

I POSTER DEGLI SPECIALIZZANDI (6° parte)

PARMAPEDIATRIA2023

Le bronchioliti sono tutte uguali?

Marta Cesari¹, Benedetta Neri¹, Elisabetta Calamelli², Paolo Bottau², Laura Serra²

1. Scuola di Specializzazione in Pediatria - Alma Mater Studiorum, Università di Bologna
2. U.O. Pediatria e Nido Ospedale "Santa Maria della Scaletta", Imola (BO)

Introduzione

La bronchiolite è la più frequente infezione delle basse vie aeree e la prima causa di ospedalizzazione nei primi 12 mesi di vita. Il principale agente patogeno è il Virus Respiratorio Sinciziale (VRS). Il consensus comune è quello di considerare la bronchiolite come un'unica patologia il cui trattamento è quello di supporto [1]. Tuttavia, alcune nuove evidenze mostrano come la bronchiolite possa avere differenti fenotipi basati su età, familiarità per atopìa, tipo di virus e presentazione clinica. Per questo motivo alcuni bambini di età >6 mesi, con storia personale o familiare di atopìa, eziologia non da VRS e presentazione clinica caratterizzata principalmente da fischi e sibili, potrebbero beneficiare del trattamento con broncodilatatori inalatori e corticosteroidi [2].

Obiettivi e Metodi

È stata condotta un'analisi retrospettiva su pazienti tra i 6 ed i 12 mesi ricoverati presso il reparto di Pediatria di Imola negli anni 2021-2022 o trattenuti in OBI nell'anno 2022 per bronchiolite con lo scopo di valutare l'efficacia della terapia con salbutamolo in questa coorte di pazienti. Sono stati raccolti i dati di 38 pazienti, di questi 26 con clinica prevalentemente caratterizzata da fischi e sibili e 12 con prevalenti rantoli. Per ogni paziente sono stati registrati: età, positività al VRS, familiarità per atopìa, clinica (rantoli o fischi e sibili), terapia praticata e punteggio PRAM (Pediatric Respiratory Assessment Measure) (Box) all'ingresso e a 24h dall'ingresso. Il punteggio PRAM [3] è stato scelto perché facile da valutare e maggiormente consono per la situazione clinica. È stato scelto il timing di rivalutazione a 24h perché sembrava più appropriato per una valutazione globale dell'efficacia terapeutica.

Risultati

Dei pazienti analizzati solo 9 (23%) avevano una familiarità per atopìa; 21 pazienti (55%) sono risultati positivi al test rapido per VRS, mentre 17 (45%) negativi. All'ingresso, 25 pazienti (65%) avevano una forma lieve, 12 (32%) una forma moderata e 1 (3%) una forma severa. Alla rivalutazione a 24h per i ricoverati e all'uscita per le OBI, si è osservato: un peggioramento in 1 caso (3%) ed un miglioramento in 23 casi (61%) con una media di 3.17 punti (intervallo 2-7), di questi 13 (57%) hanno presentato un miglioramento superiore a 3 punti. In base alla clinica sono stati divisi i soggetti in due gruppi: fischi e sibili prevalenti vs rantoli prevalenti. Analizzando la percentuale di pazienti con miglioramento del punteggio PRAM superiore a 2 punti essa è

risultata maggiore per il gruppo con fischi. Dei 23 pazienti tra 6 e 9 mesi, 13 (57%) hanno presentato un miglioramento di punteggio PRAM con media di 2.84 (intervallo 2-5). Dei 15 pazienti tra 9 e 12 mesi, 10 (66%) hanno presentato un miglioramento del punteggio PRAM con media di 3.6 (intervallo 2-7). Dei 21 pazienti VRS+ 10 (48%) hanno presentato un miglioramento del punteggio PRAM con media di 2.8 (intervallo 2-5), mentre tra i VRS- 13 (76%) hanno presentato un miglioramento con media di 3.46 (intervallo 2-5) (Tabella 1).

Bibliografia

1. Stuart R Dalziel, Libby Haskell, Sharon O'Brien. Bronchiolitis. The Lancet. 2022; 400: 392-406.
2. Bottau P, Liotti L, Laderchi E, et al. Something Is Changing in Viral Infant Bronchiolitis Approach. Front. Pediatr. 2022. 10:865977. doi: 10.3389/fped.2022.865977.
3. Alberta acute childhood asthma pathway – Emergent/urgent care pram pocket card – 104328 – December 2015.

Per corrispondenza

marta.cesari2tudiodi.unibo.it

Tabella 1. Miglioramento del PRAM in relazione alle diverse categorie cliniche

	N° totale di pazienti (%)	Migliorati dopo 24h (riduzione PRAM ≥ 2 punti)	Percentuale pz migliorati ≥ 2 punti
Gruppo rantoli	12 (32%)	5	42%
Gruppo fischi	26 (68%)	17	65%
Età 6-9 mesi	23 (61%)	13	57%
Età 9-12 mesi	15 (39%)	10	66%
VRS +	21 (55%)	10	48%
VRS -	17 (45%)	13	75%

Box

Pediatric Respiratory Assessment Measure (PRAM) [1] è uno score che si basa sulla valutazione dei seguenti parametri:

- **rientramenti al giugulo** (assenti=0, presenti=2);
- **utilizzo dei muscoli respiratori accessori** (assente=0, presente=2);
- **penetrazione di aria all'auscultazione del torace** (normale=0, ridotta alle basi=1, ridotta diffusamente=2, minima/assente=3),
- **sibili** (assenti=0, solo espiratori=1, inspiratori ed espiratori=2, udibili senza stetoscopio o torace silente=3);
- **saturazione di Ossigeno (SaO₂)** (≥95%=0, 92%-94%=1, <92%=2).

Valori di PRAM ≤5 indicano una forma clinica lieve, 5-8 moderata e ≥9 grave. Questo score può essere utilizzato anche per valutare la risposta alla terapia (riduzione del PRAM di almeno 3 punti).

1. Ducharme FM, Chalut D, Plotnick L, et al. The Pediatric Respiratory Assessment Measure: a valid clinical score for assessing acute asthma severity from toddlers to teenagers. J Pediatr 2008; 152: 476- 480.

Una MIS-C da manuale

Angela Maria Lazzara¹, Bertrand Tchana², I. Dodi³, Anna Della Greca², Deborah Bertoncetti², Chiara Ratti², Martina Gagliardi¹, Cristiano Conte¹

1. Scuola di specializzazione in Pediatria, Univ. degli Studi di Parma
2. U.O. Cardiologia Pediatrica, Dipartimento Materno Infantile AOU Parma
3. U.O. Pediatria Generale e d'Urgenza, Dipartimento Materno Infantile AOU Parma

Caso clinico

Riportiamo il caso di D.O., di 10 anni, giunto presso l'Accettazione Pediatrica dell'Ospedale dei Bambini "Pietro Barilla" nel maggio 2022, presentando febbre persistente associata a rash cutaneo e iperemia congiuntivale. Gli esami ematochimici effettuati mostravano un aumento del D-dimero e della procalcitonina, con valori di funzionalità cardiaca conservati all'ecocardiografia (EF 70%). Il quadro appariva sospetto per MIS-C (Multisystem Inflammatory Syndrome in Children -

Tabella 2) [1-3], entità nosologica correlata all'infezione da Sars-CoV-2. La RT-PCR per Sars-CoV-2 su tampone nasale escludeva un'infezione in atto, ma la sierologia eseguita successivamente era compatibile con un quadro di infezione progressiva. Il paziente veniva ricoverato presso l'U.O. di Pediatria Generale e d'Urgenza, ricevendo la terapia con Immunoglobuline endovena. Per il repentino deterioramento della sua funzione cardiaca (EF 50-55%), veniva trasferito presso l'U.O. di Anestesia e Rianimazione, dove si assisteva a un ulteriore peggioramento della contrattilità biventricolare (EF 35%), associato a un aumento del valore ematico di troponina e del BNP e al successivo sviluppo di oligo-anuria, manifestazioni di coinvolgimento respiratorio e segni di pleurite. Veniva pertanto sottoposto a ventilazione non invasiva con HFNC e a trattamento con inotropi, diuretici, antibiotici, a una seconda dose di Immunoglobuline endovena, metilprednisolone, Anakinra ed eparina, (**Tabella 3)** [4]. Le condizioni cliniche e la funzione cardiaca di D. sono migliorate in circa cinque giorni, rendendo possibile il trasferimento presso il reparto di Pediatria Generale e d'Urgenza. La progressiva normalizzazione della funzione cardiaca e dei suoi esami ematochimici ha reso possibile la dimissione a domicilio. Durante i mesi successivi, il paziente ha proseguito il fol-

Tabella 2. Da "Gestione del Covid-19 in età pediatrica: documento di consenso" [4].

CLASSIFICAZIONI DELLA MIS-C		
OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità)	RCPCH (Royal College of Paediatrics and Child Health)	CDC (Center for Disease Control and prevention)
<p>Bambino o adolescente di età 0-19 anni con febbre > 3 giorni e 2 delle seguenti caratteristiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. rash o congiuntivite non purulenta o segni di infiammazione mucocutanea (cavo orale, mani o piedi) 2. ipotensione o shock 3. segni di disfunzione miocardica, pericardite, valvulite o anomalie coronariche (incluse alterazioni ecografiche o elevazione della troponina/NT-proBNP) 4. evidenza di coagulopatia (PT, APTT, elevazione del D-dimero) 5. Problemi gastrointestinali acuti <p style="text-align: center;">E</p> <p>Elevazione degli indici di infiammazione come la PCR, PCT o la VES E Esclusione di altre cause microbiologiche di infiammazione inclusa sepsi batterica, sindrome da shock tossico stafilococcica o streptococcica</p> <p style="text-align: center;">E</p> <p>Evidenza di infezione da SARS-CoV-2 (test antigenico o sierologia positiva) o contatto con paziente con Covid-19. Considerare la MIS-C in pazienti con caratteristiche di malattia di Kawasaki tipica/atipica o di sindrome da shock tossico</p>	<p>Paziente con febbre persistente (> 38.5 °C), infiammazione sistemica (neutrofilia, elevazione della PCR e linfopenia) ed evidenza di disfunzione d'organo singola o multipla (shock, disturbi cardiaci, renali, gastrointestinali o neurologici) con caratteristiche aggiuntive*.</p> <p>Potrebbero essere inclusi pazienti con sintomatologia parzialmente o totalmente rispondente ai criteri della malattia di Kawasaki.</p> <p>Esclusione di ogni altra causa microbiologica inclusa sepsi batterica, sindrome da shock tossico stafilococcica o streptococcica, altre cause infettive di miocardite.</p> <p>La ricerca di SARS-CoV-2 mediante PCR può risultare positiva o negativa.</p> <p>*Caratteristiche aggiuntive:</p> <p>Clinica</p> <p><i>Molti:</i> richiesta di O₂, ipotensione Alcuni: dolore addominale, confusione, congiuntivite, tosse, diarrea, cefalea, linfadenopatia, cambiamenti delle mucose, rigidità nucale, rash, sintomi respiratori, faringite, edema dei piedi e delle mani, sincope, vomito</p> <p>Laboratorio</p> <p><i>Tutti:</i> alterazione del fibrinogeno, D-dimero elevato, ferritina elevata, ipoalbuminemia.</p> <p><i>Molti:</i> danno renale acuto, anemia, trombocitopenia, coagulopatia, elevazione IL-10, IL-6, proteinuria, elevazione CK ed LDH, elevazione trigliceridi, troponina e transaminasi.</p> <p>Imaging</p> <p><i>Ecocardiografia ed ECG:</i> miocardite, valvulite, effusione pericardica, dilatazione delle arterie coronarie.</p> <p><i>Rx:</i> infiltrati polmonari simmetrici, effusione pleurica.</p> <p><i>Eco addome:</i> colite, ileite, linfadenopatia, ascite, epatosplenomegalia.</p> <p><i>TC polmonare con contrasto</i> può evidenziare aneurismi coronarici</p>	<p>Pazienti di età < 21 anni che presentano febbre, evidenza laboratoristica di infiammazione ed evidenza clinica di severa prostrazione che richiede l'ospedalizzazione e la presenza di due o più organi/apparati colpiti (cuore, rene, apparato respiratorio, ematopoietico, gastrointestinale, dermatologico o neurologico) Febbre > 38 °C per ≥ 24 ore o soggettiva riferita da oltre 24 ore.</p> <p>Positività laboratoristica di più di 1 dei seguenti indici: PCR, VES, PCT, fibrinogeno, D-dimero, ferritina, LDH o IL-6; neutrofilia, linfopenia e ipoalbuminemia.</p> <p style="text-align: center;">E</p> <p>Non altre diagnosi plausibili</p> <p style="text-align: center;">E</p> <p>Positività laboratoristica per infezione recente o in atto per SARS-CoV-2 (positività dei test molecolari, antigenici o delle indagini sierologiche o contatto con un caso certo di Covid-19 nelle 4 settimane precedenti).</p> <p>Commento</p> <p>I pazienti che soddisfano parzialmente o totalmente i criteri della malattia di Kawasaki dovrebbero essere segnalati se incontrano i criteri della MIS-C. Considera la MIS-C nei casi di morte pediatrica con evidenza di infezione da SARS-CoV-2.</p>

Tabella 3. Da “Gestione del Covid-19 in età pediatrica: documento di consenso” [4].

PROPOSTA DI TRATTAMENTO IMMUNOMODULANTE DELLA MIS-C	
Immunoglobuline Prima linea di terapia	IVIG ev: 2 g/kg (calcolo basato sul peso ideale) in unica somministrazione in almeno 12 ore. In caso di paziente con deficit di pompa/ alterazione del bilancio idrico le IVIG devono essere somministrare in almeno 16-24 ore, o alternativamente deve essere considerata l'ipotesi di frazionare la dose totale in due somministrazioni. In caso di inefficacia/scarsa risposta deve essere considerata l'opportunità di somministrare una seconda dose.
Glucocorticoidi Raccomandati in associazione alla prima linea di terapia in pazienti ad alto rischio secondo il protocollo della malattia di Kawasaki (età < 12 mesi, interessamento cardiaco, alterazioni coronariche ...). Seconda linea di terapia in caso di fallimento della prima linea di terapia insieme a secondo bolo di IVIG ev. L'associazione tra IVIG e corticosteroidi (2 mg/kg di metilprednisolone) può essere un'opzione da considerare per tutti i casi di MIS-C, tenendo in considerazione che in modelli simili (MK) la combinazione dei due trattamenti sembra ridurre il rischio di complicanze.	a. Metilprednisolone: 2 mg/kg/die in 2-3 somministrazioni per 5 giorni con décalage in 2-3 settimane b. Metilprednisolone: 10-30 mg/kg fino a un massimo di 1 g in bolo una volta al giorno per 1-3 giorni, seguito da metilprednisolone/ prednisone 2 mg/kg/die con decalage in 2-3 settimane. La scelta di a o b va valutata in base alla gravità del quadro clinico e/o del quadro di laboratorio. In particolare, in caso di elementi clinico/laboratoristici di sHLH o in caso di shock appare ragionevole il ricorso ai boli di steroide. In caso di segni di coinvolgimento SNC utile considerare l'utilizzo di desametasone (10 mg/m2/die).
Farmaci biologici (anakinra, tocilizumab, infliximab) Terza linea di terapia: in caso di scarsa risposta alla terapia con IVIG e steroide Prima/seconda linea di terapia: in caso di quadro clinico particolarmente severo anche all'esordio (es. segni di MAS, shock o miocardite con grave deficit di pompa) a giudizio clinico	Anakinra: 2 mg/kg x 4/die max 100 mg ev diluito in soluzione fisiologica e somministrato in max 1h dalla preparazione) oppure in infusione continua alla dose di 2 mg/kg dose d'attacco (in bolo) seguita da una dose complessiva fino a 12 mg/kg/die (la fiala di anakinra ha una stabilità di circa 6 ore) per una dose massima giornaliera di 400 mg. Anakinra sottocute: 2-6 mg/kg/die. Tocilizumab: < 30 kg 12 mg/kg ev; > 30 kg: 8 mg/kg ev . Infliximab: 5 mg/kg/die in 200-500 ml di soluzione fisiologica in 2 h ev.
IVIG = Intravenous Immunoglobulin; sHLH = Secondary Hemophagocytic Lymphohistiocytosis	

low-up cardiologico, effettuando ecocardiografie e RMN cardiaca di controllo, che si sono mostrate nella norma. A domicilio ha proseguito la terapia con prednisone (che è stato progressivamente sospeso), cardioaspirina e ace-inibitore. Attualmente il paziente è in buone condizioni, la sua è stata una ripresa completa. Proseguirà il suo follow-up cardiologico semestrale e nei prossimi mesi verrà progressivamente sospesa la terapia anti-scompenso. Il caso di D. risulta emblematico e rappresentativo della MIS-C come nuova entità nosologica che, sebbene porti a un iniziale severo interessamento cardiaco, presenta una buona prognosi e garantisce la completa ripresa del paziente.

Bibliografia

1. Royal College of Pediatrics and Child Health. Guidance: Paediatric multisystem inflammatory syndrome temporally associated with Covid-19. Ultimo accesso: 12 dicembre 2020.
2. Center for Disease Control and Prevention. Multisystem Inflammatory Syndrome in Children (MIS-C).
3. World Health Organization. Multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents with Covid-19. Published May 15, 2020. Ultimo accesso: 12 dicembre 2020.
4. Gestione del Covid-19 in età pediatrica: documento di consenso. Esposito S, Marchetti F, Larari M et al. Medico e Bambino 2021;2:40-85

Per corrispondenza

angelamaria.lazzara@libero.it

L'anafilassi che non ti aspetti: due casi rari

Roberta Rotondo¹, Nicoletta De Paulis², Margherita Di Costanzo², Maria Elena Capra², Delia Monopoli¹, Giacomo Biasucci^{1,2}

1. UOC Clinica Pediatrica, Scuola di Specializzazione in Pediatria, Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma
2. UO di Pediatria e Neonatologia, Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Ospedale Guglielmo da Saliceto, Piacenza

L'anafilassi è una reazione allergica grave. La prevalenza in età pediatrica è in aumento (0.04% - 1.8%). Gli alimenti sono la principale causa scatenante: latte, uova, arachidi e frutta a guscio [1]. Tuttavia, la globalizzazione e la più frequente assunzione di cibi tipici di altre culture rendono necessario un iter diagnostico che tenga conto del cambiamento delle abitudini alimentari. Descriviamo due casi pediatrici di anafilassi rara indotta nel primo da uova di pesce e nel secondo da miele artigianale [2,3].

Caso clinico 1

V.R., 2 anni, giungeva al Pronto Soccorso Pediatrico (PSP) dell'Ospedale G. da Saliceto di Piacenza per orticaria generalizzata, angioedema, respiro sibilante e vomito comparsi quindici minuti dopo l'assunzione di un pasto a base di salmone, acciughe, maionese, burro, uova di salmone e di lompo. Gli esami ematochimici mostravano un aumento significativo dei livel-

li sierici di triptasi in fase acuta rispetto al valore basale e una sensibilizzazione allergica alle proteine del latte vaccino e dell'uovo, alimenti comunque tollerati dal bambino. Il dosaggio delle IgE sieriche specifiche per le uova di pesce non veniva effettuato in quanto non disponibile in commercio in Italia. La diagnosi di anafilassi veniva confermata secondo i criteri clinici della EAACI [4]. Nel follow-up successivo i prick-by-prick test risultavano positivi per le uova di salmone e di lompo, consentendo di identificare gli alimenti implicati (Figura 1).

Caso clinico 2

P.S., 5 anni, giungeva al PSP dell'Ospedale G. da Saliceto di Piacenza per orticaria generalizzata e insufficienza respiratoria che insorgevano trenta minuti dopo l'ingestione di miele artigianale e salmone. Veniva posta diagnosi di anafilassi secondo i criteri clinici della EAACI [4]. I prick-by-prick test evidenziavano positività al miele artigianale implicato nella reazione, ma non al miele commerciale e al salmone. I prick test e le IgE sieriche specifiche per il polline delle Compositae (ambrosia e artemisia) risultavano positivi, suggerendo la possibile sensibilizzazione primaria del paziente alle Compositae e la cross reattività con il polline contenuto nel miele artigianale.

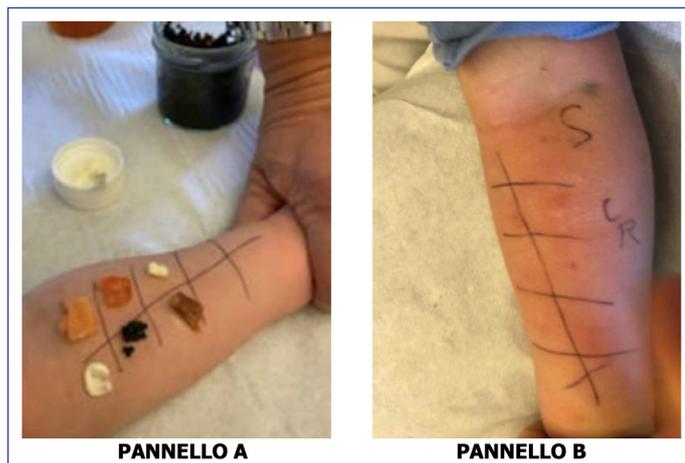
Conclusioni

Il primo caso clinico, descritto come primo caso pediatrico di anafilassi causata da uova di pesce in Italia, conferma l'importanza di valutare tra i possibili allergeni alimentari anche cibi non appartenenti alla nostra cultura. Le uova di pesce non sono di solito fattori scatenanti reazioni allergiche in Italia, mentre lo sono per maggior consumo nei Paesi orientali. Il secondo caso suggerisce invece l'importanza di considerare il ruolo delle tecniche industriali nell'elaborazione di alimenti, che rispetto alla produzione artigianale, possono modificarne il rischio allergico. Nel nostro caso l'allergia al miele potrebbe essere collegata alla maggiore concentrazione di polline, rispetto al prodotto industriale, in un paziente con sensibilizzazione primaria al polline delle Compositae. La globalizzazione e l'introduzione nella dieta occidentale di cibi tipici di altre culture, non abitualmente consumati, impone una valutazione di questi alimenti nel percorso diagnostico del paziente con allergia alimentare, anche in età pediatrica.

Bibliografia

1. Wang Y, Allen KJ, Suaini NHA, et al. The global incidence and prevalence of anaphylaxis in children in the general population: a systematic review. *Allergy*. 2019;74:1063-1080.

Figura 1. Prick-by-prick test eseguiti nel Caso n.1.



2. Di Costanzo M, De Paulis N, Peveri S, et al. Anaphylaxis caused by artisanal honey in a child: a case report. *J Med Case Rep*. 2021;15(1):235.

3. De Paulis N, Di Costanzo M, Capra ME, et al. Fish Roe-Induced Anaphylaxis in Italy: A Pediatric Case Report. *Pediatric Reports*. 2022; 14(2):170-174.

4. Muraro A. et al. Anaphylaxis: guidelines from the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy* 2014;69:1026-1045.

Per corrispondenza

robertarot.97@gmail.com

Pemfigo volgare in un bambino allergico al rituximab

Chiara Sassetti¹, Carolina Calanca¹, Maria Beatrice De Felici Del Giudice², Carlo Caffarelli¹, Claudio Feliciani¹, Susanna Esposito³

1. Clinica Pediatrica, Scuola di Specializzazione in Pediatria, AO U di Parma, Parma

2. Clinica Dermatologica, Dipartimento di Medicina e Chirurgia, AO U di Parma, Parma

3. AO U di Parma, Parma

Introduzione

Il pemfigo volgare è una rara patologia bollosa cronica tipica dell'età adulta caratterizzata da autoanticorpi diretti contro proteine desmosomiali presenti a livello mucocutaneo. Clinicamente si manifesta con la formazione di bolle e vescicole flaccide che esitano in erosioni. Nella letteratura l'incidenza del pemfigo volgare è ancor più rara nella popolazione pediatrica, variando dall'1 al 4% [1].

Caso clinico

Riportiamo il caso di un bambino di 12 anni che si è presentato presso l'Accettazione Pediatrica di Parma per gengivostomatite e congiuntivite non responsive a terapia antibiotica ed antivirale (Figura 2 e 3).

Figura 2. Gengivostomatite con ulcere labiali.

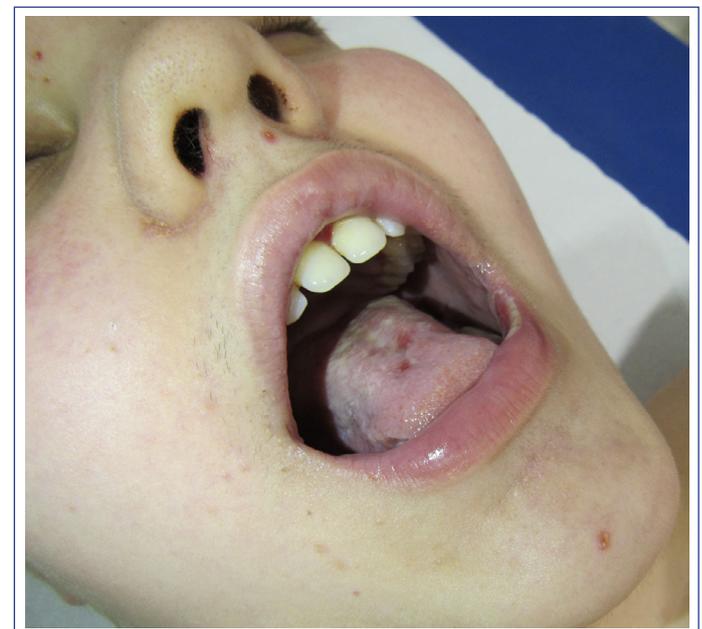


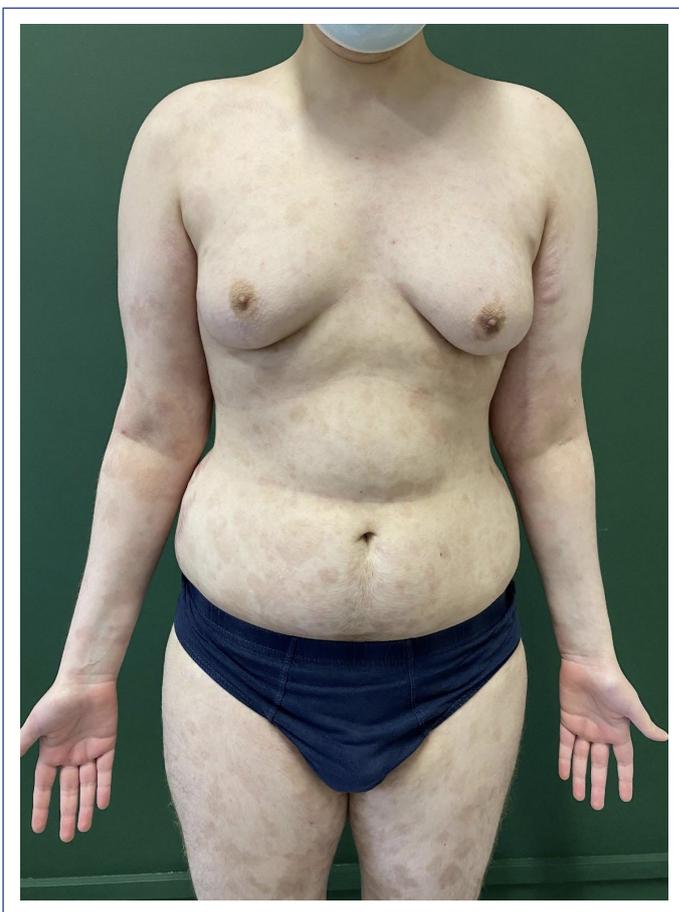
Figura 3. Lesioni bollose ed erosioni diffuse a livello cutaneo.



Figura 4. Reazione orticarioide in risposta alla prima infusione di Rituximab



Figura 5. Risoluzione del quadro clinico dopo infusione con Rituximab ev, adeguata in base alla terapia desensibilizzante.



In seguito alla comparsa di lesioni bollose a livello cutaneo, veniva eseguito lo screening anticorpale per patologie autoimmuni, risultato positivo per pemfigo volgare, e avviata la terapia corticosteroidica. In considerazione dei numerosi effetti avversi a breve e lungo termine, si decideva di impostare terapia biologica con Rituximab, interrotta per comparsa di reazione anafilattica (Figura 4). Si tentavano, quindi, ulteriori terapie di seconda linea tra cui methotrexate, plasmaferesi ed infusione di immunoglobuline che determinavano solo una risposta parziale, per cui si optava per una terapia desensibilizzante con Rituximab, consentendo così il franco miglioramento del quadro clinico e della qualità di vita del paziente (Figura 5).

Conclusioni

Questo caso sottolinea l'importanza della diagnosi di pemfigo volgare in età pediatrica, in quei pazienti con gengivostomatiti recalcitranti e lesioni bollose che non migliorano con le terapie convenzionali. Inoltre, evidenzia la necessità della terapia desensibilizzante nei pazienti che presentano reazioni anafilattiche al Rituximab e non sono responsivi ad altre terapie.

Bibliografia

1. Enno Schmidt, Michael Kasperkiewicz, Pascal Joly. Pemphigus. Lancet. 2019; 7;394(10201):882-894.

Per corrispondenza

chiaracsasseti@gmail.com