



*Il bambino con la testa "storta":
la plagiocefalia posizionale*

Sabato 20 aprile 2013 – ore 8.15-14.15
Sala Girardi – PIME
Via Mosè Bianchi 94 – Milano

Evento n. 1834-60031 Crediti n 5

Il bambino con la testa “storta”: la plagiocefalia posizionale

Sabato 20 aprile 2013 – ore 8.15-14.15

Sala Girardi – PIME

Via Mosè Bianchi 94 – Milano

Coordinatore

Dott. Emilio Brunati

Direttore S.C. di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda – Milano

Programma

- 8.15-8.45 *Registrazione Partecipanti*
- 8.45-9.00 Saluto del Presidente dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Milano o di altro Consigliere da lui delegato

Moderatore

Dott. Emilio Brunati

- 9.00-9.45 *Dott.ssa Maria Vittoria Meraviglia*
Fisiatra e Neurologo
S.C. di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda – Milano
La plagiocefalia posizionale: un'anomalia sempre più frequente
- 9.45-10.15 *Dott. Roberto Vaccari*
Dirigente Medico – S.C. di Neuropsichiatria Infantile e
dell'Adolescenza
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda – Milano
L'approccio clinico alla plagiocefalia
- 10.15-11.00 *Dott. Giuseppe Talamonti*
Dirigente Medico – U.O. di Neurochirurgia
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda Milano
Il punto di vista del neurochirurgo
- 11.00-11.15 *Intervallo*

Moderatore

Dott.ssa Marina Picca

Pediatra di Famiglia a Milano

- 11.15-12.00 *Dott. Raffaele Masotina*
Dirigente Medico - U.O. di Neonatologia e Terapia intensiva neonatale
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano
La prevenzione inizia in neonatologia
- 12.00-12.45 *Dott.ssa Donata Villani*
Fisioterapista - S.C. di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano
Misure di prevenzione e trattamento
- 12.45-13.30 *Dott.ssa Maria Enrica Bettinelli*
Pediatra e Neonatologa
Responsabile SS Percorsi integrati di prevenzione e cura in pediatria
Dipartimento SSB - Cure Primarie - ASL di Milano
***Il bambino con plagiocefalia posizionale:
proposta di un percorso condiviso tra Ospedale e Territorio***
- 13.30-14.15 *Discussione e compilazione schede di valutazione e di verifica*

La plagiocefalia posizionale: un'epidemia sempre più frequente

Dott.ssa Maria Vittoria Meraviglia

Fisiatra e Neurologo

S.C. di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza

A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano

Le deformità del cranio sono antiche quanto l'esistenza dell'uomo. Nei tempi passati, gli individui che mostravano qualche anomalia della forma cranica erano ritenute persone di particolare riguardo se non addirittura dei semi-dei. La pratica di deformare volutamente il cranio dei neonati era diffusa in molte parti del mondo. La deformità del cranio era considerata come un segno di appartenenza al gruppo, uno status sociale o parte di un rituale culturale volto a dare al cranio una forma esteticamente più attraente o associata a caratteristiche desiderabili quali l'intelligenza.

Attualmente, perlomeno nei paesi occidentali, le asimmetrie del cranio, quando non costituiscono vere e proprie patologie, sono considerate alla stregua di inestetismi e come tali debbono essere prevenute e curate.

La plagiocefalia posizionale e il torcicollo posturale nei neonati e nei lattanti sono le asimmetrie più frequenti della postura e del movimento e si presentano frequentemente tra loro associate. Il termine di origine greca "plagiocefalia" (testa obliqua) descrive le asimmetrie di forma del cranio indipendentemente dalla loro causa.

La plagiocefalia è abitualmente distinta in anteriore, o frontale, e posteriore, o occipitale, secondo la porzione cranica interessata. L'abitudine di porre i neonati a dormire in posizione supina ha portato ad una maggiore prevalenza della forma occipitale, con un più frequente interessamento della metà destra del capo.

Le neuroimmagini e varie misure antropometriche sono state impiegate per quantificare il grado di deformazione. La classificazione della plagiocefalia posizionale secondo Argenta distingue cinque tipi in base alla crescente gravità della deformazione. Si fonda su rilievi clinici e costituisce un metodo sicuro e affidabile.

I dati relativi all'incidenza della plagiocefalia posizionale variano con il variare dei criteri diagnostici impiegati.

L'aumentata incidenza di plagiocefalia posizionale occipitale è verosimilmente correlata alle raccomandazioni date dall'American Pediatrics Association di porre i neonati a dormire supini. Nel 1992 ebbe, infatti, inizio la campagna "back to sleep" che prevedeva che tutti i bambini sani nati a termine fossero posti a dormire supini per prevenire la sindrome della morte improvvisa del lattante (SIDS). La contemporanea diffusione di presidi multifunzione per il trasporto dei neonati ha fatto aumentare il tempo che il bambino trascorre con la regione occipitale sotto costante pressione anche da sveglio.

Tra i fattori di rischio di plagiocefalia occipitale posteriore sono riconosciuti numerosi fattori materni, peri-natali e post-natali. La causa maggiore di plagiocefalia posizionale posteriore è però ritenuta essere la posizione supina a lungo tenuta dal neonato dopo la nascita, sia durante il sonno che da sveglio. Questa posizione fa sì che la testa molto malleabile del neonato si trovi ripetutamente ad appoggiare sulla stessa zona della squama occipitale, determinandone o aggravandone l'appiattimento.

Spesso la plagiocefalia posizionale posteriore si trova associata al torcicollo posturale che ne aggrava ulteriormente l'entità e ne complica il decorso. Il meccanismo patogenetico sembra riconoscere la sua origine nella forza gravitazionale che agisce nel punto di contatto tra il cranio del neonato e la superficie rigida d'appoggio.

Gli elementi chiave per la diagnosi di plagiocefalia posizionale posteriore sono costituiti dall'anamnesi e dalla valutazione clinica del neonato. E' fondamentale l'accuratezza dell'esame obiettivo alla nascita e a ogni visita pediatrica di controllo del bambino: la diagnosi precoce permetterà di instaurare le misure preventive e terapeutiche necessarie all'ottenimento di una buona prognosi senza dover ricorrere a metodiche d'indagine strumentale o a modalità di trattamento invasivo. Una conferma diagnostica può venire dall'utilizzo delle metodiche di misurazione antropometrica piuttosto che dalle tecniche di neuroimmagine. Importante è la diagnosi differenziale con le forme di craniosinostosi coronale unilaterale e lambdoidea.

Si ritiene che la plagiocefalia posizione migliori spontaneamente entro i 2-3 anni di vita del bambino, ma che possa condurre ad asimmetrie permanenti del capo, se non trattata. Benché sia ritenuta una condizione benigna dal punto di vista medico, si ritiene tuttavia che possa essere associata a vari gradi di ritardo dello sviluppo.

E' stata trovata un'associazione con alcuni disturbi uditivi, con l'asimmetria mandibolare, anche se non è mai stato stabilito alcun nesso causale. Eventuali asimmetrie del volto, oltre che un problema di tipo estetico, possono costituire la causa di alcuni difetti visivi quali un astigmatismo bilaterale di difficile correzione. Studi recenti hanno dimostrato che la plagiocefalia posizionale non porta ad avere disturbi cognitivi in età scolare.

L'approccio clinico alla plagiocefalia

Dott. Roberto Vaccari

Dirigente Medico – S.C. di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda – Milano

Il primo approccio clinico alla plagiocefalia deve contemplare l'attenta osservazione globale del bambino.

Al primo osservatore, abitualmente il neonatologo o il pediatra, è chiesta una competente attenzione nella valutazione della morfologia cranica, facciale e della postura del capo.

Il medico deve sempre ricercare durante l'esame obiettivo anche la presenza di eventuali dismorfismi coinvolgenti i diversi distretti corporei.

L'obiettività clinica dovrebbe anche essere comprensiva e approfondita all'interno della valutazione dello sviluppo neuro-comportamentale. L'osservazione dello sviluppo nella sua dimensione funzionale può rappresentare infatti una preziosa lente clinica in grado di contribuire a formulare specifiche ipotesi diagnostiche.

Se l'età del bambino ed il momento della prima valutazione del disturbo costituiscono fattori che possono di per sé orientare le diagnosi, è indispensabile ai fini diagnostici conoscere le peculiarità cliniche delle diverse forme di anomalie della conformazione cranica, compresi i fattori di rischio ad esse correlate. La conoscenza dei rischi evolutivi delle diverse forme è importante ai fini di prevedere con tempestività i corretti percorsi diagnostici.

Gli approfondimenti strumentali devono sempre essere guidati dalle ipotesi cliniche, gli accertamenti radiologici e neuro-radiologici limitati ai casi dove si ipotizza che l'esito possa essere rilevante nell'orientare il percorso di cura.

Nella relazione si evidenzieranno i segni clinici ed i dati anamnestici che possono indirizzare il clinico verso la diagnosi di plagiocefalia posizionale o diversamente verso altre forme di anomalie della conformazione cranica, con particolare riferimento alle forme asimmetriche.

Il punto di vista del neurochirurgo

Dott. Giuseppe Talamonti

Dirigente Medico – U.O. di Neurochirurgia
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda Milano

La plagiocefalia (cranio obliquo) può essere anteriore, se la sinostosi riguarda la sutura coronarica, posteriore se interessa la lambdoidea o antero-posterore se sono interessati sia il frontale che l'occipite. La forma anteriore rappresenta circa il 20% di tutte le craniostenosi, mentre la posteriore riguarda circa il 2% e va differenziata dalla plagiocefalia posizionale che è molto più frequente. Secondo alcune stime, solo il 9% di tutte le deformità posteriori sarebbero delle vere craniostenosi. Ne consegue che la Plagiocefalia posteriore propriamente detta è molto rara.

La plagiocefalia anteriore pone pochi problemi di diagnosi differenziale con altre craniostenosi. Essa non è posizionale, anche se un piattismo compensatorio dell'osso frontale contro laterale può essere più o meno evidente in caso di plagiocefalia posizionale posteriore. La deformità è solitamente ben evidente e facile da confermare neuroradiologicamente. E' invece importante inquadrarla correttamente, perché è possibile che essa faccia parte di un quadro sindromico (esempio la sindrome di Saethre-Chötzen). Oltre al difetto estetico, più o meno evidente, la forma anteriore comporta deformità orbitarie che possono diventare responsabili di strabismo, astigmatismo e altri disturbi oftalmici. Inoltre, se non curata, nel tempo può portare ad una scoliosi facciale con tutta una serie di ripercussioni ortodontiche, respiratorie e di deglutizione. In rari casi si possono avere sintomi neurologici.

L'unica terapia è la ricostruzione chirurgica che consiste nell'avanzamento fronto-orbitale che può essere eseguito in forma mono o bilaterale a seconda dei casi e delle preferenze del chirurgo.

La plagiocefalia posteriore, come già detto va differenziata accuratamente dalle forme posizionali le quali sono in progressivo aumento da quando i pediatri hanno iniziato a favorire il decubito supino dei neonati per prevenire la morte improvvisa del lattante. Forme di tipo posizionale possono essere osservate anche in caso di torcicollo di qualsiasi natura e di scoliosi gravi.

La diagnosi differenziale si può già fare osservando la forma del capo dall'alto: la forma sinostotica presenta un aspetto trapezoide del capo con una protuberanza frontale controlaterale e normoposizione o dislocazione posteriore dell'orecchio ipsilaterale; la forma posizionale presenta un aspetto a parallelepipedo con protuberanza frontale ipsilaterale e piattismo controlaterale, dislocazione anteriore di orecchio e mastoide ipsilaterale. La diagnosi ispettiva, può poi essere confermata da una TAC 3D per studio della sutura lambdoidea. Nei casi sinostotici, una RMN per studio del forame magno ed esclusione di un eventuale associazione con malformazione di Chiari è consigliabile.

La sintomatologia è del tutto assente nei casi posizionali, ove l'unico problema è estetico. In questi casi l'unica forma di terapia raccomandata è la "posizionale"; possono essere utili apparecchi ortesici e pranoterapia ma in molti casi la regressione è anche spontanea con la crescita. Rari casi di grave deformazione che non regrediscono con trattamento conservativo, possono avere un'indicazione chirurgica. Le forme sinostotiche possono essere associate a ipertensione endocranica, idrocefalo (da ostacolato deflusso venoso), Chiari, ritardo mentale, epilessia, ecc..., ma esistono anche casi di adulti asintomatici nonostante severe deformità. La plagiocefalia posteriore di solito causa relativamente pochi problemi estetici. Perciò, soprattutto in passato, molti casi o non venivano per niente riconosciuti o arrivavano all'attenzione specialistica con ritardo.

Nei casi di indicazione a intervento chirurgico, questo consiste in un avanzamento posteriore che può essere eseguito con tecniche diverse. A seconda dell'associazione con altre problematiche (idrocefalo, Chiari, ecc..), la tecnica chirurgica può variare.

Nella presente relazione, viene presentata la casistica di Niguarda con le varie tecniche utilizzate negli ultimi 10 anni.

La prevenzione inizia in neonatologia

Dott. Raffaele Masotina

Dirigente Medico - U.O. di Neonatologia e Terapia intensiva neonatale
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda - Milano

Lo sviluppo del cranio non è embriologicamente omogeneo. L'accrescimento del basicranio (ad origine endocondrale) segue degli specifici indirizzi morfogenetici, multifattoriali e geneticamente determinati.

Al contrario la volta cranica (di origine membranosa) riconosce nell'encefalo il suo unico attivatore a condizione che tutti i complessi suturali siano funzionalmente attivi. Finché le suture craniche saranno pervie, l'espansione volumetrica del cranio si realizzerà in tutte le direzioni, riconoscendo esclusivamente dei vincoli anatomici, rappresentati dalle aderenze durali con il basicranio, determinanti per lo sviluppo morfologico finale. Il cranio, quindi, si accresce passivamente in risposta alla minima pressione interna esercitata dal cervello in rapido accrescimento. Quando il capo del bambino è posto a decubere sul cuscino, si genera una forza tra la testa e la superficie di decubito. La forza esercitata verso la superficie di contatto è rappresentata dalla massa del cranio del bambino ed è controbilanciata da una forza uguale e contraria, orientata dal cuscino verso il cranio. Questa contropinta (che usualmente viene interpretata come il peso del capo appoggiato sul cuscino) resisterà all'espansione del cranio verso la superficie del piano di decubito. Nell'eventualità che, nel corso dei primi mesi di vita, il bambino manifesti un decubito preferenziale, la resistenza all'espansione sarà costantemente esercitata in una specifica ristretta zona del cranio, determinando un'alterazione dell'orientamento dei vettori di accrescimento in modo stabile e costante. La conseguenza è una deformazione cranica posizionale (DCP).

L'espansione cranica verrà, quindi, orientata verso le regioni adiacenti che esprimono resistenza minore. Si determinerà un'ulteriore deformazione associata, finalizzata a compensare la restrizione volumetrica determinata dalla deformazione iniziale.

Entro i quattro mesi di vita la maggior parte dei bimbi acquisisce il controllo del capo e si rivela in grado di mantenere la posizione seduta senza appoggio.

È perciò improbabile che la deformazione cranica faccia registrare un'ulteriore peggioramento. **E' opinione diffusa** che in tale fase dello sviluppo, allorquando il bambino sia in grado di decubare su tutti i lati del cranio, la deformazione sia destinata a scomparire. L'aspettativa si basa su presupposti illogici, che implicherebbero la possibilità che il cranio si accresca in maniera differenziale, più velocemente dal lato appiattito e più lentamente dal lato iper espanso.

Non esiste alcun meccanismo fisiologico che permetta che tale spontaneo miglioramento avvenga. Una volta che il bambino è in grado di decubare in maniera casuale e alternata su tutti i lati, la limitazione dell'accrescimento del cranio in una specifica regione è stata rimossa e di conseguenza entrambi i lati dell'occipite assecondano l'aumento volumetrico dell'encefalo e si espandono alla stessa velocità. L'asimmetria cranica rimarrà per tanto invariata.

Il Pediatra dovrebbe informare i genitori relativamente alla storia naturale della condizione, lasciando loro la possibilità di esprimere personali apprezzamenti sull'impatto cosmetico dell'anomalia morfologica. Dovrebbe inoltre evitare di avventurarsi nel campo delle previsioni, di esprimere giudizi cosmetici, di arrogarsi l'autorità di postporre un eventuale trattamento ortesico desiderato dagli stessi genitori.

Le deformazioni craniche di origine posizionale sono definite come una condizione di anomalia morfologica del cranio osservata in assenza di una precoce sinostosi delle suture craniche, per cui i bambini si presentano con un cranio asimmetrico, che spesso altera in maniera considerevole l'indice cefalico.

Dati antropometrici normali per neonati a sei mesi d'età indicano che l'indice cefalico (rapporto tra la larghezza e lunghezza del cranio) è circa del 78%.

Tali deformità non hanno elementi patologici malformativi ma sono il prodotto di una distorsione dinamica del cranio secondario all'applicazione di forze esterne pre e/o postnatali.

Le forme più comuni sono: **PLAGIOCEFALIA - PACHICEFALIA - SCAFOCEFALIA.**

PLAGIOCEFALIA PRIMARIA

Può essere causata da:

- Compressione intrauterina
 - posizione podalica;
 - dimensioni del feto;
 - presenza di gemellarità;
 - prematurità;
 - malformazione uterina;
 - anomalie del liquido amniotico;
- Compressione durante il travaglio o il parto

La plagiocefalia primaria non va minimizzata prevedendo una risoluzione spontanea che non è affatto automatica.

Le asimmetrie craniali possono essere presenti alla nascita o svilupparsi nei primi mesi di vita. Nell'ultimo decennio si è assistito all'incremento delle diagnosi di plagiocefalia posizionale.

Senza dubbio tale tendenza è coincisa con la pubblicazione, effettuata nel 1992, delle linee guida dell'American Academy of Pediatrics riguardo la prevenzione della Sudden Infant Death Syndrome (SIDS), linee guida che raccomandano la posizione supina durante il sonno per tutti i neonati. L'adesione dei genitori alle linee guida medesime ha favorito la drastica riduzione dei casi di SIDS (40%) e, concomitantemente, l'aumento dei casi di anomalie craniali.

Compito del pediatra è riconoscere tempestivamente i casi di plagiocefalia posizionale, eseguire la diagnosi differenziale di esclusione nei confronti di possibili sindromi malformative e infine fornire alle famiglie adeguati consigli posturali per evitare l'insorgere di deformità permanenti.

Le asimmetrie del cranio possono essere già presenti alla nascita a causa di fattori di compressione meccanica uterina come ad esempio avviene nei parti gemellari o dopo applicazione di forcipe o ventosa ostetrica; in questi casi solitamente la forma del cranio si normalizza senza necessità di alcun intervento. I nati pretermine, sottoposti a ventilazione meccanica assistita per lunghi periodi e con ossa craniche ancora molto cedevoli, sviluppano di frequente una plagiocefalia occipitale per azione delle forze

gravitazionali, anch'essa risolvibile mediante la graduale mobilizzazione del neonato non appena le condizioni lo permettano.

Ancora, nel caso di presenza di ematoma dello sternocleidomastoideo da estrazione durante il parto, la posizione antalgica che il neonato assume (torcicollo) può causare una asimmetria occipitale monolaterale.

PLAGIOCEFALIA SECONDARIA O POSIZIONALE

È la risultante di posture anomale persistenti, in particolare legate alla posizione supina in cui vengono posizionati i bambini durante il sonno. Dagli anni Novanta è aumentata infatti l'incidenza di questa problematica, da quando l'A.A.P. ha consigliato di evitare la posizione prona durante il sonno per prevenire le "morti improvvise in culla" (SIDS; suddeninfantdeath syndrome).

L'alterazione della forma del cranio si manifesta subito nelle prime settimane di vita. Il bambino tende a dormire in una posizione prediletta e i tentativi di collocarlo in posizioni diverse non sono efficaci, anzi, se collocato in altre posizioni dimostra insofferenza e crisi di pianto. Altra causa di plagiocefalia secondaria è il torcicollo congenito (in questo caso il problema dal collo viene trasmesso alla base del cranio e alla volta).

Se il bambino alla nascita ha la testa rotonda e se dopo poche settimane o mesi la medesima risulta deformata a parallelogramma con un occipite appiattito, si può parlare di plagiocefalia posizionale.

Le asimmetrie craniali possono essere presenti alla nascita o svilupparsi nei primi mesi di vita. Nell'ultimo decennio si è assistito ad un incremento delle diagnosi di plagiocefalia posizionale. **Senza dubbio ciò è coinciso con la pubblicazione nel 1992 delle linee guida dell'American Academy of Pediatrics riguardo alla prevenzione della Sudden Infant Death Syndrome (SIDS) che raccomandano la posizione supina durante il sonno per tutti i neonati. L'aderenza dei genitori alle linee guida ha permesso una drastica riduzione dei casi di SIDS (40%) e, concomitantemente, un aumento dei casi di anomalie craniali. Compito del pediatra è riconoscere tempestivamente i casi di plagiocefalia posizionale, eseguire una diagnosi differenziale di esclusione nei confronti di possibili sindromi malformative e infine fornire consigli posturali adeguati alle famiglie per evitare l'instaurarsi di deformità permanenti.**

La diagnosi di plagiocefalia posizionale si basa quasi esclusivamente sulla anamnesi e sull'esame obiettivo, raramente sono necessari esami strumentali.

Tomografia assiale computerizzata e risonanza magnetica nucleare sono indicate solo nei casi più gravi dove sia essenziale escludere la presenza di una vera craniostenosi o di una sindrome malformativa. La prevenzione e il trattamento di queste anomalie possono essere effettuate educando i genitori a porre il neonato/lattante già dalle prime settimane di vita in posizione prona quando è sveglio, ciò, oltre ad evitare possibili deformità craniche rinforza il cingolo scapolare e sollecita lo sviluppo neuromotorio del bambino.

Con tali accorgimenti il miglioramento della plagiocefalia è evidente già dopo 2 mesi. L'utilizzo di elmetti modellanti è ancora controverso, comunque applicabile solo se le manovre posturali non hanno dato esito soddisfacente.

PLAGIOCEFALIA NON SINOSTOTICA

Il termine plagiocefalia dal greco "Plagios" (obliquo) e "Kephale" (cranio), indica una forma anomala o una deformità del cranio del neonato, la cui testa sembra appunto obliqua può essere anche definita "**testa a parallelogramma**". Viene subito fatta una prima distinzione tra forma anomala e deformità del cranio in quanto quest'ultima si riferisce ad una precoce ossificazione di una o più suture del cranio, di solito presente già alla nascita, e il cui trattamento è quasi esclusivamente chirurgico o tramite l'ausilio di tutori ortopedici (DOC : DynamicOrthoticCranioplasty).

CLASSIFICAZIONE SECONDO ARGENTA *DELLA PLAGIOCEFALIA DI ORIGINE POSIZIONALE*

Tipo I

L'asimmetria cranica è limitata alla parte posteriore del cranio. Il grado di depressione posteriore può variare, ma l'azione deformante è limitata a questa regione anatomica. Non vi è asimmetria delle orecchie come misurato dal naso all'orecchio stesso.

Il frontale è simmetrico, non vi sono rigonfiamenti temporali anormali né proiezione verticale del cranio.

I bambini più grandi, che iniziano a sviluppare i processi mastoidei, potrebbero avere un lieve peggioramento rispetto a bambini più piccoli nello sviluppo dello stesso. Questa rappresenta la forma più lieve di plagiocefalia posizionale.

Tipo II

In questo tipo di deformità, vi sono gradi variabili di asimmetria cranica posteriore. Risulta abbastanza significativo l'effetto sulla mediocranica e sulla base cranica che determina lo spostamento dell'orecchio sul lato implicato in avanti o verso il basso o in entrambi i sensi. L'asimmetria è solitamente più evidente dall'alto mentre si esamina il bambino. La fronte è simmetrica. Non vi è asimmetria facciale. Questa circostanza identifica una forma più severa di plagiocefalia posizionale che interessa non solo il cranio posteriore ma anche la base cranica e la fossa temporale centrale.

Tipo III

La deformità comprende l'asimmetria cranica posteriore, il malposizionamento dell'orecchio e la prominenza della bozza frontale omolaterale alla depressione. Questo grado di asimmetria completa la figura a parallelogramma del cranio definita classicamente nelle plagiocefalie posizionali. Non vi sono cambiamenti decompressivi nel cranio e la faccia è simmetrica. La valutazione ha maggior riscontro esaminando il bambino direttamente dall'alto .

Tipo IV

Nella deformità di tipo IV sono presenti asimmetria cranica posteriore, malposizionamento dell'orecchio omolaterale, l'asimmetria frontale omolaterale e l'asimmetria facciale omolaterale. L'asimmetria facciale è il risultato dell'eccessiva quantità di tessuto adiposo e, meno frequentemente, da iperplasia nella zona zigomatica omolaterale. Questa deformità riflette la natura progressiva dell'asimmetria cranica che si evolve anteriormente causando la deformazione della faccia.

Nella maggior parte dei casi, l'asimmetria facciale è del tessuto molle, anche se nei casi più severi, una certa asimmetria ossea può comunque svilupparsi.

Tipo V

In pazienti con questo tipo di deformità, è presente asimmetria cranica posteriore, il mal posizionamento delle orecchie, asimmetria importante della fronte, ed asimmetria facciale. In questi casi è evidente un anatomico tentativo di decompressione dell'espansione encefalica.

I bambini presentano, inoltre, un rigonfiamento a livello della zona temporale e/o uno sviluppo verticale anormale del cranio a livello occipito-parietale come conseguenza della riduzione cranica volumetrica che porta lo sviluppo cefalico a contribuire nella deformazione cranica verso l'alto.

PREVENZIONE DELLA DPC

Nel corso delle prime settimane di vita il decubito preferenziale del bambino svolge un ruolo eziologico essenziale nella determinazione dell'insorgenza di una DPC, per cui la precoce identificazione dei bambini a rischio offre le migliori opportunità per l'applicazione di un protocollo di prevenzione.

La ridotta o asimmetrica mobilità del collo, determinata da un TMC, è l'evenienza più usuale che determina tutte le forme di DPC e si presenta precocemente come una preferenza di lato al decubito.

Il primo semplice elemento per identificare e selezionare i bambini a rischio di DPC è, quindi, individuare quanto più precocemente possibile i bambini con un decubito preferenziale, interrogando i genitori circa l'eventuale preferenza di lato durante il sonno, osservando il decubito durante la visita ed esaminando la simmetria dell'arco di rotazione laterale del collo. Questi semplici elementi sono infatti sufficienti per la selezione precoce dei bambini candidati a sviluppare una DPC.

Dovrebbero essere inseriti in un programma di prevenzione, sin dalla prima visita pediatrica, tutti i bambini che :

- Presentino una chiara asimmetria dell'arco di rotazione laterale del collo;
- Manifestino una chiara presenza di lato durante il decubito;
- Siano prematuri;
- Siano macrocranici;

In tale occasione è utile fornire ai genitori tutti i consigli finalizzati ad attenuare la progressione della DPC (il bambino dovrà essere condizionato a decubere sul lato opposto a quello dell'appiattimento cranico durante il sonno e la veglia, per arrestare la progressione del dismorfismo cranico, aiutandosi con dei cuscini o presidi ben

specifici , per mantenere la posizione. Incrementare il tempo trascorso dal bambino in posizione prona durante la veglia: la rotazione alternata del capo in decubito prono migliora la simmetria di forza e l'elasticità dei muscoli cervicali) e prescrivere una valutazione Fisiatrice/Fisioterapica precoce (entro i 4 mesi di vita).

Consigli pratici

- Alternare le posizioni della testa da un lato e dall'altro nel decubito supino.
- La posizione di fianco è consigliata con uso di appositi cuscini.
- Mettere a dormire alternativamente il bambino ad un estremo e all'altro del lettino (ma anche nel seggiolone o nel box), perché il neonato tende a girare la testa verso fonti luminose (finestre, posizione delle luci ecc.).
- Quando il neonato è sveglio posizionarlo a pancia in giù perché questa posizione rappresenta un esercizio fisico importante e rinforza la muscolatura capo-collo.
- Nel gioco sfruttare la posizione inclinata sul fianco.
- Nel tenere il bambino in braccio o in appoggio sull'anca, metterlo alternativamente rivolto a destra o a sinistra.
- Durante il cambio del pannolino, o nei momenti di veglia del bambino favorire il movimento della testa attraendo la sua attenzione da diverse posizioni.
Cambiare anche la disposizione dei giocattoli posizionandoli in diversi lati del lettino, seggiolino o carrozzina.
- Alternare i lati ad ogni pasto quando si imbecca il bambino.
- Favorire le rotazioni della testa se il bambino passa molto tempo nel seggiolino o nella carrozzina. Posizionarlo in modo che la testa sia libera di muoversi e non appoggi posteriormente. Utile il posizionamento di sostegni laterali alla schiena.

Misure di prevenzione e trattamento

Dott.ssa Donata Villani

Fisioterapista – S.C. di Neuropsichiatria Infantile e dell'Adolescenza
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda – Milano

Sebbene non siano state ancora tracciate linee guida definitive per il trattamento della plagiocefalia posizionale posteriore, è ormai assodato che una diagnosi e un trattamento precoce influenzino positivamente la prognosi. La cura posturale del neonato si rivela fondamentale per la prevenzione della plagiocefalia posizionale.

Ogni pediatra dovrebbe fornire a tutti i genitori, nelle prime settimane di vita del bambino, le rassicurazioni e i consigli circa il posizionamento attivo del neonato dovrebbero. Quando la cura posturale non risulta sufficiente, è bene indirizzare i genitori verso una valutazione specialistica per un eventuale trattamento fisioterapico. Anche se la scelta del trattamento più efficace è ancora controversa, tutte le tecniche disponibili condividono il comune obiettivo di diminuire la pressione sulla regione occipitale appiattita. Nei casi particolarmente gravi è possibile il ricorso ad un trattamento ortesico mediante il ricorso ad un caschetto modellante.

Un trattamento osteopatico può costituire la terapia integrativa del trattamento fisioterapico.

Mentre il messaggio di evitare la posizione prona per il sonno dei neonati è stato trasmesso in maniera efficace, non altrettanto forte e chiara è giunta la raccomandazione di modificare frequentemente il decubito del lattante per evitare l'insorgenza o il peggioramento di una deformità cranica da posizione.

E' essenziale che il pediatra rilevi tempestivamente, al primo bilancio di salute (4-8 settimane di vita), l'eventuale presenza di asimmetrie del cranio e/o del volto e le eventuali preferenze di posizione del capo. Occorre innanzitutto rassicurare i genitori circa la prognosi favorevole della PPO e fornire loro indicazioni relative alla cura posturale del bambino.

Sono necessari il coinvolgimento e la partecipazione attiva dei genitori nel programma posturale per garantire un buon risultato.

I fattori di rischio per la progressione della PPO sono costituiti, oltre che dalla preferenza posizionale o TP, dalla diminuita attività motoria spontanea, dal mantenimento prolungato della posizione supina, sia durante il sonno che nei periodi di veglia, e dal limitato tempo trascorso in posizione prona da sveglio.

Altrettanto importante è informare i genitori dei cambiamenti posturali durante la veglia e l'opportunità di proporre esperienze antigravitarie quali il "tummy-time".

Il termine "tummy time" significa "tempo sul pancino", ed è stato coniato proprio per incoraggiare i genitori a porre il lattante in posizione prona, dapprima sul corpo del genitore ed in seguito su un tappeto, per promuovere la motricità antigravitaria in modo differenziato in base all'età del bambino.

Nei paesi anglosassoni è sempre più diffuso e raccomandato anche a seguito della sempre maggior incidenza della PPO.

Il bambino con plagiocefalia posizionale: proposta di un percorso condiviso tra Ospedale e Territorio

Dott.ssa Maria Enrica Bettinelli

Pediatra e Neonatologa

Responsabile SS Percorsi integrati di prevenzione e cura in pediatria
Dipartimento SSB - Cure Primarie - ASL di Milano

La plagiocefalia posizionale (PP) è una condizione comune che è presente in circa il 20% dei bambini nei primi mesi di vita. Poiché molte deformità della testa migliorano nel tempo, la prevalenza è età dipendente: il picco della sua prevalenza è intorno al 4° mese di vita. La PP è una asimmetria del cranio che risulta dalla pressione esercitata da forze esterne sulle ossa molli del cranio nel primo anno di vita ed è nella maggior parte dei casi un problema di tipo estetico.

Nei primi mesi di vita la PP è strettamente associata con lo sviluppo motorio del bambino e quindi con la sua incapacità a muovere la testa, in particolare quando posto supino. La posizione nel sonno è infatti uno dei principali fattori di rischio per la PP: dal 1992 l'Accademia Americana di Pediatria ha promosso la campagna di prevenzione della SIDS "Back to sleep" che raccomanda la posizione supina come quella sicura per il sonno dei bambini e questo ha portato ad un aumento significativo della PP, soprattutto nei primi mesi di vita.

La posizione che causa pressione costante sulla testa è inoltre anche quella che il bambino assume quando viene messo nei dispositivi di trasporto che hanno un supporto rigido (seggiolini per l'auto) o sdraiette e può essere ridotta utilizzando per il trasporto dei bambini mezzi diversi, come marsupio o zaino. Altri fattori di rischio sono legati a cause prenatali (compressioni intrauterine), connatali (presentazioni al parto, parto assistito, ecc.), sesso maschile, prematurità e la presenza di torcicollo

miogeno, che è una delle condizioni più frequenti associate alla PP. Poiché molti di questi fattori non possono essere prevenuti, la posizione supina sembra l'unico fattore di rischio su cui agire.

Durante il periodo neonatale, i genitori devono essere incoraggiati ad alternare la posizione supina per il sonno con quella prona durante il periodo di veglia ("tummy time" per gli autori di lingua inglese).

Diversi studi hanno evidenziato che i bambini che non vengono messi in posizione prona durante il periodo di veglia si possono osservare minori punteggi nello sviluppo psicomotorio a 6 mesi di età del bambino. Nel 1996, l'AAP ha aggiornato le sue raccomandazioni, sottolineando l'importanza di un certo tempo di gioco in posizione prona mentre il bambino è sveglio e in presenza di un adulto per migliorare lo sviluppo psicomotorio e prevenire la testa piatta e ha cambiato il proprio slogan per i genitori "Back to sleep, tummy to play".

Nonostante ci siano vari siti e pubblicazioni per i genitori, ci sono diversi ostacoli nel mettere il bambino in posizione prona quando il bambino è sveglio (poco tempo dei genitori, paura della SIDS, ecc.). Il pediatra di famiglia che è il riferimento per la crescita del bambino dovrebbe rappresentare l'interlocutore affidabile sia nella prevenzione sia nel trattamento conservativo della PP, fornendo informazioni sulle varie posture raccomandate per evitare il formarsi della testa piatta nel lattante, su come modificare il posizionamento della testa del piccolo quando dorme supino o la posizione del sonno disponendo il bambino ai lati opposti del lettino a notti alterne, invitando i genitori ad evitare, quando il bimbo è sveglio, la posizione supina e porre il piccolo a pancia sotto, stimolando i movimenti della testa e del collo con alcuni semplici esercizi giornalieri.

Il pediatra deve essere in grado di valutare la testa del bambino anteriormente, posteriormente e dall'alto, osservando in particolare il posizionamento del padiglione auricolare e la presenza di una sovrapposizione ossea in prossimità di una sutura (sospetto di craniostenosi).

Un'altra cosa da fare è raccogliere varie misure del cranio (ampiezza, lunghezza e diametri transcraniali). Tutte queste osservazioni permetteranno di classificare la PP in lieve, moderata e grave.

Il trattamento della PP deve fondarsi su linee guida basate sulle prove di efficacia per il livello delle cure primarie e quello specialistico.

L'intervento raccomandato per la PP in prima battuta è quello conservativo in modo da minimizzare la pressione sul retro della testa. Se coesiste il torcicollo, un trattamento conservativo con fisioterapia è efficace se il bambino ha meno di 3 mesi.

Durante i primi mesi di vita un bambino che presenti una deformazione asimmetrica del cranio, posto a dormire in posizione supina (secondo quanto prescritto dalle raccomandazioni della campagna "Back to Sleep"), tende a ruotare il capo verso un lato privilegiato, che è quello determinato dalla sua asimmetria cranica. Tale abitudine tende a perpetuare l'asimmetria cranica e ad incrementarne l'entità. Durante tale periodo è utile privilegiare un'attività di condizionamento delle abitudini di decubito del bambino, favorendo la rotazione del capo dal lato opposto (aiutandosi con un piccolo e morbido cuscino), aumentando la durata di decubito prono (sulla pancia) quando il piccolo è sveglio, alternando dolcemente la direzione di rotazione del capo. Tale attività è finalizzata non solo a contrastare la progressione della deformazione determinata da un decubito preferenzialmente monolaterale, ma risulta essere considerevolmente efficace nel ripristino di una naturale simmetria cranica.

Gli esercizi dovrebbero essere fatti ad ogni cambio di pannolino, per almeno due minuti e devono essere proseguiti per almeno 6-8 settimane prima di pensare ad un trattamento ortesico. Esercizi per il collo sono molto utili, particolarmente in caso di torcicollo. Se il torcicollo non migliora entro 2-3 mesi, è necessario un invio al fisiatra, che sarà in grado di educare i genitori e informare il pediatra sui corretti esercizi.

Il trattamento ortesico (es. elmetto) è consigliato nei bambini con più di sei mesi e con una grave plagiocefalia, anche se non ci sono delle prove di efficacia consistenti, la terapia chirurgica è raramente indicata nella PP.

Il riposizionamento attivo e stretching, utile a far cambiare la tendenza al decubito del bambino e a riequilibrare le tensioni muscolari, ha la sua massima efficacia durante i primi quattro mesi d'età in quanto sfrutta la notevole malleabilità del cranio e la ridotta mobilità dei bimbi che, restando nella stessa posizione per lunghi periodi di tempo nell'arco della giornata, consentono alla sola forza di gravità di agire in maniera positiva. Dopo il quarto mese di età il programma di riposizionamento del capo perde di efficacia in quanto i bimbi tendono ad essere più attivi, hanno un tono muscolare sufficiente a cambiare posizione più frequentemente ed il cranio diventa troppo consistente per permettere alla sola forza di gravità di ri-conformarlo.

E' frequente che i pediatri di famiglia osservino questo problema durante i bilanci di salute periodici ed è quindi importante che siano in grado di valutare, diagnosticare la PP e essere attivi nella sua prevenzione e gestione. Diagnosticare per tempo la PP può massimizzare gli esiti e minimizzare i costi sia per le famiglie sia per il sistema sanitario.

E' quindi necessario conoscere come monitorare una PP e quando inviare il bambino al secondo livello, riconoscendo una PP precocemente, distinguendola da una craniosinostosi, e monitorandone la sua evoluzione (miglioramento, peggioramento). Un invio troppo precoce può portare ad un numero di visite non utili, come pure un invio tardivo può compromettere il trattamento adeguato per una PP progressiva.

E' auspicabile un percorso assistenziale per la PP tra i livelli di cura, in cui il pediatra di famiglia mantiene un ruolo importante nella prevenzione della PP mostrando ai genitori come muovere il bambino e segnalando allo specialista i casi di PP moderata o grave; lo specialista valuta i casi più complessi, in cui il pediatra di famiglia mantiene un ruolo di sorveglianza dell'evoluzione della PP durante le valutazioni periodiche.

In questo percorso, i genitori devono essere considerati partner di cura fin dall'inizio e vanno sempre valutate le loro aspettative rispetto alla forma della testa del bambino, come pure il loro coinvolgimento nel trattamento conservativo od ortesico della PP. L'associazione tra un qualche ritardo psicomotorio e la PP segnalato da alcuni autori nei bambini con PP indica che i genitori devono essere allertati dal pediatra su come stimolare lo sviluppo psicomotorio dei bambini e i medici, in particolare i pediatri sia ospedalieri sia di famiglia, devono avere una maggiore attenzione fin dalla nascita e durante i controlli periodici.

Un primo passo di questo percorso è condividere le informazioni sulla PP per un invio condiviso tra i vari livelli di cura e formulare educazionali per i genitori che possano essere distribuiti nei punti nascita, nei consultori familiari e negli ambulatori dei pediatri di famiglia.

Bibliografia

1. [van Vlimmeren LA](#), [van der Graaf Y](#), [Boere-Boonekamp MM](#), [L'Hoir MP](#), [Helders PJ](#), [Engelbert RH](#). Risk factors for deformational plagiocephaly at birth and at 7 weeks of age: a prospective cohort study. [Pediatrics](#). 2007 Feb;119(2):e408-18.
1. [Turk AE](#), [McCarthy JG](#), [Thorne CH](#), [Wisoff JH](#). The "back to sleep campaign" and deformational plagiocephaly: is there cause for concern? [J Craniofac Surg](#). 1996 Jan;7(1):12-8.
1. [Looman WS](#), [Flannery AB](#). Evidence-based care of the child with deformational plagiocephaly, Part I: assessment and diagnosis. [J Pediatr Health Care](#). 2012 Jul-Aug;26(4):242-50.
1. [Flannery AB](#), [Looman WS](#), [Kemper K](#). Evidence-based care of the child with deformational plagiocephaly, part II: management. [J Pediatr Health Care](#). 2012 Sep-Oct;26(5):320-31
1. [van Vlimmeren LA](#), [van der Graaf Y](#), [Boere-Boonekamp MM](#), [L'Hoir MP](#), [Helders PJ](#), [Engelbert RH](#). Effect of pediatric physical therapy on deformational plagiocephaly in children with positional preference: a randomized controlled trial. [Arch Pediatr Adolesc Med](#). 2008 Aug;162(8):712-8.
1. [Bialocerkowski AE](#), [Vladusic SL](#), [Howell SM](#). Conservative interventions for positional plagiocephaly: a systematic review. [Dev Med Child Neurol](#). 2005 Aug;47(8):563-70.
1. [Robinson S](#), [Proctor M](#). Diagnosis and management of deformational plagiocephaly. [J Neurosurg Pediatr](#). 2009 Apr;3(4):284-95.

APPUNTI

APPUNTI

APPUNTI