

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

**DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE CHIRURGICHE:
PROGETTO N° 3 “SCIENZE DERMATOLOGICHE”**

Ciclo XXIV

**Settore Concorsuale di afferenza: 06/D4
Settore Scientifico disciplinare: MED/35**

Chirurgia dermatologica in età pediatrica

Presentata da: Dott Carmine D’Acunto

**Coordinatore Dottorato
Chiar.mo Prof. Andrea Stella**

**Relatore
Chiar.ma Prof.ssa Annalisa Patrizi**

Esame finale anno 2012

Introduzione

Le caratteristiche istologiche, immunologiche e fisiologiche della cute in età pediatrica sono responsabili di quadri dermatologici differenti nel bambino rispetto all'adulto, per cui la dermatologia pediatrica sta acquisendo sempre maggiore importanza come branca specifica nell'ambito sia della dermatologia generale che della pediatria (1).

Negli ultimi anni, infatti, la richiesta di un consulto pediatrico per patologie dermatologiche è in crescente aumento, con una incidenza media del 6%-24% (2,3).

Il problema cruciale che si incontra nella gestione delle dermatosi pediatriche è legato alle difficoltà diagnostiche incontrate, che comportano spesso la necessità di eseguire una biopsia cutanea. Tale procedura è di solito agevole nell'adulto, mentre lo è molto meno nel bambino, per la sua scarsa collaborazione, a cui si aggiunge l'apprensione dei genitori, che spesso si traduce in un vero e proprio atteggiamento di ostilità e di diffidenza. Il medico pertanto deve avere un comportamento quanto più possibile persuasivo con i familiari e amichevole ed accogliente, con il piccolo paziente, in modo da potere, eseguire nelle condizioni migliori un valido prelievo biotico.

Mentre gli studi epidemiologici relativi alla frequenza delle patologie dermatologiche pediatriche siano ampiamente riportati in letteratura (4,5), i dati e le revisioni relative alla chirurgia pediatrica dermatologica, nell'ambito dei servizi di Dermatologia Pediatrica, sono ridotti; da ciò ne derivano limitazioni alla diagnosi di certezza, in quanto il paziente, in presenza di una dermatosi benigna, in assenza di una conferma istologica, viene sottoposto a semplici controlli evolutivi e talora è solo il decorso che permette a distanza di tempo la diagnosi (esempio amartoma del muscolo liscio). Da qui la necessità che il Servizio di Dermatologia Pediatrica, possa, in modo agevole, fornire un approccio globale al paziente per una diagnosi il più possibile precisa.

Nell'arco dei tre anni di dottorato, la mia attività è stata finalizzata a valutare la possibilità di organizzare un servizio ambulatoriale per i prelievi biotici in età pediatrica, con il solo ausilio di

anestetici topici e locali. Inoltre si è cercato di affinare e valutare i fattori esterni e contingenti che maggiormente possano influire sul buon esito di una biopsia. Questo lavoro è stato inoltre il presupposto per analizzare e studiare i casi di particolare interesse scientifico.

Materali e metodi

Dal gennaio 2009 al dicembre 2011 sono stati biopsiati 296 pazienti pediatrici di età compresa da 2 giorni a 15 anni.

I pazienti pediatrici sono stati selezionati ed il filtro è stato realizzato dall'ambulatorio di Dermatologia Pediatrica in cui i bambini afferiscono attraverso diversi canali, quali: quelli esterni dai pediatri di libera scelta o da dermatologi del territorio; quelli ricoverati dai Reparti e Day Hospital di Pediatria del nostro Policlinico (reparto ed ambulatorio di Neonatologia, reparto di Rianimazione Pediatrica, DH e reparto di Oncoematologia Pediatrica, Medicina Generale, DH di endocrinologia pediatrica, reparto di chirurgia pediatrica, ambulatorio di Auxologia, ambulatorio di Allergologia Pediatrica) ed, in misura minore, direttamente provenienti dal Pronto Soccorso Pediatrico o da altri Ospedali.

Particolarmente importante si è rilevato il tempo dedicato all'informazione dei genitori. Infatti alla prima visita, quando emerge l'indicazione al prelievo di cute, viene fornito ai genitori del materiale informativo, oltre a spiegare direttamente i rischi relativi all'infiltrazione dell'anestetico locale e all'atto chirurgico. Riguardo all'anestetico topico (EMLA*) si puntualizza sull'eventualità di reazioni vasomotorie e allergiche da contatto e il possibile, seppure eccezionale, evento sistemico legato alla formazione di metaemoglobinemia, qualora venga utilizzato su ampie superfici cutanee. Relativamente all'anestetico locale i familiari vengono informati sui rischi locali quali la necrosi post-infiltrazione e i rischi sistemici, rari, quali nausea, vomito e letargia (dose dipendenti) e quelli eccezionali quali lo shock anafilattico.

I prelievi sono stati eseguiti in un ambulatorio appositamente attrezzato, idoneo ad accogliere ed a far sentire a proprio agio i piccoli pazienti. A tutti i pazienti sull'area da sottoporre a biopsia veniva applicata una crema anestetica (EMLA*) sotto occlusione lasciata in sede per due ore.

In 190 pazienti, oltre all'applicazione dell'anestetico sotto forma di crema è stato iniettato nel sottocute anche dell'anestetico locale (lidocaina cloridrato 20mg/ml). L'utilizzo in aggiunta

dell'anestetico locale presenta l'indubbio vantaggio di poter operare con maggiore serenità, poiché il solo topico, non consente di ottenere un'anestesia completa della zona da sottoporre al prelievo. Nel caso dell'iniezione sottocute i maggiori problemi sono rappresentati dallo stato di agitazione del bimbo, nel vedere la siringa e dal bruciore dell'anestetico stesso. La sensazione dolorosa legata all'infiltrazione dell'ago è praticamente minima, poiché vale l'effetto dell'anestetico locale sotto forma di crema, mentre non eliminabile, è il bruciore del farmaco stesso iniettato.

L'utilizzo dell'anestetico per via iniettiva permette inoltre di eseguire prelievi escissionali e, nella fase ricostruttiva, di accostare i lembi della ferita con dei fili sottocute riassorbibili, di acido polilattico, che permette di impiegare fili di sutura esterni di calibro più ridotto.

Nei restanti 106 casi il prelievo veniva eseguito con l'applicazione del solo anestetico topico. In tutti i pazienti si è circoscritta l'area da biopsiare con una penna dermatologica. Infine, si è delimitato il campo operatorio con un telino forato sterile monouso con bordo adesivo.

Fondamentale per la rapidità d'azione, è la preparazione di tutto l'occorrente compresa la medicazione prima di iniziare l'asportazione.

In tutti i casi è stato consentito ad un genitore di essere presente al momento del prelievo dopo essersi accertati che le procedure invasive non determinassero episodi lipotimici e comunque invitando il parente a sedersi su di uno sgabello.

La scelta sulla procedura più adeguata per il prelievo è stata fatta valutando il tipo di lesione, l'età, la sede ed il tipo di anestesia impiegata. Nei pazienti con età > 6 anni, con lesioni in aree scoperte e in cui si è proceduto all'esecuzione di un'anestesia locale, si è preferito eseguire biopsie cutanee a losanga, mentre nei soggetti più piccoli, con lesioni in aree non esposte e in cui si è impiegato il solo anestetico topico, si è proceduto a eseguire i prelievi nel modo più rapido possibile. Abbiamo impiegato infatti come strumento il punch biopsy di 3 mm di diametro in 80 pazienti, in 10 pazienti di 4 mm di diametro ed in 16 pazienti è stata effettuata un'asportazione tangenziale. In questi casi la rapidità di esecuzione è stata fondamentale al fine di prevenire o limitare l'agitazione del bambino che talora può essere tale da impedire di effettuare in modo corretto la biopsia.

Una volta eseguita la biopsia è stato consigliato ai genitori di medicare a domicilio la ferita chirurgica con una cadenza di una medicazione ogni 3 giorni. E' stata quindi prescritta una crema antibiotica (acido fusidico) e, solo nel caso di resezioni più ampie escissionali, è stata consigliata una copertura antibiotica sistemica. In tutti i casi è stato comunque consigliato di evitare di bagnare la zona interessata e possibilmente di tenere l'area a riposo

Risultati

Durante i tre anni di Dottorato di Ricerca sono stati eseguiti 296 prelievi. I principali dati dei pazienti biopsiati sono riportati in tabella 1. In 180 (61%) pazienti dopo la biopsie si è proceduto all'applicazione di punti di sutura. Un utile accorgimento si è dimostrato delimitare con una dermato-penna l'area da biopsiare in modo da non avere difficoltà ad individuare la zona dove praticare la biopsia dopo l'applicazione dell'EMLA. La crema anestetica infatti determina sotto occlusione un effetto macerativo e vasocostrizione, che, benché limitato, può rendere difficoltoso individuare l'area prescelta per la biopsia se non precedentemente delimitata. Abbiamo notato inoltre che l'impiego del telino, per delimitare il campo di sterilità, è stato apprezzato dai genitori, perché permette di seguire l'atto chirurgico direttamente e li coinvolge nella procedura che si sta svolgendo.

La distribuzione delle lesioni è riassunta nel grafico 1. Le biopsie eseguite sono state suddivise in tre gruppi grafico 2. I diversi quadri istopatologici attribuibili rispettivamente ai tre gruppi sono riportati nella tabella 2, nella tabella 3 e nella tabella 4.

Non si è verificato alcun evento avverso durante le biopsie.

.

Conclusioni

Le biopsie eseguite sono state suddivise in 3 gruppi: biopsie effettuate a scopo diagnostico su patologie dermatologiche (108 pz, 36%), su neoformazioni cutanee (174 pz, 59 %) e su lesioni follicolari (14 pz, 5%). Percentualmente l'area più spesso biopsiata è stata il tronco così come riportato in letteratura (6).

Nel gruppo 1, costituito dalle biopsie eseguite con finalità diagnostiche su lesioni, nel contesto di patologie dermatologiche (36%) la dermatosi più frequentemente biopsiate sono state le lesioni lichenoidi; tale dato non è riportata in altri lavori (6,7) ciò si può spiegare con la volontà di dare ai genitori una precisa definizione diagnostica, in presenza di lesioni cutanee croniche e/o poco responsive alla terapia, ed in taluni casi senza apparente carattere di gravità. Anche i granulomi anulari rappresentano una dermatosi frequentemente biopsiata, in quanto la diagnosi definitiva di tale patologia infiammatoria è possibile solo con il dato istopatologico, specie nella forma sottocutanea. Tra le dermatosi appartenenti al I gruppo come frequenza di biopsie segue l'ittiosi, una genodermatosi che nella forma dominante ha un'incidenza relativamente frequente ed una presentazione clinica talora atipica. Per l'identificazione del tipo è necessario l'esame ultrastrutturale , da qui la necessità, in presenza di un sospetto clinico di ittiosi di eseguire prelievi biopsici più ampi per avere a disposizione due sezioni. Anche quando le biopsie non hanno permesso di giungere ad una diagnosi istologica definitiva, in numerosi casi è stato possibile, nel contesto del quadro clinico, un inquadramento della dermatosi, (23 pz , 8%)

Nel gruppo 2, costituito da biopsie su neoformazioni cutanee (58%), le lesioni di più frequente riscontro sono state quelle di origine melanocitaria (25%) così come in letteratura anche se in percentuali inferiori (6,7). Questo dato può essere attribuibile al fatto che il rischio di trasformazione di nevi melanocitici nel bambino è estremamente bassa. Abbiamo notato inoltre che le lesioni vascolari sottoposte a biopsia sono state 18 (6%) meno di quanto riportato in altri lavori, in quanto ci si è affidati in tali casi alla diagnosi clinica. Tra le lesioni di natura vascolare, il

riscontro prevalente di granulomi piogenici è dovuto al fatto che queste lesioni, una volta asportate, vengono sempre sottoposte ad esame istologico, per il problema della diagnosi differenziale con il nevo di Spitz acromico.

Tra le lesioni di origine infettiva, le verruche virali sono risultate le più frequenti. Ha comunque attirato la nostra attenzione il caso di un bambino di 5 anni con lesioni tubercolari al ginocchio destro che al momento della biopsia si presentavano con papule raggruppate.

Colpisce l'elevato numero di casi in cui la biopsia ha permesso di ottenere una diagnosi precisa rispetto al numero totale delle biopsie, ciò è probabilmente da porre in relazione al fatto che in età pediatrica si tende a ritardare il più possibile la procedura invasiva, di conseguenza si selezionano i casi in cui si rende necessaria la biopsia per la conferma diagnostica. Ciò inoltre, è da porre in relazione al fatto che vi è stata anche un accurato filtro effettuato in un ambulatorio di II livello, quale l'ambulatorio di Dermatologia Pediatrica.

E' interessante notare che la maggior parte delle lesioni sono di natura dermica ed ipodermica, viceversa le lesioni di natura epiteliale sono rare. Questo risultato è compatibile con la nozione che con gli anni è soprattutto la componente epidermica della cute a mostrare i segni del danno da esposizione agli UV, con essi la tendenza a sviluppare neoplasie.

In un numero considerevole 23 (%) il dato istologico non è stato conclusivo ma è stato prevalentemente descrittivo consentendo al contempo di escludere delle patologie specifiche.

Alcune delle biopsie eseguite sono relative a patologie rare che non permettono di giungere a conclusioni statistiche significative, ma possono essere interpretate come casi sporadici: papulosi linfomatoide 1, idrocistoma apocrini 1, siringocistoadenoma 1, reticoloistocitosi 1, ALDY (Annular Lichenoid Dermatitis of Youth) 1, orticaria vasculitica 1, cheratoderma acquagenico 1. Tra questi in particolare il riscontro di un caso di dermatofibrosarcoma del dorso di una bambina di 1 anno. La singolarità del caso è rappresentata dalla presentazione della lesione che si mostrava in maniera assolutamente aspecifica come una piccola area atrofica, depressa del dorso, di colorito roseo.

In questo caso al momento del prelievo con punch di 4 mm di diametro il frammento di tessuto è stato come retratto verso i tessuti più profondi ed è stato più impegnativo rimuovere il frammento di cute. La rimozione in toto della lesione è stata poi eseguita in anestesia generale.

In un caso, in un bimbo di 5 anni, nonostante l'accuratezza delle procedure messe in atto abbiamo assistito ad un ritardo del processo di guarigione poché il paziente era affetto da panniculite lupica.

In questo caso la biopsia era stata eseguita su un'area eritemato-atrofica larga circa 4 centimetri della coscia destra che alla palpazione mostrava una consistenza tesa-elastica con superficie irregolare del sottocute.

I bambini, che svolgevano un'attività sportiva, in generale si sono mostrati più disposti a sopportare queste pratiche invasive.

L'attività di chirurgia dermatologica ambulatoriale eseguita ha mostrato alcuni indubbi vantaggi.

Innanzitutto non è stato necessario un periodo di degenza, neppure intesa come day-hospital consentendo di fare tutto nell'arco della mattinata, limitando al minimo l'assenza dalla scuola e dal lavoro da parte dei genitori. Nel contempo non vi è stata occupazione delle sale operatorie ed impegno del personale di anestesia e rianimazione.

Tutto ciò si è tradotto in un considerevole risparmio in termini di costi.

Ovviamente a ciò si associano alcuni aspetti negativi quali in molti casi la scarsa cooperazione del paziente e l'atteggiamento non collaborante da parte dei genitori che interpretano come una violenza verso il proprio figlio la procedura chirurgica.

L'attività svolta ha consentito di valutare la praticabilità della chirurgia dermatologica in età pediatrica con il solo ausilio dell'anestesia locale, benché alcuni lavori hanno mostrato la sicurezza della anestesia generale anche per questo tipo di chirurgia (7). Va sottolineato inoltre che per ridurre la possibilità di eventi avversi bisogna avvalersi di anestesisti formati per intervenire su pazienti pediatrici (8). Alcuni fattori quali le maggiori dimensioni della lingua rispetto al cavo orale, la prominente delle strutture del faringe e del laringe, la brevità della trachea, e la prominente del lobo occipitale che induce la flessione della testa rendono infatti le vie aeree in età pediatrica più

sensibili ai traumi e all'ostruzione rispetto all'adulto (9). In generale i rischi più frequenti di una anestesia in età pediatrica sono: vomito, nausea, laringospasmo, bradicardia, arresto cardiaco, insufficienza respiratoria, ipertermia maligna, fino al decesso (10) Ovviamente come già sottolineato la possibilità di eseguire i prelievi con la sola anestesia locale riduce notevolmente i costi. Questo perché non è richiesta una visita anestesiologicala che va programmata e concordata e che, nella maggioranza dei casi, necessita di esami ematici la cui esecuzione a sua volta è responsabile di disagio nel piccolo paziente. A ciò bisogna aggiungere un ulteriore impegno in termini di tempo per i familiari con perdita di giorni di scuola per i pazienti in età scolare. Bisogna inoltre considerare che anche per le piccole biopsie in cui si utilizza un sedazione profonda o una anestesia generale è necessaria la presenza di un accesso venoso il cui posizionamento può talora essere molto difficoltoso e doloroso anche in mani esperte.

Va quindi prevista per il piccolo ricoverato un regime di ricovero o in day hospital od ordinario. L'insieme delle considerazioni ci ha portato a privilegiare l'utilizzo del solo anestetico locale senza l'uso di sedativi. L'attività è stata rivolta in particolare a perfezionare tale procedura al fine di renderla più accettabile possibile da parte dei genitori e dei piccoli pazienti. Ai genitori è stata rivolta molta attenzione e tempo nello spiegare, in base alla patologia, l'importanza e la finalità del prelievo lasciando loro del materiale informativo. In generale abbiamo riscontrato salvo pochi casi un atteggiamento di piena collaborazione ciò forse anche dovuto al fatto che i pazienti giunti nell'ambulatorio di dermatologia pediatrica avevano già effettuato altre visite che non avevano portato ad una diagnosi conclusiva.

Bibliografia

- 1) Mohammedamin RSA, van der Wouden JC, Koning S, van der Liden MW, Schellevis FG, van Suijlekom-Smit LWA, et al. Increasing incidence of skin disorders in children? A comparison between 1987 and 2001. *BMC Dermatology*. 2006; 6: 4
- 2) Tunnessen WW Jr. A survey of skin disorders seen in pediatric general and dermatology clinics. *Pediatr Dermatol*. 1984 Jan;1(3): 219-22.
- 3) Hayden GF. Skin diseases encountered in a pediatric clinic. A one-year prospective study. *Am J Dis Child*. 1985 Jan;139(1): 36-8.
- 4) Schachner L, Ling NS, Press S. A statistical analysis of a pediatric dermatology clinic. *Pediatr Dermatol*. 1983 Oct;1(2): 157-64.
- 5) Wenk C, Itin PH. Epidemiology of pediatric dermatology and allergology in the region of Aargau, Switzerland. *Pediatr Dermatol*. 2003 Nov-Dec;20(6): 482-7.
- 6) López V, Martín JM, Monteagudo C, Jordá E. Epidemiology of pediatric dermatologic surgery: a retrospective study of 996 children]. *Actas Dermosifiliogr*. 2010 Nov;101(9): 771-7
- 7) Juern AM, Cassidy LD, Lyon VB. More evidence confirming the safety of general anesthesia in pediatric dermatologic surgery. *Pediatr Dermatol*. 2010 Jul-Aug;27(4): 355-60.
- 8) Auroy Y, Ecoffey C, Messiah A, Rouvier B. Relationship between complications of pediatric anesthesia and volume of pediatric anesthetics. *Anesth Analg*. 1997 Jan;84(1): 234-5.
- 9) Atkinson C, Bowman A. Pediatric airway differences. *Trauma Nurs*. 2003 Oct-Dec;10(4): 118-22.

10) Tiret L, Nivoche Y, Hatton F, Desmonts JM, Vourc'h G. Complications related to anaesthesia in infants and children. A prospective survey of 40240 anaesthetics.

Br J Anaesth. 1988 Sep;61(3): 263-9.

Tabella 1: sintesi dei principali dati epidemiologici dei pazienti.

Sesso	142 F (47%)	154 M (53%)
Età	88 < 6 anni (30%)	208 > 6 anni (70%)
Provenienza dei pazienti	217 Bologna e provincia (73%)	79 altre ASL Emilia Romagna e di altre Regioni (27%)
Tipo di anestesia	190 lidocaina + EMLA 2,5 % (64%)	106 solo EMLA crema (36%)
Applicazioni di punti di sutura	180 Sì (61%)	116 No (39%)

Tabella 2: principali diagnosi istopatologiche su biopsie cutanee eseguite a fini diagnostici.

Diagnosi	Numero 108(36%)
ittiosi	10
psoriasi	5
porpora pigmentaria cronica	8
angioite leucocitoclasica	2
sclerodermia	2
istiocitosi	2
incontinentia pigmenti	2
cheratodermia acquagenica	1
oricarica vasculitica	1
reticolositiocitosi	1
papulosi limfomatoide	1
ALDY	1
Anetodermia	2
LES	1
lesioni lichenoidi:	16: (5%)
lichen simplex	5
lichen striatus	5
lichen planus	3
lichen nitidus	3
granulomi anulari	16 (5%)
pitiriasi lichenoidi	14 (4%)
diagnosi istologiche descrittive	23 (8%)

Tabella 3 principali diagnosi istopatologiche su neoformazioni cutanee.

Diagnosi	Numero: 173 (59%)
Neoformazioni melanocitarie	67 (23%)
nevo melanocitici	50
nevo di Spitz	15
nevo di Reed	2
Neoformazioni nevice non melanocitarie amartomi	38 (13%)
nevo epidermici	8
nevo sebacei	2
nevo comedonico	2
nevo connettivale	10
nevo di Becker	8
amartoma del muscolo liscio	8
Neoformazioni connettivali muscolari ed adipose	12 (4%)
xantoma	4
lipoma	3
angiofibroma digitale	3
cicatrice ipertrofica	1
dermatofibrosarcoma	1
Neoformazioni cistiche	16 (5%)
cisti epidermica	8
cisti eruttiva del vello	4
cisti pilonidale	1
milio	3
Neoformazioni di natura infettiva	12 (4%)
verruca virale	11
granuloma tubercolare	1
Neoformazioni annessiali	10 (3%)
pilomatricoma	6
poro dilatato di Winer	2
idrocistoma apocrino	1
siringocistoadenoma	1
Neoformazioni vascolari	18 (6%)
granuloma piogenico	16
emangioma	2

Tabella 4: principali diagnosi istopatologiche su lesioni cutanee follicolari.

Diagnosi	Numero: 14 (5%)
alopecia areata	7
ipertricosi	4
mucinosi follicolare	2
follicolite ad eosinofili	1

Grafico 1

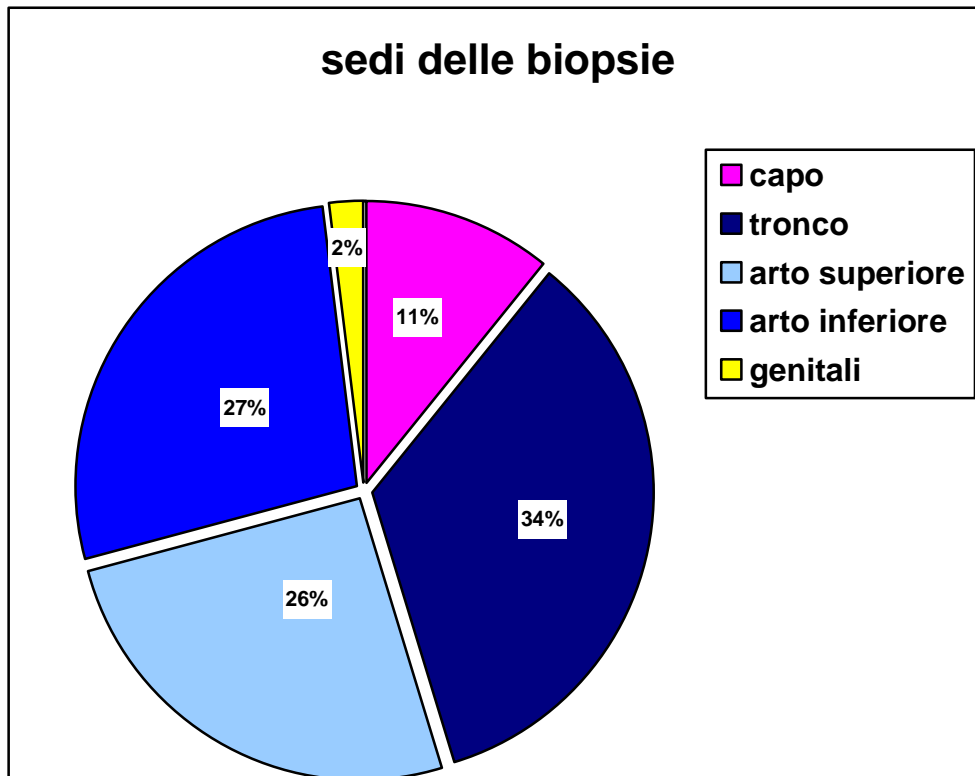
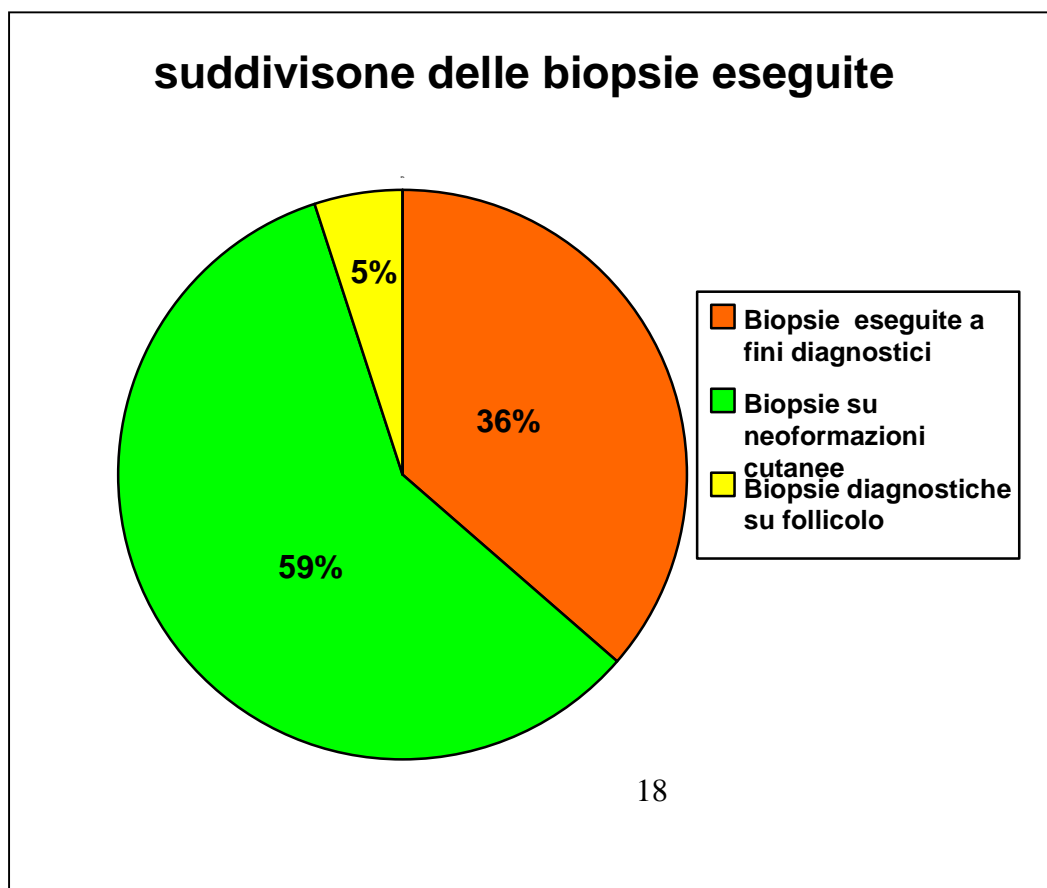


Grafico 2



Sommario

Le caratteristiche istologiche, immunologiche e fisiologiche della cute in età pediatrica sono responsabili di quadri dermatologici differenti nel bambino rispetto all'adulto, per cui la dermatologia pediatrica sta acquisendo sempre maggiore importanza come branca specifica nell'ambito sia della dermatologia generale che della pediatria. Il problema cruciale che si incontra nel management delle dermatosi pediatriche è legato alle difficoltà diagnostiche incontrate, che comportano spesso la necessità di eseguire una biopsia cutanea. Mentre gli studi epidemiologici relativi alla frequenza delle patologie dermatologiche pediatriche siano ampiamente riportati in letteratura, i dati e le revisioni relative alla chirurgia pediatrica dermatologica, nell'ambito dei servizi di Dermatologia Pediatrica, sono ridotti. Nell'arco dei tre anni di dottorato, la mia attività è stata finalizzata a valutare la possibilità di organizzare un servizio ambulatoriale per i prelievi bioptici in età pediatrica, con il solo ausilio di anestetici topici e locali.

Durante i tre anni di Dottorato di Ricerca sono stati eseguiti 296 prelievi. Le biopsie eseguite sono state suddivise in 3 gruppi: biopsie diagnostiche su patologie dermatologiche (108 pz, 36%), biopsie su neoformazioni cutanee (174 pz, 59 %) e biopsie su lesioni follicolari (14 pz, 5%). Di ciascun gruppo sono state valutate le patologie riscontrate, l'età, il sesso, l'impiego di anestetico topico associato ad anestetico locale. In 180 (61%) pazienti dopo la biopsia si è proceduto all'applicazione di punti di sutura. Si sono valutati inoltre i vantaggi e gli svantaggi di tale attività ambulatoriale rispetto ai prelievi eseguiti avvalendosi di una sedazione profonda.

Abstract

The skin of the child has histological, immunological and physiological characteristics responsible for different dermatological manifestations in children than adults, so the pediatric dermatology is gaining increasing importance as a specific branch in the general dermatology and pediatrician.

An important problem which is encountered in the management of pediatric dermatosis is related to diagnostic difficulties, which often involve the need to perform a skin biopsy.

As epidemiological studies relating to the frequency of pediatric dermatological diseases are widely reported in the literature, the data and revisions to the pediatric dermatological surgery are reduced.

During the three years of research, my intent was aimed at assessing the possibility of organizing an outpatient service for biopsies in children, with only the aid of topical and local anesthetics. In particular 296 samples were performed.

The biopsies were divided into 3 groups: diagnostic biopsies of skin diseases (108 pcs, 36%), biopsies of skin tumors (174 pcs, 59%) and biopsies of follicular lesions (14 pcs, 5%). Of each group were evaluated pathologies, age, sex, the use of topical anesthetic associated with local anesthetic. In 180 (61%) patients were applied stitches. We have evaluated the advantages and disadvantages of ambulatory activity compared to samples taken using deep sedation / general anesthesia.

Key word: pediatric dermatology, local anesthetics, skin biopsies.