

ilmedicopediatra 2020;29(2):37-46;  
doi: 10.36179/2611-5212-2020-019

# Vomito ciclico, emicrania addominale, vertigine parossistica e torcicollo cronico: sono sempre equivalenti emicranici?

Edoardo Bernkopf<sup>1</sup>, Giovanni Carlo De Vincentiis<sup>2</sup>,  
Francesco Macri<sup>3</sup>, Giulia Bernkopf<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Specialista in Odontostomatologia, Roma-Vicenza-Parma; <sup>2</sup>Specialista in Otorinolaringoiatria, IRCCS Ospedale Pediatrico Bambin Gesù, Roma;

<sup>3</sup>Specialista in Pediatria, Sapienza Università di Roma;

<sup>4</sup>Odontoiatra, Specialista in Ortognatodonzia- Vicenza

## Corrispondenza:

Edoardo Bernkopf  
edber@studiober.com

## Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano nessun conflitto di interessi.

**How to cite this article:** Bernkopf E, De Vincentiis GC, Macri F, et al. Vomito ciclico, emicrania addominale, vertigine parossistica e torcicollo cronico: sono sempre equivalenti emicranici? Il Medico Pediatra 2020;29(2):37-46. <https://doi.org/10.36179/2611-5212-2020-019>

© Copyright by Federazione Italiana Medici Pediatri



OPEN ACCESS

La rivista è open access e divulgata sulla base della licenza CC-BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale). Il fascicolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Vengono denominate equivalenti emicranici (EE) alcune patologie inquadrare anche nelle cosiddette sindromi periodiche dell'infanzia, diverse fra loro, ma accomunate dal frequente rapporto con l'emicrania, della quale sono considerate espressioni precoci <sup>1</sup>: vomito ciclico (VC), emicrania addominale (EA), denominazione per molti versi sovrapponibile a disturbo addominale ricorrente (DAR), vertigine parossistica benigna (denominazione sovrapponibile a emicrania vestibolare), torcicollo cronico (TC). Il comune inquadramento nosologico è giustificato, oltre che dall'associazione con l'emicrania, anche dalla loro frequente reciproca associazione nello stesso paziente: VC e VPB <sup>2</sup>, VC e DAR <sup>1</sup>, VC e TC <sup>3</sup>. Si tratta di un argomento che, a un'analisi approfondita, anche in ambienti specialistici, trova però supporti scientifici alquanto modesti. *"Migraine equivalents and complicated migraine are entities in which definition is difficult, presentations are pleomorphic, diagnosis is treacherous, pathophysiology is obscure, and treatment is uncertain"* <sup>4</sup>.

## VOMITO CICLICO

Si tratta di un quadro clinico già descritto nell'800, caratterizzato da episodi di nausea e vomito in successione che possono durare da qualche ora a qualche giorno, anche più volte l'anno <sup>5</sup>. Riguarda soprattutto

bambini tra i 3 anni e i 14 anni, ma può interessare anche gli adulti <sup>6,7</sup>. Il vomito si associa spesso a sintomi che ripropongono per certi aspetti, oltre alla cefalea, altri EE: vertigini, dolore addominale, torcicollo.

Si tratta di un quadro clinico vissuto dai pazienti e dal contesto familiare in modo molto intenso, sulle cui cause, a parte la presunta associazione con l'emicrania, non c'è chiarezza: oggi si è molto concentrati su un problema interno alle cellule (alterazione del DNA mitocondriale) <sup>8</sup>, che però è una caratteristica presente in non tutti i malati di EE, potendo essere riscontrata anche in individui sani o malati di altro. Il dolore addominale cui frequentemente si associa, e che può essere spesso controllato con antidepressivi e lorazepam, suggerirebbe un'origine centrale <sup>1</sup>.

### **DISTURBO ADDOMINALE RICORRENTE (DAR) ED EMICRANIA ADDOMINALE**

Si tratta di due quadri simili, caratterizzati da dolori in zona periombelicale, che differiscono fra loro essenzialmente per l'intensità del dolore, che può avere peraltro caratteristiche molto varie da caso a caso.

### **VERTIGINE PAROSSISTICA BENIGNA (EMICRANIA VESTIBOLARE)**

Si tratta di episodi vertiginosi di tipo oggettivo, che insorgono in modo parossistico, della durata generalmente breve (da alcuni secondi a pochi minuti, raramente a qualche ora), accompagnati da un intenso corteo di tipo neurovegetativo, caratterizzato da nausea, pallore, sudorazione, instabilità posturale che, sia pure transitorio, lascia nel bambino una persistente sensazione di malessere e instabilità. Durante le crisi, così come nei periodi di benessere, gli esami strumentali (esame audiometrico, esame vestibolare, esame neurologico fino ai più complessi esami per immagini) risultano essere nella norma. Questi episodi, che condizionano nel bambino una persistente insicurezza e creano nei genitori del piccolo paziente un crescente stato di apprensione, sono più frequenti tra i due e i cinque anni di età, tendendo poi a diradarsi fino a scomparire intorno alla pubertà.

### **TORCICOLLO CRONICO (PAROSSISTICO BENIGNO)**

Si tratta di un problema solitamente transitorio, che non comporta sequele neurologiche <sup>9</sup>: su questo aspetto tranquillizzante esistono peraltro pareri diversi <sup>10</sup>. Il bambino che ne soffre, solitamente sotto i 3-4 anni, assume per periodi che vanno da ore a giorni una postura inclinata della testa, che si associa spesso a tensione dei muscoli del collo (che può rendere difficile e a volte dolorosa la manovra di riposizionamento in asse) e a compenso posturale del tronco.

### **SINDROMI PERIODICHE DELL'INFANZIA ED EMICRANIA**

L'inquadramento nosologico delle Sindromi Periodiche dell'Infanzia, tutte di eziopatogenesi incerta, rimanda a un ambito emicranico, a sua volta cioè a una **patologia primaria criptogenetica** (di cui cioè non si conosce la causa): inoltre, la diagnosi può essere confermata anche se al momento dell'esame clinico l'emicrania non è presente: si conta che, prima o poi, comparirà, specie se la si riscontra nei familiari. Pertanto, oltre che alla sintomatologia e al controllo delle concause scatenanti, la terapia è rivolta alla profilassi e alla cura dell'emicrania. È evidente la mancanza di chiare evidenze scientifiche in questa impostazione.

Un primo punto critico sta nel fatto che la diagnosi di "emicrania" in un paziente non risiede nel semplice riscontro di cefalea che, caso per caso, andrebbe doverosamente confermata essere di tipo emicranico. La classificazione della cefalee, secondo l'*International Headache Society* (IHS) <sup>11</sup> individua una basilare distinzione in due gruppi: Cefalee Primarie, cioè prive di una causa conosciuta, e Secondarie, sintomo cioè di altre malattie.

#### **Cefalee primarie (da causa sconosciuta)**

- 1 *Migraine.*
- 2 *Tension-type headache (TTH).*
- 3 *Trigeminal autonomic cephalalgias (TACs).*
- 4 *Other primary headache disorders.*

## Cefalee secondarie

- 1 *Headache attributed to trauma or injury to the head and/or neck.*
- 2 *Headache attributed to cranial or cervical vascular disorder.*
- 3 *Headache attributed to non-vascular intracranial disorder.*
- 4 *Headache attributed to a substance or its withdrawal.*
- 5 *Headache attributed to infection.*
- 6 *Headache attributed to disorder of homeostasis.*
- 7 *Headache or facial pain attributed to disorder of the cranium, neck, eyes, ears, nose, sinuses, teeth, mouth or other facial or cervical structure.*
- 8 *Headache attributed to psychiatric disorder.*
- 9 *Painful lesions of the cranial nerves and other facial pain.*
- 10 *Other headache disorders.*

Ai punti dal 5 al 14 della classificazione internazionale sono dunque indicate le cefalee secondarie, quelle cioè sostenute da un'altra patologia: fra queste, al punto 11 ci sono le cefalee Secondarie che derivano dalla bocca, accorpate peraltro con una certa confusione ad altri distretti anatomici che in particolari condizioni possono causare cefalea (cranio, collo, occhi, orecchie, naso e seni paranasali, altre strutture facciali o craniche).

La diagnosi differenziale fra cefalee primarie e secondarie è spesso tutt'altro che agevole e questo individua una situazione critica, fonte di potenziali errori diagnostici.

**L'esclusione dell'ipotesi che un paziente soffra di una cefalea secondaria ad altre patologie dovrebbe però necessariamente precedere la formulazione di una diagnosi di cefalea primaria.**

Nel caso delle cefalee secondarie che derivano dalla bocca, però, si è di fronte a una materia abbastanza complicata, poco amata dagli stessi dentisti, che comprende non solo i delicati rapporti fra le arcate dentarie, ma anche le funzioni dell'articolazione temporo mandibolare (ATM, la "cerniera", per così dire, della bocca), con tutto il complesso muscolare della

masticazione e del collo, logicamente coinvolto nella patogenesi della cefalea. Infatti, in passato esisteva la denominazione "Cefalea Muscolo-Tensiva", che però nella stesura IHS del 2004, è stata cancellata<sup>12</sup>.

## IL RAZIONALE RELATIVO AL RUOLO DELLA BOCCA: EMICRANIE E CEFALEA PUNTO 11 IHC

Come si è detto sopra, la malocclusione dentaria con malposizione mandibolare e disfunzione dell'articolazione temporo mandibolare costituisce un importante elemento patogenetico della cefalea classificata al punto 11 IHS<sup>11</sup>.

L'incidenza epidemiologica di questo tipo di cefalea non è mai stata chiarita: già le cefalee secondarie costituirebbero solo una piccola percentuale delle diagnosi di cefalea. Di queste, a maggior ragione, le cefalee punto 11 costituirebbero parte ancora minore e, fra queste, quelle sostenute dalla bocca avrebbero di conseguenza un'ipotetica incidenza epidemiologica quasi nulla. Questo è però reso discutibile dal fatto che la ricerca si dedica pressoché esclusivamente alle cefalee primarie, il che perpetua il dubbio che molte cefalee, nelle conclusioni epidemiologiche, oltre che nelle decisioni terapeutiche, siano attribuite alle primarie per errore, in quanto non indagate con le modalità che le farebbero classificare (e soprattutto anche curare) come Secondarie alla malocclusione.

Il grande divario numerico che da sempre divide queste cefalee dalle primarie (emicrania e tensiva soprattutto, che sono di gran lunga le più diagnosticate) recentemente si è visto assottigliare: in particolare relativamente al sottogruppo delle cefalee punto 11 sostenute da disfunzioni dell'ATM: già la classificazione IHS del 2004<sup>10</sup> nel commento definiva *common* questo problema<sup>13-16</sup>.

Oltretutto, fra queste e le cefalee primarie è stata riscontrata spesso una relazione di comorbilità.

*"The comorbidity relationship between primary headaches and TMD has been well established for migraine, for tension-type headache, and for CDH, especially chronic migraine. Literature reports show that*

*there should be no dividing line between the knowledge of both orofacial pain specialists and headache physicians. On the contrary, these 2 specialists should share their work regarding the management of patients with TMD and headache, whether or not the 2 conditions are associated."*<sup>13</sup>

Le diverse forme possono coesistere e amplificarsi vicendevolmente: *"It has been well established that primary headaches (especially migraine, chronic migraine, and tension-type headache) and temporomandibular dysfunction (TMD) are comorbid diseases, with the presence of one of them in a patient increasing the prevalence of the others"*<sup>13</sup>.

Tutto ciò rende necessaria una maggior considerazione delle cefalee legate alla malocclusione e ai problemi dell'ATM, che da un lato possono associarsi alle primarie in uno stesso paziente, dall'altro rendono necessaria un'attenta diagnosi differenziale nella considerazione del singolo caso clinico, al fine di rilevare l'eventuale propria specifica esistenza<sup>17</sup>.

La diagnosi differenziale fra cefalee primarie e secondarie è spesso tutt'altro che agevole, e questo individua una situazione critica, fonte di potenziali errori diagnostici.

Un primo punto di criticità è costituito proprio dall'epidemiologia: emicrania e cefalea di tipo tensivo (classificate fra le "primarie", prive cioè di una causa nota alla quale poterle riferire), come già detto, sono di gran lunga le più diagnosticate, e sono probabilmente anche per questo collocate ai punti 1 e 2 della classificazione dell'IHS<sup>11</sup>: è evidente che anche per il clinico sapere che le cefalee primarie sono di gran lunga le più diffuse non può non influenzare in questo senso le diagnosi cliniche nel proprio quotidiano.

Le caratteristiche cliniche di una cefalea secondaria possono essere spesso molto simili a quelle di una primaria: ciò comporta che non sia facile far diagnosi differenziale fra le due quando un paziente presenti sia cefalea che malocclusione dentaria con disfunzione dell'ATM. Il problema che si pone non è piccolo: l'epidemiologia della malocclusione è dell'80% nel-

la popolazione scolastica non selezionata<sup>18</sup>. Fra gli adulti, bambini del dopoguerra, quando l'odontoiatria era di scarsissimo livello e l'ortodonzia sconosciuta, probabilmente è ancora superiore: ciò non significa, ovviamente, che ogni malocclusione comporti necessariamente cefalea, ma individua la necessità di escluderne il ruolo quando la cefalea sia presente in un paziente con malocclusione.

La possibilità di confondere le due tipologie di cefalea sembrerebbe non valere per l'emicrania classica, che si ritiene abbia un quadro tipico e inconfondibile, in particolare per le caratteristiche dell'aura. In realtà anche le disfunzioni dell'ATM possono avere un corredo sintomatologico (nausea, vomito, vertigini, "scotomi") che a volte può simulare un'aura o assomigliarle e generare così un errore diagnostico.

Anche la presenza di un'anamnesi familiare positiva per cefalea orienta verso una diagnosi di emicrania e fa temere una prognosi sfavorevole. La medesima osservazione, invece, suscita motivo di fiducia (oltre a costituire elemento di conferma diagnostica) se i componenti dello stesso ceppo familiare, come spesso succede, sono accomunati dalla medesima conformazione anatomica cranio mandibolare che viene a configurare uno dei quadri predisponenti alla cefalea punto 11 da disturbi dell'ATM (disfunzione temporo mandibolare, TMD): nemmeno per i familiari si può escludere che la diagnosi di emicrania sia stata posta senza ipotizzare la presenza invece di una cefalea punto 11: questi quadri clinici, pur per gran parte geneticamente determinati e caratterizzati da familiarità, sono modificabili con un adeguato trattamento occlusale, con potenziale successo anche sulla cefalea degli altri familiari affetti.

Da notare che la diagnosi di cefalea punto 11, derivante da TMD, nel bambino (al bambino si riferiscono prevalentemente gli EE) è resa più difficile perché in età pediatrica le ATM, anche se in precoce latente e subclinica disfunzione, non manifestano i segni e i sintomi che consentono di confermare i criteri diagnostici per TMD e di conseguenza per cefalea punto 11: dolori articolari, rumori di scroscio, limitazione funzionale nei movimenti

mandibolari, dislocazione e degenerazione del disco, artrosi del condilo sono infatti evoluzioni anatomiche e meccaniche che necessitano di un lungo decorso per insorgere compiutamente. Trovano però spesso già in età pediatrica un importante fattore di rischio nelle malocclusioni dentarie con dislocazione della mandibola<sup>19</sup>, che nel tempo, anche decenni dopo, configurerà un quadro conclamato di TMD, ma sono però già sufficienti a favorire l'insorgenza di "patologie di confine", fra le quali possono collocarsi i cosiddetti EE.

Va sottolineato che la postura mandibolare individuata dall'intercuspidazione dentaria rende ragione delle caratteristiche di mono o bilateralità di molti disturbi riguardanti il cranio, il collo, le orecchie, il naso, altri elementi non spiegabili: una mandibola biretrusa favorisce l'insorgenza di un quadro bilaterale, mentre una laterodeviata ne favorisce uno monolaterale o prevalentemente monolaterale.

La diagnosi di cefalea punto 11 IHS in luogo di quella punto 1 emicranica potrebbe dare a quello che può sembrare un quadro clinico di equivalente riferito all'emicrania un diverso inquadramento nosologico: l'associazione, anziché con l'emicrania, con una cefalea punto 11, secondaria a una malocclusione dentaria con malposizione mandibolare e disfunzione dell'ATM, in grado quest'ultima di giustificarle e sostenerle entrambe, può individuare, oltre a una logica interpretazione patogenetica, anche un diverso percorso terapeutico, mirato a correggere la malocclusione (primaria), potenzialmente efficace sia sulla cefalea (secondaria punto 11) che sulle altre Sindromi Periodiche, con il conseguente superamento anche della definizione stessa di "Equivalenti Emicranici".

## **VOMITO CICLICO, MALOCCLUSIONE E DISORDINI CRANIO-MANDIBOLARI**

Il vomito è un fenomeno che può avere caratteristiche di quasi normalità, e addirittura un valore difensivo, spontaneo o autoprovocato, quando si sia, ad esempio, ingerito qualcosa di dannoso.

Esiste però un continuum che da un lato costituisce un quadro banale quasi fisiologico (tutti possiamo vomita-

re occasionalmente), ma dall'altro può configurare una patologia più grave, fino alla sindrome che prende il nome di vomito ciclico (VC).

Poiché si vomita anche con la bocca, forse anche il dentista può dare un contributo interpretativo.

Per vomitare volontariamente si stimola il retrobocca con un dito: ebbene, anche stimolando la zona riflesso-gena del retrobocca con la lingua, quando questa si atteggi in posizione retrusa (come accade ad esempio nelle malocclusioni di II Classe di Angle), si può ottenere involontariamente lo stesso effetto, o meglio una tendenza a vomitare spesso, complici altre concause (emozionali, alimentari, auto, barca), come anche la contestuale presenza di quadri patologici in qualche modo affini, come emicrania, sindromi vertiginose, reflusso gastroesofageo (GER), che a loro volta possono per contro essere aggravati dalla concausa strutturale sfavorevole, vale a dire dalla malocclusione.

La posizione retrusa della lingua, in considerazione del fatto che la lingua ha un'importante inserzione sulla mandibola, si coniuga quasi sempre con una postura mandibolare sfavorevole. Ne conseguono spesso schemi deglutitori atipici (anche questi possono contribuire alla tendenza a vomitare) e respirazione orale. Quest'ultima porta il paziente a raffreddarsi spesso, e quindi a deglutire molto muco e a mangiare respirando con la bocca, deglutendo così molta aria, il che può contribuire a favorire il vomito. In questo contesto si può inserire anche l'associazione tosse-vomito, spesso descritta<sup>20</sup>.

La retrusione della lingua favorisce anche il russare notturno e l'insorgenza di episodi di apnea: ogni aumento delle resistenze delle alte vie respiratorie genera la necessità di aumentare, in fase inspiratoria, la pressione negativa nelle basse vie, per creare il gradiente pressorio necessario al richiamo dell'aria atmosferica ai polmoni: negli episodi di apnea, il tentativo di vincere l'ostruzione faringea con uno sforzo inspiratorio esasperato porta la depressione nelle basse vie a valori molto alti. Per vasi comunicanti, la pressione negativa si trasmette all'esofago, potendo così favorire il GER, e favorire così anche la tendenza a vomitare.

## **EMICRANIA ADDOMINALE (DISTURBO ADDOMINALE RICORRENTE) E MALOCCLUSIONE**

Nel russamento notturno con apnee nel sonno, gli sforzi inspiratori volti a superare l'ostruzione a livello faringeo generano il "respiro paradossale", con contrazioni anomale ed esasperate a livello della muscolatura addominale. Poiché si verificano a ogni episodio di apnea e perdurano tutta la notte, comportano un disturbo sia all'intestino che alla muscolatura addominale. Anche lo sterno tende a rientrare (specie nel bambino molto piccolo): il dolore nel distretto addominale e in zona sternale possono esserne la conseguenza, e quindi la loro secondarietà all'apnea individua una possibile efficacia terapeutica nell'eliminazione dell'apnea (Fig. 1).

L'Apnea Ostruttiva nel Sonno e il russare notturno, che spesso le si accompagna, rappresentano un conflitto tra la lingua e le strutture molli del faringe, in particolare palato molle, ugola, e, specie nei bambini, tonsille e adenoidi. Il russare è dovuto al fatto che l'aria inspirata (in questi casi per lo più attraverso la bocca, e non il naso come sarebbe auspicabile), trova uno stretto passaggio in cui viene accelerata: le strutture molli che circondano questo passaggio, entrano in vibrazione originando il caratteristico e sgradevole rumore del russamento. L'apnea si verifica quando il passaggio si occlude del tutto, favorito anche dall'effetto Venturi generato dall'accelerazione del flusso aereo dovuta

**FIGURA 1.**  
**Respiro paradossale.**



al restringimento del lume. Al senso di soffocamento segue di solito un brusco e angoscioso risveglio: si configura così il quadro di sindrome delle apnee ostruttive nel sonno (OSAS).

Dal punto di vista terapeutico, oltre all'approccio chirurgico, meno indicato nell'adulto, e alla ventilazione notturna con maschera respiratoria collegata ad apparecchi a pressione continua (CPAP), specie nel bambino è importante verificare se la presenza di una malocclusione dentaria con malposizione mandibolare costituisca importante concausa nell'insorgenza di OSAS. Si può oggi in molti casi optare per l'applicazione, durante la notte, di un dispositivo intraorale simile a un apparecchio ortodontico o a un bite che, riposizionando correttamente la mandibola, sulla quale si inserisce per gran parte la lingua, è spesso in grado di migliorare o risolvere il problema, senza dare a chi lo porta alcun disagio, e rispettando, nell'adulto, il riposo del partner. Nel bambino può costituire il primo step di un trattamento ortodontico: in seguito, correggendo stabilmente l'occlusione dentaria, può costituire la soluzione definitiva del problema OSAS <sup>21</sup>.

Anche se l'OSAS può sostenere una cefalea per il disordine metabolico che induce (vedasi il punto 10 della classificazione IHS) <sup>11</sup> va sottolineato che la letteratura individua una frequente comorbilità fra la cefalea (spesso frettolosamente diagnosticata come emicrania) e l'OSAS <sup>22,23</sup>; per entrambe la componente patogenetica occlusale dovrebbe essere presa in considerazione, sia per evitare un'errata diagnosi di Emicrania sia per poter attuare una terapia causale potenzialmente efficace su entrambe e, a cascata, sulle sindromi periodiche che eventualmente sostenessero.

## **TORCICOLLO CRONICO E MALOCCLUSIONE**

È necessario considerare che le problematiche muscoloscheletriche della colonna cervicale non sono sempre isolate e fini a se stesse, ma sono inserite nel generale contesto posturale dell'intera struttura corporea. Possono essere considerate, in molti casi, un sistema di compenso di malposizioni che intervengono nei distretti inferiori (bacino, ginocchia, caviglie, piedi) solitamente

te chiamate "Ascendenti", o superiori (malocclusione dentaria con malposizione mandibolare soprattutto), chiamate "Discendenti". La postura del cranio rispetto alla colonna cervicale è determinata non solo dai muscoli del collo che connettono direttamente questi due sistemi, ma anche da un altro sistema muscolare indiretto formato dai sottoioidei, dai sopraioidei e dagli elevatori della mandibola. La necessità di costante "compenso" di malposizioni mandibolari determinate da malocclusioni che creano contatti interdentali deflettenti in latero deviazione o retrusione può scatenare l'insorgenza di torcicollo. La cervicalgia dell'adulto può spesso costituire un quadro affine <sup>16</sup> (Fig. 2).

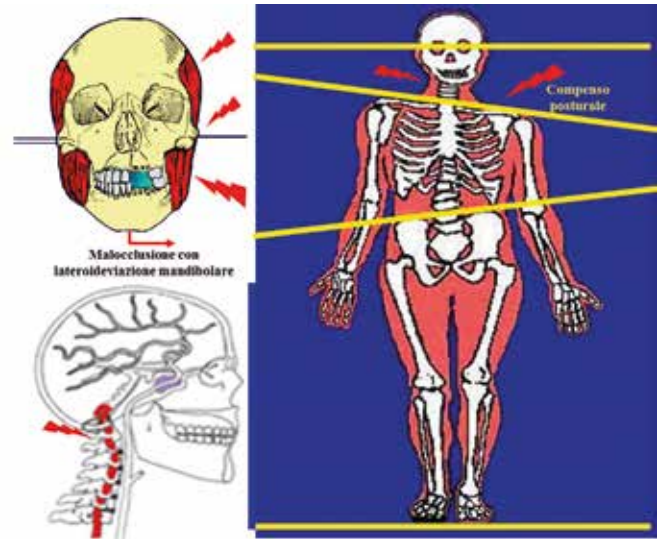
La postura della mandibola è dunque pienamente coinvolta (anche se spesso trascurata) nella postura del sistema cranio-vertebrale. Anzi, il suo ruolo va opportunamente rivalutato in considerazione del fatto che la mandibola è l'unico elemento macroscopicamente mobile del cranio e non solo viene coinvolta in molte funzioni normali (masticazione, fonazione, deglutizione) e patologiche (bruxismo, serramento) ma partecipa attivamente anche all'interpretazione dei diversi stati psichici del soggetto (basti pensare al serramento nei momenti di collera, di paura, di sforzo o di lotta), costituendo molto spesso un indispensabile anello di congiunzione fra lo stress psicofisico e il dolore cefalico e vertebrale. Va sottolineato che la classificazione IHS <sup>11</sup> pone al punto 11 (in particolare al punto 11.2.1) anche la cefalea cervicogenica. Inoltre, un problema a livello cervicale è spesso chiamato in causa come elemento patogenetico non solo di cefalea cervicogenica <sup>24</sup>, ma anche di sindromi vertiginose <sup>25</sup>.

## IL TRATTAMENTO PER VIA OCCLUSALE

Nelle disfunzioni del sistema cranio-mandibolare e in particolare delle ATM si riscontra un corredo sintomatologico variegato, che spesso comprende, oltre alla cefalea, anche cervicalgia e vertigini. Si può riscontrare la presenza di nausea e vomito in molte sindromi vertiginose <sup>21</sup> e nelle gravi crisi cefalgiche. L'OSAS può generare una cefalea di origine metabolica (punto 10 della classificazione IHS), associarsi al GER e

**FIGURA 2.**

**La dislocazione mandibolare indotta dalla cattiva intercuspidação (malocclusione) favorisce l'insorgenza di Cefalea e disturbi al collo e all'orecchio (si veda anche Fig 3).**



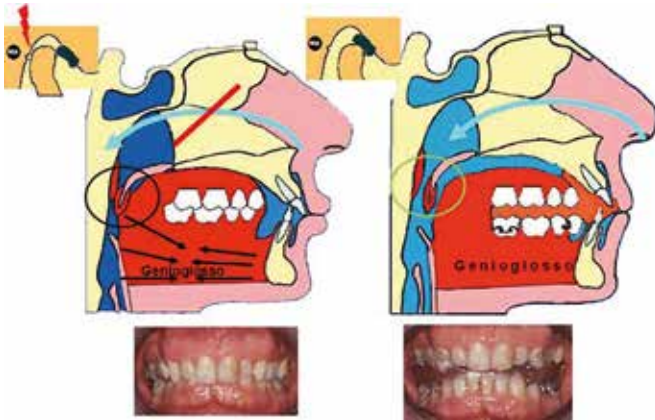
anche alla più grave delle sindromi vertiginose, quale è la sindrome di Menière <sup>26,27</sup>.

Come sopra accennato, una malposizione della mandibola, sulla quale la lingua si inserisce per gran parte, può rendere più stretto il passaggio attraverso il quale l'aria transita nel retrobocca. Il rapporto fra l'apnea e la posizione della mandibola è chiaramente confermato dal fatto che, oltre alla tradizionale terapia ventilatoria con maschera respiratoria collegata a CPAP, si può oggi in molti casi optare per l'applicazione di un dispositivo intraorale simile a un apparecchio ortodontico oppure a un bite che, riposizionando correttamente la mandibola, è spesso in grado di risolvere o migliorare il problema apnea e di conseguenza i quadri che, caso per caso, vi fossero associati: Cefalea e GER in particolare (Fig. 3).

Anche i disturbi cranio mandibolo vertebrali (CMD), e così pure la cefalea e le vertigini che spesso i CMD sostengono, possono trovare nella bocca un importante elemento patogenetico. Il riequilibrio occlusale e mandibolare può aver successo su varie forme di cefalea eventualmente coesistenti: cefalea da TMD,

**FIGURA 3.**

**A sinistra: la mandibola retrusa favorisce l'ostruzione a livello faringeo, lo stimolo della zona sensibile al vomito, la disfunzione dell'ATM e il conflitto fra il condilo e l'orecchio. A destra: l'applicazione di un dispositivo intraorale di riposizionamento mandibolare può costituire una valida terapia.**



cefalea cervicogenica (entrambe classificate al punto 11 IHS) e da disturbi metabolici-OSAS (punto 10 IHS). Nell'approccio a un caso di possibile EE, in presenza di cefalea è necessario quindi verificare l'effettiva sussistenza di una vera emicrania, escludendo che la cefalea, anziché essere di tipo primario emicranico, sia invece di origine secondaria. In particolare, poiché la malocclusione è praticamente "pandemica", è necessari porre diagnosi differenziale soprattutto con la cefalea punto 11, che balla bocca e dalla malocclusione con interessamento dell'ATM può essere sostenuta. Anzitutto può essere utile soffermarsi sul Criterio Diagnostico C-1 per cefalee secondarie previsto dalla classificazione IHS: "*Headache has occurred in temporal relation to the onset of the presumed causative disorder*": spesso all'anamnesi molti pazienti cefalalgici riferiscono di soffrire di cefalea "da sempre", come da sempre possiedono anche la loro bocca. Soprattutto, la diagnosi differenziale si risolve agevolmente, secondo il criterio diagnostico indicato nella classificazione dell'IHS del 2004, inspiegabilmente cancellato nella stesura successiva, con la remissione della Cefalea a

seguito di specifico trattamento ("*Headache resolves within 3 months, and does not recur, after successful treatment of the TMJ disorder*"): in pratica con l'applicazione di adeguati dispositivi intraorali abitualmente denominati "bite".

La sintesi oculata di tutti questi argomenti può dunque convergere a rivalutare il ruolo dell'occlusione, intesa come ricerca non solo del corretto rapporto interdentale, ma anche di quello fra le basi ossee mascellare e mandibolare, fra condilo, disco e cavità glenoide e dei coinvolgimenti muscolari, con ovvi vantaggi sul rilassamento muscolare, sul dolore, sui disturbi respiratori nel sonno.

È dunque possibile ridiscutere la collocazione nosologica in un ambito emicranico delle Sindromi Periodiche dell'Infanzia, il che supererebbe anche l'inevitabile imbarazzo della forzosa conferma di una diagnosi di EE anche in assenza di cefalea nel paziente e nei familiari: infatti le sindromi periodiche possono in molti casi costituire un continuum patologico che trova nella malocclusione dentaria con malposizione mandibolare ed eventuale disfunzione delle ATM un'importante componente patogenetica e possono di conseguenza individuare nel trattamento oclusale/ortodontico un percorso terapeutico comune, potenzialmente efficace. Il riposizionamento mandibolare allontana la lingua dalla parete faringea eliminando lo stimolo della lingua retrusa sulla zona riflessogena che favorisce il vomito: anche il lume faringeo ne risulta allargato, con benefici effetti sul russare e sull'apnea. L'eliminazione dello stress addominale legato al respiro paradossale che spesso compare nell'apnea favorisce anche il corretto funzionamento dell'intestino e il rilassamento della muscolatura addominale, il che può avere positivo effetto in alcuni casi di DAR. La risoluzione del conflitto fra il condilo mandibolare e l'orecchio, sia relativamente al condotto uditivo esterno che alla tuba, può avere positivo effetto sulla Vertigine e, anche per questa via, sul vomito, che alla Vertigine spesso si accompagna. Tutto ciò dando ai presunti EE un razionale fisiopatologico che supera la loro forzosa attribuzione a un ambito criptogenico quale è quello emicranico,



e consente invece un trattamento di tipo causale, vantaggioso anche perché totalmente reversibile e privo di qualunque rischio biologico.

Una diagnosi formulata in ambito emicranico nasconde anche un altro rischio insidioso: se si ipotizza una Cefalea punto 11 e la si tratta, in caso di successo terapeutico si ottiene contestualmente anche la sostanziale conferma dell'ipotesi diagnostica, ma se il caso non riferisce chiari miglioramenti, si deve riconoscere l'insuccesso: ciò costituirà anche diagnosi di esclusione e il paziente cercherà una seconda opinione e un altro percorso diagnostico-terapeutico presso altri specialisti. Nel caso di diagnosi di Emicrania, invece, il permanere della sintomatologia non comporta automaticamente il dubbio sulla diagnosi formulata, che riguarda una malattia di cui non si conosce la causa e di cui non è prevista una vera guarigione. Si ricercheranno altri farmaci più adatti a contenere e a prevenire le crisi, ma non ci sarà immediato motivo di riconsiderare la correttezza della diagnosi. A maggior ragione, nei casi in cui il trattamento farmacologico risulti efficace, la diagnosi di cefalea primaria può per questo risultare confermata: anche in questo caso, però, potrebbe essere in gioco un ruolo misconosciuto della malocclusione dentaria e di un TMD, e la conseguente Cefalea, pur trattata efficacemente con il farmaco, potrebbe essere trattata con approccio strutturale, di qualità biologica superiore a quella del farmaco. Il paziente rischia altrimenti di mantenere la convinzione di soffrire di una patologia primaria, senza che si sia ipotizzato il possibile ruolo patogenetico della sua bocca: non è infrequente che un dentista riscontri e tratti con successo Cefalee ritenute Primarie e trattate come tali anche per decenni. In conclusione, lo spostamento dell'attenzione terapeutica dalla diretta considerazione di un'eventuale Emicrania e delle Sindromi Periodiche alla malocclusione dentaria eventualmente riscontrata nei bambini che le presentano si muove nell'ipotesi che, caso per caso, la malocclusione ne possa essere un'importante concausa patogenetica e nella terapia con dispositivi intraorali possa trovare da un lato una conferma dia-

gnostica del ruolo patogenetico della malocclusione, da un altro il primo step di un trattamento ortognatodontico che, dimostrandosi efficace anche nella risoluzione della Cefalea e delle Sindromi Periodiche, è in realtà volto anzitutto alla soluzione della malocclusione riscontrata, e quindi già di per sé comunque indicato: lo sarebbe anche in assenza di quadri secondari e resterebbe comunque valido anche in caso di insuccesso relativamente alla loro terapia: anche questo, nei casi di Sindromi Periodiche, con o senza Cefalea, andrebbe doverosamente considerato nella scelta delle diverse opzioni terapeutiche.

## BIBLIOGRAFIA

- Herlihy JD, Reddy S, Shanker A, et al. Cyclic vomiting syndrome: an overview for clinicians. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol* 2019;13:1137-43. <https://doi.org/10.1080/17474124.2019.1691527> [Epub 2019 Nov 14].
- Redon S, Elzière M, Lambert I, et al. Cyclic vomiting syndrome associated with benign paroxysmal vertigo: a case report. *Acta Neurol Belg* 2019. <https://doi.org/10.1007/s13760-019-01194-4>
- Moavero R, Papetti L, Bernucci MC, et al. Cyclic vomiting syndrome and benign paroxysmal torticollis are associated with a high risk of developing primary headache: a longitudinal study. *Cephalalgia* 2019;39:1236-40. <https://doi.org/10.1177/0333102419844542> [Epub 2019 Apr 13].
- Edmeads J. Migraine equivalents and complicated migraine. *Med Clin North Am* 1991;75:567-78. [https://doi.org/10.1016/s0025-7125\(16\)30433-3](https://doi.org/10.1016/s0025-7125(16)30433-3)
- Davis A, Bryant JH. *Cyclic Vomiting Syndrome*. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing 2019.
- Sharaf RN, Venkatesan T, Shah R, et al. Management of cyclic vomiting syndrome in adults: Evidence review. *Neurogastroenterol Motil* 2019;31(Suppl 2):e13605. <https://doi.org/10.1111/nmo.13605>
- Kovacic K, Sood M, Venkatesan T3. Cyclic Vomiting Syndrome in children and adults: what is new in 2018? *Curr Gastroenterol Rep* 2018;20:46. <https://doi.org/10.1007/s11894-018-0654-5>
- Ye Z, Xue A, Huang Y, et al. Children with cyclic vomiting syndrome: phenotypes, disease burden and mitochondrial DNA analysis. *BMC Gastroenterol* 2018;18:104. <https://doi.org/10.1186/s12876-018-0836-5>
- Blumkin L. Paroxysmal torticollis of infancy: a benign phenomenon? *Dev Med Child Neurol* 2018;60:1196-7. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13967> [Epub 2018 Jul 2].
- Humbertclaude V, Krams B, Nogue E, et al. Benign paroxysmal torticollis, benign paroxysmal vertigo, and benign tonic upward gaze are not benign disorders. *Dev Med Child Neurol* 2018;60:1256-3. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13935> [Epub 2018 Jun 21].
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). *The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition*. *Cephalalgia* 2018;38:1-211.
- Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. *The International Classification of Headache Disorders, 2nd edition*. *Cephalalgia* 2004;24(Suppl 1): 9-160.
- Speciali JG, Dach F. Temporomandibular Dysfunction and Headache Disorder. *Headache* 2015. <https://doi.org/10.1111/head.12515>
- Di Paolo C, D'Urso A, Papi P, et al. Temporomandibular Disorders and Headache: a retrospective analysis of 1198 patients. *Pain Res Manag* 2017;2017:3203027. <https://doi.org/10.1155/2017/3203027> [Epub 2017 Mar 21].

- <sup>15</sup> Gonçalves DA, Camparis CM, Franco AL, et al. How to investigate and treat: migraine in patients with temporomandibular disorders. *Curr Pain Headache Rep* 2012;16:359-64. <https://doi.org/10.1007/s11916-012-0268-9>
- <sup>16</sup> Bernkopf E. Cefalea, otalgia e dolore vertebrale da malposizione cranio-mandibolare. *Rivista Italiana di Stomatologia* 1990;59:61-4.
- <sup>17</sup> Schiffman E, Haley D, Baker C, et al. Diagnostic criteria for screening headache patients for temporomandibular disorders. *Headache* 1995;35:121-4. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4610.1995.hed3503121.x>
- <sup>18</sup> Sfondrini G, Vianchi S, Vricca C. Frequency of malocclusion in 800 school children in the province of pavia. *Minerva stomatol* 1977;26:69-74
- <sup>19</sup> Carlsson GE, Egermark I, Magnusson T. Predictors of signs and symptoms of temporomandibular disorders: a 20-year follow-up study from childhood to adulthood. *Acta Odontol Scand* 2002;60:180-5.
- <sup>20</sup> Longo G, Barbi E. La Tosse (o le tossi). *Medico e Bambino* 2000;10:631-5.
- <sup>21</sup> Villa MP, Bernkopf E, Pagani J, et al. Randomized controlled study of an oral jaw positioning appliance for the treatment of obstructive sleep apnea in children with malocclusion. *Am. J Respir Crit Care Med* 2002;165:123-7.
- <sup>22</sup> Guidetti V, Dosi C, Bruni O. The relationship between sleep and headache in children: implications for treatment. *Cephalalgia* 2014;34:767-76. <https://doi.org/10.1177/0333102414541817> [Epub 2014 Jun 27].
- <sup>23</sup> Dosi C, Figura M, Ferri R, et al. Sleep and Headache. *Semin Pediatr Neurol* 2015;22:105-12. <https://doi.org/10.1016/j.spen.2015.04.005> [Epub 2015 Apr 16].
- <sup>24</sup> Avijgan M, Thomas LC, Osmotherly PG, et al. A Systematic review of the diagnostic criteria used to select participants in randomised controlled trials of interventions used to treat cervicogenic headache. *Headache* 2019. <https://doi.org/10.1111/head.13719> [Epub ahead of print].
- <sup>25</sup> Hölzl M, Behrmann R, Biesinger E, et al. Selected ENT symptoms in functional disorders of the upper cervical spine and temporomandibular joints. *HNO* 2019;67(Suppl 1):1-9. <https://doi.org/10.1007/s00106-019-0610-1>
- <sup>26</sup> Pyykkö I, Manchaiah V, Färkkilä M, et al. Association between Ménière's disease and vestibular migraine. *Auris Nasus Larynx* 2019. pii: S0385-8146(18)30812-5. <https://doi.org/10.1016/j.anl.2019.02.002> [Epub ahead of print].
- <sup>27</sup> Cha YH, Kane MJ, Baloh RW. Familial clustering of migraine, episodic vertigo, and Ménière's disease. *Otol Neurotol* 2008;29:93-6. <https://doi.org/10.1097/mao.0b013e31815c2abb>