

DENTAL CADMOS

con l'egida di



mensile di aggiornamento professionale e formazione continua anno 76 | n. 2 | febbraio 2008



DOSSIER

Ergonomia della comunicazione digitale (II parte)

QUESITO DIAGNOSTICO Lesioni bollose in paziente in chemioterapia

CHIRURGIA ORALE Terapia chirurgica dei denti sovrannumerari

Radiografia laterale obliqua: indagine radiodiagnostica alternativa in odontoiatria militare

*E. Nuzzolese, **P. Giuliani, ***M. Pari, ****M. Sperandio, *****N. Gortan

Corpo Militare della Croce Rossa Italiana aus. FFAA

*Odontoiatra, Dottore di Ricerca, Ufficiale Commissario CRI (cgd)

****Tecnico di Radiologia, Ospedale F. Tappeiner, Merano (BZ); Militare CRI (cgd)

*****Infermiere professionale, Clinica Alto Friuli, Udine; Militare CRI (cgd)

Policlinico Militare Celio, Roma

**Medico radiologo, Ufficiale Medico EI spe

***Tecnico di Radiologia, Sottufficiale EI - Servizio di Radiodiagnostica Diagnostica per Diagnostic Imaging Service

1. Introduzione

Durante le missioni militari fuori area l'assistenza sanitaria al contingente militare viene garantita da presidi medici di varia dimensione e tipologia, distribuiti in quattro livelli su base progressiva per effettuare assistenza, cu-

re, evacuazione e altre funzioni essenziali per il mantenimento della salute delle truppe. Queste quattro categorie sono denominate con il termine inglese *Role*. Il complesso sanitario campale dispiegato a Tallil (Iraq) nell'ambito della missione Antica Babilonia era un Role 2+, dota-

to, cioè, di capacità di assistenza e temporaneo ricovero dopo le cure d'emergenza e prima di passare il paziente a cure definitive (sgombro in Patria) o alle dimissioni direttamente in servizio. Il Role 2+ era in grado di erogare servizi di chirurgia limitati, però, a procedure salva-vi-

Riassunto

L'ospedale militare da campo dislocato a Tallil (Iraq) nell'ambito della Missione Antica Babilonia comprendeva numerose specialità chirurgiche e diagnostiche, tra cui la radiologia e l'odontoiatria. Il personale sanitario del suddetto ospedale era composto da militari dell'Esercito Italiano in servizio permanente effettivo e della riserva, e da militari del Corpo Militare della Croce Rossa Italiana ausiliario delle Forze Armate in servizio permanente e della riserva.

Nell'ambito dell'odontoiatria si sono resi necessari anche interventi di chirurgia orale ambulatoriale, tra i quali quelli per l'avulsione dei terzi molari inferiori in disodontiasi. L'indagine radiodiagnostica normalmente prevista per

questo tipo di intervento è l'ortopantomografia. Non essendo possibile effettuare tale esame presso la radiologia campale gli Autori hanno sperimentato un'insolita proiezione laterale del cranio, denominata "radiografia laterale obliqua", al fine di evidenziare l'eminandibola oggetto dell'intervento e ricavarne ugualmente le informazioni utili ai fini dell'avulsione chirurgica.

Parole chiave odontoconsult.it

Chirurgia orale
Radiografia odontoiatrica
Odontoiatria legale

Abstract

Oblique lateral X-ray of lower jaw as an alternative to panoramic x-ray

INTRODUCTION. The Italian Army hospital dispatched in Tal-lil (Iraq) as part of Operation Ancient Babylon included different surgical and diagnostic services, among them radiology and dentistry. Hospital staff comprises both military personnel (medical officers, nurse non-commissioned officers, radiology and laboratory technicians), reserve forces and members of Italian Red Cross Military Corp. **MATERIALS AND METHODS.** Surgical interventions, including extraction of lower third molar, became necessary in the dental office. Since the equipment was not available, the

Authors experimented an uncommon cranial projection called "oblique lateral radiography" to obtain a x-ray image of the lower jaw half. **CONCLUSIONS.** In this way it was possible for the surgeon to have all necessary information: anatomy and position of third molar and its relationship with lower alveolar nerve.

Key words

Oral surgery
Dental radiography
Legal dentistry

ta ovvero tese a limitare un ulteriore peggioramento. Il personale sanitario del suddetto ospedale era composto da militari dell'Esercito Italiano in servizio permanente effettivo e della riserva, e da militari del Corpo Militare della Croce Rossa Italiana ausiliario delle Forze Armate in servizio permanente e della riserva.

L'ambulatorio odontoiatrico del Role 2+ deteneva un apparecchio radiografico endorale (Siemens Heliodont MD) in grado di eseguire radiografie endorali e dell'articolazione temporo-mandibolare. Attraverso l'impiego di lastre autosviluppanti (Eco-30", Dentalfilm srl), l'ufficiale odontoiatra poteva eseguire autonomamente le radiografie endorali per i trattamenti di conservativa ed endodonzia. Nell'ambito dell'odontoiatria campale, oltre a trattamenti di conservativa, si sono resi necessari anche interventi di chirurgia orale ambulatoriale, tra i quali quelli per l'avulsione dei terzi molari inferiori in disodontiasi. L'indagine radiodiagnostica normalmente prevista per questo tipo di intervento è l'ortopantomografia. Tale esame non poteva essere realizzato presso la radiologia campale, per la mancanza dell'ortopantomografo.

L'Autore ha sperimentato, in collaborazione con la Radiologia del Complesso Sanitario Campale, un'insolita proiezione laterale del cranio, denominata "radiografia laterale obliqua", al fine di evidenziare l'eminandibola oggetto dell'intervento e ricavarne ugualmente le informazioni utili ai fini dell'avulsione chirurgica: anatomia, posizione del terzo molare e rapporto con il nervo alveolare inferiore.

2. Materiali e metodi

La Radiologia del Complesso Sanitario Campale Role 2+ era dotata di un'apparecchiatura radiologica denominata ARMY GIL (Gilardoni di Merate, LC) (*fig. 1*). Tale apparecchiatura, scomponibile in otto casse palettizzabili per il trasporto, possiede una buona versatilità d'uso in ambito campale, grazie anche alle ruote gommate di grandi dimensioni che ne consentono lo spostamento e l'adattamento anche su terreni sconnessi. È dotata di arco a C che ne permette l'utilizzo sia in ambito intraoperatorio sia di pronto soccorso, senza la necessità di muovere, su più decubiti, il paziente barellato. È

alimentata con corrente di rete trifasica ed è provvista di anodo ruotante.

Si sono presentati alla nostra osservazione, nel mese di maggio 2005, tre militari con algia e lieve tumefazione all'emivolto. Dopo l'esame obiettivo interno, che evidenziava la presenza del terzo molare inferiore in mesioversione o in inclusione, si procedeva alla radiografia laterale obliqua presso la radiologia dell'ospedale da campo.

Il paziente è posto frontalmente al tubo radiogeno con obliquità rispetto al piano sensibile di 30-40°, anteriorizzando verso la sorgente radiogena la spalla del lato opposto a quella in esame (*fig. 2a, b*). Il capo è flesso semilateralmente con appoggio del vertex al piano sensibile; l'angolo dell'emimandibola, controlaterale a quello in esame, è dislocato in posizione più bassa (*fig. 2c*). Il raggio incidente (60 Kv per 0,16 secondi) è obliquo di circa 30° in senso cranio-caudale (*fig. 2b*). La radiografia laterale obliqua si può, inoltre, eseguire sia in clino sia ortostatismo. Entrambe le posture consentono un analogo risultato iconografico. Nel primo caso il lato in esame sarà appoggiato al tavolo radiologico, ovvero al

telestativo del complesso radiologico campale nella seconda condizione.

A distanza di cinque giorni dalla prima visita e sotto terapia medica, si procedeva all'avulsione chirurgica dell'ottavo in anestesia loco-regionale. Si procedeva all'asepsi della mucosa e all'incisione della gengiva dalla porzione intrasulcolare del settimo con estensione nella regione retromolare angolata disto-vestibolarmente. Dopo lo scollamento del lembo a tutto spessore per evidenziare la corona dell'ottavo, si procedeva all'odontomia per facilitarne l'avulsione. Si procedeva alla chiusura del lembo con punti doppi in poliestere 2-0 e successiva rimozione dopo 7 giorni.

3. Risultati

Nei tre casi osservati è stato possibile eseguire l'avulsione chirurgica dei terzi molari attraverso l'adeguata indagine radiodiagnostica fornita dalla radiografia laterale obliqua, senza complicanze neurologiche. Le immagini ottenute in questa proiezione, infatti, hanno fornito accettabili rappresentazioni degli elementi dentari 4, 5, 6, 7 e 8 inferiori, senza notevole variazione dei rapporti e delle morfologie.

Le figure 3a, b, 4, 5 mostrano le rappresentazioni radiografiche dei tre casi clinici.

L'assenza di un efficace esame radiodiagnostico avrebbe reso non attuabile l'intervento poiché elettivo e senza i caratteri dell'urgenza.

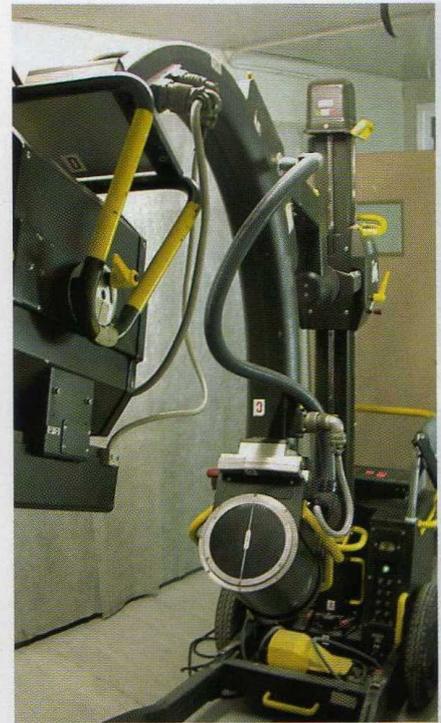


Fig. 1 Apparato radiologico ARMY GIL (Gilardoni di Merate, LC)



Fig. 2a-c a) Il capo del militare è flesso semilateralemente con appoggio del vertex al piano sensibile, l'angolo dell'emimandibola, controlaterale a quello in esame, è dislocato in posizione più bassa; b) il raggio incidente (60 Kv per 0,16 secondi) è obliquo di circa 30° in senso cranio-caudale; c) il militare è a bocca aperta e l'angolo dell'emimandibola, controlaterale a quello in esame, è dislocato in posizione più bassa

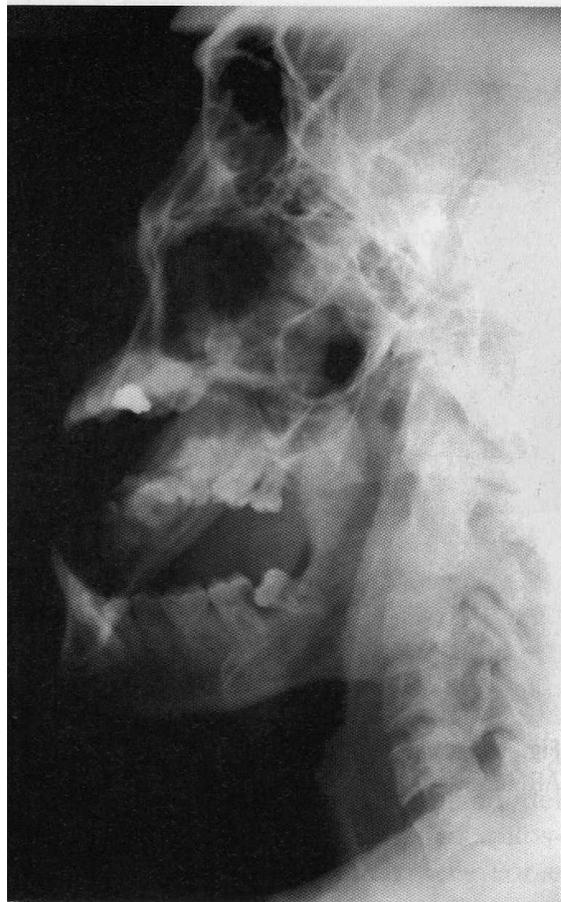


Fig. 3a, b a) Radiografia laterale obliqua che evidenzia la posizione dell'ottavo (4.8) e la lesione cariosa del 4.7, quest'ultimo sarà estratto; b) particolare ingrandito

4. Discussione

Gli interventi di chirurgia orale ambulatoriale richiedono un

corredo radiografico indispensabile sia per la strategia chirurgica da intraprendere, sia per motivi medico-legali. L'o-

dontoiatria militare campale è dotata di un apparecchio radiografico endorale portatile, con il quale è possibile eseguire ade-

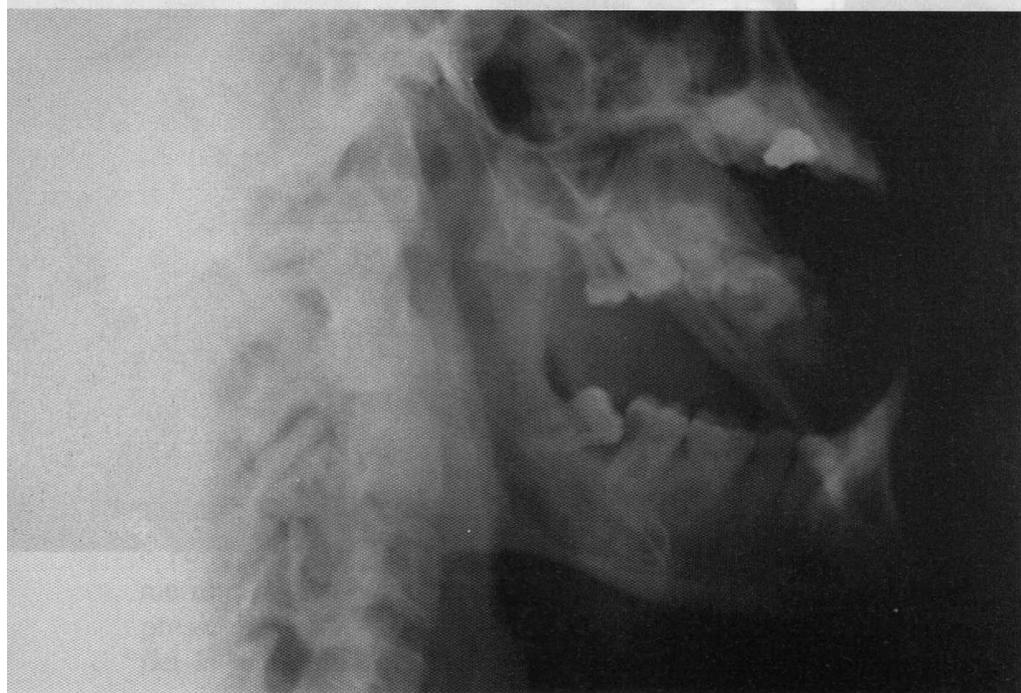


Fig. 4 Radiografia laterale obliqua che evidenzia la posizione dell'ottavo (4.8) e la neoformazione apicale al 4.7; il ritrattamento canalare sarà suggerito al rientro in Patria, il 4.8 sarà estratto



Fig. 5 Radiografia laterale obliqua che evidenzia la posizione dell'ottavo (4.8) e la lesione cariosa del 4.7; quest'ultimo sarà estratto

guati accertamenti di radiodiagnostica. Purtroppo, per le avulsioni chirurgiche degli ottavi inferiori in disodontiasi la radiografia endorale non è in grado di soddisfare pienamente tali esigenze, soprattutto per gli aspetti topografici con le strutture viciniori.

Le rappresentazioni radiografiche classiche del cranio, frontale e laterale, non consentono un'adeguata visione dell'anatomia dell'angolo mandibolare sede dell'intervento, rendendo praticamente inutili tali radiogrammi. Inoltre le potenziali complicanze neurologiche a carico del nervo alveolare inferiore, in un contesto ospedaliero, seppur campale, impongono una radiografia antecedente all'intervento, essendo quest'ultimo un intervento senza caratteri dell'urgenza.

5. Conclusioni

La radiografia laterale obliqua, come individuata e suggerita dal presente lavoro, costituisce un utile espediente di radiodiagno-

stica che consente all'ufficiale odontoiatra di operare all'interno di un complesso sanitario campale in piena serenità sia diagnostica sia medico-legale. Essa è in grado di fornire rappresentazioni degli elementi dentari latero-posteriori inferiori e dei rapporti topografici di questi con le strutture circostanti. La distorsione morfologica si è dimostrata ininfluente ai fini dell'eventuale trattamento chirurgico.

Lecture consigliate

1. Stellingsma K et al. The oblique radiographic technique for bone height measurements on edentulous mandibles: a preclinical study and an introduction to the clinical use. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 89(4): 522-9.
2. Wyatt DL et al. Accuracy of dimensional and angular measurements from panoramic and lateral oblique radiographs. *Dentomaxillofac Radiol* 1995; 24(4): 225-31.
3. Araki K et al. Standardized lateral oblique projection of the mandible for digital subtraction radiography. *Dentomaxillofac Radiol* 1992; 21(2): 88-92.
4. Gillespy T. 3d, Helms CA. Oblique head position in temporomandibular

joint arthrography. *Radiology* vol 158: 541-3, Copyright© 1986 by Radiological Society of North America.

5. Stephens RG, Reid JA. The extraoral lateral oblique radiograph: a radiation-efficient replacement for the pantomograph. *J Can Dent Assoc* 1983; 49(7): 483-90.
6. Delahanty JL, Goldberg IL. An extraoral radiographic technique: use of the lateral oblique jaw radiograph. *Gen Dent* 1980; 28(4): 20-1.

Pervenuto in redazione nel mese di marzo 2007

Emilio Nuzzolese
viale J.F. Kennedy 77
70124 Bari
tel. 080 5042555
fax 080 22031198
emilionu@tin.it