

# Enfisema Orofacial.

## Reporte de un caso clínico.

Orafacial Emphysema. A case study.

**Dr. Alejandro Marmolejo T.**

Especialista en Endodoncia.  
Profesor de Pregrado y Postgrado  
Facultad de Odontología.  
Universidad Santiago de Cali, Colombia.

**Dr. Pablo Emilio Molano Valencia.**

Especialista en Periodoncia.  
Profesor de Pregrado y Postgrado  
Facultad de Odontología.  
Universidad Santiago de Cali, Colombia.

*Recibido: Febrero de 2011*

*Aceptado para publicación: Marzo de 2011*

### Resumen

El enfisema orofacial es una complicación poco frecuente que puede ocurrir en la práctica diaria odontológica poniendo a prueba los conocimientos del profesional para su correcto manejo.

El uso de pieza de mano de alta velocidad o la difusión de aire por medio de la jeringa triple a través de tejidos blandos o conductos dentales puede causar esta patología.

Este artículo reporta un caso de difusión de aire dentro de los espacios aponeuróticos maseterino, bucal, canino e infraorbitario, mientras se realizaba un procedimiento endodóntico donde el operador seca el diente No. 12 (incisivo lateral superior derecho) con aire directo dentro de la entrada del conducto después de la preparación biomecánica y su respectiva irrigación.

Se realiza un completo seguimiento y manejo clínico de dicha complicación.

**Palabras Clave:** *Enfisema. Espacios Aponeuróticos. Conducto Radicular.*

### Abstrac

Orafacial emphysema is a rare complication that can occur in daily dental practice, and one that puts the professional concerned's knowledge to the test. This pathology can result from the use of high-speed handpieces or diffusing air via a triple syringe through soft tissue or dental canals.

This article reports a case involving the diffusion of air inside the masseter, oral, canine and infraorbital aponeurotic spaces, during the air drying of a No. 7 tooth (right upper lateral incisor), where air was applied directly into the opening to the root canal following biomechanical canal preparation and corresponding irrigation. The resulting complication is dealt with and monitored thoroughly in clinical terms.

**Key Words:** *Emphysema. Aponeurotic Space. Root Canal.*

## Introducción.

**E**l enfisema consiste en la aparición de una tumefacción producida por la penetración de aire o gas en los tejidos subcutáneos o submucosos que en algunos casos llegan hasta los espacios aponeuróticos. Pueden ser de tipo traumático, iatrogénico o espontáneo y si el aire contiene bacterias puede dar lugar a infecciones severas. Fue descrito por primera vez en odontología por Turnbull en 1900, luego de extraer un premolar.<sup>1,2</sup> La aparición de un enfisema orofacial es una molesta complicación que se ha reportado después de extracciones dentales, tratamiento de endodoncia o preparación coronal para prótesis fija con el uso de pieza de mano de alta velocidad.<sup>3, 4, 5, 6, 7, 8</sup> La invasión del aire se restringe al tejido conectivo inmediatamente adyacente al surco gingival.

Es poco común el enfisema retrofaríngeo o mediastinal.<sup>9,10</sup> Sin embargo el uso de piezas de mano de alta velocidad puede permitir el paso de grandes cantidades de aire y agua a través de los planos faciales dentro del mediastino, espacio pleural en el retroperitoneo. El Embolismo de aire e infecciones del tejido blando a través de la diseminación de microorganismos de la flora pueden causar complicaciones que pueden amenazar la vida de las personas. En este caso el temprano reconocimiento y vigilancia médica son mandatorios.<sup>11</sup> Este artículo reporta un caso de un paciente que desarrollo un enfisema orofacial durante la realización de un procedimiento Endodóntico.

## Reporte del Caso.

Un paciente masculino sin ningún antecedente sistémico de relevancia, de 25 años fue atendido en la clínica de VI semestre de odontológica de la Universidad Santiago de Cali para tratamiento integral de Rehabilitación Oral. Se realizó la fase periodontal inicial que consistió en higiene oral general e instrucciones de higiene oral. Presentaba el incisivo lateral superior derecho (diente 12) con una severa destrucción coronal por caries y el plan de tratamiento sugerido fue la realización de endodoncia, núcleo y corona completa.

Para el tratamiento de endodoncia se procedió a colocar anestesia infiltrativa por vestibular, aislamiento absoluto del campo operatorio con dique



Fotografía 1. Edema por enfisema orofacial



Fotografía 2. Sangrado espontáneo a través del conducto.

de goma, previa apertura cameral. Se comienza la preparación biomecánica con limas flexo file (mailefer) de 1ra y 2da serie, utilizando la técnica de instrumentación step back e irrigación con hipoclorito de sodio al 1%, obteniendo como lima apical principal No. 60 a 21 mm.

Antes de obturar el conducto el operador (estudiante de VI semestre) utiliza la jeringa triple para secar el conducto, pero en cuestión de segundos el paciente empieza una reacción inflamatoria severa, que rápidamente genera un edema facial que involucra los espacios aponeuróticos maseterino, infraorbitario canino y bucal,



Fotografía 3. Edema persistente 8 días después.

logrando cerrar por completo el ojo derecho del paciente (Fotografía 1). También comienza un sangrado lento a través del conducto dental sin manifestar ninguna sintomatología dolorosa (Fotografía 2).

Luego de haber retirado el aislamiento absoluto el docente comenzó a realizar movimientos de presión hacia abajo con las yemas de los dedos, buscando liberar el aire que se encontraba en los espacios aponeuróticos, lo cual daba la sensación de una bomba a medio llenar con agua. Este procedimiento se realizó aproximadamente por 30 minutos, se colocó un algodón y cemento temporal dentro del conducto y se prescribe un antibiótico (cefalexina 500 mg 1 cada 6 horas por 7 días), un analgésico antiinflamatorio (Ibuprofeno/motrin 800 mg 1 cada 8 horas) y un antihistamínico (Loratadina 10 mg 1 por día por 7 días).

El paciente regresa a los 8 días, sin ninguna sintomatología dolorosa y solo manifiesta incomodidad por la inflamación facial persistente (Fotografía 3).

Se evalúa de nuevo a los 15 días y en este momento ya había desaparecido el edema facial por lo que se pudo terminar el procedimiento endodóntico y continuar con el plan de trata-



Fotografía 4. Dos semanas después el paciente ya se ha recuperado.

miento establecido previamente (Fotografía 4).

## Discusión

La causa más frecuente de enfisema tras un tratamiento dental es la extracción de dientes, en particular tras la exodoncia de terceros molares<sup>12, 13</sup>. Puede aparecer por el uso de instrumentos con aire a presión durante el tratamiento para el secado de tejidos y el empleo de la turbina de aire en procedimientos de corte de tejido. En la evaluación clínica el aire acumulado en los tejidos se presenta como una hinchazón súbita, indolora, de consistencia elástica, crepitante, que fácilmente se desplaza por los tejidos y se extiende a diferentes áreas corporales. Debemos descartar otras patologías que producen aumento de volumen entre las cuales se encuentran: hematoma, reacción alérgica, angioedema o celulitis, pero la presencia de crepitación nos permitirá realizar un diagnóstico diferencial con el resto de patologías. El tratamiento en la mayoría de los casos de enfisema es esperar a que se desaparezca espontáneamente en unos días, pero se recomienda el uso de una terapia antibiótica, analgésica y mantener al paciente en observación.<sup>1</sup>

## Conclusión.

Se debe tener mucho cuidado con el uso de jeringas triples al tratar de secar conductos radiculares, y lo ideal es realizar este procedimiento con puntas de papel.

Se debe incluir en los programas académicos las posibles complicaciones que se pueden presentar durante procedimientos odontológicos rutinarios y su respectivo manejo.

## Bibliografía.

1. Vargas V, Heras M, Torres D, Gutiérrez JL. El enfisema como una complicación en odontología. Revista SECIB On Line 2007; 3:1-4.
2. Horowitz I, Hirsherberg A, Freedman A. pneumomediastinum and subcutaneous emphysema following surgical extraction of mandibular third molars: three case reports. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1987; 64:25-8
3. Monsour PA, Savage NW. cervicofacial emphysema following dental procedures. Aust Den J. 1989; 34: 403-6.
4. Zemann W, Feichtinger M, Karcher H. Cervicofacial and mediastinal emphysema after crown preparation: a rare complication. Int J Prosthodont 2007; 20:143-4.
5. Buckley MJ, turvey TA, Shumann SP, Grmson BS. Orbital emphysema causing vision loss after a dental extraction. J Am Dent Assoc 1990; 120:421-4
6. Heyman SN, Babayof I. Emphysematous complications in dentistry. 1960 - 1993: An illustrative case and review of the literature. Quintessence Int 1995; 26:535-43.
7. Smatt Y, Browaeys H, Genay A, Raoul G, Ferri J. iatrogenic pneumomediastinum and facial emphysema after endodontic treatment. Br J Oral and Maxillofa Surg 2004; 42:160-2.
8. Sandler CM, Libshiz HI, Marks G. Pneomoperitoneum, Pneumomediastinum, and Pneumopericardium following dental extraction. Radiology 1975; 115:539-40.
9. Szubin L, La Bruna A, Levine J, Komisar A. subcutaneous and retropharyngeal emphysema after dental procedures. Otolaryngol Head Neck Surg. 1997;117:122-3.
10. Buckley MJ, turvey TA, Shumann SP, Grmson BS. Orbital emphysema causing vision loss after a dental extraction. J Am Dent Assoc 1990; 120:421-5.
11. Szubin L, La Bruna A, Levine J, Komisar A. subcutaneous and retropharyngeal emphysema after dental procedures. Otolaryngol Head Neck Surg. 1997; 117:123.
11. Szubin L, La Bruna A, Levine J, Komisar A. subcutaneous and retropharyngeal emphysema after dental procedures. Otolaryngol Head Neck Surg. 1997;117:123.
12. Horowitz I, Hirsherberg A, Freedman A. pneumomediastinum and subcutaneous emphysema following surgical extraction of mandibular third molars: three case reports. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1987; 64:25-8.

## Correspondencia.

**Alejandro Marmolejo.**

Carrera 42ª No 5c - 96.

Clinica Sonrisa Perfecta. Cali (Valle - Colombia).

alejandromarmolejo00@hotmail.com