- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.242 Sat, 05 Jul 2025, 18:51:25



LAVORO ORIGINALE

# Sutura cutanea con octil-2-cianoacrilato nell'impianto di pacemaker

Andrea Campana, Michele Brigante, Michele Manzo, Natale Marrazzo, Gaetana Melchiorre

G Ital Aritmol Cardiostim 2003;2:61-63

Struttura Semplice di Elettrofisiologia, Dipartimento Medico-Chirurgico di Cardiologia, Azienda Ospedaliera "Ospedali Riuniti S. Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona", Salerno

## Riassunto

I collanti cianoacrilici trovano attualmente impiego in diverse branche chirurgiche in sostituzione di suture riassorbibili e non. I risultati funzionali ed estetici su lesioni traumatiche o ferite chirurgiche sono stati ampiamente testati in studi clinici. Anche la resistenza alla trazione delle ferite suturate con octil-2-cianoacrilato è stata testata, ottenendo risultati soddisfacenti; inoltre, sembra che tale materiale esplichi un effetto protettivo, inibendo lo sviluppo di *Staphylococcus aureus* sulla rima delle ferite cutanee. Abbiamo impiegato l'octil-2-cianoacrilato (Dermabond, Ethicon Inc.) per la chiusura della cute in 11 impianti di pacemaker effettuati presso il nostro Laboratorio.

**Parole chiave:** pacemaker, suture, collanti cianoacrilici.

## Introduzione

I monomeri cianoacrilici sono stati sviluppati come adesivi per la cute e attualmente sono adoperati per la chiusura di ferite chirurgiche o di lesioni traumatiche senza l'uso di suture convenzionali.[1] Non vi sono, al momento, segnalazioni in Letteratura sull'uso di tali sostanze nelle procedure di impianto di stimolatori cardiaci definitivi.

## Materiali e metodi

Abbiamo usato l'octil-2-cianoacrilato (Dermabond, Ethicon Inc.) per la chiusura della cute in 11 pazienti non consecutivi (scelti sulla base della loro disponibilità a sottoporsi a frequenti osservazioni nei giorni e nelle settimane seguenti) sottoposti a impianto di pacemaker definitivo presso il nostro Laboratorio. L'età media dei pazienti (4 femmine e 7 maschi) era di 71,1 anni; per tutti, la sede di impianto è stata la regione sottoclaveare dx, con lo stimolatore collocato in una tasca sottofasciale. Sono stati impiantati vari tipi di pacemaker, con massa variabile da 22 a 31 grammi e volume compreso tra i 9,5 e i 15 cc. Per la chiusura del sottocute era usata, in tutti gli impianti, una sutura continua con filamento riassorbibile, cercando di ottenere sempre un perfetto allineamento dei lembi della ferita;

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.242 Sat, 05 Jul 2025, 18:51:25



successivamente, veniva applicato il collante con le modalità prescritte, ottenendo in poche decine di secondi l'adesione dei lembi cutanei e la formazione di un film protettivo sulla rima della ferita e sulla zona circostante (Figura 1). Tutti i pazienti venivano mobilizzati dopo 24 ore e per nessuno di essi erano usate fasciature compressive o limitanti la mobilità dell'arto omolaterale alla sede dell'impianto.

## Risultati

Non si sono osservate complicanze a breve termine, fatta eccezione per un ematoma della tasca, risoltosi spontaneamente, in un paziente in terapia con eparina frazionata per via sottocutanea. In nessun paziente si è verificata deiscenza della ferita e non è mai stato necessario reintervenire con punti di sutura convenzionali. L'aspetto estetico immediato risultava migliore rispetto a quello ottenuto con le suture tradizionali e anche l'osservazione a distanza di almeno 1 mese ha mostrato ottimi risultati dal punto di vista estetico e funzionale (Figura 2). La guarigione della ferita è stata ottimale in tutti i pazienti e dalla decima giornata circa si è cominciato a osservare il previsto progressivo dissolvimento del film di collante che la copriva.

## Discussione

L'octil-2-cianoacrilato è stato introdotto come adesivo tissutale allo scopo di poter disporre di un metodo rapido e indolore per la chiusura di lacerazioni traumatiche o di ferite chirurgiche.[2] Superano il centinaio, ad oggi, le applicazioni segnalate in varie branche chirurgiche. La chiusura della cute con i collanti cianoacrilici ha mostrato di dare ottimi risultati estetici,[3] con complicanze virtualmente inesistenti e nessuna dimostrazione di istotossicità;[4] inoltre, sono state testate le doti di resistenza alla trazione, risultate inferiori solo a quelle delle "staples", ma pari a quelle offerte da una sutura intradermica con materiale riassorbibile.[5] È stato anche dimostrato un effetto batteriostatico sullo sviluppo di *Staphylococcus aureus*, espletato dall'adesivo nei confronti delle suture convenzionali,[6] ciò può rivestire una qualche importanza nel campo degli impianti di pacemaker, ove lo stafilococco è il germe più frequentemente coinvolto nelle infezioni delle tasche sottocutanee.[7] L'applicazione dell'adesivo, in luogo di una sutura cutanea tradizionale, si traduce in un costo di poco superiore, ma ciò può essere controbilanciato dal fatto di essere meno "time consuming", dal miglior risultato estetico (se lo si usa avendo cura di eseguire

**FIGURA 1** Aspetto della ferita chirurgica appena "suturata" con il collante.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 216.73.216.242 Sat, 05 Jul 2025, 18:51:25

**FIGURA 2** Aspetto della cicatrice chirurgica a circa 45 giorni dall'impianto.

una perfetta sutura del sottocute) e dal fatto che il paziente non deve ritornare per la rimozione dei punti di sutura.

## Conclusioni

L'uso dei collanti cianoacrilici è in espansione in vari settori della chirurgia. Gli ottimi risultati estetici e funzionali, insieme alla comodità e alla rapidità di impiego, li rendono preferibili alle suture convenzionali in applicazioni particolari. Essi non sono, invece, secondo noi, da prendere in considerazione quando alla sutura viene richiesto di svolgere un'azione che sia anche emostatica. L'impiego di un collante per la sutura cutanea nell'impianto dei pacemaker, per i risultati estetici a distanza complessivamente migliori rispetto alle suture tradizionali ottenuti nella nostra sia pur limitata casistica, potrebbe essere particolarmente indicato nei pazienti pediatrici o di sesso femminile. L'impiego su larga scala di tale tipo di presidi va valutato in base a considerazioni anche di tipo economico.[8]

## Bibliografia


1. Rojas WE, Di Martino E, Harandi B, et al. Long term results of suture-free cutaneous wound closure in head and neck incisions with octylcyanoacrylate topical skin adhesive. *Laryngorhinootologie* 2002;81:644-648.
2. Vargas G, Reger TB. An alternative to sutures. *Plast Surg Nurs* 2001;21:83-85.
3. Quinn J, Wells G, Sutcliffe T, et al. Tissue adhesive versus suture wound repair at 1 year: randomized clinical trial correlating early 3-month, and 1-year cosmetic outcome. *Ann Emerg Med* 1998;32:645-649.
4. Hallock GG. Expanded applications for Octyl-2-Cyanoacylate as a tissue adhesive. *Ann Plast Surg* 2001;46:185-189.
5. Shapiro AJ, Dinsmore RC, North JH. Tensile strength of wound closure with cyanoacrylate glue. *Am Surg* 2001;67:1113-1115.
6. Howell JM, Bresnahan KA, Stair TO, et al. Comparison of effects of suture and cyanoacrylate tissue adhesive on bacterial counts in contamined lacerations. *Antimicrob Agents Chemoter* 1995;39:559-560.
7. Morgan G, Ginks W. Septicemia in patients with an endocardial pacing. *Am J Cardiol* 1979;4(22):221-224.
8. Osmond MH, Klassen TP, Quinn JV. Economic comparison of a tissue adhesive and suturing in the repair of pediatric facial lacerations. *J Pediatr* 1995;126:892-895.



*Indirizzo per la corrispondenza*

Andrea Campana
via B. Croce, 11
84121 Salerno
Tel.: 089/220935
Fax: 089/672306
E-mail: campana.card@tin.it