



Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELLA SANITA' PUBBLICA E DELL'INNOVAZIONE

**LINEE GUIDA NAZIONALI PER LA PREVENZIONE E LA GESTIONE CLINICA DEI TRAUMI
DENTALI NEGLI INDIVIDUI IN ETA' EVOLUTIVA**

Novembre 2012

INDICE

PREMESSA	pag. 3
OBIETTIVO	pag. 3
AMBITI DI APPLICAZIONE	pag. 3
STESURA DEL DOCUMENTO	pag. 4
STRATEGIE DI PREVENZIONE DEI TRAUMI DENTARI E DI EDUCAZIONE ALLA SALUTE	pag. 6
PROTOCOLLO DI PRIMO SOCCORSO NEL TRAUMA DENTALE	pag. 11
CERTIFICAZIONE DEL TRAUMA	pag. 21
TRAUMA DENTALE e MALTRATTAMENTI/ABUSI su MINORI	pag. 24
ALLEGATI	pag. 28
APPENDICE	pag. 32

PREMESSA

Negli ultimi anni è aumentata, negli individui in età evolutiva, la prevalenza di eventi traumatici che vedono il coinvolgimento del distretto oro-facciale, ivi comprese le arcate dentarie, sì da rappresentare un indubbio problema di salute pubblica (Emerich et al., 2010).

Ciò è imputabile all'aumentato dinamismo della vita quotidiana, al maggior coinvolgimento del bambino in attività sportive agonistiche e all'aumentato uso di veicoli motorizzati da parte degli adolescenti.

Scuola, ambiente domestico, ambiente sportivo e strada sono le sedi dove con maggiore frequenza si verificano eventi traumatici e, allo stesso tempo, luoghi dove è possibile mettere in atto idonee misure di prevenzione.

L'arrivo ad un pronto soccorso di un paziente che abbia subito un trauma dentale è, pertanto, un'evenienza frequente e tale da richiedere, per una corretta presa in carico dell'individuo, competenze multidisciplinari (odontoiatriche, maxillo-facciali, pediatriche, medico-legali, medico-sportive, di medicina d'urgenza e di medicina preventiva); il tutto al fine di avviare il paziente verso un ottimale recupero funzionale ed estetico.

A seguito di un trauma che coinvolge il distretto facciale e le arcate dentarie, le prestazioni terapeutiche necessarie possono essere volte al ripristino della mucosa, alla ricostruzione immediata dell'elemento dentario traumatizzato, al riattacco del frammento coronale fratturato, al reimpianto del/i dente/i avulsi, ove possibile.

Durante la prima visita, grande importanza deve essere riservata all'approccio psicologico del paziente traumatizzato che, spesso, risulta particolarmente provato anche dal punto emotivo a causa dell'ansia e della paura che l'evento acuto ha determinato.

Il percorso diagnostico e terapeutico deve essere affrontato secondo uno specifico protocollo che, prevedendo inizialmente un'accurata raccolta dei dati anamnestico-circostanziali dell'evento traumatico, si articola successivamente con una prima fase di obiettività clinica e radiologica, una seconda di specifico intervento terapeutico e una terza che prevede la programmazione di controlli a distanza atti a seguire l'evoluzione clinica.

La maggior parte della letteratura, oggi disponibile, sottolinea che spesso la conoscenza della corrette procedure da seguire in presenza di un trauma dentale è insoddisfacente. Infatti, alcuni studi indicano che solo il 4% dei medici fornisce, in una fase iniziale, un trattamento appropriato (Emerich et al., 2010; Holan et al., 2003).

La prognosi delle lesioni traumatiche dentarie dipende dal tempo che intercorre tra l'evento traumatico e l'inizio del trattamento e, spesso, la prima figura che viene a gestire il trauma dentale è il medico di pronto soccorso o quello ospedaliero o il pediatra di libera scelta.

A tal proposito, si ritiene di particolare importanza, specie in termini di corretto ed appropriato indirizzo terapeutico, il ruolo del pediatra, poiché è, indubbiamente, il professionista al quale i genitori si rivolgono ogni qual volta insorge un bisogno di salute per il proprio figlio.

OBIETTIVO

Obiettivo del presente documento è fornire raccomandazioni e indicazioni evidence-based sulla prevenzione e gestione immediata del trauma dento-alveolare nei pazienti in età evolutiva con, altresì, una' attenta valutazione delle conseguenti implicazioni medico-legali.

AMBITI DI APPLICAZIONE

DOVE: Le indicazioni trovano applicazione negli ambienti di vita quotidiana degli individui in età evolutiva ed in tutte le strutture sanitarie, pubbliche e private, deputate alla presa in carico dei giovani pazienti coinvolti in eventi traumatici con interessamento del distretto maxillo-facciale.

A CHI: Le indicazioni sono rivolte ai medici di medicina generale, ai medici specialisti in pediatria, in chirurgia maxillo-facciale, in chirurgia di urgenza e pronto soccorso, in medicina dello sport, in medicina legale, agli odontoiatri, agli igienisti dentali, al personale infermieristico, al personale scolastico, al personale di assistenza nei centri sportivi, ai genitori/caregivers.

STESURA DEL DOCUMENTO

Il presente documento è stato redatto da un apposito **Gruppo di lavoro multidisciplinare**, istituito con D.D. del 18 maggio 2011 a firma del Capo del dipartimento della prevenzione e della comunicazione del Ministero della salute (componenti: **M.G. Cagetti, A. Federici, G. Iannetti, E. Gherlone, C. Mazza, A. Majorana, P.A. Marcoli, M.T. Montagna, M.R. Munizzi, M. Nardone, V. Pinchi, S. Pizzi, A. Polimeni, S. Zampogna**), seguendo le indicazioni del Programma Nazionale per le Linee Guida [Manuale metodologico- Come produrre, diffondere e aggiornare raccomandazioni per la pratica clinica -maggio 2002, Istituto Superiore di Sanità].

Inoltre, lo stesso documento è stato sottoposto ad un processo di consultazione con esperti del Centro di Collaborazione OMS "Epidemiologia ed Odontoiatria di Comunità" (L. Strohmenger, S. De Filippo, O. De Giglio, S. Mastroberardino, M. Aloe, A. Quaranta, V. Talarico).

Identificazione degli obiettivi

Sono stati individuati i seguenti *topic*:

- strategie di prevenzione dei traumi dentari e di educazione alla salute;
- protocollo di primo soccorso nel trauma dentale;
- certificazione del trauma;
- maltrattamenti / abuso sui minori e trauma dentale.

Ricerca bibliografica

È stata eseguita una ricerca bibliografica utilizzando i seguenti database elettronici:

- The Cochrane Library [<http://www.thecochranelibrary.com>]
- MEDLINE [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>]
- EMBASE [<http://www.embase.com/>]
- GOOGLE SCHOLAR [<http://scholar.google.it/>]

Sono stati presi in considerazione lavori scientifici pubblicati negli anni 2007-2012, in lingua inglese, italiana e francese.

Valutazione della validità scientifica

Le copie dei lavori in full-text sono state schedate utilizzando un apposito modulo di schedatura della bibliografia (allegato 1).

Nell'ambito del Gruppo di lavoro sono stati costituiti dei sottogruppi che hanno giudicato i contenuti degli articoli in maniera indipendente; in caso di disaccordo nella valutazione, una discussione all'interno del gruppo ha appianato le divergenze.

Livello dell'evidenza

La valutazione della validità scientifica è stata utilizzata per creare le tabelle di evidenza seguendo la tabella 1.

Tali tabelle descrivono lo score dell'evidenza, l'applicabilità delle evidenze, l'impatto clinico, etc.

Grading delle raccomandazioni

Le raccomandazioni derivate dai lavori di gruppo sono state codificate seguendo la tabella 2 [Manuale metodologico - Come produrre, diffondere e aggiornare raccomandazioni per la pratica clinica -maggio 2002, Istituto Superiore di Sanità].

Peer- review

Una lista di Esperti di ogni ambito è stata redatta dal coordinatore del Gruppo di lavoro. Ad ognuno di essi è stato inviato il documento insieme ad una *cover lettere*. È stato chiesto a ogni Esperto di leggere criticamente lo stesso e segnalare ogni errore o omissione. Ogni errore od omissione segnalato è stato discusso e corretto dal Gruppo di lavoro.

Conflitto di interessi

Tutti i membri del Gruppo di lavoro dichiarano l'assenza di alcun conflitto di interessi con lo scopo di questo documento.

Tabella 1. LIVELLI DI EVIDENZA SCIENTIFICA

I	Prove ottenute da più studi clinici controllati randomizzati e/o da revisioni sistematiche di studi randomizzati.
II	Prove ottenute da un solo studio randomizzato di disegno adeguato.
III	Prove ottenute da studi di coorte non randomizzati con controlli concorrenti o storici o loro metanalisi.
IV	Prove ottenute da studi retrospettivi tipo caso-controllo o loro metanalisi.
V	Prove ottenute da studi di casistica («serie di casi») senza gruppo di controllo.
VI	Prove basate sull'opinione di esperti autorevoli o di comitati di esperti come indicato in linee guida o consensus conference, o basate su opinioni dei membri del gruppo di lavoro responsabile di queste linee guida.

Tabella 2. FORZA DELLE RACCOMANDAZIONI

Grado	
A	L'esecuzione di quella particolare procedura o test diagnostico è fortemente raccomandata. Indica una particolare raccomandazione sostenuta da prove scientifiche di buona qualità, anche se non necessariamente di tipo I o II.
B	Si nutrono dei dubbi sul fatto che quella particolare procedura o intervento debba sempre essere raccomandata, ma si ritiene che la sua esecuzione debba essere attentamente considerata.
C	Esiste una sostanziale incertezza a favore o contro la raccomandazione di eseguire la procedura o l'intervento.
D	L'esecuzione della procedura non è raccomandata.
E	Si sconsiglia fortemente l'esecuzione della procedura.

STRATEGIE DI PREVENZIONE DEI TRAUMI DENTALI E DI EDUCAZIONE ALLA SALUTE

Domanda: *Quali precauzioni devono essere prese dal personale sanitario, dai genitori e dal personale educativo/sportivo per prevenire il danno da trauma dentale?*

Elenco Keywords secondo i criteri delle Mesh-words:

- traumatic dental injuries;
- public health;
- dental trauma;
- preventive strategies;
- mouthguards;
- schoolchildren;
- oral health promotion;
- oral health education;
- sports.

Le parole chiave sono state cercate singolarmente e in associazione tra loro.

Limiti della ricerca: all children (0-18 anni).

Periodo della ricerca: 2007-2012

Criteri di inclusione: sono stati considerati tutti gli studi basati sulla prevenzione primaria e secondaria in ambito domestico, scolastico, sportivo e stradale in età evolutiva per un totale di 130 lavori scientifici.

Sono risultati pertinenti e schedati 15 lavori scientifici.

PREMESSA

La frequenza dei traumi dentali riguarda sempre più spesso i bambini sia nella prima infanzia sia in fase evolutiva.

Gli eventi traumatici responsabili del danno dentario possono verificarsi nell'ambiente domestico (scale, pavimento bagnato, spigoli appuntiti) (Hedge et al., 2010; Chan et al., 2011), in quello scolastico (Al-Obaida, 2010), in quello sportivo (urti, gomitate e cadute) (Andrade et al., 2010), durante il tempo libero (passeggiate in bicicletta, nei boschi, sulla spiaggia, uso di pattini a rotelle, skate board, monopattino, etc). Particolari evenienze traumatiche possono verificarsi anche in luoghi pubblici (piani sdruciolevoli, lavori in corso, strade non ben mantenute, etc.).

PREVENZIONE

L'attuazione di idonee misure di prevenzione primaria con lo scopo di proteggere i soggetti sani dipende dalla corretta informazione veicolata tra gli odontoiatri pediatrici, gli igienisti dentali, i genitori, gli insegnanti scolastici e quelli sportivi, tutti in stretta collaborazione con i pediatri.

Misure di prevenzione secondaria devono, invece, essere attuate quando il danno si è verificato e sono volte a limitarne gli effetti nocivi tramite un'attenta valutazione clinica ed un corretto trattamento del trauma dentale (Levin et al., 2012).

La prevenzione terziaria, di stretta pertinenza odontoiatrica, infine, ha lo scopo di ridurre le complicazioni e provvedere al ripristino della funzione masticatoria.

● PREVENZIONE PRIMARIA in AMBIENTE DOMESTICO

Nella prima infanzia, l'inizio della deambulazione con e senza girello rappresenta il momento più frequente per il verificarsi di traumi dentali a causa della più facile tendenza a cadere ed ad urtare i mobili di arredamento (Noori et al., 2009).

I bambini obesi presentano una maggiore esposizione alle cadute (Glendor, 2009); pertanto, una maggiore attenzione deve essere posta nell'adozione di idonei e corretti stili di vita alimentari.

Nei bambini nei quali si riscontra l'aumento dell'overjet (distanza tra incisivi superiori e inferiori), quale conseguenza dell'abitudine a succhiare il pollice o il ciuccio, è più frequente, in caso di caduta frontale, l'evenienza di traumi dentari (Gupta et al., 2011). Importante, pertanto, è ricorrere a visite specialistiche odontoiatriche al fine di intercettare e correggere precocemente eventuali protrusioni dentarie (Borzabadi-Farahani and Borzabadi-Farahani, 2011).

In tutti questi individui, così come nei bambini particolarmente vivaci, sarebbe opportuno l'uso di paradenti (Hegde et al., 2010).

Raccomandazione 1

Adottare misure atte a disincentivare la suzione non nutritiva dopo i 2 anni, per interromperla entro l'anno successivo (vedi "Linee Guida Nazionali per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali in età evolutiva" - http://www.salute.gov.it/sorrisoSalute/documenti/linee_guida_approvate_10_ott_2008.pdf)

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza I

Raccomandazione 2

In caso di eccessivo overjet, informare i genitori dell'aumento del rischio di trauma dentale conseguente a caduta frontale e consigliare una valutazione ortognatodontica.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza IV

● PREVENZIONE PRIMARIA in AMBIENTE SCOLASTICO

Vista la frequenza di traumi dentali in ambiente scolastico, sarebbe opportuno che gli Istituti scolastici organizzassero corsi di formazione rivolti al personale docente e non-docente indirizzati ad identificare e contenere i rischi a cui i bambini possono andare potenzialmente incontro (Arikan and Sönmez, 2012; Ramroop et al., 2011).

I traumi più frequenti sono conseguenti all'abitudine a mordere la penna, a trattenere in bocca oggetti di cancelleria, a litigi (Glendor 2009), all'utilizzo di giochi che comprendono oggetti potenzialmente contundenti e a cadute durante le attività sportive e ricreative.

Nelle strutture scolastiche dovrebbero esserci sempre presidi di primo soccorso e condizioni che consentono di intervenire tempestivamente in caso di trauma dentale (Levin et al., 2012).

Raccomandazione 1

Formare gli insegnanti sui rischi da trauma dentale tramite idonei corsi di formazione, brochure e/o manuali.

Affiggere sul muro dei corridoi delle scuole e delle palestre volantini e locandine illustrative.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza VI

Raccomandazione 2

Informare e formare i bambini sui rischi derivanti da comportamenti pericolosi sia per la sicurezza personale che altrui.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza VI

Raccomandazione 3

Inserire fiale di soluzione fisiologica sterile nelle cassette di pronto soccorso.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza III

● PREVENZIONE PRIMARIA in AMBIENTE SPORTIVO

Frequentare la piscina, il campo sportivo, fare equitazione o ginnastica artistica, correre in bicicletta, usare lo skateboard, il monopattino o i pattini rappresentano alcune attività sportive cui è connesso un aumentato rischio di trauma dentale (Müller et al., 2008).

In tali circostanze, è opportuno che il personale dei centri sportivi consigli l'uso di paradenti e/o maschere facciali in funzione del tipo di attività sportiva, informando il soggetto sui benefici a lungo termine di tali dispositivi di sicurezza (Levin et al., 2012; Çaglar et al., 2010; Çetinbas et al., 2008).

Raccomandazione 1

Utilizzare caschi, parodonti e/o maschere facciali in funzione del tipo di attività sportiva svolta.

Integrare le cassette di pronto soccorso con fiale di soluzione fisiologica sterile.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza III

Raccomandazione 2

Diffondere volantini e locandine illustrative a scopo preventivo.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza VI

● PREVENZIONE SECONDARIA

In caso di traumi dentari, è necessario tranquillizzare il bambino, eliminare eventuali residui ematici e valutare attentamente l'entità del danno riportato (tipo di dente coinvolto, eventuali fratture del bordo masticatorio, mobilità o parziale estrusione del dente, necessità di avulsione, possibilità di recuperare il frammento di dente o il dente intero).

Un dente avulso ha buone probabilità di essere re-impiantato se è rimasto per un massimo di 2-3 ore in ambiente liquido (soluzione fisiologica, latte o saliva). Inoltre, buone possibilità di guarigione si hanno se il re-impianto, lo splintaggio temporaneo agli altri denti (per 2-4 settimane) ed i controlli successivi vengono gestiti in modo competente (DiAngelis et al., 2012; Hedge et al., 2010).

In ogni caso, va osservato un protocollo di controlli a distanza, al fine di escludere l'insorgenza di complicanze.

Se l'evento si è verificato in età precoce, l'occasione rappresenta un motivo valido per una prima visita odontoiatrica e per fissare controlli cadenzati e programmati nell'arco di un anno, finalizzati anche a rassicurare il bambino sulla possibilità di recuperare completamente l'estetica del sorriso.

Raccomandazione 1

In caso di frattura della corona del dente:

- 1) recuperare il frammento fratturato;
- 2) recarsi subito presso un presidio di pronto soccorso ove sia presente un servizio di odontoiatria o presso uno specialista in odontoiatria.

In caso di avulsione di un dente permanente, il reimpianto è consigliato.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza I

BIBLIOGRAFIA

1. Al-Obaida M. Knowledge and management of traumatic dental injuries in a group of Saudi primary schools teachers. *Dental Traumatology* 2010; 26: 338–341
2. Andrade RA, Evans PL, Almeida AL, da Silva Jde J, Guedes AM, Guedes FR, Ranalli DN, Modesto A, Tinoco EM. Prevalence of dental trauma in Pan American Games athletes. *Dental Traumatology* 2010; 26: 248–253
3. Arikan V, Sönmez H. Knowledge level of primary school teachers regarding traumatic dental injuries and their emergency management before and after receiving an informative leaflet. *Dental Traumatology* 2012; 28: 101–107
4. Borzabadi-Farahani A. The association between orthodontic treatment need and maxillary incisor trauma, a retrospective clinical study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2011; 112: 75-80
5. Çağlar E, Kuscu OO, Çaliskan S, Sandalli N. Orofacial and dental injuries of snowboarders in Turkey. *Dental Traumatology* 2010; 26: 164–167
6. Çetinbas T, Yildirim G, Sönmez H. The relationship between sports activities and permanent incisor crown fractures in a group of school children aged 7–9 and 11–13 in Ankara, Turkey. *Dental Traumatology* 2008; 24: 532–536
7. Chan YM, Williams S, Davidson LE, Drummond BK. Orofacial and dental trauma of young children in Dunedin, New Zealand. *Dental Traumatology* 2011; 27: 199–202
8. DiAngelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA, Kenny DJ., Trope M, Sigurdsson A, Andersson L, Bourguignon C, Flores MT, Hicks ML, Lenzi AR, Malmgren B, Moule AJ., Pohl Y, Tsukiboshi M. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dental Traumatology* 2012; 28: 2–12
9. Glendor U. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries – a review of the literature. *Dental Traumatology* 2009; 25: 19–31
10. Gupta S, Kumar-Jindal S, Bansal M, Singla A. Prevalence of traumatic dental injuries and role of incisal overjet and inadequate lip coverage as risk factors among 4-15 years old government school children in Baddi-Barotiwala Area, Himachal Pradesh, India. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011; 16 (7): 960-965
11. Hegde AM, Pradeep Kumar KN, Varghese E. Knowledge of dental trauma among mothers in Mangalore. *Dental Traumatology* 2010; 26: 417–421
12. Levin L, Zadik Y. Education on and prevention of dental trauma: it's time to act! *Dental Traumatology* 2012; 28: 49–54
13. Müller KE, Persic R, Pohl Y, Krastl G, Filippi A. Dental injuries in mountain biking – a survey in Switzerland, Austria, Germany and Italy. *Dental Traumatology* 2008; 24: 522–527
14. Noori AJ, Al-Obaidi WA. Traumatic dental injuries among primary school children in Sulaimani city, Iraq. *Dental Traumatology* 2009; 25: 442–446
15. Ramroop V, Wright D, Naidu R. Dental Health Knowledge and Attitudes of Primary School Teachers toward Developing Dental Health Education. *West Indian Med J* 2011; 60 (5): 576-580

PROTOCOLLO DI PRIMO SOCCORSO NEL TRAUMA DENTALE

Domanda: *Come deve essere gestito il paziente in età evolutiva che ha subito un trauma dentale?*

Elenco Keywords secondo i criteri delle Mesh-words:

- traumatic dental injuries;
- dental trauma;
- pediatric facial trauma;
- first aid trauma;
- emergency.

Le parole chiave sono state cercate singolarmente e in associazione tra loro.

Limiti della ricerca: all children (0-18 anni).

Periodo della ricerca: 2007-2012.

Criteri di inclusione: sono stati considerati tutti gli studi che rispondevano alla domanda sopra riportata per un totale di 26 lavori. Sono risultati pertinenti e schedati 20.

PREMESSA

Il primo soccorso a seguito di trauma dentale in età pediatrica, inteso come l'insieme delle procedure che devono essere conosciute e, quindi, applicate dagli operatori sanitari in ambiente intra/extra ospedaliero, riveste un ruolo di primaria importanza data la notevole prevalenza con cui gli eventi traumatici a carico dei denti si verificano in questa fascia di età.

Il trauma dentale può interessare i tessuti duri del dente, la polpa e le strutture parodontali e rappresenta uno tra i più importanti problemi di odontoiatria pediatrica (Govindarajan et al., 2012)

Gli studi presenti in letteratura indicano che, nei paesi industrializzati, circa un bambino su cinque ha avuto una lesione traumatica a carico dei denti permanenti prima di aver lasciato la scuola, con una prevalenza che varia dal 10% al 51% (Emerich et al., 2010) e che, spesso, le conoscenze delle corrette procedure da seguire in presenza di un trauma dentario non sono soddisfacenti.

Negli ultimi anni si è osservato un progressivo incremento del numero di lavori scientifici relativi al corretto *management* dei traumi dentali in bambini e adolescenti, visto che le lesioni traumatiche dentarie rappresentano, come detto, un importante problema di salute pubblica (Emerich et al., 2010). Spesso però i dati presenti in letteratura non sono esaustivi su questo argomento e bisogna far riferimento a libri e manuali di emergenza/urgenza pediatrica.

Ciò, molto probabilmente, è da addebitarsi al non adeguato approfondimento di quest'argomento nei percorsi formativi di medicina e di pronto soccorso (Emerich et al., 2010; Abu-Dawoud et al., 2007).

Il professionista che *in primis* si trova a gestire il trauma dentale è il medico di pronto soccorso, il pediatra ospedaliero e il pediatra di libera scelta. Alcuni studi indicano, tuttavia, che solo il 4% dei medici eroga un trattamento iniziale corretto (Emerich et al., 2010; Holan et al., 2003).

Il pediatra, più di qualsiasi altro professionista della salute infantile, deve avere una conoscenza di base sulle più comuni problematiche oro-facciali pediatriche, inclusi i processi traumatici (Emerich et al., 2010).

Per un inquadramento clinico completo del piccolo paziente, risulta utile la compilazione di una scheda di valutazione dei traumi dentali (Allegati 2 e 3), che deve essere presente in ogni servizio di pronto soccorso generale, pediatrico e presso gli ambulatori dei pediatri di libera scelta.

La prognosi delle lesioni dentarie da trauma dipende dal tempo intercorso tra l'evento traumatico e l'inizio del trattamento (Baginska et al., 2012).

Diversi studi hanno evidenziato che solo il 73% dei denti avulsi, reimpiantati entro cinque minuti, ha come esito la guarigione; se il dente rimane a secco più di 10 minuti, tale percentuale scende al 50% (Brüllmann et al., 2010).

Tutti questi fattori impongono la necessità di conoscere le procedure più appropriate per la gestione dell'evento.

In definitiva, quando si verifica un trauma dentale, per influenzare positivamente la prognosi delle lesioni, sono indispensabili (Andreasen et al., 2012) la tempestività dell'intervento, una corretta diagnosi e una terapia specifica per ciascun tipo di lesione.

VALUTAZIONE INIZIALE

La valutazione iniziale del bambino che giunge in pronto soccorso per trauma dentale deve essere volta ad ottenere le principali informazioni per un primo inquadramento del problema.

Attraverso la valutazione secondo triage, si ottiene una prima, chiara e semplice classificazione dell'evento traumatico e si codifica l'urgenza.

Qualora si tratti di pazienti con politrauma o in cui vi sia sospetto di compromissione delle funzioni vitali, una valutazione secondo le linee guida del triage deve essere eseguita¹.

Raccomandazione 1

In seguito a trauma dentale, si raccomanda che la visita odontoiatrica specialistica sia effettuata il prima possibile.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza I

¹ CODICE ROSSO: compromissione di almeno una funzione vitale (respiratoria – cardiocircolatoria – neurologica) e/o alterazione critica di uno o più parametri vitali.

CODICE GIALLO: alterazione di una o più funzioni vitali e/o alterazione non critica dei parametri vitali, avulsione denti permanenti, ferita sanguinante profonda, dolore grave, trauma buccale in lattante <6 mesi, dinamica importante, anamnesi per discoagulopatie.

CODICE VERDE: pazienti con funzioni e parametri vitali normali, patologia ad insorgenza acuta: avulsione dente da latte, presenza di altre ferite, dolore moderato

CODICE BIANCO: pazienti con funzioni e parametri vitali normali, patologia non urgente ad insorgenza non acuta: dolore lieve, trauma >24 h

Raccomandazione 2

Durante la valutazione iniziale del trauma è fondamentale distinguere se si tratta di dente deciduo o permanente e se l'intervento odontoiatrico debba essere immediato (es. in presenza di avulsione di permanente) o differibile.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza I

Anamnesi

Come per tutti gli approcci clinici corretti, l'anamnesi riveste un ruolo di primaria importanza per un corretto inquadramento del trauma dentale.

Sebbene in pronto soccorso il tempo da dedicare all'intervista anamnestica sia spesso insufficiente, poche e semplici informazioni risultano determinanti per una corretta gestione terapeutica del trauma.

Avere informazioni su dove è avvenuto il trauma può avere implicazioni legali per il paziente e può, talora, indicare l'evenienza di contaminazione rendendo necessaria la profilassi antitetanica.

Conoscere le modalità con cui è avvenuto il trauma può portare all'identificazione delle parti anatomiche interessate: ad esempio, una lesione del mento si accompagna spesso a fratture coronali o corono-radicolari dei premolari o dei molari e, soprattutto nei pazienti giovani, a ripercussioni negative sui condili della mandibola.

Infine, come sottolineato in precedenza, è importante, la conoscenza del tempo intercorso tra l'evento traumatico e il primo soccorso e, nel caso di avulsione di un dente permanente, come questo sia stato recuperato e trattato dai soccorritori.

Se nella raccolta dell'anamnesi vengono riferiti perdita di coscienza, amnesia, nausea e vomito, segni di danno cerebrale, è necessaria un'adeguata osservazione medica.

Raccomandazione 1

Si raccomanda di effettuare una chiara e precisa anamnesi patologica prossima mirata a valutare:

- la dinamica, il luogo e la modalità con cui è avvenuto il trauma dentale

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza I

- sintomi riferiti al momento del trauma, quali dolore, cefalea, perdita di coscienza, nausea/vomito, amnesia, alterazioni vista, crisi convulsive, difficoltà di linguaggio

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza VI

- terapie somministrate ed eventuale risposta

Forza della raccomandazione B

Grado dell'evidenza VI

- sintomatologia attuale del paziente

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza VI

Raccomandazione 2

L'anamnesi patologica remota, personale e familiare, deve essere attenta, puntuale e mirata prevalentemente alla ricerca di patologie ematologiche (discoagulopatie), displasie odontogene e/o anomalie maxillo-facciali e fattori che possono influenzare la terapia (es. presenza di cardiopatie congenite che necessitano la profilassi antibiotica per l'endocardite batterica)

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza VI

Raccomandazione 3

Si raccomanda una precisa anamnesi personale, ponendo attenzione ai tempi dell'eruzione dentaria e allo schema vaccinale (in particolare profilassi antitetanica)

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza VI

Esame obiettivo

In età pediatrica l'esame obiettivo generale, anche in presenza di un trauma dentale, riveste una grande importanza perché, soprattutto nei bambini più piccoli, non vengono ben espressi eventuali sintomi e segni di coinvolgimento multi-sistemico. Inoltre, in base a dati epidemiologici, si evince come, soprattutto nella fascia di età più piccola, essendo i traumi dentali spesso conseguenti a cadute durante le fasi di apprendimento del cammino, questi possono rappresentare la spia di un trauma più grave. In particolare, l'attenzione del medico-pediatra deve essere posta alla presenza di segni che fanno sospettare un trauma cranico - cervicale come ecchimosi nella regione mastoidea, disturbi neurologici centrali e/o periferici, ecc.

Inoltre, il riscontro di eventuali lesioni extra-orali quali ecchimosi non corrispondenti alle prominenze ossee, impronta di oggetti riconoscibili, morsi, ecc. può indirizzare il sanitario al sospetto di maltrattamento/abuso sul bambino.

E' importante, inoltre, la ricerca di eventuali alterazioni della mobilità articolare che possono indicare una lussazione con dislocazione, una frattura alveolare o dei mascellari o una frattura dei condili mandibolari.

Infine, vanno attentamente ispezionati i denti per evidenziare fratture con o senza interessamento della polpa, dislocazioni e/o mobilità dentarie e risposte anomale alla percussione.

Raccomandazione 1

Si raccomanda di effettuare, oltre all'esame obiettivo della regione oro-facciale, una valutazione generalizzata che comprenda tutti gli apparati principali.

Va esclusa la presenza di un trauma cranico - cervicale.

Valutare la presenza e l'entità delle lesioni della mucosa orale e la presenza di ferite extraorali, anche per escludere situazioni di maltrattamento/abuso.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza VI

Raccomandazione 2

Valutare e palpare le ossa del volto per evidenziare eventuali fratture.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza VI

Raccomandazione 3

Valutare il dolore locale, sia spontaneo che dopo stimolazione (pressoria, masticatoria, termica o chimica) al fine di verificare l'eventuale esposizione di dentina o polpa.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza I

Diagnostica radiologica

Una volta effettuato l'esame clinico, l'area interessata dal trauma deve essere esaminata radiograficamente per escludere la presenza di fratture radicolari, il grado di formazione radicolare dell'elemento traumatizzato, il grado di dislocazione del dente nell'alveolo (dato utilissimo anche nei traumi dei denti decidui per conoscere i rapporti con i denti permanenti corrispondenti), e, nel caso di avulsione senza il reperimento del dente, per fare diagnosi differenziale con la lussazione intrusiva (completa risalita del dente nell'alveolo).

L'esame radiografico più indicato è la radiografia endorale.

Qualora si sospettino lesioni alle basi scheletriche possono essere richieste la Rx ortopantomografia e la TC cone beam.

In presenza di ferite penetranti delle labbra, indagini radiologiche a carico dei tessuti molli possono essere necessarie per evidenziare l'eventuale presenza di corpi estranei.

Tutti i traumi dentari devono, comunque, essere attentamente esaminati, tenendo conto della differenza di gestione del trauma nei denti decidui rispetto a quelli permanenti.

Raccomandazione 1

La radiografia (Rx ortopantomica o di un singolo elemento) è necessaria al fine di escludere la presenza di fratture. Va prescritta in caso di traumi importanti del massiccio facciale e della mandibola, diretti o indiretti, oppure su indicazione odontoiatrica per problemi specifici.

La radiografia in altri distretti è necessaria se vi è sospetto di politrauma e maltrattamento.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza VI

TERAPIA

Il trattamento delle lesioni dentali è di competenza dell'odontoiatra, per cui deve essere disposto quanto prima un intervento specialistico.

Raccomandazione 1

A seguito di evento traumatico con danno all'apparato dentario, l'intervento all'odontoiatra deve essere predisposto quanto prima possibile.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza I

GESTIONE CLINICA IN CASO DI AVULSIONE DENTARIA (REIMPIANTO)

Nel caso di avulsione di un dente permanente il reimpianto è, generalmente, indicato. Tale procedura può essere svolta dal genitore o dal pediatra laddove non ci siano ostacoli al corretto riposizionamento del dente nell'alveolo (es. fratture del bordo dell'osso alveolare) (Glendor, 2009).

L'intervento dell'odontoiatra non può, tuttavia, essere evitato, poiché è importante controllare la corretta posizione dell'elemento reimpiantato e provvedere all'applicazione di una corretta contenzione.

Minore è il tempo intercorso tra l'evento traumatico e il reimpianto, migliore sarà la prognosi. Il tempo massimo che dovrebbe intercorrere è di 2-3 ore, sia nel caso di elementi dentari permanenti ad apice immaturo che per quelli con apice completamente formato.

Qualora il reimpianto non avvenga immediatamente, il dente deve essere conservato in maniera adeguata (soluzione fisiologica, latte o saliva); la superficie radicolare deve essere sciacquata con soluzione fisiologica salina e il dente reimpiantato con la pressione delle dita.

Dopo averne controllato radiograficamente la posizione, il dente reimpiantato viene immobilizzato per 2-3 settimane oppure per 4-6 settimane, se è presente una frattura della parete alveolare.

In caso di dente avulso, questo va:

1. recuperato per essere sicuri che, in seguito al colpo ricevuto, non sia stato spinto nell'osso alveolare e debba, dunque, essere rimosso/ridotto chirurgicamente;
2. preso per la corona e non la radice;
3. sciacquato sotto acqua corrente fredda (tappare lo scarico del lavandino!!);
4. quindi:
 - a. ove possibile, inserire l'elemento dentario immediatamente nello alveolo;
 - b. se non è possibile quanto sopra, in attesa del trattamento dallo specialista, mettere il dente in un contenitore contenente latte o soluzione fisiologica (se non sono disponibili né latte né soluzione fisiologica il dente può essere conservato nella stessa bocca del paziente a livello del fornice gengivale stando attenti a che non venga ingoiato).

In ogni caso, è buona norma far riferimento ad un presidio di primo soccorso ove sia presente un servizio di odontoiatria o ad uno specialista in odontoiatria pediatrica.

SUGGERIMENTI POST-TRAUMA

I genitori devono essere informati che i denti del bambino che ha subito un trauma dentale vanno spazzolati dopo ogni pasto con uno spazzolino morbido ed è buona norma applicare, sulle parti traumatizzate, con una garza, gel alla clorexidina (0,1%), 2 volte al giorno per una settimana. Il tutto con il fine di evitare l'accumulo di placca e residui alimentari.

Si raccomanda, inoltre, una dieta soffice per 10 - 14 giorni e, nei bambini più piccoli, limitare l'uso del ciuccio.

Qualora siano presenti lesioni alle labbra, si consiglia di usare, durante il periodo della guarigione, un balsamo per evitarne la secchezza.

I genitori devono essere avvisati della possibile insorgenza di complicanze come dolore, gonfiore, aumento di mobilità o comparsa di fistole per le quali si rende necessario l'intervento dell'odontoiatra.

BIBLIOGRAFIA

1. Brüllmann D, Schulze RK, d'Hoedt B. The treatment of anterior dental trauma. *Dtsch Arztebl Int.* 2010 Aug; 108(34-35):565-70
2. Polimeni A. *Odontoiatria Pediatrica*. Elsevier Masson Italia, Milano 2012
3. Sfondrini G, Giorgetti R, Caprioglio D, Laino A. *Odontoiatria per il pediatra*, Pacini editore Medicina 2008
4. *Manuale Formativo di Triage Pediatrico SIMEUP*, Lingomed 2009
5. Bua J, Giurici N, Tornese G, Ventura G *Manuale di Pediatria d'urgenza - Pediatric Emergency Card*, 2011 Monduzzi Editore
6. Emerich K, Gazda E. Review of recommendations for the management of dental trauma presented in first-aid textbooks and manuals. *Dent Traumatol.* 2010 Jun; 26(3):212-6
7. Malmgren B, Andreasen JO, Flores MT, Robertson A, DiAngelis AJ, Andersson L, Cavalleri G, Cohenca N, Day P, Hicks ML, Malmgren O, Moule AJ, Onetto J, Tsukiboshi M International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. 2012 Jun; 28(3):174-82
8. Glendor U. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries-a review of the literature. *Dent Traumatol.* 2009 Feb;25(1):19-31
9. Baginska J, Wilczynska-Borawska M. First-aid algorithms in dental avulsion. *J Sch Nurs.* 2012 Apr;28(2):90-4
10. Kleinman ME, de Caen AR, Chameides L, Atkins DL, Berg RA, Berg MD, Bhanji F, Biarent D, Bingham R, Coovadia AH, Hazinski MF, Hickey RW, Nadkarni VM, Reis AG, Rodriguez-Nunez A, Tibballs J, Zaritsky AL, Zideman D. Pediatric Basic and Advanced Life Support Chapter Collaborators. Pediatric basic and advanced life support: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation.* 2010 Oct 19;122(16 Suppl 2):S466-515
11. Berg MD, Schexnayder SM, Chameides L, Terry M, Donoghue A, Hickey RW, Berg RA, Sutton RM, Hazinski MF. Pediatric basic life support: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation.* 2010 Nov 2;122(18 Suppl 3):S862-75
12. Govindarajan M, Venugopal N. Reddy, Krishnakumar Ramalingam, Kaliyamoorthy Sugumaran Durai, Prasad Arun Rao, and Anand Prabhu. Prevalence of traumatic dental injuries to the anterior teeth among three to thirteen-year-old school children of Tamilnadu. *Contemp Clin Dent.* 2012 Apr-Jun; 3(2): 164–167
13. Andreasen JO, Lauridsen E, Gerds TA, Ahrensburg SS. Dental Trauma Guide: a source of evidence – based treatment guidelines for dental trauma *Dental Traumatology* 2012; 28: 345–350
14. Glendor U. Has the education of professional caregivers and lay people in dental trauma care failed? *Dental Traumatology* 2009; 25: 12–18
15. Emerich K, Wyszowski J. Clinical practice: dental trauma. *Eur J Pediatr.* 2010 Sep;169(9):1045-50
16. Anthony J, DiAngelis, Jens O, Andreasen, Kurt A, Ebeleseder, David J, Kenny, Martin Trope, Asgeir Sigurdsson, Lars Andersson, Cecilia Bourguignon, Marie Therese Flores, Morris Lamar Hicks, Antonio R. Lenzi, Barbro Malmgren, Alex J. Moule, Yango Pohl, Mitsuhiro Tsukiboshi. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2012 Jun;28(3):174-82. doi: 10.1111/j.1600
17. Janaina M Aldrigui, Jenny Abanto, Thiago S Carvalho, Fausto M Mendes, Marcia T Wanderley, Marcelo Bönecker and Daniela P Raggio. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health and Quality of Life Outcomes* 2011, 9:78
18. Luiz Fernando Fariniuk, Maria Helena De Sousa, Vânia Portela Dietzel Westphalen, Everdan Carneiro, Ulisses X. Silva Neto, Liliane Roskamp, Ana Égide Cavali. Evaluation of care of dentoalveolar trauma. *J Appl Oral Sci.* 2010;18(4):343-5

19. Orlando Aguirre Guedes, Ana Helena Gonçalves De Alencar, Lawrence Gonzaga Lopes, Jesus Djalma Pécora, Carlos Estrela. A Retrospective Study of Traumatic Dental Injuries in a Brazilian Dental Urgency Service. *Braz Dent J* (2010) 21(2): 153-157
20. Rohini Dua and Sunila Sharma. Prevalence, causes, and correlates of traumatic dental injuries among seven-to-twelve-year-old school children in Dera Bassi. *Contemp Clin Dent*. 2012 Jan-Mar; 3(1): 38–41

CERTIFICAZIONE DEL TRAUMA

Domanda: *Quali sono i criteri da adottare nella redazione di un certificato da parte dell'odontoiatra libero-professionista intervenuto in caso di trauma dentale nel soggetto in età evolutiva?*

Elenco Keywords secondo i criteri delle Mesh-words:

- traumatic dental injury;
- dental trauma;
- pediatric facial trauma;
- medico-legal issues;
- medical certificate.

Le parole chiave sono state cercate singolarmente e in associazione tra loro.

Tenuto conto che la redazione del certificato è obbligo imposto da norme nazionali, la ricerca bibliografica ha riguardato fonti bibliografiche nazionali anche non recensite dalle banche dati di cui in premessa.

Limiti della ricerca: all children (0-18 anni).

Sono stati presi in considerazione lavori scientifici pubblicati negli anni 2000-2012 in lingua inglese, italiana e francese.

Criteri di inclusione: sono stati considerati tutti gli studi che rispondevano alla domanda sopra riportata per un totale di 48. Sono risultati pertinenti e schedati 12 lavori.

PREMESSA

Il certificato è un'attestazione che il sanitario rilascia a richiesta dell'avente titolo su fatti da lui personalmente recepiti o constatati con finalità diverse, giusto le richieste e gli interessi della persona assistita (Razik et al., 2003; Turillazzi, 2009; Mazzucchelli e Scarpelli, 2007; Millet, 2000). Giova sottolineare che la nozione di certificato non è connessa alla maggiore o minore estensione del documento ma ai suoi contenuti (es. una relazione clinica o medico-legale è un certificato ad ogni effetto) (Baima Bollone, 2002).

Se l'estensore del certificato è un pubblico ufficiale o incaricato di un pubblico servizio la certificazione assume valore di atto pubblico, altrimenti ha valore di scrittura privata.

In caso di traumi dell'apparato stomatognatico, l'odontoiatra, oltre a fornire congrua assistenza in termini diagnostico-terapeutici, può dover rilasciare adeguata certificazione.

Tale certificazione costituisce un obbligo deontologico (Codice di deontologia medica, 2006) del professionista sanitario e deve essere formalmente e sostanzialmente corretto, potendosi

altrimenti profilare ipotesi di reato e/o di illecito civile e deontologico (artt. 476, 479, 480, 481 e 485 codice penale; Norelli e Pinchi, 2011).

La redazione di un certificato si ispira a poche e semplici regole (vedi Appendice 1) e sfugge ad una standardizzazione del tipo "modulo prestampato", poiché il contenuto varia al variare del fine (lecito) che l'assistito o gli aventi diritto (es. genitori) si prefiggono (De Salvia et al., 2007).

Il certificato, richiesto a fini risarcitori/di indennizzo, deve (Turillazzi, 2009; Mazzucchelli e Scarpelli, 2007; Millet, 2000; Baima Bollone, 2002, Norelli e Pinchi, 2011; De Salvia et al., 2007; Marić et al., 2010):

- essere compilato contestualmente all'attività di accertamento;
- essere accurato e chiaro in merito all'anamnesi, all'esame obiettivo, agli accertamenti e/o trattamenti eventualmente eseguiti, alla parte diagnostica e alla prognosi. Deve, inoltre, contenere informazioni in merito alla necessità di eventuali controlli o follow-up seriati;
- specificare se il percorso diagnostico sia stato completato da esami (radiografici, ecc.) e da rilievi (fotografie, modelli in gesso, ecc)
Nei traumi scolastici, incidenti di auto ecc., di norma l'onere di provare la natura e l'entità delle lesioni grava sul danneggiato per cui l'odontoiatra deve provvedere alla registrazione della lesione nel modo migliore prima che i trattamenti terapeutici alterino la condizione del soggetto (es. estrazione di un dente fratturato). Tale preliminare registrazione dei dati clinici è ovviamente indispensabile solo dove non pregiudica le condizioni dell'apparato stomatognatico (Pinchi et al., 2011), ritardando un trattamento che debba essere attuato quanto prima (es. reimpianto).
- riportare se le valutazioni espresse (es. spese per trattamenti futuri) necessitano di ulteriore valutazione in sede medico-legale (Volpe, 2010).

Raccomandazione 1

Il certificato rilasciato per attestare natura ed entità delle lesioni traumatiche del cavo orale deve riportare in maniera accurata indicazioni relative alla sede anatomica del trauma, la diagnosi e la prognosi.

*Forza della raccomandazione A
Grado dell'evidenza V*

Raccomandazione 2

La lesione traumatica deve essere documentata (cartella, radiografie, fotografie, etc.) in modo appropriato dall'odontoiatra al fine di agevolare eventuali richieste risarcitorie da parte della famiglia dell'assistito.

*Forza della raccomandazione A
Grado dell'evidenza VI*

BIBLIOGRAFIA

1. Razik H, Benyaich H, Aghjdam I, Louahlia S. Medico-legal certificates in dentistry-oral medicine. *Odontostomatol Trop*. 2003 Dec; 26(104):14-8
2. Turillazzi E: Deontologia medica, in Norelli G, Buccelli C, Fineschi V, *Medicina legale e delle assicurazioni*. Piccin, Padova, 2009
3. Mazzucchelli L, Scarpelli M. *I traumi dentali: aspetti clinici e medico-legali*, Ed. Sinergie, Milano, 2007
4. Millet j. Analysis of medical certificate dealing with dental lesions. *Journal de Medicine Legale Droit Medecale*, 2000; 43: 211-213
5. Baima Bollone P. Certificati, consulenze e perizie. I trattamenti sanitari obbligatori, in Baima Bollone P: *Medicina Legale*, Giappichelli Editore, Torino, 2002
6. Articolo 24 "certificazione" del Codice di deontologia medica, 2006, <http://portale.fnomceo.it>.
7. Articoli n. 476, 479, 480, 481, 485 del Codice Penale
8. Bonelli A, Mazzeo E. Il certificato, in Norelli GA, Pinchi V. *Ontologia Forense parte I*. Piccin, Padova, 2011
9. De Salvia A, Sergolini L, Pescarolo D. An atypical air bag injury?. *J Forensic Odontostomatol*, 2007;25: 57-60
10. Marić M, Leone F, Danesino P. Medico-legal considerations in orthodontic traumatology. *Mondo Ortodontico* 2010 35: 26-35
11. Pinchi V, Garatti S, De Luca F, Incognito T. Tooth replantation in a child with cerebral palsy: Medicolegal assessment of damages. *Dental Cadmos*, 2011 79: 213-219
12. Volpe F. Assessment of dental trauma in the medical-legal dispute: Clinical case of coronal fracture enamel-dentine complicated of upper central incisor. *Gazzetta Medica Italiana Archivio per le Scienze Mediche*, 2010 169:99-105

TRAUMA DENTALE da MALTRATTAMENTI/ABUSI su MINORI

Domanda: *In caso di trauma dentale, quali sono gli elementi che devono indurre l'operatore sanitario a sospettare un trauma non accidentale?*

Elenco Keywords secondo i criteri delle Mesh-words:

- dental injuries;
- dental trauma;
- pediatric facial trauma;
- child neglect;
- child abuse;
- domestic violence;
- child maltreatment.

Le parole chiave sono state cercate singolarmente e in associazione tra loro.

Limiti della ricerca: all children (0-18 anni).

Sono stati presi in considerazione lavori scientifici pubblicati negli anni 2000-2012 in lingua inglese, italiana e francese.

La ricerca bibliografica ha anche riguardato fonti bibliografiche nazionali anche non recensite dalle banche dati di cui in premessa al fine di reperire dati sulla situazione nazionale relativa agli abusi su minori.

Criteri di inclusione: sono stati considerati tutti gli studi che rispondevano alla domanda sopra riportata per un totale di 78 lavori. Sono risultati pertinenti e schedati 8 lavori; a questi sono stati aggiunti 5 lavori italiani.

PREMESSA

Negli ultimi anni si è assistito ad un incremento delle segnalazioni di minori in condizioni di disagio e/o delle denunce contro adulti autori di violenze (Di Blasio P & Rossi G, 2004).

In alcuni paesi europei e negli USA sono presenti registri di sorveglianza specifici dai quali è possibile ottenere dati sulla portata del fenomeno: 3 - 6 bambini su 1.000, in media, subiscono una qualche forma di abuso.

In Italia, la reale entità del disagio infantile resta un fenomeno sottostimato (Di Blasio e Rossi, 2004): manca un registro nazionale, e, pertanto, non è possibile quantificare il fenomeno con dati precisi. Il tasso di prevalenza stimato dal Gruppo Nazionale PES 2000 (PES, 2000) è di 8 per mille.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità sottolinea come "per abuso all'infanzia e maltrattamento debbano intendersi tutte le forme di cattiva salute fisica e/o emozionale, abuso sessuale, trascuratezza o negligenza o sfruttamento commerciale o altro che comportano un pregiudizio reale o potenziale per la salute del bambino, per la sua sopravvivenza, per il suo sviluppo o per la

sua dignità nell'ambito di una relazione caratterizzata da responsabilità, fiducia o potere" (Krug et al 2002).

Una classificazione universalmente accettata distingue gli abusi sui minori in quattro tipologie prevalenti: trascuratezza, abuso/maltrattamento fisico, abuso sessuale e maltrattamento psicologico.

Si parla di abuso fisico o di maltrattamento fisico quando i genitori o le persone legalmente responsabili del bambino praticano o permettono che si eseguano a loro carico atti idonei a provocare lesioni fisiche.

Le conseguenze del maltrattamento fisico sono: traumatismi senza lesioni, lesioni cutanee, oculari, viscerali, fratture, bruciature, traumatismi plurimi e ripetuti fino alla morte (Bianchi e Moretti, 2006).

In oltre la metà dei casi di abuso su minori con lesioni fisiche si riscontra un coinvolgimento della testa, del viso e del collo (Donaruma-Kwoh e Wai, 2010). Rispetto al volto ed al collo, il cavo orale è meno frequentemente interessato, ma lesioni a tale livello (ecchimosi del palato duro e molle, lacerazioni di frenuli, ustioni mucose, ecc.) possono essere agevolmente riscontrate dall'operatore sanitario durante la visita (McAndrew e Marin, 2012; Nelms et., 2009).

Il cavo orale può essere considerato una zona centrale per l'abuso di tipo fisico a causa del suo ruolo nella comunicazione e alimentazione (American Academy of Pediatrics Committee on Child Abuse and Neglect; American Academy of Pediatric Dentistry; American Academy of Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs, 2008-2009).

Generalmente, nei bambini sottoposti ad abusi si riscontra un più basso livello di salute orale (Montecchi et al, 2009, Polimeni, 2012).

Appare chiaro, quindi, l'importanza del team odontoiatrico nell'identificazione di eventuali segni di abuso, potendo esaminare durante la visita, oltre l'interno del cavo orale, anche la testa, il viso e il collo dei pazienti traumatizzati giunti all'osservazione a seguito di evento traumatico.

In generale, caratteri indicativi di lesioni da abuso sono il polimorfismo, la polifocalità e la policromia dovuti per lo più alla reiterazione dell'abuso in momenti diversi e con modalità differenti (Cingolani et al, 2001, Sujatha et al, 2010).

La presenza di lesioni multiple, risalenti ad epoche diverse, oltre ad eventuale lesività specifica (lesione da afferramento, unghiate, morsi, ecc.) deve indurre l'operatore sanitario ad attivarsi in modo congruo anche sotto il profilo assistenziale (secondo specifici ed appropriati percorsi specialistici), aderendo, altresì, e in maniera tempestiva, a tutti gli obblighi di referto e rapporto alla Autorità Giudiziaria per consentire, oltre all'eventuale avvio delle indagini, l'attivazione immediata delle procedure finalizzate alla adozione delle misure di protezione del minore.

Gli operatori sanitari, ivi compreso l'odontoiatra, sono obbligati per legge a segnalare i sospetti di abuso quando – nell'esercizio della loro funzione – abbiano il sospetto o la certezza di trovarsi di fronte ad un reato perseguibile d'ufficio (artt. 331, 332 e 334 codice di procedura penale, nonché artt. 361, 362 e 364 codice penale).

Raccomandazione 1

In caso di trauma dentale, l'operatore sanitario deve sempre porsi l'interrogativo se tale trauma possa essere causato da un abuso o maltrattamento e, nel caso in cui lo sospettasse, deve segnalarlo alle Autorità Competenti.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza IV

Raccomandazione 2

In presenza di un trauma dentale, l'operatore sanitario deve effettuare, oltre ad una attenta valutazione del cavo orale, anche un esame della testa e del collo.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza IV

Sottoraccomandazione

L'esame intraorale deve, in particolare, verificare la presenza di eventuali ferite a labbra, lingua, palato e frenuli; segni di precedenti traumatismi dentari possono essere dovuti a traumi ripetuti causati da maltrattamenti.

L'esame extraorale deve prevedere l'ispezione del cuoio capelluto (verifica di zone prive di capelli), dei padiglioni auricolari e del collo (verifica della presenza di ferite o lividi).

Inoltre, deve esser fatta un'attenta valutazione della cute delle zone anatomiche sopra indicate al fine di verificare l'eventuale presenza di abrasioni, contusioni o ustioni recenti o in fase di guarigione e segni di morsicatura non auto inflitti.

Vanno ispezionati gli occhi per la ricerca di eventuale presenza di lividi periorbitali ed il naso per la ricerca di deviazioni del setto o coaguli di sangue.

Forza della raccomandazione A

Grado dell'evidenza IV

BIBLIOGRAFIA

- 1) American Academy of Pediatrics Committee on Child Abuse and Neglect; American Academy of Pediatric Dentistry; American Academy of Pediatric Dentistry Council on Clinical Affairs. Guideline on oral and dental aspects of child abuse and neglect. *Pediatr Dent* 2008-2009; 30(7 Suppl): 86-9
- 2) Bianchi D, Moretti E. Quaderni del Centro nazionale di documentazione e analisi per l'infanzia e l'adolescenza. Vite in bilico. Indagine retrospettiva su maltrattamenti e abusi in età infantile, Firenze - Istituto degli Innocenti, ottobre 2006. www.minori.it/quaderno-40
- 3) Cingolani M, Benedetto G, Fornaio A, Rodriguez D. La tutela dei minori dai maltrattamenti: il ruolo dell'odontoiatra. *Riv It Med Leg* 2001; 23: 691-711
- 4) Di Blasio P, Rossi G. (con la collaborazione di Roberta Bonini, Letizia Carrubba & Sara Petoletti). Trascuratezza, maltrattamento e abuso in danno dell'infanzia: Servizi e Centri presenti in Regione Lombardia Centro di Ricerca delle Tecnologie dell'Istruzione (C.R.T.I.) Famiglia e Solidarietà Sociale, Centro Studi e Documentazione sui Servizi alla Persona G.M. Cornaggia Medici Gennaio 2004. Reperibile on-line all'indirizzo: centridiricerca.unicatt.it/cridee_Reglom.pdf
- 5) Donaruma-Kwoh MM, Wai S. Oropharyngeal Lesions and Trauma in Children. *Clinical Pediatric Emergency Medicine*, 2010, 11(2):112-121
- 6) Gruppo Nazionale PES 2000. Prevalenza, caratteristiche e fattori di rischio nel maltrattamento infantile: una overview dei risultati di uno studio nazionale in 19 servizi di Pronto Soccorso Pediatrico. Gruppo Nazionale PES-2000 pagg. 200-206 in Istituto Superiore di Sanità, Progetto Nazionale Salute Mentale. Rapporti ISTISAN 01/27
- 7) Krug EG, Dahlberg L, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R. World Report on Violence and Health, World Health Organization, Geneva, 2002, <http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/9241545615.pdf>
- 8) McAndrew M, Marin MZ. Role of dental professional identification and referral of victims of domestic violence. *N Y State Dent J*. 2012;78(1):16-20
- 9) Montecchi PP, Di Trani M, Sarzi Amadè D, Bufacchi C, Montecchi F, Polimeni A. The dentist's role in recognizing childhood abuses: study on the dental health of children victims of abuse and witnesses to violence. *Eur J Paediatr Dent*. 2009;10(4):185-187
- 10) Nelms AP, Gutmann ME, Solomon ES, DeWald JP, Campbell PR. What Victims of Domestic Violence Need from the Dental Profession. *Journal of Dental Education* 2009;73(4): 490-498
- 11) Nuzzolese E, Lepore M, Montagna F, Marcario V, De Rosa S, Solarino B, Di Vella G. Child abuse and dental neglect: the dental team's role in identification and prevention. *Int J Dent Hyg*. 2009 May; 7(2):96-101
- 12) Polimeni A. *Odontoiatria pediatrica*, Elsevier Masson Italia, Milano 2012
- 13) Sujatha G, Sivakumar G, and TR Saraswathi. Role of a dentist in discrimination of abuse from accident. *J Forensic Dent Sci*. 2010; 2(1): 2-4

Allegato 1 : SCHEDA VALUTAZIONE LAVORI SCIENTIFICI

Lavoro n° _____ Esaminatore _____

Autori _____

1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006-2007

Tipo di studio metanalisi
 revisione letteratura
 studi controllati randomizzati (RCT)
 studi clinici controllati
 studi di coorte
 studi caso-controllo

Che intervento viene valutato in questo studio?

Outcomes misurati

Sì (vedi riga seguente) No

OR Intervalli di confidenza /P

Descrizione dell'intervento

Sì No (il lavoro va escluso dall'analisi)

Sono stati considerati potenziali fattori confondenti?

Sì No

Quanti pazienti sono stati inclusi nello studio? _____ età <3aa 3-6aa 7-12aa 13-15aa

Selezione del campione

Popolazione generale

Gruppi a rischio _____

Studio focalizzato su campioni particolari

No

Non chiaro

Sì

Lo studio include una descrizione della metodologia utilizzata?

Sì

No

La qualità metodologica dello studio è tale da garantire la validità delle conclusioni raggiunte?

(++)

(+)

(-)

(++) tutti o quasi i criteri sono stati soddisfatti
(+) alcuni dei criteri non sono stati soddisfatti
(-) pochi o nessuno dei criteri sono stati soddisfatti

I risultati di questo studio sono applicabili alla popolazione oggetto delle Linee guida?

Sì

No

Allegato 2 :

SCHEDA di PRONTO SOCCORSO per VALUTAZIONE TRAUMA DENTALE IN ETA' PEDIATRICA

Data _____

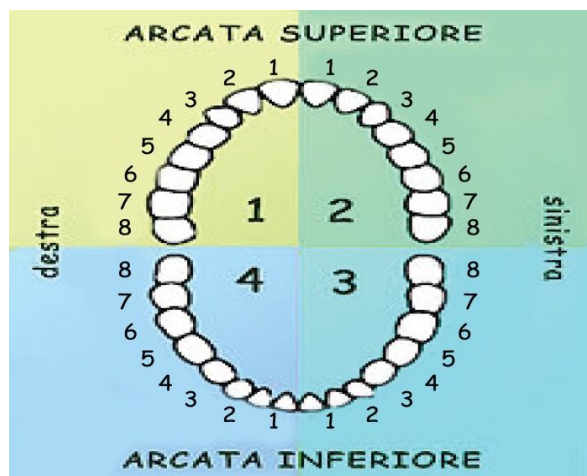
Nome _____ Cognome _____

Data di nascita _____ Sesso M F

- Luogo del trauma: casa scuola parco altro _____
- Dinamica del trauma: caduta gioco sport altro _____
- Tempo intercorso dal trauma: <30 minuti 30 minuti-1 ora 1h-2h >2 h
- Sintomi presenti dopo il trauma: dolore limitazione apertura/chiusura della bocca sanguinamento altro _____
- Quale elemento dentale è stato interessato?

deciduo

permanente



- Tipo di trauma: avulsione dislocazione frattura mobilità
- Presenza di dispositivo ortodontico si no
- Precedenti trauma dentari: si no Se si, quando _____ entità _____
- Presenza di lesioni mucosa orale: si no Se si, dove _____
- Presenza di trauma cranico-cervicale : si no
- Presenza dolore locale: si no Se si: spontaneo alla pressione alla masticazione dolore o reazione a stimoli termici cibi dolci cibi acidi
note _____
- Copertura antitetanica: si no

NECESSITA DI VISITA SPECIALISTICA ODONTOIATRICA

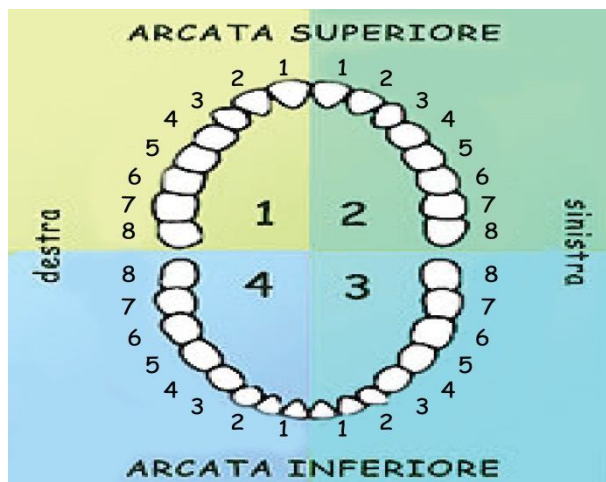
Allegato 3: SCHEDA per PEDIATRA DI FAMIGLIA per VALUTAZIONE TRAUMA DENTALE IN ETA' EVOLUTIVA

Data _____
 Nome _____ Cognome _____
 Data di nascita _____ Sesso M F

- Luogo del trauma: casa scuola parco altro _____
- Dinamica del trauma: caduta gioco sport altro _____
- Tempo intercorso dal trauma: <30 minuti 30 minuti-1 ora 1h-2h >2 h
- Sintomi presenti dopo il trauma: dolore cefalea perdita di coscienza nausea/vomito amnesia
 alterazioni vista crisi convulsive difficoltà linguaggio limitazione apertura /chiusura della bocca
 sanguinamento altro _____
- Tempo di insorgenza dei sintomi _____
- Quale elemento dentale è stato interessato?

deciduo permanente

- Tipo di trauma: avulsione dislocazione
 frattura mobilità
- Presenza di dispositivo ortodontico si no
- Presenza trauma altra sede: mandibola
 mascellare superiore ATM altro
- Patologie remote, in particolare: discoauguloptatie _____



anomalie maxillo-facciali _____ altro _____

- Precedenti trauma dentari: si no Se si, quando _____ entità _____
- Presenza di lesioni mucosa orale: si no Se si, dove _____
- Presenza dolore locale: si no Se si: spontaneo alla pressione alla masticazione dolore o reazione a stimoli termici cibi dolci cibi acidi
- Presenza di ferite (escoriazioni, ematomi) extraorali: si no
- Se si dove: _____
- Lesione elementi sostegno: gengiva osso altro _____
- Presenza di trauma cranico-cervicale: si no

- Copertura antitetanica: si no

E.O. Parametri vitali

E' cosciente si no Respira si no, Ostruzione vie aeree si no
Segni vitali si no Necessita RCP si no

PA_____mmHg FC_____batt/min FR_____atti/min

Obiettività toracica, cardiaca ed addominale_____

altro_____

- Presenza altri segni o sintomi degni di nota_____

NECESSITA DI VISITA SPECIALISTICA ODONTOIATRICA

In data odiernaⁱ è stato sottoposto a visita(nome del bambino/ragazzo)
nato il , accompagnato da(nome del genitore/tutore/insegnante, altro)ⁱⁱ ,
il quale riferisceⁱⁱⁱ che in data^{iv} alle ore mentre si trovava^v
..... a causa
.....riportava.....
.....

Al momento della visita il soggetto lamenta^{vi}
.....
.....

All'esame obiettivo si
rileva^{vii}

Gli esami strumentali^{viii} evidenziano

Si pratica^{ix}

In sintesi, il soggetto presenta^x
.....
.....

Si dimette il soggetto con le seguenti indicazioni /raccomandazioni^{xi}
con prognosi di^{xii}

Sono necessari ulteriori controlli per^{xiii}

Firma del medico

NB. Le seguenti note sono esplicative, non esaustive e hanno il fine di agevolare l'odontoiatra nella stesura di una certificazione richiesta per attestare la presenza di lesioni traumatiche e del percorso diagnostico-terapeutico intrapreso, nell'ottica di un ottimale supporto ad un possibile percorso medico-legale di risarcimento/indennizzo del danno

ⁱ Ove si rediga un certificato in data diversa da quella della visita/prestazione non alterare la data di redazione, ma porre riferimento a data diversa dall'odierna. A fini medico-legali le date hanno estremo rilievo della attestazione/ricostruzione degli eventi.

ⁱⁱ E' importante specificare chi accompagna il bambino/ragazzo che racconta l'accaduto. Si ricorda che soggetti diversi dai genitori/tutori non possono dare il consenso ai trattamenti odontoiatrici. Ciò non di meno gli interventi urgenti possono e devono essere comunque disposti al fine di evitare danni alla salute del bambino. Gli interventi differibili senza rischio devono essere differiti al momento in cui il genitore/tutore possa regolarmente consentire la loro esecuzione.

ⁱⁱⁱ Si raccomanda l'uso di terminologia che ben espliciti che quanto riportato è frutto di un racconto/riferito, che sfugge alle possibilità di verifica del professionista sanitario.

^{iv} Specificare la data del trauma e l'orario se questo è rilevante a fini di prognosi (reimpianto, ad esempio).

^v In questa sezione della certificazione si dovrebbe riportare quanto riferito dall'adulto che accompagna il bambino/ragazzo e dal bambino/ragazzo, in merito a:

- il luogo in cui è avvenuto il trauma (scuola, casa, palestra, ecc.). Da ricordare che diversi luoghi corrispondono a diverse possibilità di risarcimento/indennizzo del danno;
- la causa (caduta accidentale, spinta, urto, aggressione, ecc.) che ha cagionato il trauma;
- la dinamica (batteva il volto, riceveva un pugno, ecc.);
- l'effetto, cioè quello che il soggetto soggettivamente riportava (perdeva un dente, sanguinava, avvertiva dolore o difficoltà a aprire la bocca, respirare, parlare, ecc.);
- eventi successivi, ad esempio se si è recato al PS, se è stato visto da altri operatori sanitari, ecc.
-

^{vi} Dovrebbero essere riportati in questa sezione i sintomi come riferiti dal soggetto (dolore, difficoltà ad aprire la bocca, ecc.).

^{vii} Si riporta l'esame obiettivo focalizzato sulle lesioni traumatiche muco-gengivali, osteo-dentali, articolari, ecc.

^{viii} Questa sezione è dedicata a riportare quando rilevato mediante esami strumentali (radiografici, test di sensibilità, ecc). Si ricorda che la dimostrazione del danno spetta al danneggiato per cui, laddove l'esistenza della lesione possa essere posta successivamente in dubbio, una fotografia del dente/lesione può notevolmente agevolare l'assistito nel percorso risarcitorio/indennitario.

^{ix} In questa parte si dovrebbero indicare gli eventuali trattamenti praticati (reimpianto, splintaggio ricostruzione, ecc.). Il percorso risarcitorio prevede poi che il soggetto presenti dettagliati preventivo/ricevuta/tickets per motivare i costi sostenuti a cagione delle lesioni traumatiche.

^x E' utile inserire una sintesi diagnostica che rappresenta la summa di quanto rilevato, obiettivamente strumentalmente ed eseguito dal punto di vista terapeutico. Esempio: lussazione e frattura di 11 trattata con riduzione, splintaggio e ricostruzione in composito.

^{xi} Si precisano eventuali raccomandazioni quali, recarsi prontamente al PS o dal pediatra, terapie domiciliari, ecc.

^{xii} In questa parte si riporta la prognosi ovvero:

- l'invio al PS o al pediatra ove si ritenga necessario;
- La prognosi odontoiatrica ed i controlli necessari, specificando se la prognosi è "riservata" all'esito di ulteriori controlli o periodi di follow-up (shock pulpari, ad esempio).

La prognosi ha un elevatissimo rilievo medico legale sia per l'odontoiatra (rilievo penale - obbligo di referto) sia per l'assistito (per il risarcimento-indennizzo del danno).

Dal punto di vista penale si ricorda che le lesioni personali sono sottoposte all'obbligo di referto all'autorità giudiziaria, laddove è possibile, (non si richiede al medico la certezza del reato tanto che è punita solo l'omissione di referto e non l'eccesso) che siano:

- *volontarie* (aggressioni, abuso, violenza domestica, ecc.) e la durata dello stato di malattia sia > 20 giorni o vi sia stato indebolimento delle funzioni dell'apparato stomatognatico (perdita di un dente, ad esempio). Le situazioni in cui si sospetta l'abuso richiedono un approccio attento, ma nel migliore interesse del bambino. Un consulto con il pediatra del bambino può essere consigliato oltre ad una attenta osservazione di lesioni tipiche (segni di morsi,

bruciature, lesioni da "strappo" al cuoio capelluto, ecchimosi al volto, ma soprattutto in zone coperte dagli abiti, lesioni policrone e polifocali che indicano reiterazione come tipicamente accade negli abusi). Sebbene non sia punito l'eccesso di referto è evidente che un sospetto di abuso magari di un familiare è un sospetto di reato grave per cui occorre che il medico odontoiatra spenda il massimo della attenzione senza però sottovalutare la possibilità che sussista un reale caso di abuso, la cui frequenza è tutt'altro che marginale in tutte le aree/ classi sociali/credo religiosi. Negli adolescenti non si devono sottovalutare le lesioni derivanti da abusi legati a fenomeni di bullismo o aggressioni sessuali.

-*colpose* (non volontarie) dovute a violazione delle norme sull'igiene del lavoro e la prevenzione degli infortuni del lavoro e malattie professionali e che abbiano comportato una durata dello stato di malattia sia > 40 giorni o vi si stato indebolimento delle funzioni dell'apparato stomatognatico (perdita di un dente, ad esempio). Trattasi di fattispecie molto rara e legata ad eventuale incidente-lesione traumatica sul luogo di lavoro di un adolescente.

Dal punto di vista risarcitorio/indennitario del danno, la prognosi è di estrema utilità per stabilire anzitutto quando la condizione clinica è stabilizzata ovvero quando sia possibile formulare un giudizio prognostico attendibilmente definitivo sulle lesioni (per esempio sulla vitalità del dente) per poi procedere alla valutazione delle alterazioni che permangono, i cosiddetti postumi (invalidità permanente) distinguendoli da quei disturbi/alterazioni che hanno avuto una certa durata, ma poi sono scomparsi e che sono da valutarsi a titolo di invalidità temporanea.

^{xiii} Trattasi di precisazione di rilievo laddove le condizioni di un dente/struttura siano da considerarsi riservate e da rivalutare mediante opportuni esami (shock pulpare, ad esempio), in quanto, fintanto che vi sia una riserva clinica, il caso non deve essere valutato dal punto di vista medico-legale poiché vi sarebbe il rischio di sottostima del danno. Nei casi la famiglia richieda una certificazione su cui esclusivamente basare la richiesta risarcitoria o si è certi di aver eseguito una stima di tutti i titoli di danno che debbano essere stimati nella fattispecie oppure è bene avvisare la famiglia che è necessaria ulteriore assistenza medico-legale eventualmente anche specificandolo nel certificato.