



Il Focus di Pediatria

D.ssa Barbara Maria Cantoni
RIUO Pronto Soccorso Pediatrico
Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale
Maggiore Policlinico di Milano

Appunti relativi all'intervento
"Scenari Interattivi in TRIAGE PEDIATRICO"

Centro Congressi Ospedale
"Sacro Cuore di Gesù"
FATEBENEFRAPELLI
Benevento

- Casi
- Razionale
- Bibliografia di riferimento

22 marzo 2011

Caso 1: Francesca

Francesca è una ragazzina di 7 anni sottoposta a tonsillectomia 7 giorni prima della sua presentazione in Pronto Soccorso Pediatrico. Accede in PS per “vomito ematico” la pediatra di base, amica della pediatra di guardia la contatta sul cellulare preannunciandone la sua venuta.

Presentazione al Triage: Bambina tranquilla, non pallore, deambulante, elquio nasale, abbastanza spaventata, la madre riferisce vomito con numerosi coaguli di sangue e pregressa tonsillectomia eseguita presso ospedale universitario provinciale.

L'intervista e la valutazione soggettiva

- Quante volte hai vomitato?
- Signora, quanto tempo fa ha eseguito la tonsillectomia...ha con se la lettera di dimissione?
- Ha assunto farmaci?
- Francesca, senti ancora il senso di scolo o di calore nella gola?
- Ti fa male adesso?
- Senti il desiderio di vomitare o hai nausea?
- Signora ha per caso portato con se un asciugamano dove posso vedere cosa ha vomitato sua figlia?
- Francesca ha già effettuato il Follow up presso l'ambulatorio specialistico ORL post intervento?
- Signora Francesca soffre di disturbi della coagulazione? È una bambina sana

Si acquisisce che Francesca ha vomitato stamani al risveglio 2 volte, che la tonsillectomia è stata eseguita 7 giorni prima e che non ha avuto complicazioni post operatorie, ma la signora non ha con se la lettera di dimissione e non si può conoscere il tipo di tecnica utilizzata per l'asportazione tonsillare. La ragazzina ha assunto un'unica dose da 100mg di acido acetilsalicidico la sera prima per un modesto rialzo febbrile e per faringodinia.

Francesca nega il senso di scolo al momento. Riferisce senso di “punta” in sede ipofaringea fastidioso ma non dolente che aumenta alla deglutizione forzata. Non è possibile valutare l'emese di Francesca in quanto la signora non ha con se nulla, ma ribadisce la presenza di un unico grande coagulo. Presso l'Ospedale universitario dove ha eseguito l'intervento non è previsto un follow-up post tonsillectomia e non è più stata valutata a livello orale dopo l'intervento.

La mamma di Francesca nega coagulopatie o patologie croniche o metaboliche, ribadisce una sola somministrazione di ASA la sera precedente.

L'esame obiettivo e i dati oggettivi

Viene eseguita una ispezione del cavo orale che risulta alla prima visione deterso anche se la bambina non apre molto bene la bocca, le congiuntive non risultano pallide, il refilling capillare è normale la cute asciutta e le mucose umide. Si rilevano i parametri vitali che risultano:

- Polso 84 ritmico, pieno
- PA 105/ 74 mmHg
- SO₂ 100%
- NRS 2¹

La decisione di triage

Sulla base dei dati riportati Francesca acquisisce una priorità di visita in **Codice GIALLO**. La sua causale di accesso è relativa a “*emorragie non traumatiche*” causale presente come algoritmo presso la nostra U.O

L'algoritmo al quale si fa riferimento è il seguente: emorragia gastro intestinale (AAVV , 2009)

¹ Valutazione Algometrica mediante uso si Numeric Pain SCORE vista l'età della bambina ed alla buona capacità di discriminazione del suo grado di dolore.

SCHEDA 19: Emorragia gastrointestinale

Parametri vitali critici
Discoagulopatie
Marcato sanguinamento gastrointestinale in atto

- Emergenza

Parametri vitali alterati
Score dolore
Vomito ematico
/caffeano/fecaloide/incoercibile
Disidratazione moderata
Feci picee o jelly stools
Malattie croniche gastrointestinali

- Rivalutazione Parametri vitali e segni associati
- Ev. campione urine
- Ev. campione feci
- Peso

Il razionale

La decisione di Triage viene effettuata basandosi sia sull'applicazione dell'algoritmo, (**presenza di vomito ematico**) sia sul dato significativo di rischio emorragico.

La domanda posta relativa al **tipo di tecnica effettuata per la tonsillectomia** è dettata dalla rilevanza bibliografica che la scelta della tecnica chirurgica impiegata nella esecuzione della tonsillectomia riveste una rilevante importanza sul piano pratico, in relazione al fatto che essa può favorire o meno l'insorgenza di emorragie postoperatorie.

In letteratura e nelle LG italiane (Ministero della Salute) si apprende che vi sono principalmente 2 tipologie di approccio chirurgico:

- a) La dissezione a freddo
- b) La dissezione a caldo

Nella prima tecnica l'emostasi viene effettuata o mediante l'uso di tamponi, eventualmente bagnati con farmaci emostatici, e con legatura dei vasi più voluminosi; o con diatermocoagulazione dei vasi di medio calibro, per i quali il sanguinamento persiste malgrado la compressione con il tampone.

Nella seconda tecnica l'emostasi è contemporanea alla dissezione; ciò, però, non esclude il ricorso alla legatura dei vasi di diametro maggiore, che risulta da raccomandarsi per prevenire emorragie tardive, qualora si ricorra alla diatermocoagulazione, al momento del distacco dell'escara.

Nella pratica le tecniche possono venire associate ma si evince che la dissezione a caldo è quella che può dare maggiori possibilità di emorragie post operatorie e questo è ben definito nelle LG Infatti essi “raccomandano” (pag. 32) con determinazione (I/A): *“A fronte del maggior rischio di emorragia e di dolore dopo tonsillectomia eseguita con diatermia, si raccomanda di utilizzare le tecniche di dissezione “a freddo” limitando la diatermia bipolare al solo controllo dell’emostasi”*.

In bibliografia internazionale è possibile valutare anche la seguente metanalisi: Mowatt G, Cook JA, Fraser C, McKerrow WS, Burr JM. **Systematic review of the safety of electrosurgery for tonsillectomy**. Clin Otolaryngol. 2006;31: 95-102 nella quale si evidenzia nuovamente che il rischio emorragico ha una maggiore incidenza, significativamente più alta in tutti i casi dove sono stati applicate tecniche “calde”.

Pertanto questo tipo di conoscenze possono indirizzare l’infermiere triagista ad una valutazione più attenta alla determinazione di codifica di priorità, non solo quindi, applicando pedissequamente un algoritmo clinico, ma effettuando una elaborazione relativa alle migliori evidenze della medicina che guidano il professionista nelle sue scelte decisionali.

Caso 2: Monica

Monica è una ragazza di 16 anni accompagnata dalla mamma presso il Pronto Soccorso perché accusa cefalea intensa da un paio di settimane. Deambulante, vigile e reattiva, eloqui fluido e voce non nasale. Monica è abbastanza timida e dichiara di “odiare gli ospedali”

L'intervista e la valutazione soggettiva

- Da quanto tempo hai dolore?
- Adesso hai cefalea?
- Dove prevalentemente hai male?
- Hai assunto farmaci analgesici?
- In che periodo sei del ciclo?
- Assumi la pillola?
- Hai avuto traumi o incidenti recenti?
- Prima che ti assalga il dolore hai degli avvertimenti come fosfeni o aura?
- Assumi farmaci?
- Quando hai mal di testa? C'è un momento della giornata preciso?
- Hai disturbi della vista? Fai fatica a vedere da lontano o a mettere a fuoco i contorni?
- Hai mai perso sangue dal naso mentre ti faceva male la testa?
- Signora sua figlia soffre di qualche patologia cronica particolare, soprattutto a carico renale? È portatrice di deviazione Ventricolo peritoneale?
- Signora lei o il papà di Francesca , siete cefalgici?

Si apprende da Francesca che il dolore ha assunto caratteri algici importanti nelle ultime 2 settimane, non ha un insorgenza precisa a volte al mattino, a volte a scuola, a volte la sera, regredisce abbastanza bene dopo la somministrazione di nimesulide, infatti ne ha assunto una bustina poco prima di venire in Pronto Soccorso. La sede del dolore non è ben definita, a volte e tra il collo e la nuca, più frequentemente fronto-temporale o in apicale. Nega l'assunzione di farmaci e di pillola anticoncezionale, il ciclo è regolare ed è in post-ovulazione. Non ha subito traumi recenti e dichiara che un paio di volte ha avuto ronzio alle orecchie poco prima che le “scoppiasse il mal di testa”. Ci vede bene e non ha problemi di vista, e dichiara che se si mette al buio distesa la cefalea regredisce prima. È una ragazza sana e sportiva, non ha mai avuto epistassi. La mamma dichiara che da giovane ha sofferto di cefalea vasomotoria ma che dalla menopausa non ne soffre più.

L'esame obiettivo e i dati oggettivi

Si esegue valutazione algometrica che ci viene indicata con uno score di 3 utilizzando la scala NRS². Viene chiesto a Monica di piegarsi in avanti come per allacciarsi la scarpa senza però inginocchiarsi e di rialzarsi, chiedendole poi di dirci se aveva percepito un aumento del dolore in sede frontale. Monica esegue ma non indica modifica del dolore, o senso di pesantezza. Viene praticata digitopressione su seni frontali e paranasali, senza modifica del dolore.

Durante il posizionamento delle sonde per la rilevazione della pulsiossimetria, in triage entra molto agitata una coppia di genitori con un bambino di circa 2 anni con una ferita al cuoio capelluto. La triagista valuta rapidamente il bambino e cerca di tranquillizzare i genitori, Monica vistosamente turbata si alza dalla sedia e vuole uscire perché "se vede il sangue sta male". L'infermiera sostituisce il tamponamento e fa accomodare i genitori ed il bambino in area attigua al triage assicurandoli. Al rientro in area triage Monica è visibilmente agitata e chiede di valutare prima il bambino rispetto a lei. L'infermiera la tranquillizza e riprende la monitorizzazione dei parametri che sono risultati essere:

- Polso 114, onda pulsometrica piena ed ampia
- PA 150/105 mmHg
- Polso radiale pieno ritmico accelerato
- SO₂ 100%

In considerazione del rialzo pressorio valutato, si decide per una rimisurazione che attesta il valore a 147/100.

La decisione di triage

Il triagista ipotizza un rialzo pressorio da "agitazione" in relazione al fatto che Monica ha visto la ferita del bambino in triage e che nella seconda misurazione i valori pressori erano in calo. I dati soggettivi rilevati e l'anamnesi non depongono per fattori predisponenti ad alterazioni pericolose per lo stato clinico. Pianifica una rivalutazione a 30 minuti ed assegna un CODICE VERDE.

Dopo la registrazione del bambino con FLC si susseguono 2 casi di Dispnea obiettiva in lattanti con distress respiratorio, pertanto la rivalutazione di Monica non viene effettuata.

² Numeric Rate Scale

SCHEDA 5: Cefalea (AAVV , 2009)

<p>Parametri vitali critici Deficit sensitivi/motori</p>	<ul style="list-style-type: none">• Emergenza
<p>Trauma cranico < 12 ore Dolore (score) Vomiti ripetuti Bambino abbattuti, letargia irritabilità Disturbi del visus rigidità nucale Malattie croniche</p>	<ul style="list-style-type: none">• Rivalutazione Parametri vitali e segni associati• Ev. antipiretici /antidolorifici• Isolamento se segni meningei

Valutazioni: anamnesi per emicrania, shunt ventricolo –peritoneale, **ipertensione** endocranica o **arteriosa**, coagulopatie malattie neurologiche

Il razionale

Il codice di priorità assegnato è risultato essere errato in quanto la lettura dell'algoritmo non è stata seguita da una elaborazione legata alle evidenze di buona pratica medica, inoltre **l'ipertensione rilevata non è stata tenuta in considerazione** in quanto la sua rilevazione, non è stata consona alle raccomandazioni sulla corretta misurazione della Pressione Arteriosa (Ardissino G e coll, 2004) che definiscono quanto segue:

Raccomandazione n° 4: *si considera iperteso il bambino a cui viene riscontrata una PA superiore al 95° centile in tre misurazioni non consecutive eseguite correttamente e con strumenti adeguati.*

Nel bambino la PA è definita:

- Normale se i valori di PA sistolica e PA diastolica sono entrambi < 90° centile per sesso, età e statura;
- Normale-alta (o a rischio o "borderline") se i valori di PA sistolica o PA diastolica sono compresi tra 90° e 95° centile;
- Significativa se i valori di PA sistolica o PA diastolica sono compresi tra 95° e 99° centile;
- Severa se i valori di PA sistolica o PA diastolica sono > 99° centile.

La "Task Force" del National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) di Bethesda (MD,USA) ha determinato i centili di normalità della PA riferiti non solo al sesso e all'età ma anche alla statura. Questo consente una più precisa classificazione dei valori di PA poiché permette di tenere conto della crescita corporea e dei suoi effetti sulla pressione. Per facilitare la consultazione degli standard di normalità nella pratica clinica si riporta una tabella riassuntiva che indica il limite superiore della normalità (95° centile) di PA per sesso e statura. Per un orientamento rapido sulla normalità dei valori pressori di un bambino è inoltre possibile l'uso delle seguenti formule (*le cosiddette formule di Somu*) che derivano il 95° centile dall'età, indipendentemente dal sesso (Somu S, Sundaram B, Kamalanathan AN, 2003):

PA sistolica (95° centile):	1-17 anni:	100	+ (età in anni x 2)
PA diastolica (95° centile):	1-10 anni:	60	+ (età in anni x 2)
	11-17 anni:	70	+ (età in anni x 2)

Il 90° centile può essere rapidamente calcolato usando le formule di Somu, poiché esso corrisponde al 95% del 95° centile. Per esempio, usando la formula: $(100 + 16 \times 2) \times 0.95$, il 90° centile della PA sistolica di Monica è di 125mmHg.

Raccomandazione n.5. La misurazione della PA deve essere effettuata con paziente a riposo da almeno 3 minuti, sul braccio non dominante, con bracciale che copra almeno i 2/3 della lunghezza del braccio e mantenuto all'altezza del cuore.

Nel caso di Monica questo tempo non è stato rispettato ed il triagista si è fatto “tradire” dall’agitazione della ragazza.

I valori pressori “normali” sono definiti in base al calcolo dei centili e all'altezza del paziente come si evince dalle tabelle seguenti:

LIMITI SUPERIORI DI NORMALITÀ DELLA PA PER STATURA E SESSO		
Altezza cm	Maschi (mmHg)	Femmine (mmHg)
55	97/70	99/70
50	106/68	108/68
70	110/69	111/70
80	104/59	105/60
90	108/63	107/64
100	110/67	108/68
110	113/73	110/72
120	115/79	113/76
130	117/82	117/79
140	120/79	113/76
150	124/85	123/83
160	127/85	127/85
170	127/85	127/85
180	127/85	127/85
190	127/85	-

Sintesi dei limiti superiori di normalità della PA sistolica e diastolica per statura e sesso (Standard Task Force NHLBI 1996 modificata). Per altezza ≤ 70 cm (bambini che non hanno ancora acquisito la stazione eretta) sono riportati gli standard Task Force 1987. L’acquisizione della stazione eretta costituisce un momento di grandi modifiche cardiovascolari dovute principalmente al variare delle resistenze periferiche. (U.S. Department of Health and Human Services, 1996)

La correttezza dell’errore di triage è confermata dalle rivalutazioni effettuate in sala visita dove si rilevano parametri di PA nettamente oltre al 95° centile. Si rileva inoltre che Monica è entrata in sala visita a 143’ dall’accettazione di triage.

- PA in orto 170/120 mmHg
- PA in clino 160/115 mmHg

Un dato “strano” è legato alla determinazione di una PA in ortostatismo superiore rispetto a quella rilevata in clino.

Durante la rilevazione dei parametri in ambulatorio visita e la richiesta di esecuzione di esami ematochimici, l’infermiere di sala nota l’assunzione da parte di Monica di liquirizia pura, tanto che la stessa Monica ne offre alla collega e ne dichiara la sua golosità.

Gli esami ematochimici di Monica rilevano i seguenti dati:

Na⁺ 145 mmol/l

K⁺ 2.8 mmol/l

Cl⁻ 95 mmol/l

pH 7.420, bicarbonati 28 mmol/l

alla valutazione di una ipokaliemia che determina una valutazione elettrocardiografica immediata nella quale non viene riscontrato nulla di patologico, la collega infermiera chiede a Monica: “ma quanta ne mangi di liquirizia? E da quanto tempo?”

In realtà i suoi attacchi cefalgici erano la conseguenza di una intossicazione di liquirizia. In letteratura sono presenti 2 articoli interessanti che definiscono la correlazione di assunzione di liquirizia e ipertensione:

Sigurjonsdottir H.A. et al. **Liquorice-induced rise in blood pressure: a linear dose-response relationship.** J. Hum. Hypertens. 15, 549-552, 2001.

Olukoga A. et al. **Liquorice and its health implications.** J. R. Soc. Health 120, 83-89, 2000.

In essi si possono rilevare i seguenti dosaggi che possono determinare l'insorgenza di ipertensione

- **20-30 gr die per periodi prolungati**
- **5-7 gr die sufficienti all'effetto mineralcorticoide**
- **60-100 gr die per breve periodo → intossicazione acuta**

Da una review presente in letteratura (Ferrari P, 2010) si evince che il ruolo del cortisolo nei meccanismi che scatenano l'ipertensione non sono ancora del tutto conosciuti, ma che vi sia una correlazione tra l'abuso di liquirizia, ipertensione e 11 β idrossisteoide-deidrogenasi tipo 2, si.

Questo enzima è quello deputato alla catalizzazione del passaggio da cortisolo a cortisone. Il cortisone compete con l'aldosterone per i recettori mineralcorticoidi. Questo enzima risulta inibito dall' Acido beta-glicerretinico, contenuto nella liquirizia, quindi si assiste ad una maggior produzione di cortisolo e quindi con maggior competizione per il sito dell'aldosterone, conseguenza perdita di potassio,, ritenzione idrosalina, ipertensione.

Alla luce di questi fatti un dato importante da chiedere alla ragazza e di valutazione oggettiva, sarebbe stato quello di domandare se vi fosse stato un **incremento ponderale** e se vi erano la **presenza di edemi**.

Caso 3: Milena

Milena è una lattante di 4 mesi, condotta dal padre in Pronto Soccorso a seguito di una caduta dalle braccia della nonna.

La bambina è accomodata nell'ovetto, dorme tranquilla ed è rosea .

L'intervista e la valutazione soggettiva

- Mi racconta la dinamica dell'evento?
- Da che altezza è caduta?
- Che tipo di pavimento c'è in casa
- Quale parte del corpo è stata colpita?
- La bambina come si è comportata?
- Ha pianto subito? Siete riusciti a consolarla?
- Quanto tempo prima si era alimentata?
- Ha vomitato?
- Soffre di patologie della coagulazione o di altre patologie?
- È portatrice di deviazione Ventricolo-peritoneale?

Si apprende che la bambina era nelle braccia della nonna, la quale è inciampata su un tappeto presente in casa ed è caduta da un'altezza di circa 150cm. Secondo il padre la bambina ha colpito a terra solo la testa perché la nonna è riuscita a trattenerla per l'addome, ma non ne è sicurissimo perché non era nella stanza, neanche la moglie era nella stanza e la nonna non riesce a ricordare bene cosa sia successo. (la nonna non è presente al triage)

La bambina ha pianto subito molto vigorosamente, ma sono riusciti a consolarla in fretta, si era alimentata circa 2 ore prima e non ha vomitato, negano patologie croniche e deviazioni ventricolo peritoneali.

L'esame obiettivo e i dati oggettivi

Si rilevano Polso, So2 e FLACC³

- Polso 100 onda pulsometrica ampia e piena
- SO₂ 100%
- FLACC: 0

si ispeziona il capo, non percependo ematomi o cedimenti ossei a scatto in nessuna parte del cranio. Si decide di rimuovere la bambina dall'ovetto e porla su piano rigido per proseguimento ispezione. Si procede alla palpazione cranio-caudale simmetrica bilaterale, la bambina è ancora assopita. Durante la palpazione dell'arto inferiore sinistro percezione di lassità in sede diafisaria ed alla palpazione (vestitini ancora indossati) la bambina si sveglia e piange vigorosamente. Valutazione di FLACC 8. Al momento della valutazione entra in sala triage la mamma, che presenta una vistosa desault al braccio di sinistra.

³ Scala del dolore validata per bambini da 1 a 7 anni ma che trova riscontro anche in bambini più piccoli, adottata come score algometrico presso il Dipartimento Pediatrico Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Maggiore Policlinico. (FLACC : face, legs, activity, cry, consolability)

Chiedendo come stava la bambina e perché piangesse enuncia all'infermiere triagista che è inciampata sullo stesso tappeto che ha fatto cadere nonna e bambina.

L'infermiere con accortezza, decide di posizionare sacchetto urine al fine di valutare l'eventuale presenza di ematuria segno di contusione viscerale o renale, immobilizza la bambina nell'ovetto e somministra paracetamolo 125mg per via orale a scopo antidolorifico.

La decisione di triage

In base a quanto valutato, non echimosi, bambina vigile e reattiva non segni ecchimotici, l'infermiere triagista assegna CODICE VERDE, pianifica una rivalutazione a 30 minuti della scala del dolore ed avvisa i genitori di informarlo sull'eventuale minzione della bambina.

Il razionale

Relativamente all'assegnazione del codice colore vi è stato in questo caso una sottostima. È stato applicato l'algoritmo del Trauma cranico, quanto dalla palpazione dell'arto inferiore è emersa una dolorabilità importante che ha modificato lo score algometrico da 0 a 8

SCHEDA 42: Politrauma / Policontuso (AAVV , 2009)

- ABCD
- Parametri: FR., SO2, PGCS FC., P.A., tempo di circolo, Valutazione del Dolore (score)
- Trauma cranico
- Trauma rachide
- Trauma al torace e/ o addome
- Trauma arti
- Ferita / ustioni

Attribuzione del codice colore come da scheda specifica

SCHEDA 49: Trauma Arti

Parametri vitali critici
Amputazione o frattura esposta
Trauma da schiacciamento con semi-amputazione
Paralisi e/o perdita della sensibilità
Pallore dell'arto (polso periferico assente)
Dinamica critica

- Emergenza

Deformazione dell'asse
Dislocazione dell'arto
Impotenza funzionale assoluta
Dolore (score)
Trauma in neon. o lattante $\leq 6m$
Tumefazione importante/ estesa

- Immobilizzazione dell'arto
- Ghiaccio
- Antidolorifico (protocollo)
- Detersione disinfezione e protezione delle ferite
- Rivalutazione

Milena, è inoltre una lattante che ha una lunghezza di 60cm, sospettare un politrauma non è sbagliato, infatti il collega pone un sacchetto di raccolta urine al fine di evidenziare la possibilità di un sanguinamento interno. Sono comunque considerati fattori di rischio per trauma maggiore (ISS>16), pazienti che:

- Cadono da una altezza doppia rispetto alla propria
- Subiscono impatti ad alta energia
- Subiscono un impatto frontale a velocità superiori ai 30km/h
- Subiscono traumi da scoppio (blunt trauma)
- Se una persona che viaggiava sul loro stesso veicolo è deceduta
- Se sono risultati sbalzati, incastrati o incarcerati
- Se hanno subito folgorazione
- Se hanno subito ferite da arma da fuoco o arma bianca

In questo caso Milena che è alta 60 cm cadendo dalle braccia della nonna ipotizzando un'altezza della nonna "normale" e quindi pari a circa 150cm, ha subito un impatto al suolo sicuramente pari al doppio della sua altezza.

Un ulteriore dato non combacia, ovvero il fatto che le dinamiche ed i sospetti traumi riscontrati non combaciano con quanto descritto.

Il racconto parla di un trattenimento della piccola e di una contusione cranica senza caduta totale a terra, ma la dolenzia e la sensazione di "lassità" pur sempre senza disallineamento degli arti come si spiega?

La madre riferisce che la nonna è caduta completamente, il padre asserisce il contrario, la nonna non è interrogabile ed i genitori impediscono al personale di contattarla in quanto "troppo confusa e agitata per quanto accaduto".

Durante la visita eseguite le indagini radiografiche, si appura che la bambina ha una frattura metadifisaria scomposta del femore sinistro. Contattato il consulente traumatologo per il confezionamento dell'apparecchio gessato, esprime le sue perplessità relativamente al tipo di frattura che non risulta essere troppo conforme alla dinamica dell'evento.

Interrogati dal consulente si apprende che la nonna è caduta completamente addosso alla bambina schiacciandola con il proprio corpo e che pertanto potrebbe essere dovuto allo schiacciamento della piccola la frattura femorale. (terza versione dei fatti)

Si procede a riduzione della frattura e confezionamento apparecchio gessato, i genitori non collaborano con la procedura. Reinviati a domicilio si programma una valutazione a 7 giorni da parte del consulente traumatologo per valutare l'apparecchio gessato ed esecuzione di nuova indagine radiografica al fine di scongiurare un disallineamento dei monconi.

In 7 giornata i genitori con Milena si ripresentano presso il PSPediatrico ma alla richiesta da parte del traumatologo di rieseguire un indagine radiografica di controllo, negano il consenso dichiarando che non vogliono far subire alla bambina ulteriori irradiazioni. Lo specialista li avverte della possibilità di dislocazione e di formazione di callo osseo non corretto, ma nonostante ciò non recedono e firmano la dimissione volontaria.

A 30 giorni la rivalutazione viene effettuata, ulteriormente insospettiti da una 4 dichiarazione di evento riferita ad un altro traumatologo che dichiarava un inginocchiamento della nonna con caduta "in piedi" della bambina, il consulente fa eseguire una lastra total body, ed una visita oculistica, li informa che vista la dinamica forse potrebbero esserci anche lesioni legate a piccole emorragie congiuntivali. A livello radiografico si evidenzia un piccolo callo osseo in sede omerale sinistra e l'esame retinico pone in luce una piccola lesione retinica compatibile con una sindrome da scuotimento (Shaken Baby Syndrome). Isolata dal marito, e stimolata dalla consulente traumatologa con la domanda "Signora devo sapere qualche cosa di piu?" la moglie dichiara di aver subito 4 episodi di maltrattamento domestico e che nell'ultimo lei, aveva subito la frattura dell'omero. L'episodio con la bambina è stato in relazione al fatto che con la default lei non poteva accudire Milena e che piangeva troppo vigorosamente, pertanto uno scatto d'ira l'ha fatta cadere a terra determinandone la frattura.

Importante a livello già di triage, evidenziare quali possano essere le causali delle manifestazioni riportate dai nostri piccoli utenti, a tale scopo SIMEUP ha elaborato l'algoritmo che guida il triagista nel riconoscimento di un sospetto di Trauma da maltrattamento o da Sindrome del bambino battuto.

Caso 4: Sheira

Sheira è una neonata di 15 giorni, parto eutocico, a termine, peso alla nascita 2450g. Razza Indiana (Sry Lanka). Accede nelle prime ore del mattino al Pronto Soccorso, per vomito biliare. La madre presenta difficoltà linguistiche e non è accompagnata dal marito perché è al lavoro.

L'intervista e la valutazione soggettiva

- Come la allatta?
- Da quanto tempo vomita?
- È il primo episodio?
- Si scarica bene?
- È cresciuta bene?
- Ha altri segni o sintomi?

Le difficoltà linguistiche impediscono una raccolta dei dati completa ed affidabile, la signora non parla bene italiano e non lo capisce. Spesso risponde unicamente SI alle domande, e non si comprende se abbia un allattamento prevalentemente materno o anche artificiale, se la bambina abbia preso peso, da quanto vomitasse.

Fortunatamente la signora aveva con se il foglio del follow-up a 7 giorni, e si evidenzia un calo ponderale fisiologico ed una buona ripresa del peso che veniva attestato a 2500g. Pesata la bambina si evidenzia che è a fermo peso da quella data o che lo avesse preso, e poi perso.

La bambina è calma e serena in braccio alla madre.

L'esame obiettivo e i dati oggettivi

La cute risulta asciutta e normotermica, con ampie aree di cute secca, e sfaldamento, (residui di vernice caseosa??) le mucose sono normoidratate ma le gengive appaiono biancastre, il refilling è lento (>2'').

Polso 124: onda pulsometrica buona

FLACC: 0

T. 37,2°C rettale

Viene stimolata a piangere, pianto non vivacissimo e si consola con grande facilità

La decisione di triage

In relazione ai parametri valutati si definisce CODICE VERDE applicando l'algoritmo: vomito (AAVV, 2009)

SCHEDA 64: Vomito

Parametri vitali critici

- Emergenza

Neonato >1mese con vomito a getto

Score dolore

Vomito ematico /caffeano/biliare in atto

Disidratazione chiaramente evidente

- Campione urine se neonato o lattante febbrile
- Peso corporeo
- Glucotest se mal. Metabol.

Il razionale

La codifica di priorità risulta errata. In questo caso ci troviamo di fronte ad un caso di addome acuto. L'addome acuto è la prima causa di emergenza chirurgica. **L'addome acuto** si manifesta in ambito neonatale da **vomito biliare**. **La presenza di vomito biliare in un neonato depone sempre per uno stato di compromissione importante e grave meritevole di codici di priorità di accesso alla visita medica elevati CODICE GIALLO**. All'inizio della sintomatologia il pianto può essere valido, l'addome teso ma ancora abbastanza trattabile, ma anche dopo pochissimo il bambino si esaurisce e può assumere un aspetto tranquillo e non piangere, i genitori possono scambiare questi riscontri con segnali positivi, ma al contrario possono rappresentare una compromissione talmente importante da mettere a repentaglio la vita del bambino (Hajivassiliou CA., 2006).

Infatti il pianto non valido, il riscontro di vomito biliare già in isola neonatale (descritto sulla documentazione portata dalla madre) devono far riflettere il triagista relativamente alla

elaborazione del quadro non soffermandosi alla sola valutazione dei parametri vitali riscontrati. (Helen Williams, 2007) (Waseem M;Rosenberg H K, 2008)

Bibliografia

AAVV . (2009). *Manuale formativo di Triage Pediatrico*. Milano: LingoMed.

Ardissino G e coll. (2004). Raccomandazioni sull'ipertensione arteriosa in età pediatrica: il Progetto CHI/d. *Ped. Med.Chir. (Med.Surg. Ped.)*, 408-22.

Ferrari P. (2010). The role of 11 β -hydroxysteroid dehydrogenase type 2 in human hypertension. *Biochimica et Biophysica Acta*, 1178–87.

Hajivassiliou CA. (2006). Intestinal obstruction in neonatal/pediatric surgery. *Semin Pediatr Surg.*, 241-53.

Helen Williams. (2007). Green For Danger: Intestinal Malrotation and Volvulus. *BMJ*, 87-91.

Ministero della Salute . (s.d.). www.salute.gov.it. Tratto il giorno 3 2011 da Governo Clinico Qualità e Sicurezza: <http://www.snlg-iss.it/node/309>

Somu S, Sundaram B, Kamalanathan AN. (2003). Early detection of hypertension in general. *Arch Dis Child*, 302.

U.S. Departement of Health and Human Services. (1996). Update on the 1987 Task Force Report on High Blood Pressure in Children and Adolescents: a working group report from the National High Blood Pressure Education Program. National High Blood Pressure Education Program Working Group on Hypertension Control i. *Pediatrics*.

Waseem M;Rosenberg H K. (2008). Intussusception. *Pediatric Emergency Care*, 793-800.