



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



Pediatria e altri disastri

Storie di pediatri in formazione

Giugno 2020

Numero 2

And so our hero's life
ended as it had begun...
a disaster.





- *Cosa succede quando inviamo un **esame urine in urgenza**?*

I tecnici del nostro laboratorio urgenze inseriscono il campione in un analizzatore automatico che esegue un esame chimico-fisico delle urine basato su un metodo semiquantitativo. Si tratta praticamente di uno **stick urine eseguito da un dispositivo elettronico**, bypassando quindi la fonte di errore di una valutazione visiva delle strisce reattive delle urine. L'esame urine in urgenza, a differenza di quello in routine, non ci permette la valutazione del sedimento urinario.

Per una corretta valutazione dello stick urine, ricordiamo inoltre che:

proteine 1+: corrisponde a circa 30 mg/dl

proteine 2+: corrisponde a circa 100 mg/dl

proteine 3+: corrisponde a circa 300 mg/dl

proteine 4+: corrisponde a circa 1000 mg/dl

- In caso di sospetta sepsi/batteriemia, abitudini consolidate vogliono che le emocolture vengano prelevate: prima dell'inizio della terapia antibiotica, in concomitanza del picco febbrile, raccogliendo due emocolture distanziate possibilmente 30-60 minuti l'una dall'altra. Tuttavia, alcuni studi (neanche troppo recenti) condotti su un numero elevato di pazienti hanno evidenziato come la probabilità di positivizzazione di un'emocoltura non sia correlata al timing dalla sua raccolta e che, per avere un risultato affidabile delle colture siano invece essenziali:

- un **adeguato volume ematico** (variabile a seconda dell'età del paziente);

- **l'assenza di terapia antibiotica**;

- le **condizioni cliniche del paziente** al momento del prelievo: in situazioni critiche, infatti, 2 campioni possono essere raccolti anche a breve distanza l'uno dall'altro per non ritardare l'avvio della terapia antibiotica.

Infine, anche le ultime linee guida ESC sull'endocardite batterica, ricordano che *non sussiste razionale per la raccolta delle emocolture in concomitanza del picco febbrile*.

E' quindi possibile concludere che **l'usanza di raccogliere le emocolture al picco febbrile sia per lo più un vecchio retaggio non giustificato dalle evidenze scientifiche**.

Riferimenti bibliografici:

Riedel S, Bourbeau P, Swartz B, et al. Timing of specimen collection for blood cultures from febrile patients with bacteremia. *J Clin Microbiol* **2008**;46:1381-5.

Baron EJ, Miller JM, Weinstein MP, et al. A guide to utilization of the microbiology laboratory for diagnosis of infectious diseases: 2013 recommendations by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society for Microbiology (ASM). *Clin Infect Dis* **2013**;57:e22-121.

2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis. The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC)

- *Due conti del Ca...lcio.*

- **Calcio corretto per albumina:**

calcio sierico (mg/dL) + 0.8*[4 - albumina (g/dl) del paziente]

- Conversione **Calcio ionizzato** (mg/dl) in **Calcio sierico totale** (mg/dl):

moltiplicare il valore del calcio ionizzato per un fattore variabile tra 1.7 (per l'EGA capillare) e 2 (per l'EGA arteriosa)

- Conversione del **Calcio da mmol/L a mg/dl:**

moltiplicare il valore del calcio in mmol/l per 4.

- **Correzione calcemia ev:**

Quando fai i conti per la correzione della calcemia ricorda che in 1 ml di Ca gluconato al 10% ci sono 9.8 mg di Ca elementare, su cui poi ti baserai per eseguire la correzione!

IL TURNO DI NOTTE

Caso clinico dei nostri lettori

Valutiamo in prima visita in Clinica Ostetrica Francesco, a 5 ore di vita. Francesco è un primogenito, nato a termine da parto spontaneo in gravidanza complicata da infezione erpetica un mese prima del parto (PN: 3900 g, Apgar 10 a 5'). Nulla di rilevante alle ecografie prenatali.

Alla valutazione clinica: colorito grigio-pallido, FC 180 bpm, FR 65 apm. Toni cardiaci validi e ritmici, impurità sistolica, polsi femorali normoisofimici. Ingresso aereo buono bilateralmente, lieve tachipnea in assenza di ulteriori segni di distress respiratorio. Addome trattabile, non organomegalia. Moro asimmetrico per frattura papabile della clavicola sin, restanti riflessi normoevocabili. Fontanella anteriore normotesa. La saturazione transcutanea pre e post- duttale risulta 75% in aria ambiente.

Nel sospetto di un ritardato adattamento post-natale (associato ad un malfunzionamento del saturimetro), Francesco viene posto in termoculla con monitoraggio dei parametri vitali. Tuttavia, dopo circa 20 minuti, il personale ostetrico ci avvisa di un crollo della saturazione a 55-60% nonostante i 4 litri di ossigeno a flusso libero in termoculla, in assenza di modificazioni sostanziali dell'obiettività clinica. La saturazione non migliora nemmeno con la successiva somministrazione di ossigeno a FiO_2 0.60 con maschera.

Si decide quindi di trasferire Francesco in Terapia Intensiva Neonatale, dove viene impostata assistenza ventilatoria non invasiva con nCPAP. Tuttavia, la saturazione scende ulteriormente a 45%.

Koza sucezo?

Alla luce del mancato miglioramento della saturazione nonostante l'adeguato supporto ventilatorio, sorge il sospetto di cardiopatia congenita misconosciuta.

Viene quindi eseguito un esame ecocardiografico che pone diagnosi di dextro-trasposizione delle grandi arterie (D-TGA), con forame ovale restrittivo, assenza di difetto interventricolare e dotto arterioso pervio con ampia ampolla ma colletto polmonare restrittivo.

Viene quindi immediatamente posizionato catetere venoso ombelicale, impostata terapia con prostaglandine (0.0125 mcg/kg/min) al fine di mantenere la pervietà del dotto arterioso, e Francesco viene trasferito nel reparto di Cardiologia Pediatrica.

All'arrivo, viene immediatamente sottoposto a settostomia atriale secondo Rashkind, con decorso post-procedurale favorevole. In decima giornata di vita, viene quindi eseguito intervento cardiocirurgico correttivo di switch arterioso, in assenza di complicanze maggiori.

Viene infine dimesso a domicilio in buone condizioni cliniche, in compenso emodinamico e adeguato incremento ponderale.

IL TURNO DI NOTTE

Caso clinico dei nostri lettori

Take home messages:

In presenza di una saturazione transcutanea inferiore ai limiti di norma in un neonato (vedi tabella sotto), in presenza di segni clinici, può essere utile eseguire il test all'iperossia. Tale test consiste nella valutazione dell'ossigenazione preduttale (PaO₂ meglio di SaO₂) in aria ambiente e dopo la somministrazione di ossigeno al 100% in maschera per 10 minuti. Se la saturazione di ossigeno aumenta, il quadro è verosimilmente riconducibile ad un quadro polmonare (dalla tachipnea transitoria alla ARDS); se invece la saturazione non aumenta, è necessario escludere la presenza di una cardiopatia cianogena (D-TGA, Atresia della Tricuspid, Atresia o Stenosi Polmonare, Tetralogia di Fallot. Ma anche HLHS, RVAPT, truncus arterioso, ipertensione polmonare neonatale persistente). A questo punto risulta necessario un approfondimento diagnostico tramite ecocardiografia.

Ricordiamo infine che la D-TGA è una delle cardiopatie congenite più difficili da diagnosticare alle ecografie prenatali (recenti studi riportano che meno della metà dei casi di D-TGA, come anomalia cardiaca isolata, vengono rilevati prima della nascita!!).

SaO₂ PREDUTTALE TARGET DOPO LA NASCITA (*Pediatrics 2010*)

1 min	60-65%
2 min	65-70%
3 min	70-75%
4 min	75-80%
5 min	80-85%
10 min	85-95%

N.B. Abbiamo chiesto ai nostri Cardiologi: 10 minuti di ossigeno al 100% NON determinano la chiusura del dotto arterioso.

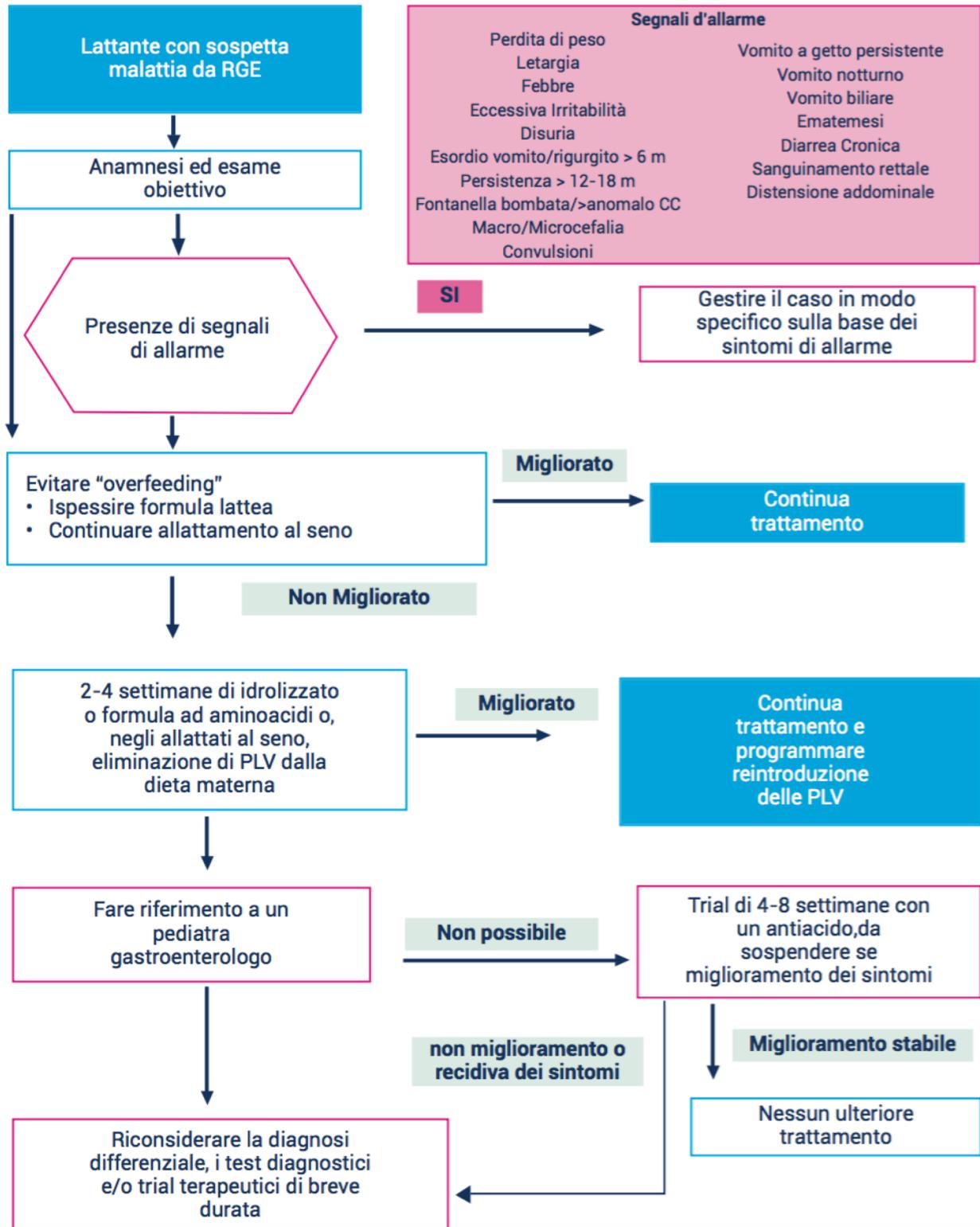
Dott.ssa Alice Marzatico

Dott.ssa Alessia Trozzo

POLLY POCKET

Un regalino per la tua agendina (da rimpicciolare)

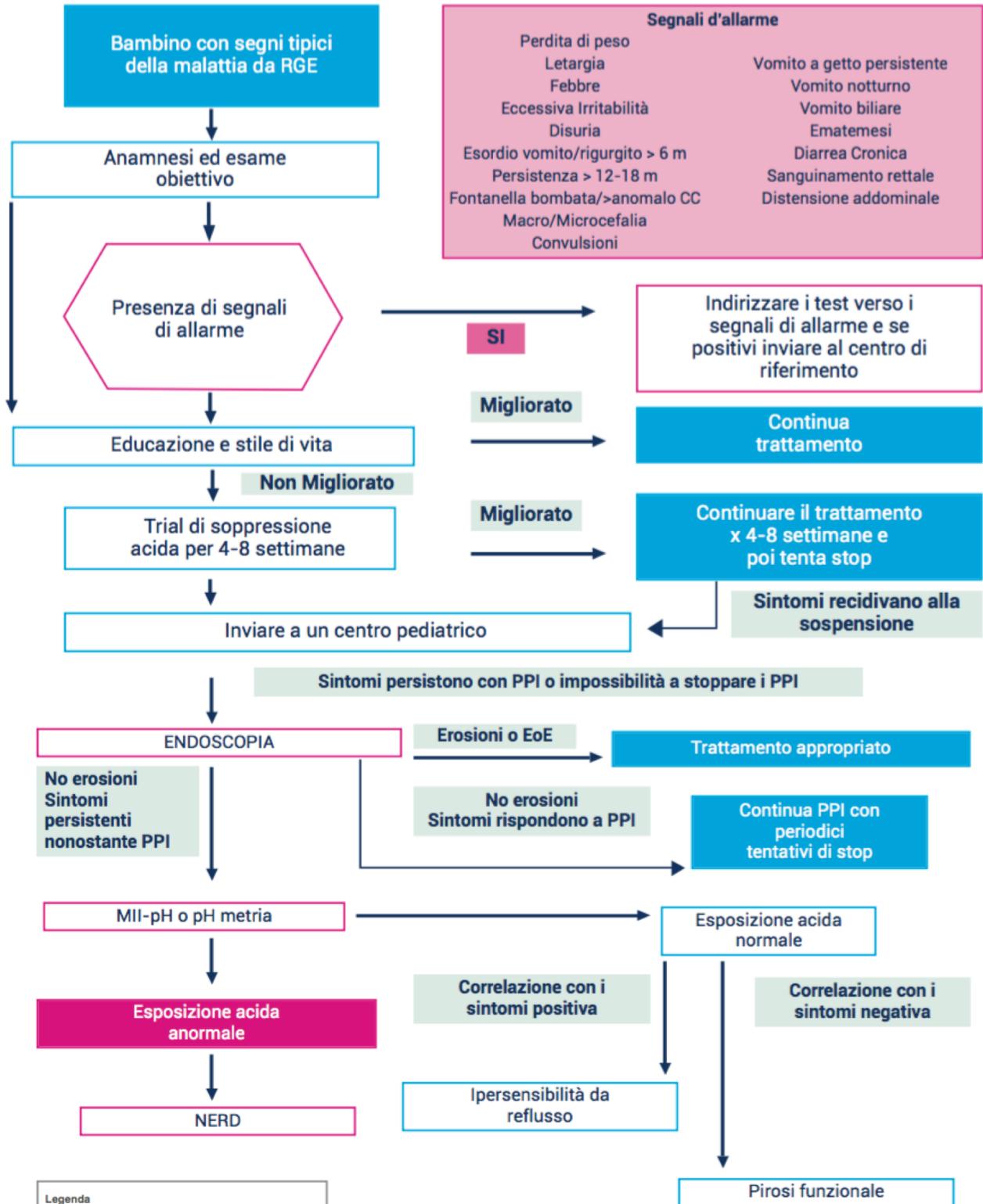
MANAGEMENT RGE IN LATTANTE SINTOMATICO



POLLY POCKET

Un regalino per la tua agendina (da rimpicciolare)

MANAGEMENT RGE IN BAMBINO SINTOMATICO



Legenda
 RGE: reflusso gastroesofageo
 PLV: proteine del latte vaccino
 PPI: Inibitori di pompa protonica
 MII-ph: ph-Impedenzometria
 NERD: malattia da RGE endoscopicamente negativa

— COSI' PARLO' ZARATHUSTRA —

DOMANDE A CHI NE SA A PACCHI...COVID Special Edition



La chiamavano fase due... e così, ai primi segnali di riapertura di negozi, bar (e ambulatori!), anche il secondo numero del nostro Giornale torna timidamente a vedere la luce. In questi mesi sul SARS-COV2 è stato raccontato di tutto e noi, nel nostro piccolo, abbiamo pensato che riportare le esperienze e le riflessioni di alcuni nostri colleghi che si sono messi in gioco andando a lavorare nei reparti COVID dell'adulto potesse essere un'occasione di crescita anche per chi non è stato coinvolto in prima linea nell'emergenza. Abbandoniamo quindi per un attimo l'aspetto medico-scientifico di questa pandemia per leggere il cuore delle risposte di Carlotta Biagi, Arianna Dondi, Marianna Fabi e Luca Pierantoni ad alcune domande che abbiamo posto loro. Questi medici, pediatri, che nella vita di tutti i giorni svolgono la loro attività nella Pediatria d'Urgenza, si sono prestati a supporto delle Medicine Interne COVID a fronte dell'emergenza sanitaria in corso e ci raccontano quanto segue. Speriamo che i loro vissuti vi arricchiscano quanto hanno arricchito noi!

- **Qual è stata la prima cosa che hai imparato quando sei arrivato in reparto COVID?**

Trovarmi davanti ad un tipo di paziente a cui non ero abituata mi ha messo in crisi e ha fatto saltare i miei schemi, facendomi apparire complicate anche situazioni che nel mio contesto usuale avrei forse riconosciuto e gestito con maggiore facilità. La prima mattina ho visitato un 35enne eupnoico e normosaturato in aria ambiente: il pomeriggio stesso era in rianimazione.

Sicuramente sono state fondamentali la collaborazione e la disponibilità: collaborazione tra medici di diverse discipline ma con il comune intento di aiutare in questa situazione nuova per tutti, collaborazione con infermieri e OSS anch'essi spesso in un nuovo contesto lavorativo. Ho imparato cosa significa "lavorare in emergenza", quando il lavoro di squadra diventa indispensabile. Ho imparato che se vedi un collega stremato devi invitarlo a prendersi una pausa, che se sei tu che stai per crollare devi fermarti per qualche minuto per il tuo bene e quello dei pazienti. Ho imparato che una parola di conforto al momento giusto può cambiare una giornata, che ho molto più coraggio di quello che avrei pensato, che quei tre squinternati che sono venuti volontari con me al COVID me li porterò nel cuore per sempre.

- **E l'ultima?**

Sempre lo spirito di collaborazione, disponibilità e umiltà: per lavorare bene si deve essere disposti ad ammettere ed accettare i propri limiti perché non ammetterlo potrebbe mettere a rischio i tuoi colleghi ed il paziente. Protagonismi e presunzioni non fanno parte degli scenari COVID-trincea. Nonostante tutte le differenze, le difficoltà che si incontrano sono sempre le stesse e bisogna comunque lavorare "open minded", con la mente aperta, non dando per scontato nulla, mettendo in discussione sempre tutto. E soprattutto ho imparato che bisogna sempre controllare che ci sia davvero lo schermo quando si indossa una maschera facciale...!

- **Qual è stata la situazione più difficile che ti sei trovato a gestire?**

La parte più difficile del lavoro nei reparti COVID è quella umana. L'isolamento forzato dei pazienti COVID: non avevano nulla e potevano comunicare con i propri cari solo tramite cellulare. Le persone muoiono sole. Dover comunicare al telefono il peggioramento clinico di un padre o una madre al proprio figlio, negargli la possibilità di vederlo per un'ultima volta, comunicarne il decesso è la situazione più difficile da gestire. Il confronto puramente telefonico mi ha messo in crisi, volevo piangere anche io. Avrei dato non so cosa per poter parlare con questa donna faccia a faccia, eppure non si poteva.

Spesso, ti trovi a investire speranze anche nei pazienti che sai che non potranno mai essere eleggibili alla terapia intensiva, poi li vedi andarsene dopo giorni e giorni di dura battaglia.

- **Hai mai avuto paura?**

Ho avuto paura di non gestire adeguatamente tante situazioni, ho avuto paura e tuttora ne ho. Prima di iniziare ho avuto paura di non essere all'altezza; dal primo giorno paura del contagio, dal secondo giorno paura di finire in galera, dal terzo giorno quella di non reggere a livello psicologico, paura di far ammalare mio marito e mio figlio.

COSI' PARLO' ZARATHUSTRA



DOMANDE A CHI NE SA A PACCHI...

COVID Special Edition

Credo che la paura in giusta misura serva a non abbassare mai la guardia e a migliorarsi.

È il nostro lavoro e abbiamo le capacità e le risorse per poter affrontare questa "partita" (cit.) come tante altre. E' stato fondamentale riconoscere i propri limiti e rendersi conto rapidamente che avevamo bisogno del supporto di veri internisti.

- **Quante volte hai provato la procedura di vestizione-svestizione?**

Siamo andati ad un corso due giorni prima di iniziare e ci siamo riguardati il video dello stesso sui nostri cellulari. Poi subito in reparto. All'inizio con i Colleghi ci controllavamo a vicenda, disseminando il reparto di promemoria. Ogni volta che ci si veste/sveste in reparto, un secondo operatore controlla che tutto sia fatto correttamente.

- **Se tornassi indietro, faresti la stessa scelta?**

Assolutamente sì: siamo medici prima di qualsiasi specialità e per me è stato un dovere morale cercare di aiutare in un momento storico così eccezionale ed impensabile fino a 2 mesi fa.

E' comunque un processo di crescita. Mettersi in discussione è l'unico modo per andare oltre i propri limiti. Questo è il mio mantra, ma sono ancora indietro: direi a cavallo tra zona arancione e zona gialla (Vedi Figura). Oltre ad aver fatto questa esperienza con il paziente adulto (cosa che desideravo da



tempo) è stato incredibile vivere in prima persona questo momento unico dal punto di vista medico e sociale.

Abbiamo conosciuto da vicino una nuova patologia e abbiamo vissuto il fervore della comunità scientifica attorno ad essa. L'attenzione dei media, dei social e delle riviste scientifiche è rivolta praticamente ad un solo argomento, con approcci e terapie che cambiano di giorno in giorno. Inoltre è stato unico vivere il confronto continuo con nuovi colleghi, con cui si sono creati legami molto forti. Ho una gran voglia di rivedere la mia famiglia, ma lo rifarei mille volte.

- **Cosa ti porterai dietro di questa esperienza quando tornerai al lavoro "di tutti i giorni"?**

Il concetto di squadra ponendo attenzione ai bisogni degli altri: in una situazione così difficile e sconosciuta per tutti, l'unione fa la forza.

L'importanza delle mascherine e del gel per le mani. Sono stati il simbolo di questi due mesi e dell'importanza di non sottovalutare il nostro ruolo di vettori. Con esse ci siamo protetti e sono state la nostra vera arma per andare avanti, ma dovremo continuare a usarle anche nel lavoro di tutti i giorni.

E sicuramente, una certa fobia per il contatto umano.

COSE CHE CAPITANO

Casi clinici all'ordine del giorno

"Cose che capitano" è la sezione dedicata ai casi clinici all'ordine del giorno: quelli che vediamo in pronto soccorso, quando sostituiamo un Pediatra di Libera Scelta o quando, all'improvviso, ci chiama la nostra amica che è già mamma. Il caso è organizzato in modo tale da fornire tutte le informazioni rilevanti per rispondere alla domanda "Cosa avresti fatto?".

Arianna, 13 anni, accede in Pronto Soccorso Pediatrico per comparsa, dalla sera precedente, di difficoltà a chiudere l'occhio sinistro. Arianna dice inoltre di "sentirsi la faccia strana" a sinistra. In anamnesi fisiologica e patologica remota non si evidenzia nulla di rilevante. In anamnesi recente viene segnalata la presenza di rinite la settimana precedente in assenza di febbre. Non sono riferite punture d'insetto o infezioni erpetiche recenti.

Alla valutazione clinica la ragazza è in buone condizioni cliniche generali, apiretica, orientata nello spazio e nel tempo. I parametri vitali sono nella norma. L'esame obiettivo generale, in particolare a carico del distretto testa-collo, non mostra nulla di rilevante.

All'esame obiettivo neurologico vengono evidenziati: mancato corrugamento dell'emifronte di sinistra, asimmetria delle rime palpebrali e lagoftalmo sinistro, deviazione della rima buccale verso destra ed una sostanziale amimia dell'emivolto sinistro. La restante obiettività neurologica risulta nella norma.

Cosa avresti fatto?

Alla luce della clinica suggestiva per paralisi periferica acuta idiopatica del nervo faciale di sinistra (paralisi di Bell), si richiede consulenza ORL che conferma il quadro. Viene dunque prescritta terapia anti-edemigena con corticosteroidi orale (prednisone 2 mg/kg per 10 giorni), associata a terapia di supporto con vitamine del complesso B. La paziente viene dimessa, programmando una consulenza neurologica a 48 ore di distanza.

Koza sucezo?

Si tratta di un caso di paralisi periferica acuta del VII nervo cranico (nervo faciale). Questa condizione si riconosce all'esame obiettivo per:

- asimmetria oculare
- incapacità parziale o completa di chiusura dell'occhio dal lato affetto (lagoftalmo)
- appiattimento del solco naso-genieno
- asimmetria orale con emirima nel lato affetto più bassa rispetto alla controlaterale
- incapacità a mostrare i denti e a gonfiare la guancia nel lato affetto

Il paziente con paralisi del faciale può lamentare anche perdita del gusto nei due terzi anteriori della lingua, difficoltà di masticazione, iperacusia, disturbo di sensibilità/dolore in regione parotidea, disturbo della salivazione e scolo di saliva dal lato affetto, in relazione alla componente sensitiva, sensoriale e autonoma parasimpatica del VII nervo.

La forma acuta idiopatica (paralisi di Bell) ne rappresenta circa il 40% dei casi, insorge acutamente, con un acme entro le 72 ore, è rara prima dei due anni e mostra prevalenza più alta nel sesso femminile.

COSE CHE CAPITANO

Casi clinici all'ordine del giorno

L'eziologia, seppur spesso sconosciuta, sembra essere dovuta a forme infettive o post-infettive (primi fra tutti, HSV e HZV). A prescindere dalla causa scatenante, lo sviluppo dei sintomi è correlato alla formazione di edema con conseguente compressione delle fibre nervose.

Che fare se mi capita in ambulatorio?

Per prima cosa, un accurato esame obiettivo neurologico.

Lo scopo è **distinguere tra forme periferiche e forme centrali**; queste ultime sono riconoscibili perché risparmiamo la muscolatura della fronte e dell'occhio, e sono meritevoli di un approfondimento neurologico in urgenza. Inoltre è fondamentale identificare le forme **non isolate** (in cui si associano deficit a carico di altri nervi cranici) e **bilaterali** (sospetto diagnostico di Sd di Guillan Barrè).

Valutare la possibile eziologia:

- ricercare segni di infezione erpetica in atto o pregressa
- escludere il coinvolgimento dell'orecchio medio (otomastoidite, colesteatoma) e esterno (Sd di Ramsay-Hunt, provocata dalla riattivazione del HZV nel ganglio genicolato con coinvolgimento di VII e VIII nc)
- ricercare masse palpabili in regione parotidea o traumi facciali
- indagare la presenza di punture di zecca o ricercare eventuali segni associati di malattia di Lyme (la Borrelliosi è infatti una frequente causa di paralisi del facciale, da sospettare soprattutto in aree endemiche come la nostra!!!)

Esami di approfondimento: sono indicati per la diagnosi differenziale.

In particolare, oltre alla **sierologia per Borrelia** (in caso di anamnesi suggestiva per puntura di insetto/possibile esposizione e/o in presenza di altri sintomi di malattia di Lyme), sarà utile eseguire un **emocromo**, soprattutto in presenza di sintomi quali emorragie, febbre o infezioni ricorrenti (raramente la paralisi periferica del facciale può essere segno di esordio di una leucemia).

Trattamento: la terapia prevede l'impiego di **corticosteroidi orali**, da iniziare possibilmente entro 72 ore dall'insorgenza dei primi sintomi. E' consigliato prednisone al dosaggio di 2 mg/kg/die (max 60-80 mg/die) per 5 giorni, seguiti da 5 giorni di scalo. L'effetto della terapia risulta infatti massimo nei primi 5 giorni di trattamento.

Risulta dibattuta l'utilità dell'utilizzo di vitamina B6 e dell'associazione con farmaci antivirali. In presenza di lagofalmo importante, non deve essere dimenticata la **terapia topica oculare** con lacrime artificiali per il giorno, gel oftalmico per la notte e l'indicazione a portare occhiali da sole. In presenza di iperemia congiuntivale, dolore oculare o sensazione di corpo estraneo, è opportuno indirizzare il paziente a valutazione oculistica.

COSE CHE CAPITANO

Casi clinici all'ordine del giorno

Red flags per valutazione specialistica e/o neuroimaging:

- età minore di 2 anni;
- paralisi bilaterale o presenza di altri deficit neurologici;
- progressione clinica o mancato miglioramento oltre le 3 settimane dall'esordio;
- mancato recupero a 3 mesi dall'esordio;
- forte sospetto di forma secondaria;
- paralisi ricorrente o recidivante.

Che cosa spiego ai genitori e al paziente?

Che la paralisi di Bell idiopatica è una patologia dalla prognosi buona, ma con una **remissione dei sintomi lenta e graduale** (possono volerci dalle 3 settimane ai 3 mesi per una remissione completa, a prescindere dalla terapia medica). La terapia steroidea infatti non velocizza la guarigione, ma riduce il rischio di guarigione incompleta (raramente infatti possono esitare forme di disfunzione autonoma e sincinesia motoria).

Qualora i pazienti presentassero sequele rilevanti a lungo termine, può essere indicato un percorso di riabilitazione motoria.

Take home messages

- ✓ È fondamentale un attento e completo esame neurologico;
- ✓ Ricordati di valutare occhio e orecchio;
- ✓ Ricorda i casi in cui sono raccomandati gli esami ematici (emocromo e/o siringologia per Borrelia)
- ✓ Terapia corticosteroidea entro 72 ore dall'esordio + terapia topica oculare.

Bibliografia :

<https://www.uptodate.com/contents/facial-nerve-palsy-in-children>

Cozzi G, Aru E, Velkoski A, et al. Approccio pratico al bambino con paralisi periferica del nervo faciale. *Medico e Bambino*. 2015;34:639-43.

SEMPRE SUL PEZZO

In attesa delle prossime linee guida SIN sull'ipoglicemia, vi auguriamo buona lettura.

L'**ipoglicemia** è la patologia metabolica più frequente nel neonato. Attualmente i neonati con fattori di rischio predisponenti, circa il 30% , eseguono nelle prime ore di vita un monitoraggio glicemico preprandiale per individuare le ipoglicemie asintomatiche. E' infatti noto che le ipoglicemie neonatali possano essere responsabili di encefalopatia neonatale e outcomes motori e cognitivi sfavorevoli . Ad oggi non c'è consenso sul **cut-off del valore glicemico** al di sotto del quale è necessario trattare l'ipoglicemia asintomatica. Per tale motivo i protocolli dell'ipoglicemia variano da ospedale a ospedale.

A febbraio 2020 è stato pubblicato sul *New England Journal of Medicine* un Randomized Controlled Trial (RCT) che ha messo a confronto due cut-off glicemici (**36 mg/dl vs 47 mg/dl**) per il trattamento dell'ipoglicemia asintomatica in neonati sani con fattori di rischio per ipoglicemia.

Si tratta di un trial clinico di non inferiorità, multicentrico, randomizzato, controllato.

Vengono inclusi 689 neonati reclutati in 17 centri olandesi da ottobre 2007 ad aprile 2011. I criteri di inclusioni sono i seguenti: età gestazionale superiore a 35 settimane, peso alla nascita superiore a 2000 gr, indicazione allo screening di routine per l'ipoglicemia (late-preterm, SGA, LGA e figlio di madre diabetica), in assenza di altre patologie.

Vengono confrontati due cut-off glicemici: il cut-off tradizionale (47 mg/dl) e un cut-off inferiore (36 mg/dl).

Gli interventi terapeutici che vengono adottati sono: aumento dell'apporto nutritivo per os o mediante SNG e somministrazione EV di glucosio con il fine di mantenere la glicemia sopra il cut-off di riferimento.

L'outcome primario è il livello di **sviluppo psicomotorio a 18 mesi**, valutato con la scala di Bayley-III-NL ("NL" perché adattata per i bambini olandesi).

La scala di Bayley-III è una scala di somministrazione individuale per bambini da 16 giorni a 3 anni e mezzo di età che consente di identificare soggetti con ritardo dello sviluppo e che fornisce indicazioni per pianificare l'intervento. È stata sviluppata a partire da una coorte di bambini americani, ma diversi studi hanno dimostrato che non è adeguata per tutte le popolazioni (ecco perché esiste la versione olandese; non abbiamo trovato, al momento, una versione italiana). La scala indaga 5 aree: cognitiva, del linguaggio, motoria, socio-emozionale e del comportamento adattivo.

Gli outcomes secondari sono:

- **carico clinico-assistenziale:** numero di controlli glicemici effettuati, trattamenti dell'ipoglicemia somministrati, durata totale dell'allattamento al seno;
- **efficacia:** valore della glicemia e numero degli episodi di ipoglicemia;
- **impiego di risorse sanitarie:** spesa sanitaria e durata dell'ospedalizzazione.

SEMPRE SUL PEZZO

La scala di Bayley-III-NL viene quindi applicata a 582 bambini: i risultati **non mostrano differenze significative** fra i due gruppi sia per lo sviluppo motorio sia per lo sviluppo cognitivo (vedi Tabella sotto).

Inoltre, come ci aspettavamo, nel gruppo in cui viene applicato il cut-off più basso (<36 mg/dl) vengono eseguiti un **numero minore di controlli glicemici** (-9%) e vengono adottati **meno interventi terapeutici**. Riguardo i restanti outcomes secondari, le differenze non sono risultate significative.

Pertanto, i risultati di questo RCT dimostrano che un cut-off glicemico inferiore (pari a 36 mg/dl), contribuisce non solo a ridurre la medicalizzazione dei neonati a rischio di ipoglicemia, ma non sembra modificare l'outcome neurologico a 18 mesi di questi pazienti.

È ancora oggi sconosciuto il cut-off glicemico "perfetto" che ci permetta di trattare i neonati ipoglicemici a rischio di sequele neurologiche (motorie e cognitive) a lungo termine e al tempo stesso di evitare l'overtreatment di neonati che stanno semplicemente attraversando il normale processo di adattamento alla vita post-natale.

Rimaniamo quindi in attesa di sapere se queste nuove evidenze scientifiche modificheranno la gestione dell'ipoglicemia in neonati a rischio.

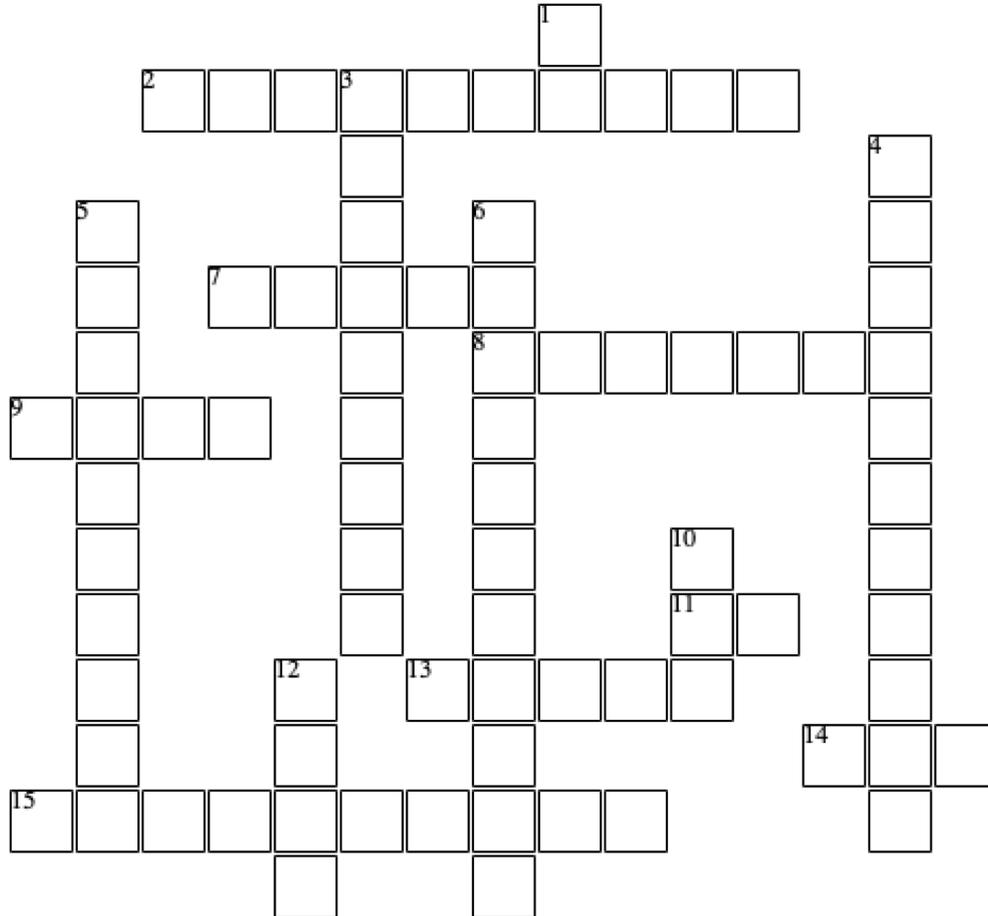
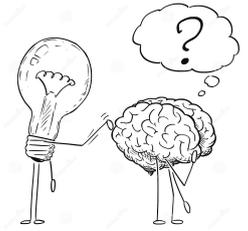
RIDUZIONE DEL VALORE SOGLIA PER L'IPOGLICEMIA NEONATALE		
689 NEONATI EG ≥ 35 sett e FdR noti per ipoglicemia	CUT-OFF GLICEMICO <36 mg/dl (n=348)	CUT-OFF GLICEMICO <47 mg/dl (n=341)
SCORE COGNITIVO valore medio a 18 mesi di vita	102.9 ± 0.7	102.2 ± 0.7
SCORE MOTORIO valore medio a 18 mesi di vita	104.6 ± 0.7	104.9 ± 0,7
<i>NON INFERIORITÀ del CUT-OFF inferiore (<36 mg/dl) rispetto al CUT-OFF tradizionale (47 mg/dl)</i>		

Riferimenti bibliografici:

van Kempen AA, Eskes PF, Nuytemans DH, et al. Lower versus traditional treatment threshold for neonatal hypoglycemia. *NEJM* 2020,382:534-44.

CRUCIS IN FUNDO

Edizione speciale anti-COVID



ORIZZONTALI

- 2- Isolamento domiciliare
- 7- Misura la contagiosità del virus (lettere)
- 8- La Whuan italiana
- 9- La complicità dell'infezione
- 11- Lo guardi nell'EGA
- 13- Provincia cinese dove tutto è partito
- 14- Apre le porte al virus
- 15- Predice la difficoltà di intubazione

VERTICALI

- 1- Se si allunga sono guai
- 3- Ti serve se vuoi dare il 100%
- 4- La tempesta virale
- 5- Farmaco di prima scelta (per ora)
- 6- Biologico anti-IL-6
- 10- Non sono mai abbastanza
- 12- Ventilazione a pressione positiva

Come tutte le buone idee che nascono dal nulla, anche questa è nata così. In un momento in cui nulla stavamo facendo e nulla pensavamo di fare.

Quante cose abbiamo imparato ascoltando i racconti degli altri? La risposta che ci siamo date è «tante». Da qui l'idea di condividere con tutti gli specializzandi tramite questo giornalino, i casi più interessanti e istruttivi che si sono visti ruotando nei vari reparti (e in realtà qualsiasi altra cosa interessante vogliate condividere).

Siete quindi tutti invitati a cimentarvi come autori di brevi relazioni su casi clinici che meritano di essere condivisi scrivendo le informazioni rilevanti con uno o più take home messages finali.

Li aspettiamo al seguente indirizzo email:

pediatriaaltridisastri@gmail.com

Attendiamo con ansia!

La redazione

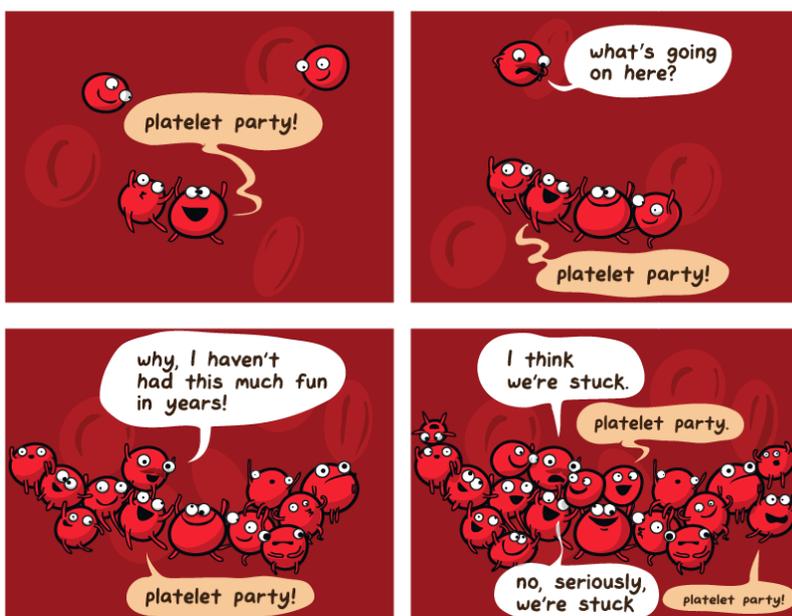
Andreozzi Laura

Mancini Margherita

Palleri Daniela

Panizza Davide

L'angolo AMMACCABANANE



theAwkwardYeti.com

Al prossimo numero!