis osificante o presencia de relleno estético facial con hidroxiapatita de calcio. Se contactó al profesional derivador para consultar antecedentes clínicos. Para considerar el diagnóstico de miositis osificante, se le preguntó específicamente por eventuales antecedentes de traumatismo maxilofacial en la zona. Para pesquisar la presencia de material de relleno estético, se le consultó específicamente por eventuales intervenciones estéticas para mejorar el área del surco naso-geniano, mediante el empleo de rellenos con hidroxiapatita cálcica. Debido a que los pacientes no siempre saben el nombre, tipo o

constitución del relleno facial inyectado, se le entregó al clínico varias marcas comerciales y formas de nombrar el tipo de relleno del que sospechábamos, para que al comunicarse con la paciente, le pregunte dirigidamente por los siguientes términos; "relleno semipermanente" y "relleno bioestimulante", o las marcas comerciales "Radiesse®", "Renova®", "Renú®" y "Cristalys®".

Dos días después, recibimos un llamado del clínico tratante, para confirmar que el relleno facial de la paciente correspondía a hidroxiapatita de calcio, específicamente de la marca comercial Radiesse®. Debido a la persistencia de sintomatología dolorosa en el tiempo, se le sugirió al tratante indicar una ecotomografía doppler de tejidos blandos, para pesquisar alteraciones de los tejidos blandos u otro tipo de complicaciones en relación al área del material de relleno.

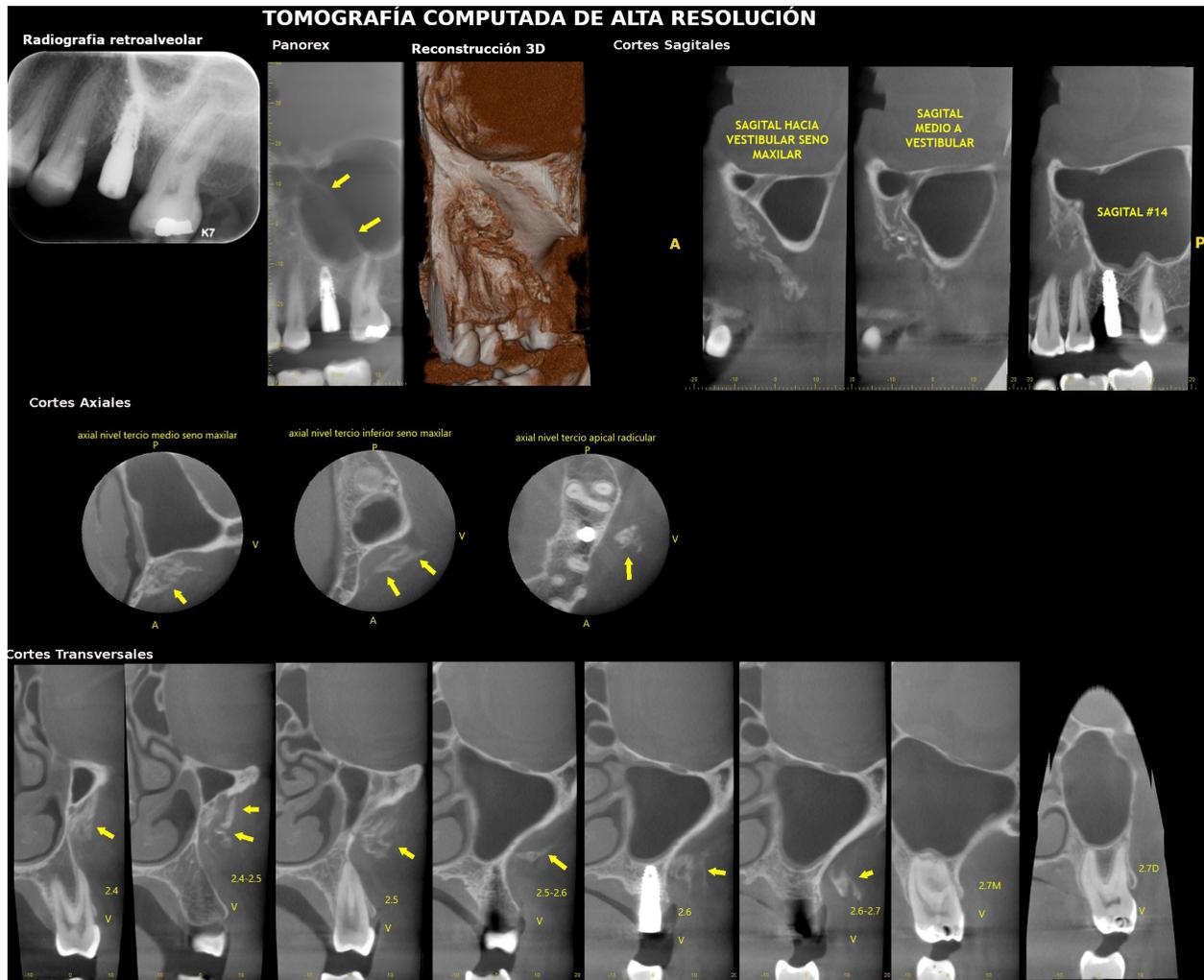


Figura 1: Placa virtual con la selección de las imágenes más representativas del caso.

## Discusión

Los eventos adversos más frecuentes reportados del uso de Radiesse son reacciones inflamatorias, dolor e inyección intraarterial (1). Considerando que la CaHa tiene como objetivo aumentar la neosíntesis de colágeno y por lo tanto producir efectos de aumento del volumen facial a largo plazo, un estudio del 2017 analizó este efecto mediante escaneos de superficie 3D, evidenciando un aumento de volumen persistente luego de las inyecciones, después de dos semanas y seis meses<sup>4</sup>.

Es importante que los pacientes estén informados de la naturaleza radiopaca de los rellenos de Hidroxiapatita cálcica como Radiesse®, para que puedan informar aquello a los distintos profesionales de la salud (3) y en especial a los radiólogos.

Ya el año 2009 una publicación hace referencia a cómo se visualiza Radiesse en CBCT, describiéndolo como: masas amorfas de radiodensidad similar hueso trabecular dispuestas en el tejido blando, separadas de las paredes óseas del maxilar. Cobra relevancia diferenciar su apariencia de condiciones patológicas que tienen una apariencia radiográfica similar, como osteomas miliares de piel, miositis osificante, calcificaciones heterotrófica/distróficas y cuerpos extraños<sup>5</sup>.

Es posible que la presencia de CaHa no siempre sea evidente imágenes de rayos X bidimensionales; sin embargo, es fácilmente distinguible en tomografías computadas, donde normalmente no genera artefactos, que dificulten la visualización de estructuras vecinas<sup>6</sup>.

## Conclusión

Radiesse es un relleno de tejido blando a base de microesferas de CaHa, motivo por el cual es observable en exámenes radiográficos maxilofaciales, incluidos exámenes intraorales, panorámicas, TC y CBCT. Es importante que el radiólogo esté en conocimiento de la presentación imagenológica que posee este relleno, para así diferenciarlo de condiciones patológicas que muestran una apariencia radiográfica similar.

La imagen característica de este material es generalmente bilateral y la mayoría de las veces, separado del hueso. Para confirmar el diagnóstico, se debe contar con antecedentes clínicos de inyección de este relleno.

Se hace evidente la necesidad de educar a los especialistas que realizan rellenos estéticos y a sus pacientes, de la importancia que tiene de advertir a los radiólogos de la presencia de estos rellenos, para evitar confusiones diagnósticas.

## Referencias

1. Beauvais D, Ferneini E. *Complications and Litigation Associated With Injectable Facial Fillers: A Cross-Sectional Study. J Oral Maxillofac Surg* 2019; 1-8.
2. Tracy L, Ridgway J, Nelson J, Lowe N, Wong B. *Calcium hydroxylapatite associated soft tissue necrosis: A case report and treatment guideline. JPRAS* 2014; 67: 564-568.
3. *RADIESSE® Instructions for Use for the dorsum of the hand. Franksville, WI: Merz North America, Inc.; 2016. <https://radiesse.com/wp-content/uploads/EM01476-01.pdf>*
4. Simunovic F, Schlager S, Montanari M, Iblher N. *Prospective 3D Analysis of Facial Soft Tissue Augmentation with Calcium Hydroxylapatite. Journal of Cosmetic and Laser Therapy* 2017; 19:283-289.
5. Valiyaparambil J, Rengasamy K, Mallya S. *An unusual soft tissue radiopacity—radiographic appearance of a dermal filler. BRITISH DENTAL JOURNAL* 2009; 207:211-212.
6. Carruthers A, Liebeskind M, Carruthers J, Forster B. *Radiographic and Computed Tomographic Studies of Calcium Hydroxylapatite for Treatment of HIV-Associated Facial Lipoatrophy and Correction of Nasolabial Folds. American Society for Dermatologic Surgery* 2008;34:78-84.