

## All'interno

---

• pag. 4 Aspetti pratici di prevenzione dell'ipovitaminosi D in età pediatrica

• pag. 8 Trattamento delle patologie degenerative del polso mediante protesi Amandys

---

• pag. 18 Memoria, Trauma e Rinascita

• pag. 22 Le infezioni ricorrenti del tratto respiratorio superiore nei bambini

---

• pag. 25 Ricerca e prevenzione: al via un nuovo progetto ministeriale all'Oncologico di Bari

• pag. 23 Scale di Valutazione del Rischio per Lesioni da Pressione: generalità ed uno studio personale

**Sei un Professionista che opera nella sanità?  
Hai uno studio medico, un ambulatorio?**

**Sei una struttura sanitaria che desidera una  
strategia di marketing vincente?**

**Promuoviamo la tua professionalità e aiutiamo  
Professionisti e Aziende a individuare il miglior  
canale di comunicazione per ottenere contatti  
qualificati.**

**PROMUOVI LA TUA ATTIVITA' SU  
MEDIC@LIVE Magazine**



**MEDIC@LIVE**  
*Magazine*

**Per info sulla tua pubblicità contattaci su:  
[pubblicita@medicallive.it](mailto:pubblicita@medicallive.it)**

L'informazione scientifica che corre sulla rete

# Sommario

---

## Pediatria

---

**pag. 4** Aspetti pratici di prevenzione dell'ipovitaminosi D in età pediatrica

*Dott. Giampiero I. Baroncelli, Dott.ssa R. De Tata, Dott.ssa A. Giannoni*

## Ortopedia

---

**pag. 8** Trattamento delle patologie degenerative del polso mediante protesi Amandys

*Dott. Sergio Russo, Dott. G. Busco, G. Mosillo.*

## Psicologia

---

**pag. 18** Memoria, Trauma e Rinascita

*Dott. Vittorio Catalano*

## Otorinolaringoiatria

---

**pag. 22** Le infezioni ricorrenti del tratto respiratorio superiore nei bambini

*Dott. Pasquale Monea*

## Ematologia

---

**pag. 25** Ricerca e prevenzione: al via un nuovo progetto ministeriale all'Oncologico di Bari

*Dott. Attilio Guarini*

## Geriatrics

---

**pag. 29** Scale di Valutazione del Rischio per Lesioni da Pressione: generalità ed uno studio personale

*Dott. Giancarlo Giuliani*



# I prossimi eventi

---

## **CORSO DI MANIPOLAZIONE FASCIALE - METODO LUIGI STECCO I° E II° LIVELLO**

**Dal 6 Novembre 2015 - Bari**

Fisioterapisti e Studenti iscritti al 3° anno del CdL in Fisioterapia

**ECM: 50 (2015) + 50 (2016)**

---

## **RECENTI ACQUISIZIONI E PREVENZIONE DELL'IPOVITAMINOSI D NEL BAMBINO E NELL'ADOLESCENTE E LE INFEZIONI RICORRENTI DELLE ALTE VIE RESPIRATORIE**

**7 Novembre 2015 - Catania**

Medici Chirurghi Specialisti In Medicina Generale(Medici Di Famiglia); Pediatria, Pediatria di libera scelta, Otorinolaringoiatria, Pneumologia, Allergologia, Endocrinologia, Reumatologia, Ortopedia e Traumatologia, Medicina Fisica e Riabilitativa

**ECM: 7**

---

## **LE PATOLOGIE TRAUMATICHE E DEGENERATIVE DELLA SPALLA**

**20 - 21 Novembre 2015 - Forlì / Faenza**

Fisioterapisti

**ECM: 20,5**

---

## **3° FOCUS REUMATOLOGICO**

**12 Dicembre 2015 - Ragusa**

Medici Chirurghi specialisti in Medicina Generale (Medici di famiglia), Reumatologia Radiologia, Ortopedia e Traumatologia, Medicina Fisica e Riabilitazione, Medicina dello Sport, Dermatologia, Oculistica, Gastroenterologia, Cardiologia, Organizzazione dei servizi sanitari di base Infermieri, Fisioterapisti

**ECM: 6**

---

## **IL RUOLO DEL FISIOTERAPISTA NELLA GESTIONE DEL PAZIENTE AFFETTO DA PATOLOGIE REUMATOLOGICHE**

**12 Dicembre 2015 - Ragusa**

Fisioterapisti e Studenti iscritti al 3° anno del CdL in Fisioterapia

**ECM: 4**

---

## **IL RUOLO DELL'INFERMIERE NELLA GESTIONE DEL PAZIENTE AFFETTO DA PATOLOGIE REUMATOLOGICHE**

**12 Dicembre 2015 - Ragusa**

Infermieri

**ECM: 4**

---

# I prossimi eventi

---

## **SEMINARIO ATC© APPROCCIO TERAPEUTICO COMBINATO DI GIUSEPPE CULTRERA**

**13 Gennaio 2016 - Messina**

Fisioterapisti, Medici Chirurghi specialisti Medicina Fisica e Riabilitazione

**ECM: 7,1**

---

## **LA TERAPIA MANUALE NEI DISORDINI MUSCOLOSCHIELETRICI DEL RACHIDE CERVICALE E DELLA SPALLA**

**Dal 15 Gennaio 2016 - Messina**

Fisioterapisti

**ECM: 50**

---

## **SEMINARIO ATC© APPROCCIO TERAPEUTICO COMBINATO DI GIUSEPPE CULTRERA**

**20 Gennaio 2016 - Caltanissetta**

Fisioterapisti, Medici Chirurghi specialisti Medicina Fisica e Riabilitazione

**ECM: 7,1**

---

## **ORTESI E AUSILI IN RIABILITAZIONE: IL RUOLO DEL FISIOTERAPISTA NEL PERCORSO DI PROPOSTA DI ADOZIONE, ADDESTRAMENTO ALL'USO E VERIFICA DELL'EFFICACIA**

**23 Gennaio 2016 - Riposto**

Fisioterapisti, Medici Chirurghi specialisti in Ortopedia e Traumatologia,  
Medicina Fisica e Riabilitazione, Medicina dello Sport,

**ECM: 7**

---

## **SEMINARIO ATC© APPROCCIO TERAPEUTICO COMBINATO DI GIUSEPPE CULTRERA**

**27 Gennaio 2016 - Catania**

Fisioterapisti, Medici Chirurghi specialisti Medicina Fisica e Riabilitazione

**ECM: 7,1**

---

## **MUSICA E PSICODRAMMA CON JOSEPH J. MORENO**

**15 - 16 - 17 Aprile 2016 - Roma**

Psicologi, Psicoterapeuti, laureati e laureandi in Psicologia,  
Medici Psichiatri e Neuropsichiatri infantili, Musicoterapeuti

**ECM: 24,2**

## Aspetti pratici di prevenzione dell'ipovitaminosi D in età pediatrica



Dott. Giampiero Igli  
Baroncelli Dirigente Medico di I Livello patologie extra-scheletriche.U.O. Pediatria I, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana.

Dott.ssa Roberta De Tata  
Dott.ssa Aurora Giannoni

### Bibliografia

Abrams SA, Committee on Nutrition. Calcium and vitamin D requirements of enterally fed preterm infants. *Pediatrics* 2013;131:e1676-e1683.

American Academy of Pediatrics. Dietary reference intakes for calcium and vitamin D. *Pediatrics* 2012;130:e1424.

Baroncelli GI, Vierucci F, Bertelloni S. Profiliassi dell'ipovitaminosi D nel lattante e nel bambino. In: *Ipovitaminosi D. Prevenzione e trattamento nel neonato, nel bambino e nell'adolescente*. Baroncelli GI Ed, Edizioni Mattioli, Fidenza, 2011, p. 49-74.

Holick MF. Vitamin D deficiency. *N Engl J Med* 2007; 357:266-281.

In questi ultimi 5 anni vi è stato un aumento esponenziale degli studi sulla vitamina D soprattutto per quanto riguarda le potenziali azioni extrascheletriche e la definizione di una condizione di ipovitaminosi D nel bambino e nell'adulto. I risultati ottenuti non consentono ancora di stabilire con certezza un possibile ruolo della vitamina D nella prevenzione di alcune patologie che non coinvolgono direttamente il tessuto osseo, mentre rimane evidente il ruolo della vitamina D sul metabolismo osseo. La definizione di ipovitaminosi D in età pediatrica potrebbe consentire un miglior approccio alla diagnosi e alla prevenzione di tale condizione.

### Definizione di ipovitaminosi D in età pediatrica

La valutazione dello stato vitaminico D di un individuo si basa sulla determinazione dei livelli circolanti di 25-idrossivitamina D (25OHD) che rappresenta il metabolita epatico della vitamina D ed il suo maggior metabolita circolante. Le concentrazioni di 25OHD sono influenzate sia dalla esposizione solare del soggetto che dalla assunzione di vitamina D con gli alimenti o tramite prodotti farmacologici. Tale metabolita rappresenta il "gold standard" per stabilire se lo stato vitaminico D di un individuo risulta nella norma o se è ridotto o aumentato (Baroncelli, 2011).

Con il termine di ipovitaminosi D si intende una condizione caratterizzata da ridotti valori di 25OHD rispetto ad un valore di riferimento. Tuttavia, la soglia al di sotto della quale un soggetto è da considerarsi affetto da ipovitaminosi D rimane ancora oggetto di notevole discussione. Secondo alcuni studi, nel soggetto adulto, sarebbero consigliate concentrazioni di 25-OH-D >30 ng/ml per assicurare un ottimale assorbimento intestinale di calcio ed il mantenimento di normali livelli di paratormone (PTH), del tono muscolare e della densità minerale ossea (Holick, 2007). Alcuni A.A. suggeriscono di utilizzare la soglia di 30 ng/ml per definire una condizione di ipovitaminosi D anche nel bambino e nell'adolescente (Holick, 2011). Le indicazioni dell'Accademia Americana di Pediatria (AAP) (American Academy of Pediatrics, 2012), dell'Istituto Americano di Medicina (IOM) (Ross, 2011), della Commissione Lawson Wilkins della Società di Endocrinologia Pediatrica (Misra, 2008) e dell'ESPGHAN (Braegger, 2013) suggeriscono invece che concentrazioni di 25OHD  $\geq 20$  ng/ml siano sufficienti a garantire una ottimale salute ossea per tutto il periodo dell'età pediatrica, mentre valori inferiori a tale soglia definirebbero una condizione di ipovitaminosi D.

L'ipovitaminosi D può essere più o meno grave fino a configurarsi una condizione di vera e propria deficienza di vitamina D che generalmente si accompagna ad un incremento dei valori di PTH fino a quadri franchi di rachitismo da deficit di vitamina D (Misra, 2008). Una condizione opposta all'ipovitaminosi D è l'ipervitaminosi D che si caratterizza per la presenza di concentrazioni di 25OHD >100 ng/ml fino a quadri di intossicazione da vitamina D, che

si associano sempre a ipercalcemia sintomatica, e che sono caratterizzati da valori di 25OHD >150 ng/ml (Misra, 2008). In figura 1 sono riportate le definizioni dello stato vitaminico D in età pediatrica.

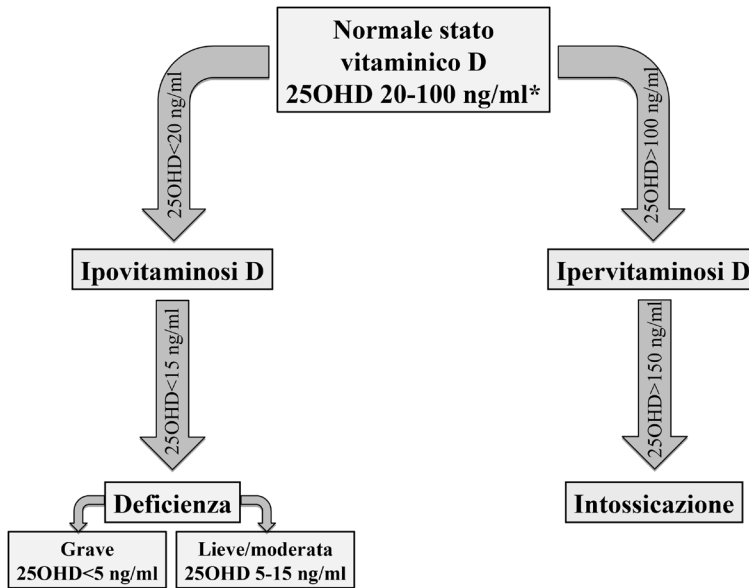


Figura 1. Definizione di stato vitaminico D in età pediatrica. \*Valori ottimali 20-50 ng/ml

## Fabbisogni raccomandati e soggetti a rischio di ipovitaminosi D

In Tabella 1 sono riportati i fabbisogni raccomandati giornalieri di vitamina D ed il livello massimo tollerabile di assunzione al di sopra del quale potrebbero insorgere eventi avversi nell'età pediatrica secondo l'AAP (American Academy of Pediatrics, 2012), la IOM (Ross, 2011), la Commissione della Società Americana di Endocrinologia (Misra, 2008), la Società Italiana di Nutrizione Umana (Società Italiana di Nutrizione Umana, 2014) e l'ESPGHAN (Braegger, 2013). Il fabbisogno minimo consigliato di vitamina D è di 400 UI/die nel primo anno di vita e di 600 UI/die nei bambini e negli adolescenti.

Tabella 1. Fabbisogni raccomandati e limiti di tolleranza di vitamina D (UI/die) nell'età pediatrica.

Tabella 1. Fabbisogni raccomandati e limiti di tolleranza di vitamina D (UI/die) nell'età pediatrica.

Età	IOM 2011 – AAP 2012				EPGC 2011		ESPGHAN 2013		LARN 2014			
	AI	EAR	RDA	UL	RDI	UL	AI	UL	AI	EAR	RDA	UL
<b>Lattanti</b>												
0 – 6 mesi	40	-	-	100	400-1000	2000	400	1000	nd	-	-	nd
6 – 12 mesi	40	-	-	150	400-1000	2000	400	1000	400	-	-	1600
<b>Bambini</b>												
1 – 3 anni	-	400	600	250	600-1000	4000	nd	2000	-	400	600	2600
4 – 8 anni	-	400	600	300	600-1000	4000	nd	2000	-	400	600	3000*
<b>Adolescenti</b>												
9 – 18 anni	-	400	600	400	600-1000	4000	nd	4000	-	400	600	4000°

ESPGHAN: European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition  
 AI (Adequate Intake); EAR (Estimated Average Requirement); RDA (Recommended Dietary Allowances)  
 RDI (Recommended Dietary Intake = apporto suggerito per massimizzare gli effetti e nei soggetti a rischio di deficit di vitamina D)  
 UL (Tolerable upper intake = livello massimo tollerabile di assunzione con possibile insorgenza di eventi avversi).  
 nd: non definito. \*4 – 10 aa; °11 – 18 aa.

Braegger C, Campoy C, Colomb V, Decsi T, Domellof M, Fewtrell M, Hojsak I, Mihatsch W, Molgaard C, Shamir R, Turck D, van Goudoever J; ESPGHAN Committee on Nutrition. Vitamin D in the healthy European paediatric population. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2013;56:692-701.

Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA, et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab* 2011; 96:1911-1930.

Misra M, Pacaud D, Petryk A, Collett-Solberg PF, Kappy M; Drug and Therapeutics Committee of the Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society. Vitamin D deficiency in children and its management: review of current knowledge and recommendations. *Pediatrics* 2008;122:398-417.

Ross AC, Manson JE, Abrams SA, et al. The 2011 Report on dietary reference intakes for calcium and vitamin D from the Institute of Medicine: what clinicians need to know. *J Clin Endocrinol Metab* 2011;96:53-58.

Scirè G, Ubertini GM. Ipovitaminosi D nelle patologie croniche del bambino e dell'adolescente. In: Ipovitaminosi D. Prevenzione e trattamento nel neonato, nel bambino e nell'adolescente. Baroncelli GI Ed, Edizioni Mattioli, Fidenza, 2011, p. 123-141.

**Società Italiana di Nutrizione Umana (SINU). Livelli di assunzione di riferimento di nutrienti ed energia per la popolazione italiana. IV Revisione 2014.**

I soggetti ed i pazienti affetti da condizioni patologiche maggiormente esposti al rischio di ipovitaminosi D sono riportati in tabella 2. In particolare, risultano a rischio di ipovitaminosi D tutti i lattanti allattati al seno, soprattutto se nati da madri con ipovitaminosi D, e non supplementati con vitamina D. Per quanto riguarda le condizioni patologiche, in linea generale, tutti i pazienti affetti da malattie croniche sono a rischio di ipovitaminosi D. L'obesità potrebbe rappresentare una condizione predisponente all'ipovitaminosi D, ma le indicazioni e le eventuali dosi di vitamina D da somministrare in questi soggetti non sono definite.

Tabella 2. Soggetti sani e condizioni patologiche a rischio di ipovitaminosi D.

Soggetti sani	Condizioni patologiche
• Nati a termine allattati al seno	• Nati pretermine
• Nati a termine allattati con formula	• Terapia cronica con fenobarbital e dintoina
• Nati da madre con ipovitaminosi D	• Terapia cronica con glucocorticoidi
• Scarsa esposizione solare	• Terapia cronica con antiretrovirali
• Elevata pigmentazione cutanea	• Malassorbimento cronico
• Elevata latitudine	• Malattie epato-biliari
	• Malattie croniche
	• Obesità (?)

## Dosi di vitamina D per la prevenzione dell'ipovitaminosi D

Tutti i soggetti potenzialmente a rischio di ipovitaminosi D dovrebbero essere sottoposti a valutazione dello stato vitaminico D, soprattutto se affetti da patologie croniche (Scirè, 2011). In generale, le dosi di vitamina D da somministrare per la prevenzione dell'ipovitaminosi D si basano sui fabbisogni raccomandati per l'età. Tali apporti sono sufficienti per assicurare concentrazioni circolanti di vitamina D >20 ng/ml. Tuttavia, nei pazienti con malattie croniche i dosaggi di vitamina D per la prevenzione dell'ipovitaminosi D sono generalmente superiori alle dosi raccomandate nel soggetto sano, essendo comprese tra 800 e 1200 UI/die (Scirè, 2011). Il dosaggio di vitamina D spesso deve essere personalizzato.

La supplementazione con vitamina D, anche senza sottoporre il soggetto a valutazione dello stato vitaminico D, è fortemente indicata sia nei nati sani a termine che nei nati pretermine. Nei nati a termine è consigliata la supplementazione con almeno 400 UI/die in tutto il primo anno di vita (Baroncelli, 2011). Secondo alcuni A.A., in soggetti a rischio di ipovitaminosi D (allattati al seno con scarsa compliance con la supplementazione con vitamina D, soggetti di pelle scura soprattutto se vivono ad elevate latitudini, soggetti affetti da patologie croniche, istituzionalizzati) sarebbe opportuno continuare la supplementazione con vitamina D con almeno 600 UI/die anche nel secondo anno di vita (American Academy of Pediatrics, 2012; Baroncelli, 2011; Braegger, 2013; Ross, 2011).

Secondo le ultime indicazioni della AAP (Abrams, 2013) nei nati pretermine con peso alla nascita <1500 g sono sufficienti 200-400 UI/die di vitamina D



sia durante il periodo di ospedalizzazione che dopo la dimissione a domicilio, mentre se il peso alla nascita è >1500 g è sufficiente lo stesso dosaggio di vitamina D utilizzato per i nati a termine.

In tabella 3 sono riportate le indicazioni generali per una corretta prevenzione dell'ipovitaminosi D nel neonato e nel lattante sano.

Tabella 3. Indicazioni generali per la prevenzione dell'ipovitaminosi D nel neonato e nel lattante sano.

- Iniziare fin dai primi giorni di vita indipendentemente dal tipo di allattamento.
- Utilizzare formulazioni contenenti solo vitamina D (l'associazione con altre vitamine, minerali o composti non è necessaria\*).
- Somministrare giornalmente.
- Somministrare per via orale.
- Utilizzare formulazioni che consentano la somministrazione di un piccolo volume di prodotto (es. soluzione, gocce, perle<sup>°</sup> o capsule spremibili<sup>°</sup>).
- Somministrare alla stessa ora della giornata (migliora la *compliance*).
- Somministrare in dose unica (migliora la *compliance*).
- Somministrare il prodotto da solo o con piccole quantità di alimenti (a temperatura non elevata)<sup>^</sup>.
- Non utilizzare dosi quindicinali o mensili o metaboliti attivi della vitamina D.

\*ad eccezione, eventualmente, della vitamina K per la prevenzione della forma tardiva dell'emorragia da deficit di vitamina K nel neonato.

<sup>°</sup>dato il contenuto fisso di vitamina D, pari a 400 UI, possono essere utilizzate solo per coprire il fabbisogno raccomandato nel primo anno di vita.

<sup>^</sup>direttamente in bocca solo se la dose è già stata calcolata.

Sebbene non vi siano indicazioni ben codificate, per la prevenzione ed il trattamento dell'ipovitaminosi D nel bambino dopo i due anni fino al termine dell'adolescenza possono essere utilizzate formulazioni di vitamina D in fiale o flaconi per uso orale con somministrazioni quindicinali, mensili o trimestrali. Anche in questi casi la supplementazione con vitamina D dovrebbe essere personalizzata sulla base delle concentrazioni circolanti di 25OHD. Tale procedura risulta essere particolarmente indicata nei pazienti affetti da malattie croniche e nei soggetti con scarsa compliance con la somministrazione quotidiana di vitamina D.

## Conclusioni

La conoscenza dei fabbisogni raccomandati di vitamina D, dei valori di riferimento di 25OHD durante l'età evolutiva e delle condizioni patologiche che possono associarsi più frequentemente ad ipovitaminosi D hanno un ruolo cruciale nella pratica clinica quotidiana del pediatra.

La somministrazione di adeguati dosaggi e formulazioni di vitamina D in base all'età rappresenta un aspetto importante sia per l'efficacia che per i costi della supplementazione.

## Trattamento delle patologie degenerative del polso mediante protesi Amandys



Dott. Sergio Russo,  
Università degli Studi  
di Napoli Federico II,  
Dipartimento di Chi-  
rurgia Specialistiche,  
Nefrologia.

Dott. G. Busco e G.  
Mosillo.

### Bibliografia

1. Regola di Gupta A. Congresso internazionale Federazione Europea Società Ch. della mano – Göteborg – 2005
2. Gofton W, Liew A. *Distal radius fractures: non operative and percutaneous pinning treatment options. Hand Clin. 2010;26:43-53*
3. Chidgey LK. *The distal radioulnar joint: problems and solutions. Jam Acad Orthop Surg. 1995; 2:95-109*
4. Palmer AK, Wener FW. *The triangular fibrocartilage complex of the wrist: anatomy and function. J Hand Surg. 1981; 6:153-162*
5. Ruby LK, Cooney WPIII, An KN, Linscheid RL, Chao EYS: *Relative motion of selected carpal bones. A kinematic analysis of normal wrist. J Hand Surg. 1988; 13A:1-10*
6. Taleisnik J. *The ligaments of the wrist. J Hand Surg. 1976; 1:110-118*
7. Moojen TM, Snel JG, Ritt MJPF, et al. *In vivo analysis of carpal kinematics and comparative review of the literature. J Han Surg. 2003; 28A:81-87*

A nostro avviso l'artroplastica con impianto di spaziatore in pirocarbonio di ultima generazione (Amandys), ideata in Francia dal Dott. Bellemère P., è una scelta chirurgica estremamente valida per il trattamento delle patologie artrosiche e flogistiche del polso. In letteratura sono state descritte diverse tecniche chirurgiche quali artrodesi, protesi articolari e artroplastiche con asportazione della prima filiera carpale. Queste, pur restando dei capisaldi della chirurgia articolare della radiocarpica, offrono alcuni svantaggi. Questa tecnica consente una ripresa funzionale precoce e dell'attività lavorativa in tempi estremamente rapidi rispetto a qualsiasi procedura esistente.

### Introduzione

Abbiamo condotto uno studio clinico in 6 pazienti affetti da grave degenerazione articolare del polso in particolare: 2 pazienti affetti da artrite reumatoide e 4 pazienti affetti da artrosi secondaria post-traumatica. Tutti sono stati trattati con artroplastica ed impianto di spaziatore in pirocarbonio di ultima generazione. Il follow-up medio dei nostri pazienti è di 10 mesi (range 8-14). Lo studio ha mostrato un soddisfacente recupero della motilità articolare con notevole decremento della sintomatologia algica, come segnalato dalla scala VAS, e rapido ritorno del paziente alle attività lavorative (range 1-2 mesi) con valori leggermente inferiori della forza di presa (Power Grip) rispetto al lato controlaterale, ove non affetto, riscontrata in una percentuale minima di pazienti non rilevante da un punto di vista clinico.

Questa tecnica è risultata essere un'ottima opzione per il trattamento delle patologie degenerative del polso, fornendo i vantaggi delle più consolidate tecniche chirurgiche quali: artroplastica con asportazione della prima filiera, artrodesi radio-carpica e protesi totale.

### Tecnica Chirurgica

La protesi di polso "Amandys" (Fig. 1) è un impianto innovativo da un punto di vista concettuale, sia per l'accesso mini-invasivo (accesso radiale) che per la sua possibilità di sostituire le nuove protesi totali di polso (con due impianti vincolati sul carpo e sul radio e uno spaziatore in polietilene) con uno spaziatore in pirocarbonio a diversa convessità attraverso un accesso, laterale-radiale, che preserva i legamenti carpali volari e dorsali, senza lesionare il retinacolo degli estensori ed essere comunque precisi creando il minor danno



possibile all'articolazione. Questa tecnica, come vedrete, consente una ripresa funzionale precoce e dell'attività lavorativa in tempi estremamente rapidi rispetto a qualsiasi procedura esistente. Pur essendo possibile aggredire l'articolazione dal classico accesso dorsale descriveremo di seguito l'accesso da noi preferito, ove possibile, ovvero il laterale-radiale.

## Tecnica

1) Attraverso una piccola incisione cutanea di circa 5 cm sul versante laterale-radiale dell'articolazione radio-carpica ed incentrata su di essa, usando come punto di reperi la stiloide radiale, si isolano e si divaricano per via smussa le terminazioni sensitive del nervo radiale e portando dorsalmente il tendine ELP e volarmente il tendine EBP. Si incide la capsula articolare longitudinalmente e si accede così all'articolazione.



Foto 1. Esposizione della superficie articolare mediante accesso laterale-radiale.

2) Con apposito strumentario si eseguono le resezioni ossee (Fig.2). Utilizzando una sega oscillante si procede con l'asportazione, più o meno abbondante a seconda del quadro radiografico di partenza, della stiloide radiale e dei 2/3 prossimali dello Scafoide. Utilizzando un "Tirabusciò" dedicato si asporta il Semilunare in toto, cercando di preservare il più possibile le sue connessioni capsulo-legamentose volari e dorsali.



8. Ruby LK, Cooney WP III, An KN, Linscheid RL, Chao EYS: *Relative motion of selected carpal bones. A kinematic analysis of normal wrist. J Hand Surg. 1988; 13A:1-10*

9. An KN, Chao EY, Cooney WP, Linscheid RL. *Forces in the normal and abnormal hand. J Orthop Res. 1985; 3:202-211*

10. Hara T, Horii E, An KN et al. *Force distribution across the wrist joint: Application of Pressure sensitive conductive rubber. J Hand Surg. 1992; 17A:339-347.*

11. Genda E, Horii E. *Theoretical stress analysis in wrist joint neutral position and functional position. J Hand Surg. 2000; 25B:292-295.*

12. Carstam N, Eiken O, Andren L. *Osteoarthritis of trapezio-scapoid joint. Acta Orthop Scand 39; 354-358, 1966.*

13. Catalano F Fanfani F, Malandrino M. *L'artrosi piro-piramidale contributo clinic. Riv Chir Mano 25:497-500, 1988.*

14. Rogers W, Watson K. *Degenerative arthritis at triscaphe joint. J Hand Surg 15 A:232-235, 1990.*

15. Paley D, McMurtry R, Criuckshank B. *Pathologic condition of pisiform and pisotriquetral joint. J Hand Surg 12 A:110-119, 1987.*

16. Corradi M. *Patogenesi e topografia dell'artropatia degenerativa del polso. GIOT28(Suppl 1): 115-25, 2002.*

17. Bedeschi P, Folloni A, Landi A. *Artrosi del polso. Riv Chir Mano 28:39-65, 1991.*

18. Watson K, Ballet F. *The SLAC wrist: scapholunate advanced collapse pattern of degenerative arthritis. J Hand Surg 9A:358-365, 1984.*

**19. Ruby L, Leslie B.**

*Wrist arthritis associated with scaphoid non-union. Hand Clin*

**20. Knirk J, Jupiter J.**

*Intra-articular fractures of distal end of the radius in young adults. J Bone Joint Surg*

**21. Saffar Ph.** *Chondrocalcinosis of the wrist. J Hand Sur*

**22. Chen C, Chandnani VP, Kang HS, REsnick D, Sartoris DJ, Haller J.** *Scapholunate advanced collapse: a common wrist abnormality in calcium pyrophosphate dehydrate crystal deposition disease*

**23. Teleisnik J, Watson H.** *Midcarpal instability caused by malunion fractures of the distal radius.*

**24. Altissimi M, Mancini G, Azzarà A.** *Perilunate dislocations of the carpus. A long term review.*

**25. Nathan R, Schneider L.** *Classification of distal radio-ulnar joint disorders. Hand Clin 7:239-247, 1991.*

**26. Lanza G.** *Trattato di anatomia patologica. Pp. 746-754. Ed. Piccin, Padova, 1974*

**27. Tubiana R.** *Mécanismes des déformations du poignet et des doigts au cours de la polyarthrite rhumatoïde. In: Traité de chirurgie de la main, vol. 5, 249-284. Ed Masson, Paris, 1995.*

**28. Pagliei A.** *Examen radiologique du poignet rhumatoïde. In: Traité de Chirurgie de la main, vol. 5, 232-249. Ed Masson, Paris, 1995*

**29. Tulli A, Pagliei A.** *Anatomia funzionale dell'articolazione radio-ulnocarpica. Atti del Simposio " Il ruolo dell'artroscopia nella patologia del polso". Milano, sett. 2003*



Stiloidectomia ed asportazione dei 2/3 prossimali di scafoide e del semilunare in toto.

3) Si ultima la preparazione mediante asportazione di circa 2mm prossimali del Grand'osso ed utilizzando una fresa ovale si prepara l'alloggio per l'impianto di prova, creando due superfici concave.

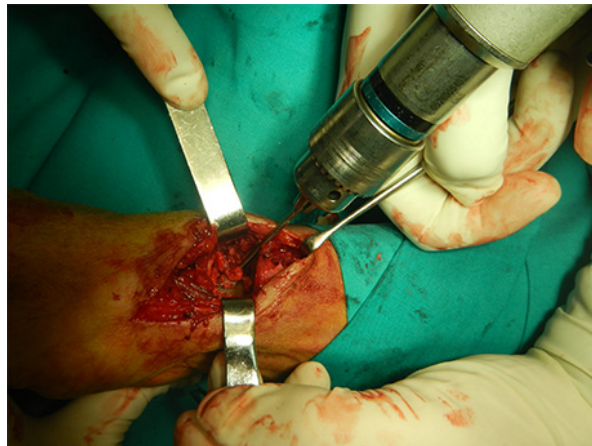


Foto 3. Preparazione dell'alloggio con fresa dedicata.

4) Si impianta protesi di prova che viene testata intraoperatoriamente tramite amplificatore di brillantezza. Si ultima la procedura con l'impianto definitivo, in base alla misura, e sutura per piani.



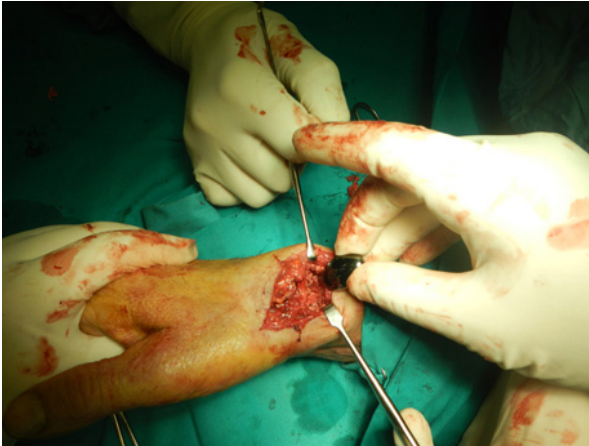


Foto 4. Impianto protesi di prova.



Foto 5. Visione al fluoroscopio dell'impianto di prova (testato anche nei movimenti estremi).



Foto 6. Impianto protesi definitiva.



Foto 7. Controllo RX-grafico post-operatorio in doccia gessata di protezione.

30. Merle M. *Les déformations digitales dans la polyarthrite rhumatoïde Cahier d'Enseignement de la Société Française de Chirurgie de la Main*

31. Wilhelm A. *Articular denervation and its anatomical foundation. A new therapeutic principle in hand surgery. On the treatment of the later stages of lunatomalacia and navicular pseudoarthrosis. mHefte Unfallheilkd*

32. Ferreres A, Suso S, Llusa J, Ruano D. *Wrist denervation: anatomical considerations. J Hand Surg 20B:761-768, 1995.*

## Vantaggi

- 1) Non c'è alcuna perdita della forza di presa, poiché viene ristabilita la giusta tensione delle strutture capsulolegamentose e delle forze muscolari grazie al sostegno meccanico dell'impianto.
- 2) Nell'accesso laterale-radiale vengono risparmiate le strutture capsulo-legamentose intrinseche ed estrinseche del polso. Questo consente una mobilizzazione precoce, senza alcun fenomeno d'instabilità dell'impianto, ed un ritorno all'attività lavorativa in tempi più brevi rispetto a molte altre tecniche chirurgiche descritte nel capitolo precedente.
- 3) Non fa parte della categoria degli interventi di "non ritorno" in quanto, in caso d'insuccesso, lascia un ottimo bone stock.

33. McCarthy CK, Breen TF. Arborization of the distal posterior interosseus nerve. *J Hand Surg* 20A:218-220, 1995

34. Berger RA. Partial denervation of the wrist: a new approach. *Tech Hand Upper*

35. Taleisnik J. Radio-lunate arthrodesis. In: Blair W, ed. *Techniques in hand surgery*. Baltimore: Williams e Wilkins, 1996

36. Saurbier M, Berger R. Limited wrist arthrodesis. In: Weiss A-P, Hastings H, eds. *Surgery of the arthritic hand and wrist*. Philadelphia: Lippincott Williams e Wilkins, 2002: pp 121-139.

37. Viegas S, Patterson R, Peterson P. Evaluation of the biomechanical efficacy of limited intercarpal fusion for the treatment of scapholunate dissociation. *J Hand Surg* 15A:120-128, 1990.

38. Horii E, Garcia-Elias M, Bishop A, Cooney W, Linsheid R, Chao E. effect on force transmission across the carpus in procedures to treat Kienboeck's disease.

39. Taleisnik J. *The wrist*. Churchill Livingstone, New York, 1985

40. Nalebuff EA, Terrono AL, Feldon PG. Arthrodesis of the wrist: indications and surgical technique. In: Lichtman DM, Alexander AH (eds): *The wrist and its disorders (2nd Edition)*, WB Saunders Co, Philadelphia, 1997

41. Krimmer H. Radio-carpal and total wrist arthrodesis. In: Berger RA, Weiss A-PC (eds): *Hand Surgery*. Lippincott William e Wilkins, Philadelphia, 2003

43. Hastings H, Boyer MI. total wrist arthrodesis. In: Watson HK, Weinzweig J (eds): *The wrist*. Lippincott William e Wilkins, Philadelphia, 2000

## Svantaggi

1) Il costo dell'impianto, coperto comunque da un DRG positivo.

2) Controindicato in caso di perdita ossea e collasso carpale grave come in alcuni casi di Artrite Reumatoide.

## Materiali e Metodi

Lo studio è stato condotto su 6 pazienti affetti da patologia degenerativa della radio-carpica bassa del nervo mediano di età compresa tra 35 e 61 anni. Nella maggior parte dei casi, 4 pazienti su 6, la causa della degenerazione cartilaginea articolare era dovuta ad un trauma pregresso non trattato adeguatamente che con il tempo ha portato all'insorgenza di un quadro artrosico precoce più o meno grave a seconda del caso clinico e direttamente proporzionale all'entità del trauma. Nei restanti due pazienti la causa era una patologia flogistica di base come l'Artrite Reumatoide. Ai fini diagnostici e terapeutici tutti i pazienti hanno eseguito esami rx-grafici ed in un caso selezionato esame TAC. Per quanto riguarda il nostro obiettivo, ripristinare il più possibile la normale cinematica articolare in assenza di dolore e lasciando invariata la forza di presa, è importante valutare quest'ultimi parametri anche nel pre-operatorio in modo tale da spiegare il più accuratamente possibile al paziente l'obiettivo da conseguire, in collaborazione con un fisioterapista dedicato, alla rimozione dell'immobilizzazione che in genere avviene a due settimane. Per questo abbiamo realizzato delle schede di valutazione clinica che tengono conto dei seguenti parametri che sono: 1) flessione-estensione, 2) prono-supinazione, 3) deviazione radiale - deviazione ulnare, 4) power-grip, 5) DASH score, 6) scala VAS. Per quanto riguarda il periodo post-operatorio sono stati aggiunti altri due parametri:

1) MAYO wrist score, 2) Grado di soddisfazione del paziente (insoddisfatto-soddisfatto-molto soddisfatto).

Per quanto riguarda il movimento di flessione-estensione abbiamo riscontrato un miglioramento in tutti i casi più o meno marcato a seconda del quadro clinico-radiografico di partenza come riportato nella seguente tabella e nei grafici successivi (Tab.1 Graf.1 Graf.2):

PZ. N°	Flessione		Estensione	
	pre-op.	post-op.	pre-op.	post-op.
1 (SLAC)	45°	75°	40°	60°
2 (A.R.)	20°	45°	10°	20°
3 (SNAC)	35°	60°	30°	40°
4 (A.R.)	15°	25°	10°	20°
5 (SLAC)	45°	60°	35°	50°
6 (Politr.)	5°	15°	0°	10°

Tab.1

44. Corradi M., Lucchetti R. *Trattato di Chirurgia della mano cap. 109 Vol. 2*

45. Stamm TT. *Excision of proximal row of carpus. Proc Roy Soc Med*

46. Schernberg F, Lamarque B, Genevray JC, Gersrd Y. *La resection arthroplastique de la première range des os du carpe*

47. Lucchetti R., Soragni O, Fairplay T. *Proximal row carpectomy through a palmar approach.*

48. Culp RW, Osterman AL, Talsania JS. *Arthroscopic proximal row carpectomy.*

49. Kozin S. *Proximal row carpectomy for scapholunate ligament injuries.*

50. Inglis A, Jones E, *Proximal-row carpectomy for disease of the proximal row*

51. Green D. *Proximal row carpectomy. Hand Clin 3:163-168, 1987.*

52. Wyrick J, Stern P, Kiefhaber T. *Motion-preserving procedures in the treatment of scapholunate advanced collapse wrist: proximal row carpectomy versus four-corner arthrodesis*

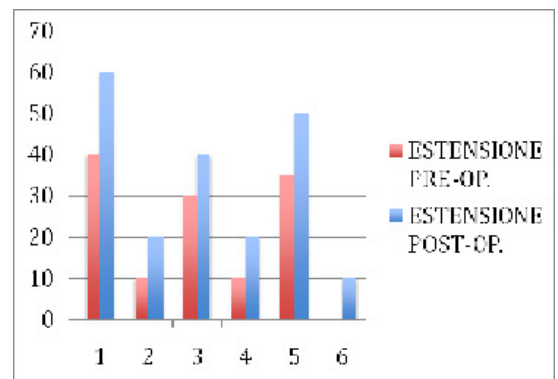
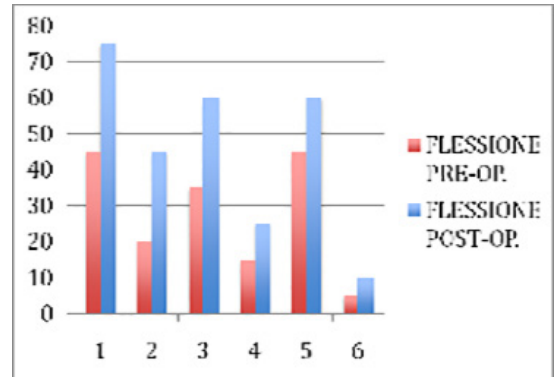
53. Crabbe WA. *Excision of the proximal row of the carpus*

54. Fitzgerald JP, Peimer CA, Smith RJ. *Distraction resection arthroplasty of the wrist*

55. Neviaser RJ. *Proximal row carpectomy for post-traumatic disorders of the carpus.*

56. Tomaino MM, Del-signore J, Burton RI. *Long-term results following proximal row carpectomy.*

57. Hughes T, Baratz M. *Limited wrist arthroplasty. In: Weiss AP, Hastings H (eds): Surgery of the arthritic hand and wrist*



In tutti i pazienti l'intervento non ha inficiato sul movimento di prono-supinazione che era completo in cinque casi su sei ed incompleta in un singolo caso affetto da alterazioni osteo-condrali anche a livello del gomito e spalla omolaterale. I valori VAS (Fig. 11A) pre e post-operatori hanno mostrato un remissione completa o quasi della sintomatologia algica con un decremento importante dei valori DASH (Fig.11B) come si può notare dalla seguente tabella:

PZ. N°	VAS		DASH	
	pre-op.	post-op.	pre-op.	post-op.
1 (SLAC)	7	0	20	3,1
2 (A.R.)	9	1	58,3	3
3 (SNAC)	7	2	32	4
4 (A.R.)	7	2	45,5	4,5
5 (SLAC)	8	1	30	3
6 (Politr.)	9	3	48	22,5

Tab.2

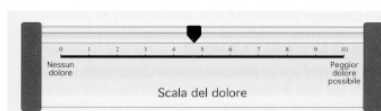


Fig.11A

58. Begley BW, Engber WD. *Proximal row carpectomy in advanced Kienboeck's disease.*

59. Kozin S. *Proximal row carpectomy for scapholunate ligament injuries.*

60. Ferlic DC, Clayton ML, Mills MS. *Proximal row carpectomy: review of rheumatoid and nonrheumatoid wrists.*

61. Culp RW, Mc Guigan FX, Turner MA, Lichtman DM, Osterman AL, McCarroll HR. *Proximal row carpectomy: a multicentre study*

62. Wyrick J, Stern P, Kiefhaber T. *Motion-preserving procedures in the treatment of scapholunate advanced collapse wrist: proximal row carpectomy versus four-corner arthrodesis.*

63. Jorgensen EC. *Proximal row carpectomy: an end result study of twenty-two cases.*

64. Imbriglia JE, Broudy AS, Hagberg WC, McKernan D. *Proximal row carpectomy: clinical evaluation*

65. Ritt MJ, Stuart PR, Naggar L, Beckenbaugh RD. *The early history of arthroplasty of the wrist. From amputation to total wrist implant.*

66. Swanson AB. *Flexible implant resection arthroplasty in the hand and extremities.*

67. Menon J. *Total wrist arthroplasty for rheumatoid arthritis. Hand surgery: current practice.*

68. Menon J. *Universal total wrist implant. Experience with a carpal component fixed with three screws.*

69. Cobb TK, Beckenbaugh RD. *Biaxial total wrist arthroplasty.*

Per quanto riguarda la forza di presa questa viene misurata utilizzando un apparecchio che sfrutta un sistema idraulico ovvero il dinamometro Jamar.

La forza, registrata da un manometro, viene espressa in kg o Pounds ( 90 kg massimo di taratura della forza), inoltre il paziente deve trovarsi in una posizione standard di valutazione istituita nel 1981 dalla American Society of Hand Therapist.

Infatti per una corretta valutazione il paziente deve trovarsi innanzitutto in posizione comoda, seduto, con spalla addotta in rotazione neutra, gomito flesso a 90°, avambraccio in posizione neutra di pronosupinazione, polso tra 0° ed i 30° di estensione e in deviazione ulnare tra gli 0° ed i 15°. Il paziente impugna il dinamometro ed esegue una presa in massima forza che può essere rilevata molto semplicemente in quanto il manometro consta di due lancette che si muovono all'unisono.

Il momento del rilascio della presa una lancetta ritorna a zero l'altra rimane fissa sulla grandezza raggiunta (foto 8); sarà compito dell'esaminatore, una volta rilevato il valore, riposizionare manualmente la seconda lancetta sullo 0 tramite una ghiera prima di eseguire una nuova valutazione.

Questo test va effettuato per tre volte sia sulla mano dominante che su quella controlaterale. Studi con il dinamometro hanno dimostrato che la forza tra la mano dominante e quella non dominante varia tra il 5 ed il 10% della forza massima e non sempre la dominante risulta più forte. In tutti i nostri pazienti abbiamo riscontrato una leggera differenza tra il polso operato e quello controlaterale, ove non affetto, ed un miglioramento dei valori rispetto al preoperatorio con i seguenti risultati:

1 / 3

### Questionario per l'arto superiore DASH

(Disability of the Arm, Shoulder and Hand) Italian Version

**Istruzioni:** Il presente questionario riguarda i Suoi sintomi e la Sua capacità di compiere alcune azioni. Risponda a ogni domanda facendo riferimento al Suo stato durante l'ultima settimana. Se non ha avuto l'opportunità di eseguire una delle azioni durante l'ultima settimana, risponda alla domanda provando a immaginare come avrebbe potuto eseguirla. Non importa con quale mano o braccio Lei esegue l'azione; risponda in base alla Sua capacità di compierla e senza tenere conto del modo in cui la compie.

Valuti la sua capacità di eseguire le seguenti azioni durante l'ultima settimana.

(Indichi un numero)

	Nessuna difficoltà	Lieve difficoltà	Discreta difficoltà	Notevole difficoltà	Non ci sono riusciti
1. Svitare il coperchio di un barattolo ben chiuso o nuovo.	1	2	3	4	5
2. Scrivere	1	2	3	4	5
3. Girare una chiave	1	2	3	4	5
4. Preparare un pasto	1	2	3	4	5
5. Aprire spingendo una porta pesante	1	2	3	4	5
6. Posare un oggetto su uno scaffale al di sopra della propria testa	1	2	3	4	5
7. Fare lavori domestici pesanti (es. lavare i pavimenti o i vetri)	1	2	3	4	5
8. Fare lavori di giardinaggio	1	2	3	4	5
9. Rifare il letto	1	2	3	4	5
10. Portare la borsa della spesa o una ventiquattrore	1	2	3	4	5
11. Portare un oggetto pesante (oltre 5 Kg)	1	2	3	4	5
12. Cambiare una lampadina posta al di sopra della propria testa	1	2	3	4	5
13. Lavarsi o asciugarsi i capelli	1	2	3	4	5
14. Lavarsi la schiena	1	2	3	4	5
15. Infilarsi un maglione	1	2	3	4	5
16. Usare un coltello per tagliare del cibo	1	2	3	4	5
17. Attività ricreative che richiedono poco sforzo (es. giocare a carte, lavorare a maglia)	1	2	3	4	5
18. Attività ricreative nelle quali si fa forza o si prendono colpi sul braccio, sulla spalla o sulla mano (es. usare il martello, giocare a tennis o a golf, ecc.)	1	2	3	4	5
19. Attività ricreative che richiedono un movimento libero del braccio (es. giocare a frisbee, a badminton, ecc.)	1	2	3	4	5
20. Far fronte alle necessità di spostamento (andare da un posto ad un altro)	1	2	3	4	5
21. Attività sessuale	1	2	3	4	5



**70. Harris WH, Davis JP.** *Modern use of modern cement for total hip replacement.*

**71. Poss RP, Brick GW, Wright JR, et al.** *The effect of modern cementing techniques on the longevity of total hip arthroplasty.*

**72. Albrektson T, Brånemark PI, Hansson HA, et al.** *Osteointegrated titanium implants: requirements for ensuring a long lasting direct bone to implant anchorage in man*

**73. Lundborg G, Brånemark PI, Carlsson I.** *Metacarpophalangeal joint arthroplasty based on osteointegration concept*

**74. Hamas RS.** *A quantitative approach to total wrist arthroplasty: development of a "precentered" total wrist prosthesis.*

**75. Ferlic DC, Clayton ML.** *Results of CFV total wrist arthroplasty. Review and early results*

**76. Adams B.** *Total wrist arthroplasty. Techniques in Hand and Upper Extremity Surgery 2004*

**77. Grosland M, Rogge RD, Adams B.** *Influence of articular geometry on prosthetic wrist stability*

**78. Divelbiss BJ, Sollerman C, Adams B.** *Early results of the universal total wrist arthroplasty in rheumatoid arthritis*

**79. Murphy DM, Khoury JG, Imbriglia JE, Adams BD.** *Comparison of arthroplasty and arthrodesis for rheumatoid wrist*

**80. Gellman H, Hontas R, Brumfield RH, et al.** *Total wrist arthroplasty in rheumatoid arthritis. A long term clinical review*

**81. Rettig ME, Beckenbaugh RD.** *Revision total wrist arthroplasty.*



PZ. N°	POWER	POWER	POWER GRIP
	GRIP PRE- OP.	GRIP POST- OP.	CONTROLATERAL E
1 (SLAC)	18kg	22 Kg	34 Kg
2 (A.R.)	12kg	15 Kg	12 Kg (artrodesi)
3 (SNAC)	14kg	14 Kg	22Kg
4 (A.R.)	12kg	12 Kg	10 Kg (artrodesi)
5 (SLAC)	15kg	20 Kg	30Kg
6 (Politr.)	5kg	5 Kg	15 Kg (politrauma)

Tab.3

In ultimo abbiamo calcolato il MAYO wrist score (Fig. 12), che valuta la funzionalità del polso e la sintomatologia algica nell'ultimo mese. Anche questi dati sono stati incoraggianti infatti abbiamo avuto un punteggio di 80, quindi più che soddisfacente, nel 50% dei casi ( 3 pz. su 6) e di 65, quindi soddisfacente, in 2 pazienti su 6 ed un ultimo caso con punteggio di 40, quindi scarso. In quest'ultimo caso bisogna tener presente varie problematiche di carattere generale, essendo un paziente affetto da esiti, sia a livello centrale che a livello periferico, di un grosso trauma e che ha quindi eseguito dapprima un programma riabilitativo a carattere generale e poi specifico per il polso.

PZ. N°	MAYO wrist score	Giudizio del paziente
1 (SLAC)	80 (good)	Molto soddisfatto
2 (A.R.)	65 (satisfactory)	Molto soddisfatto
3 (SNAC)	80 (good)	Molto soddisfatto
4 (A.R.)	65 (satisfactory)	Soddisfatto
5 (SLAC)	80 (good)	Molto soddisfatto
6 (Politr.)	40 (poor)	Soddisfatto

Tab.3'

**82. Schmalzried TP, Jasty M, Harris WA.** *Periprosthetic bone loss in total hip arthroplasty, polyethylene wear and the concept of effective joint space.*

**83. Maloney W, Smith RL.** *Periprosthetic osteolysis in total hip arthroplasty, role of particulate debris.*

**84. Lorei MP, Figgie MP, Ranawat CS, et al.** *Failed total wrist arthroplasty. Analysis of failures and results of operative management.*

**85. Meuli HC, Fernandez DL.** *Uncemented total wrist arthroplasty.*

**86. Ferlic DC, Jolly SN, Clayton ML.** *Salvage for failed implant arthroplasty of the wrist*

**87. Retting ME, Beckenbaugh RD.** *Revision total wrist arthroplasty.*

**88. Takwale VJ, Uttall D, Trail IA, Stanley JK.** *Biaxial total wrist replacement in patients with rheumatoid arthritis.*

**89. Beckenbaugh RD.** *Arthroplasty of the wrist. In: Morrey BF (ed): Joint replacement arthroplasty.*

**90. Adams B, Khoury GJ.** *Total wrist arthroplasty. In: Weiss APC, Hastings H (eds): Surgery of the arthritic hand and wrist*

**91. Goodman MJ, Millender LH, Nalebuff EA, et al.** *Arthroplasty of rheumatoid wrist with silicone rubber. An early evaluation*

**92. Kobus RJ, Turner RH.** *Wrist arthrodesis for treatment of rheumatoid arthritis.*

**93. Pfanner S, Ceruso M, Corradi M.** *Trattato di chirurgia della mano Vol.2 capitolo 107*

Wrist Score

Patient's name (or ref) .....

answer the following 12 multiple choice questions.

the past 4 weeks.....

1 - Pain Intensity.....

No pain

Mild Occasional

Moderate, tolerable

Severe to intolerable

Section 2 - Functional Status

Returned to regular employment

Restricted employment

Able to work, but unemployed

Unable to work because of pain

3 (choose either 3a or 3b)

3a - Range of Motion (% of normal side)

00%

5-99%

10-74%

5-49%

1-24%

3b - If only injured hand examined

Greater than 120 degrees

90-120 degrees

60-90 degrees

30-60 degrees

less than 30 degrees

4 - Grip strength % of normal

00%

5-100%

10-75%

15-50%

1-25%

The Mayo Wrist Score is 0

Print page Close Window Reset

To save this data please print or Save As CSV

No: This page cannot be saved due to patient data protection so please print the filled in form before closing the window.

Interpreting the Wrist Mayo Score

90-100 Excellent 80-90 Good 60-80 Satisfactory Below 60 Poor

## Conclusioni

L'impiego della protesi di polso "Amandys" nelle patologie degenerative del polso ha fornito risultati preliminari molto soddisfacenti, che fanno ben sperare per il trattamento futuro di queste patologie in passato trattate con tecniche chirurgiche molto più invasive e con risultati più scadenti, sul piano del movimento e della forza di presa.

Proponiamo questa tecnica in quanto abbiamo riscontrato i seguenti risultati:

1) In tutti i soggetti trattati c'è stato un guadagno nel movimento di flessione-estensione con un minimo 10° ad un massimo di 30°.

2) Il trauma chirurgico, soprattutto se si esegue l'accesso laterale-radiale, non inficia in maniera negativa sulla forza di presa che risulta invariata nel 50% dei casi e addirittura migliorata, anche se leggermente, nella valutazione post-operatoria. Infatti c'è stato un guadagno in media di circa 4 Kg nei pazienti che partivano da un quadro clinico-radiografico migliore. Abbiamo inoltre riscontrato, nei due pazienti affetti da Artrite Reumatoide, valori di Power Grip superiori rispetto al lato controlaterale trattato con artrodesi radio-carpica.

3) Per quanto riguarda invece il DASH score e la scala VAS, si è notato un notevole decremento dei valori rispetto al pre-operatorio il che dimostra un notevole miglioramento della sintomatologia algica ed una migliore abilità dell'arto superiore dopo l'intervento.

4) Risultati molto soddisfacenti sono stati riscontrati anche nel MAYO wrist scoree nel giudizio da parte del paziente ( tabella 3), con risultati molto soddisfacenti nel 50% casi e comunque soddisfacenti nel restante 50%.

Concludendo, dai valori delle schede di valutazione eseguite e dal decorso post operatorio dei pazienti esaminati, si evince che questa tecnica chirurgica, da noi preferita, offre numerosi vantaggi nel recupero della funzionalità del polso in assenza di sintomatologia algica con rapida ripresa delle normali attività quotidiane e lavorative in tempi più brevi rispetto a tutte le altre tecniche chirurgiche prese in esame.

## Memoria, Trauma e Rinascita



**Dott. Vittorio Catalano**  
*Attività indipendente nell'ambito della psicologia clinica ad approccio analitico, delle neuroscienze, del coaching psicologico ed in ambito psicoeducazionale, focalizzati sulla cura, la prevenzione, e la promozione della salute psicosociale.*  
Cagliari

### Bibliografia

**Rizzolatti G, Fadiga L, Gallese V, Fogassi L.** *Premotor cortex and the recognition of motor actions.* *Brain Res Cogn Brain Res.* 1996 Mar; 3(2):131-41.

**Rizzolatti G, Fadiga L, Gallese V, Fogassi L.** *Action recognition in the premotor cortex.* *Brain.* 1996 Apr; 119 (Pt 2):593-609.

**Pellegrino G, Fadiga L, Fogassi L, Gallese V, Rizzolatti G.** *Understanding motor events: a neurophysiological study.* *Exp. Brain Res.* 1992; 91(1):176-80

**Rizzolatti G, Craighero L.** *The mirror-neuron system.* *Annu Rev Neurosci.* 2004; 27:169-92

**Giannini S.** - [www.neuroscienze.net/?p=1560](http://www.neuroscienze.net/?p=1560)

Tutti gli esseri viventi, si relazionano con l'ambiente in modo dinamico, cioè, in un costante interscambio di energia, che veicola informazione in un sistema aperto perenne. Dunque, tutto è stato predisposto, per ciò che chiamiamo comunicazione. La comunicazione, viene espressa in molteplici e differenti forme, ma ciò che ci interessa veramente sono le modalità con cui viene recepita, integrata e tramandata negli esseri umani. Agli inizi degli anni '80, alcune ricerche sulla corteccia premotoria della scimmia rivelarono l'esistenza di neuroni (neuroni specchio) attivati durante l'esecuzione di azioni (non di singoli movimenti, ma di atti motori finalizzati). Il gruppo di ricercatori dell'Istituto di Fisiologia dell'Università di Parma, diretto da Giacomo Rizzolatti studiò in un' esperimento, i neuroni deputati al controllo dei movimenti della mano (es. raccogliere o maneggiare oggetti), e, coinvolgeva la corteccia premotoria ventrale (area F5) di un macaco. La registrazione dell'attività corticale a livello del singolo neurone avveniva mentre l'animale poteva accedere a porzioni di cibo, permettendo così il monitoraggio di movimenti specifici.

Con molta sorpresa da parte degli sperimentatori, venne registrata l'attività di alcuni motoneuroni del macaco, che, immobile, osservava uno dei ricercatori nell'intento di prendere una banana dal cesto della frutta. La scimmia non si era mossa, ma i suoi motoneuroni avevano reagito alla vista dell'azione condotta dallo sperimentatore. Le successive misurazioni sperimentali, inizialmente ritenute erronee, confermarono quanto inizialmente osservato. Altri dati sperimentali in tempi successivi confermeranno le scoperte, specificando il coinvolgimento di altre aree corticali, e disegnando quindi la formazione di un vero e proprio sistema neurale composto da circuiti cortico-corticali di integrazione sensoriale che interessano sia la corteccia motoria e premotoria del lobo frontale, sia la corteccia parieto-temporale.

La correlazione tra il concetto di memoria, il concetto di immagine mentale, di associazione mentale, pare oggi cosa scontata ed evidente, ma ciò che preme sottolineare qui ed ora, è l'evidenza che gli organismi assimilano informazioni che conservano, per riutilizzarle poi durante una successiva interazione col contesto. Questo ultimo concetto è determinante quando in neuropsicologia clinica parliamo di trauma. La Neuropsicoanalisi, si è focalizzata, sui punti di contatto esistenti, tra la moderna concezione di memoria implicita (di derivazione cognitiva), e il concetto di inconscio (di chiara origine psicoanalitica): questi concetti, sarebbero accomunati, dalla capacità specifica di dotare di continuità e di significato la realtà, di influenzare il comportamento, guidando e motivando le azioni dell'individuo, senza che ciò comporti il ricorso alla consapevolezza/coscienza.

Inoltre, hanno indagato, gli effetti a breve e lungo termine, che esperienze negative e traumatiche, come separazione precoce dalla madre,



maltrattamenti ripetuti, stress, determinano sullo sviluppo del cervello, e come questo si rifletta sullo sviluppo globale della persona. In termini genetici lo sviluppo del cervello è il prodotto degli effetti che le esperienze esercitano sull'espressione del potenziale genetico (Kandel, 1989). Ciò significa che le nostre esperienze influenzano in maniera diretta le modalità con cui i geni vengono espressi attraverso la sintesi proteica (trascrizione) e possono quindi avere effetti diretti sui processi che portano allo sviluppo dei circuiti neurali, promuovendo la formazione di nuove connessioni sinaptiche, modificando quelle preesistenti, o agevolandone l'eliminazione.

A livello cerebrale situazioni di stress sono associate in modo correlato alla secrezione di ormoni corticosteroidi i quali hanno effetti diretti sull'espressione genica (Kandel, 1989, 1998, Weiss 1997). Nei bambini vittime di maltrattamenti ripetuti in età precoce, possono essere riscontrati danni cerebrali che riguardano, oltre all'ippocampo, il sistema nervoso autonomo, l'asse ipotalamo-ipofisario-adrenocorticale, i sistemi neuro-immunitari. Lo stress cronico, determina uno sviluppo eccessivo, delle regioni del cervello coinvolte nelle risposte di ansia e di paura (amigdala), e un contemporaneo di iposviluppo di connessioni neurali in altre regioni cerebrali (Schore, 1997; Bremner, Narayan, 1998; Perry, 2000; Teicher, 2000).

Uno studio evidenzia un importante ruolo dei neuroni specchio nel ripristino di deficit motori: la loro attivazione durante l'osservazione di un movimento agisce sulla corteccia motoria ripristinando la funzionalità di aree inattive, così come se il movimento fosse stato realmente compiuto. Nel loro lavoro i ricercatori si sono focalizzati sulla possibilità di rendere recuperabile la capacità di movimento degli arti dopo un lungo periodo di inattività e senza svolgere azioni motorie dirette. Infatti, una lunga inattività fisica, dovuta a un'immobilizzazione o a un non utilizzo di un arto, causa nel cervello un ridotto funzionamento della corteccia motoria, che può essere ripristinato attraverso il movimento dell'arto fermo. I ricercatori hanno dimostrato che tale ripristino può avvenire anche solo attraverso l'osservazione del movimento stesso.

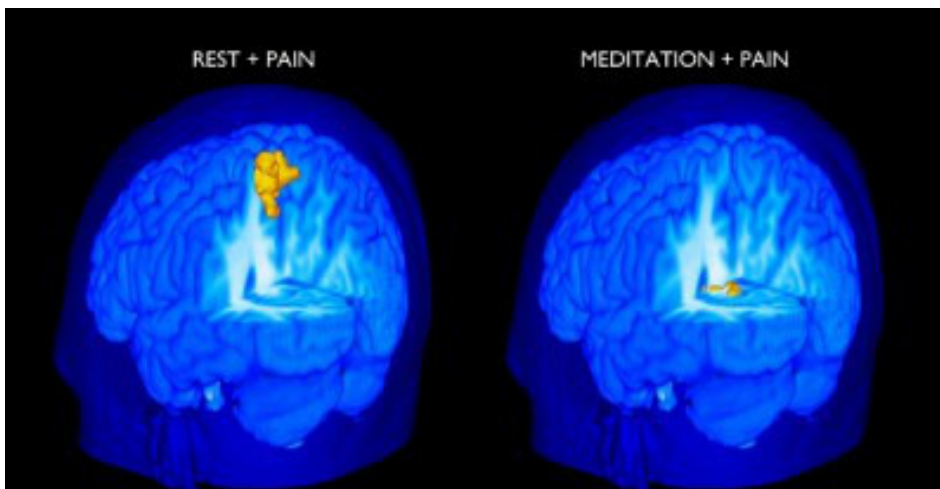


Figura 1: Compensazione attraverso osservazione di azioni quotidiane del ridotto funzionamento della corteccia motoria

**Kandel E.R.**, *Genes, nerve cells, and remembrance of things past*, *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 1989 n. 1, pp. 103125;

**Kandel E.R.**, *A new intellectual framework for psychiatry*, *American Journal of Psychiatry*, 1998 n. 155, pp. 103125;

**Milner, B., Squire, L.R., Kandel, E.R.** (1998) – *Cognitive neuroscience and the study of memory* *Neuron*, n.20, pp.445468

**Bremner J.D. e Narayan M.** (1998) – *The effect of stress on memory and the hippocampus throughout the life cycle: Implication for child development and aging – Development and Psychopathology*, n.10, pp.871888.

**Buckner R.L., Petersen, S.F., Ojemann, J.G., Miezin F.M., Squire, L.R. e Raichle M.E.** (1995) – *Functional anatomical studies of explicit and implicit memory retrieval tasks – Journal of Neuroscience*, n. 15, pp.1229.

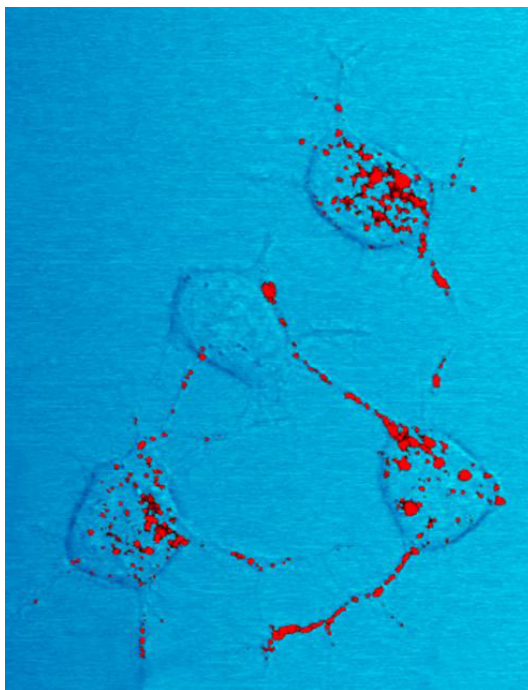
**Perry, B.D., Pollard, R.A., Blakely T.L., Baker W.L. e Vigilante, D.** (1995) – *Childhood trauma, the neurobiology of adaptation, and "usedependent" development of the brain: How states become traits – Infant Mental Health Journal*, n.16, pp.271291.

Rivka A. Edery -  
*Trauma and Trasforma-  
tion: a 12-steps guide  
(2013).*

<http://blogs.plos.org/>

<http://www.estense.com/>

Il lavoro del prof. Kandel ha illuminato alcune dei meccanismi molecolari di base che spiegano apprendimento e memoria negli animali ed è centrale per comprendere non solo la memoria normale ma anche i disturbi che affliggono la memoria come il DPTS. Dr. Kandel e suoi colleghi hanno identificato una molecola, una proteina prione chiamata CPEB, che svolge un ruolo chiave nel mantenimento della memoria a lungo termine nel *Aplysia* (lumaca di mare), e nei topi.



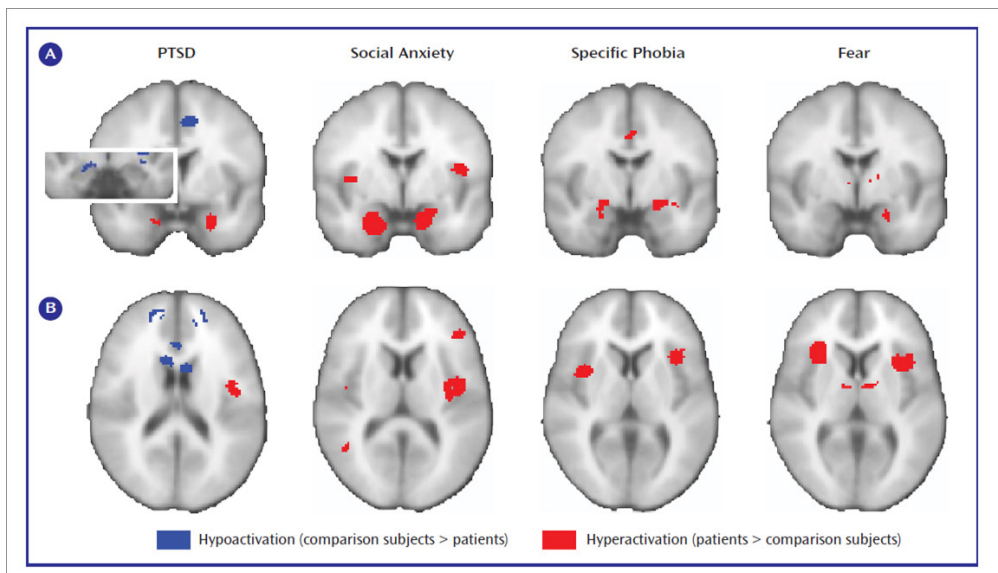
In uno studio (Kandel 2015) i topi erano addestrati a memorizzare un modo per navigare attraverso un labirinto. Eliminato dal topo l'omologo gene CPEB chiamato CPEB3, questo ha eliminato il mantenimento della memoria a lungo termine e ha causato al topo la perdita delle informazioni su come navigare nel labirinto.

## Trauma e Rinascita

Il Trauma è una espressione interna di risposta al dolore di una ferita, questo dolore, può essere nascosto, e creare una sofferenza silenziosa inconscia nel superstite. Lo stesso dolore, può anche essere rilevato dal superstite in modi singolari che attivano il ricordo del trauma, e la sofferenza. Tutte le persone, hanno un profondo desiderio di essere amate e

curate, compresi i sopravvissuti. Il dolore, può diventare cronico e debilitante, a causa di una mancata elaborazione dell'accadimento traumatico. Alcuni superstiti, possono essere consapevoli del loro dolore, sperimentando profonda tristezza e rabbia, per la loro incapacità di reagire. Questo, causa un peggioramento nella qualità dei rapporti affettivi e interpersonali. Dopo tutto, i metodi di crescita personale sono dolorosi, e gli esseri umani, sono cablati per evitare il dolore e cercare il piacere (Rivka A. Edery). La maggior parte dei sopravvissuti, se non sono in crisi, non fanno attenzione a ciò che è successo: le persone, i luoghi, le cose, e le relazioni che hanno plasmato la loro lunga vita. Una regola nel nostro universo, asserisce che niente rimane mai uguale. Tutta la materia vivente, è o in un processo di crescita o in fase di regressione. Il processo di recupero con l'identificazione, è relativo ad una forza superiore, che si manifesta appena si comprende il suo Potere benefico. Questa comprensione, in collaborazione con l'applicazione dei "principi temporali testati", si mette in contatto col "potere". Come si continua ad applicare i principi e la comprensione, e si approfondisce il percorso meditativo, si può spiegare se stessi, la nuova dimensione individuale, e le modalità con cui si manifesta nel vostro cammino di vita personale.

A questo punto, avete sperimentato un risveglio spirituale, sensoriale, e personale in voi. Questo, è successo lentamente e gradualmente, dopo un paziente lavorato strutturato: se avete dormito per un lungo periodo di tempo, è necessario un lungo periodo di tempo per svegliarsi, non può succedere durante una sola notte (Rivka A. Edery).



## Le infezioni ricorrenti del tratto respiratorio superiore nei bambini



Dott. Pasquale Monea  
Dirigente Ospedaliero  
otorinolaringoiatra,  
Presidio Ospedaliero di  
Acireale ASP 3  
Catania

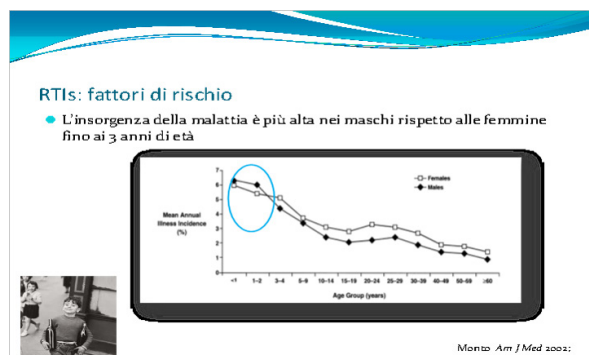
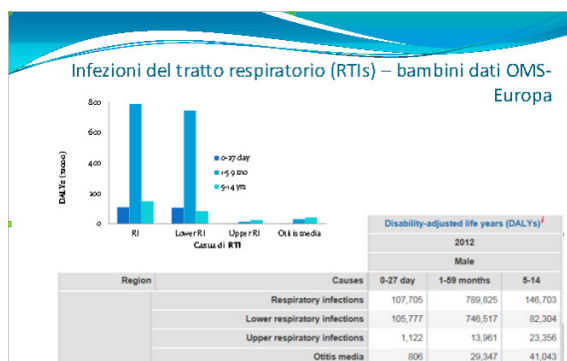
La patologia infiammatoria ricorrente delle vie respiratorie superiori prevede alcuni criteri di definizione clinica che si basano sull'assenza di una condizione patologica, come fibrosi cistica o immunodeficienza primaria-e/o secondaria, sulla registrazione di 6 o più eventi annuali o più di 10 eventi/mese nel periodo stagionale tra Ottobre e Febbraio. Si calcola che in Italia almeno il 6% dei bambini è affetto da infezioni ricorrenti del tratto respiratorio superiore. (De Martino et al. *PediatrAllergyImmunol* 2007).

Le strutture maggiormente interessate certamente sono rappresentate da naso e rinofaringe con il tessuto linfatico adenoideo e la tuba uditiva e, mentre poco coinvolti sono i seni paranasali ancora poco sviluppati e con apertura di ventilazione ampia, il faringe con le sue tonsille palatine costituisce la zona anatomica più vulnerabile. Le adenoiditi e adenotonsilliti ricorrenti, con i problemi catarrali recidivanti del naso e di tutto il tratto respiratorio superiore, si presentano con i classici sintomi dell'ostruzione respiratoria nasale con più o meno evidente scolo posteriore, faringodinia con eritema diffuso delle mucose orofaringee ed ipertrofia delle tonsille palatine; la tosse è frequente e la reazione febbrile non è sempre presente. Si è rilevata una maggiore incidenza di patologia nei maschi rispetto al sesso femminile fino ai tre anni di età.

Tra i fattori di rischio di tipo sociale ed ambientale oltre all'esposizione agli agenti infettivi, spicca l'inquinamento ambientale da familiari che fumano e l'elevato livello d'inquinamento atmosferico (Del-Rio Navarro *Evid.-Based Child Health* 2012).

L'immissione precoce all'asilo nido e scuola materna come anche la mancanza di allattamento al seno, costituiscono delle condizioni favorevoli all'insorgenza di patologia.

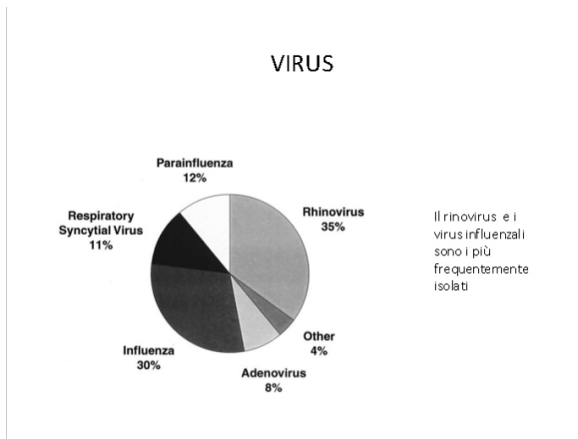
Si calcola che il 70% dei bambini con infezioni ricorrenti frequentano asili e scuole materne ed il 75% di quelli che frequentano comunità ne soffrono di più durante il primo anno.





Si è potuto dimostrare che solo raramente l'immunodeficienza è geneticamente determinata, mentre quasi sempre si presenta come conseguenza dei cambiamenti post-infettivi. I fattori etiologici più frequentemente interessati sono dati sicuramente dai virus come si evince dalla tabella i rinovirus ed i virus influenzali sono i più isolati.

E' ormai pienamente accertato che il permanere di una patologia virale non adeguatamente trattata predispone al deficit immunitario e al sovrapporsi di patologie batteriche.



Tra i fattori scatenanti di patologia infettiva oggi sempre di più merita una attenzione particolare la patologia da reflusso gastro-esofageo. Oggi con le moderne metodiche diagnostiche endoscopiche è possibile valutare chiaramente, la situazione delle alte vie aero-digestive; quindi anche nei bambini si possono individuare i segni patologici mucosali del reflusso per una diagnosi completa. Certo non primariamente ma come condizione cronica predispo-

nente, sulle mucose delle alte vie aero-digestive si verificano delle modificazioni di tutti i sistemi protettivi, dalla barriera del biofilm alla produzione anticorpale e, determinando ipersecrezione catarrale cronica, pone le condizioni favorevoli alle infiammazioni con sovrapposizioni virali e batteriche. Per il trattamento terapeutico ci si avvale dei sintomatici per ciò che riguarda il sintomo dolore e febbre. L'uso degli antibiotici è sempre più ristretto ai casi di una certa gravità; le linee guida dell'Istituto Superiore di Sanità sconsigliano l'uso di antibiotici in caso di influenza e mal di gola, a meno che non ci siano evidenti e chiare complicanze batteriche.

Infezione	Patogeni più comuni
Oti te media	<i>K. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i>
Sinusi te	<i>H. influenzae</i> , <i>K. pneumoniae</i> , <i>M. catarrhalis</i> , Streptococchi gruppo A, batteri anaerobi, virus, <i>S. aureus</i> (raro)
Faringite - tonsillite	Virus respiratori, <i>S. pyogenes</i>
Laringite acuta	Virus respiratori, <i>M. catarrhalis</i> , <i>S. pyogenes</i>

# Otorinolaringoiatria

Diviene quindi sempre più chiaro il significato delle strategie preventive che possono diventare più importanti del trattamento delle infezioni in quanto ci permettono di arrestare il circolo vizioso della colonizzazione microbica: infiammazione e risposta immunitaria insufficiente.

Rational use of antibiotics for the management of children's respiratory tract infections in the ambulatory setting: an evidence-based consensus by the Italian Society of Preventive and Social Pediatrics

Elena Chiappini<sup>1,2</sup>, Rachele Mazzantini<sup>3</sup>, Eugenia Bruzzese<sup>4</sup>, Annalisa Capisano<sup>5</sup>, Maria Colombo<sup>6</sup>, Claudio Cricelli<sup>7</sup>, Giuseppe Di Mauro<sup>8</sup>, Susanna Esposito<sup>9</sup>, Filippo Festini<sup>10</sup>, Alfredo Guarino<sup>11</sup>, Vito Leonardo Mimiello<sup>12</sup>, Nicola Principi<sup>13</sup>, Paola Marchisio<sup>14</sup>, Concetta Rafanello<sup>15</sup>, Francesco Rossi<sup>16</sup>, Liberata Sportiello<sup>17</sup>, Francesco Tancredi<sup>18</sup>, Elisabetta Venturini<sup>19</sup>, Luisa Galli<sup>20</sup>, Maurizio de Martino<sup>21</sup>

Documento di consenso  
della  
Società Italiana di  
Pediatria Preventiva e  
Sociale

L'uso di antibiotici è scoraggiato nel caso di

Rinite acuta

Laringo-tracheite acuta

Laringite ipoglottica

Asma bronchiale

Influenza e sintomi simil-influenzali

Chiappini *Pediatr. Respir. Rev.* 2014

## Ricerca e prevenzione: al via un nuovo progetto ministeriale all'Oncologico di Bari

“Sviluppo di un nuovo modello di prevenzione delle patologie correlate ai trattamenti anti-tumorali nei pazienti lungo-sopravvivenenti affetti da linfoma”. Questo il titolo dell'ambizioso progetto, ammesso al programma del Centro Nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM), che il Ministero della Salute ha recentemente finanziato all'Istituto Tumori “Giovanni Paolo II” di Bari. La proposta, selezionata tra circa 63 progetti nazionali, vede l'U.O. di Ematologia dell'Oncologico di Bari (diretta dal Dott. Attilio Guarini) a capo di una rete nazionale composta dalle UU.OO. di Ematologia del Sant'Andrea di Roma, del CRO di Aviano e dell'Istituto Superiore di Sanità.



Dott. Attilio Guarini,  
Direttore UOC Ematologia e Terapia Cellulare IRCCS, Istituto Oncologico “Giovanni Paolo II” Bari.



### PROGETTO CCM-2014

*Sviluppo di un nuovo modello di prevenzione delle patologie correlate ai trattamenti anti-tumorali nei pazienti lungo-viventi con linfoma*

#### CENTRI PARTECIPANTI

U.O. di Ematologia - Istituto Tumori “G.Paolo II” – BARI

U.O. di Ematologia - P.O. “Sant'Andrea” – ROMA

U.O. di Oncologia- CRO - AVIANO

Istituto Superiore di Sanità - ROMA



Principale obiettivo quello di realizzare un polo ambulatoriale multispecialistico per la prevenzione delle patologie causate dai trattamenti onco-ematologici, in particolare, per i pazienti affetti da linfoma. Un ambito, questo, di particolare interesse per il sistema sanitario, in considerazione dell'elevato impatto sociale della problematica. Infatti, una crescente proporzione di pazienti “guariti” grazie alle attuali strategie terapeutiche, è esposta all'insorgenza, a breve o lungo termine, di disturbi direttamente conseguenti agli stessi trattamenti oncologici. Basti pensare a numerose patologie dell'apparato cardiovascolare (ipertensione arteriosa e scompenso cardiaco), respiratorio (fibrosi polmonare), turbe endocrino-metaboliche (diabete), neurologiche (neuropatia periferica), del sistema muscolo-scheletrico (osteoporosi)

# Ematologia

e, non ultime, quelle di carattere psicologico (ansia e depressione).

## OBIETTIVI DEL PROGETTO

- 1. Monitoraggio e prevenzione delle patologie terapia-correlate in pazienti affetti da LH o LNH (con buona aspettativa di vita) in trattamento o in follow-up ematologico;**
2. Registrazione informatica multicentrica (registri regionali/nazionali) dei pz;
3. Raccolta informatica multicentrica dei dati di follow-up clinico-laboratoristico-strumentale multidisciplinare (a scopo di ricerca);
4. Creazione di prototipo assistenziale ambulatoriale;
5. Supporto all'attività di stoccaggio di materiale biologico in una BIOBANCA CENTRALIZZATA;

Il progetto, che arruolerà medici specialisti, biologi, esperti in scienze motorie e psicologi all'Oncologico di Bari così come negli altri Centri partecipanti, risponde alla pressante esigenza di diagnosticare e trattare precocemente queste patologie, con lo scopo primario di migliorare la qualità di vita dei pazienti e ridurre altresì il carico sul sistema sanitario dovuto alle inutili ospedalizzazioni alle quali sono costretti.

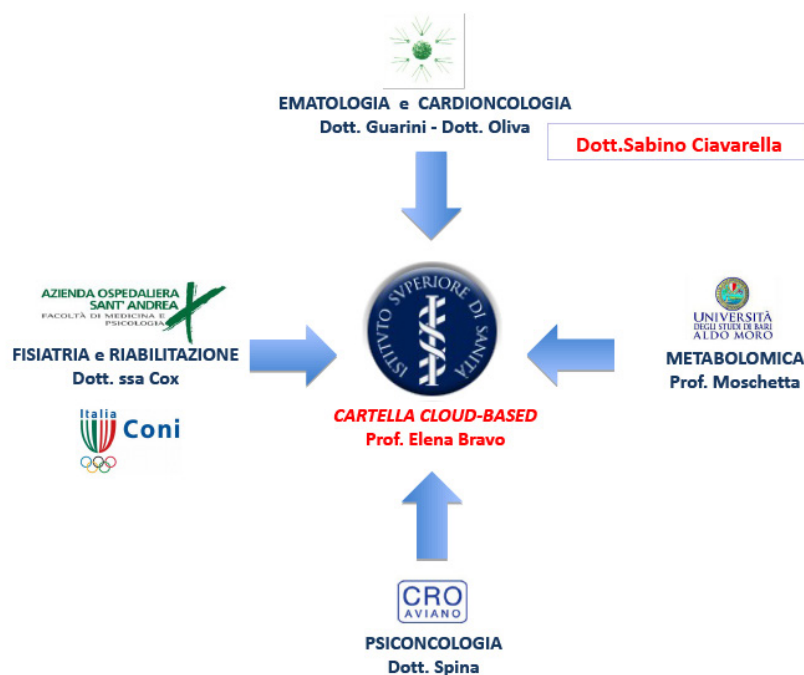




Vero punto di forza della proposta, finanziata per un totale di più di 430.000 Euro, è rappresentato dalla modalità altamente tecnologica con della prevista attività ambulatoriale.

Un sistema di raccolta dati informatico, identico per tutti i Centri partecipanti al progetto, consentirà alle diverse figure sanitarie di monitorare i pazienti in modo multidisciplinare e standardizzato, registrare i dati clinici in totale sicurezza e scambiare rapidamente informazioni di carattere terapeutico. Una vera e propria rete telematica che coinvolgerà non solo gli specialisti del settore ma soprattutto i medici di medicina generale, per un monitoraggio ancora più efficace dei pazienti direttamente sul territorio regionale.

Infine, grazie alla distribuzione geografica di tutti i Centri coinvolti, il sistema informatico fungerà da database e, sotto l'egida dell'Istituto Superiore di Sanità, rappresenterà una nuova piattaforma per studi scientifici ed epidemiologici su scala nazionale.



Numerosi pertanto i vantaggi derivanti da questa proposta che combina professionalità e tecnologia nell'IRCCS barese: dalla opportunità di censire in un unico registro informatico i pazienti con una storia clinica di linfoma, all'ottimizzazione dei percorsi di monitoraggio della patologia tumorale e dei disturbi connessi alle terapie, alla catalogazione di osservazioni standardizzate utili per redigere raccomandazioni e linee guida inter-regionali. L'auspicio più grande, infine, è quello di creare un prototipo assistenziale che, qualora efficace, possa essere applicato anche alle altre branche dell'oncologia ed esteso a tutto il territorio regionale. Realizzare una "Rete Oncologica Pugliese", come più volte ribadito dal Prof. Quaranta (Direttore generale dell'Istituto), rappresenta, infatti, una strategia essenziale per far fronte ai bisogni

# Ematologia

sanitari dei pazienti e contribuire in modo decisivo alla ricerca scientifica in questo campo.



## Scale di Valutazione del Rischio per Lesioni da Pressione: generalità ed uno studio personale

Le lesioni da pressione, in particolare la loro comparsa e le loro evoluzioni temporali, rappresentano uno degli indicatori universalmente riconosciuti per la valutazione della qualità dell'assistenza sanitaria erogata in regime ospedaliero od assistenziale, specie in ambito geriatrico.

Queste (talora definite, impropriamente, piaghe o decubiti) rappresentano infatti un evento non poco frequente, grave per il paziente, potenzialmente prevedibile e prevenibile, legato all'assistenza in generale, non esclusivamente quella infermieristica. La loro insorgenza, inoltre, mette seriamente a rischio la sopravvivenza stessa del paziente, specie se anziano e non autosufficiente, risultando essere la lesione una malattia dell'organismo stesso.

Ogni programma di prevenzione, assistenza e cura delle lesioni da pressione ha come primo obiettivo l'identificazione dei soggetti a rischio per le lesioni stesse e che, quindi, necessitano di specifici interventi preventivi, una volta individuati i relativi singoli fattori di rischio.

Il miglior metodo per l'individuazione dei soggetti a rischio, elemento che costituisce la base per la stesura di un piano di intervento sanitario-assistenziale individualizzato, è quello di analizzare il Paziente attraverso indici di valutazione (le famose Scale di Valutazione) ben definiti, precostituiti e validati.

Come noto le scale di valutazione, basi della moderna Valutazione MultiDimensionale (VMD), fondamentali in Geriatria, rappresentano specifici strumenti necessari per quantificare un determinato rischio od una determinata condizione di un Paziente, utilizzabili sia per un danno che può avvenire che per un danno presente, nonché per valutarne le sue evoluzioni cliniche.



Esprese in numeri le scale di valutazione ben si prestano ad essere utilizzate come Indicatori di Prestazione o di Outcome, non solo per ogni singolo paziente ma anche per ogni reparto di degenza e cura, inteso come somma di pazienti.

Tra le numerose scale di valutazione note e presenti attualmente in Letteratura, quelle relative alla valutazione quantitativa del rischio per lesioni da pressione sono sicuramente tra le più numerose, oltre ad essere tra le prime ad essere state definite e validate.



*Dott. Giancarlo Giuliani, Medico, Specialista in Medicina Interna – Master in Giornalismo Scientifico, Responsabile Reparto di Medicina LungoDegenza Casa di Cura "Villa Iris" – Pianezza (To)*

### Bibliografia

- 1) Allman RM, Laprade CA, Noel LB, et al.: *Pressure sores among hospitalized patients. Ann Intern Med* 1986; 105: 337-42.
- 2) Antonini FM, Marchionni N, Ferrucci L, Baroni A.: *La valutazione multidimensionale: la strategia specifica della geriatria. Giornale di Gerontologia* 1990; XXXVIII: 459-63.
- 3) Bergstrom N, Braden B.: *A prospective study of pressure score risk among institutionalized elderly. J Am Geriatr Soc* 1992; 40: 747-58.
- 4) Chen HL, Cao YJ, Wang J, Huai BS.: *A Retrospective Analysis of Pressure Ulcer Incidence and Modified Braden Scale Score Risk Classifications. OstomyWoundManage.* 2015 Sep;61(9):26-30.

5) Fabris F., Macchione C., Molaschi M., Ferrario E., Pernigotti L., Visentin P.: *La Cartella Clinica geriatrica. Una proposta di valutazione funzionale multidimensionale*. Min. Med. 1989; 80, Suppl. 1/12.

6) Giuliani G.C. – Palazzi L.: *La Medicina Lungodegenza: realtà assistenziale o reparto specialistico per le patologie del Paziente Fragile? Luoghi della Cura 2012, Settembre; X (3) 21-29*

7) Giuliani G.C., Palazzi L., Maldini L.: *Come Antichi e Fragili Vasi Cinesi – Appunti di Nursing e Management per gli Operatori dell'Anziano Fragile. Pianezza (To): MS Edizioni; 2010 (667 pagine)*

8) Giuliani G.C., Palazzi L., Venti C., Cena S., Borsa M.: *Il Laboratorio Analisi nelle lesioni da decubito. Nota I: Parametri ematochimici - GazzMedItal – Arch Sci Med 2005; 164: 287-99*

9) Giuliani G.C., Palazzi L., Venti C., Cena S.: *Realizzazione di una Progettazione finalizzata alla riduzione del numero delle Lesioni da Decubito di nuova insorgenza ed al miglioramento di quelle già preseti all'ingresso.*

10) Giuliani G.C., Palazzi L.: *U.O.A. Medicina Lungodegenza Casa di Cura "Villa Iris" : Prendersi Cura. Guida all'Assistenza (Domiciliare e Non) del Paziente affetto da Vasculopatia Cerebrale (Acuta e Non). Rivoli (To): Neos Edizioni; 2003 (355 pagine)*

È infatti del 1962 la pubblicazione della più nota Scala, ad opera della Infermiera inglese Doreen Norton, la quale valutò una propria scala (la famosa "Scala Norton") su 600 pazienti. Da allora tale scala, nonostante l'elevato numero di nuovi strumenti valutativi definiti, alcuni dei quali sue varianti, risulta ancora essere quella più nota ed utilizzata, pur essendo tra le meno oggettive per la incompleta definizione dei confini tra i punteggi attribuiti ai singoli parametri

Certamente il ricorso all'utilizzo di scale di valutazione, per definizione dotate di sensibilità, specificità, riproducibilità ecc., permette di eliminare, o quanto meno ridurre, la quota di soggettivismo presente in tutte le valutazioni personali od informali, uniformando l'approccio assistenziale ed arricchendolo di valenze scientifiche. Tutte le ormai numerose Linee Guida nonché i vari Protocolli Operativi Aziendali sottolineano la priorità ed il peso dell'identificazione dei pazienti a rischio, individuazione possibile grazie all'utilizzo di tale scale di valutazione.

Come detto in precedenza, numerose sono ormai tali scale e tra le principali si segnalano la Scala Norton, la Scala Stotts (elaborazione dell'originaria Norton), la Scala Norton Plus, la Scala Waterlow, la Scala Knoll, la Scala Braden, la Scala Gosnell, la Scala Lowthian, la Scala Pritschard, la Scala Jones e Millmanec. Di queste citate le più utilizzate sono la Norton (anche nelle sue varianti Stotts e Norton Plus), la Braden e la Waterlow.

Numerosi, ma anche differenti, i parametri (items) utilizzati dalle singole scale, verosimilmente superiori ai 40 secondo l'analisi di alcuni Autori, spaziando dalle condizioni generali (fisiche e/o psichiche) ai livelli di autonomia, dalle peculiarità individuali come sesso, età e comorbidità ai parametri laboratoristici (ad es: albuminemia) nonché dalla temperatura cutanea alle caratteristiche della cute e delle eventuali lesioni.

A titolo di esempio si segnala la seguente tabella (tabella n° 1) che compara i parametri presenti nelle Scale Norton, Scotts, Norton Plus, Waterlow, Braden e Knoll.

Parametro	Scala Norton	Scala Stotts	Scala Norton Plus	Scala Braden	Scala Waterlow	Scala Knoll
Mobilità	X	X	X	X	X	X
Attività	X	X	X	X	X	X
Stato Nutrizionale				X	X	X
Stato Mentale	X	X	X			X
Percezione Sensoriale				X		
Umidità-Incontinenza	X	X	X	X	X	X
Condizioni Generali	X		X		X	X
Condizioni di Autonomia	Adatta le righe					
Tipo di pelle					X	
Attrito				X		
Peso					X	
Età					X	
Sesso					X	
Fattori Predisponenti			X		X	X

ella n° 1: confronto tra le principali scale di valutazione.



La prevalenza di queste scale risulta valutabile fin dall'ingresso del paziente, mentre per altre possono essere necessari anche 1-2 giorni di attesa per conoscere tutti i parametri necessari.

È noto, inoltre, come non tutte le scale di valutazione del rischio siano idonee per ogni tipologia di reparto e/o setting: si è soliti, infatti, affermare che la Norton, la Braden e la Gosnell risultino più utilizzate (ma anche le più appropriate?) negli ambienti degenziali per pazienti cronici, mentre la Waterlow e la Gosnell lo siano nel caso dei pazienti acuti.

La Letteratura sottolinea, comunque, la necessità di una prima valutazione all'ingresso nel reparto, individuando in 3 giorni per i soggetti ad alto rischio ed in 10 giorni per quelli a basso rischio la cadenza delle successive verifiche. Anche nel caso dell'Assistenza Domiciliare tali Scale sono usate ed a tale proposito si segnala la proposta (Nebbioso e Petrella) circa gli Items da considerare nel caso di valutazione domiciliare: condizioni generali (valutabili e quantificabili in: buone, discrete e scadenti), stato nutrizionale (ottimale, discreto e scadente), incontinenza (assente, semplice e doppia), assistenza familiare (eccellente, sufficiente e scadente) e condizione socio-economica (ottimali, sufficienti insufficienti)

Nella valutazione delle singole scale del rischio si deve sottolineare come in alcune il punteggio sia direttamente proporzionale al Rischio (es. Knoll), mentre in altre lo sia inversamente (es: Norton, Braden e Scotts).

Pur sottolineando l'utilità dell'utilizzo delle scale di valutazione, si segnala (es: Raccomandazioni NICE del 2001) il fondamentale ruolo ancora svolto dal giudizio clinico. A tal proposito alcune Linee Guida (es: Linea Guida di Riferimento Regionale sulle Lesioni da Pressione - Regione Friuli Venezia Giulia) indicano come il rischio di un paziente di sviluppare una LdP sia determinato dalla combinazione tra giudizio clinico e l'uso di uno strumento di valutazione del rischio, valido ed affidabile. Secondo le Società Scientifiche NPUAP ed EPUAP il personale sanitario deve essere addestrato a compiere un'accurata ed affidabile valutazione del rischio. Tutte le valutazioni del rischio dovrebbero, inoltre, essere documentate.



Queste le principali scale utilizzate:

## Scala Norton

La più conosciuta ed anche la più utilizzata, in quanto rapida e semplice, anche se, a causa della sua limitata definizione dei parametri, risulta ancora dotata di una certa soggettività. È composta da 5 item (Condizioni Generali, Stato Psicologico, Deambulazione, Mobilità ed Incontinenza Sfinterica), per ognuno dei quali esistono 4 livelli di punteggio, che vanno dalla situazione peggiore sul piano clinico-funzionale (punteggio 1) a quello migliore

11) **Giuliani G.C.:** *Indicatori di Outcome – Analisi della Valutazione MultiDimensionale – Assistenza Anziani, Maggio-Giugno 2010*

12) **Nano M., Ricci E.:** *Le Piaghe da Decubito nel Paziente Anziano. Torino: Edizione Minerva Medica; 1994*

13) **National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP):** *Push Tool 3 Version 3.0. 9/15/1998*

14) **Nebbioso G., Petrella F.:** *Le Scale di Valutazione del Rischio per Lesioni da Decubito. Estratto dal "Manuale per il Trattamento delle Lesioni da Decubito in Ambiente Domiciliare" a cura di Nebbioso G. e Petrella F.*

15) **Norton D, McLaren R, Exton-Smith AN.:** *An investigation of geriatric nursing problems in hospitals. London: National Corporation for the Care of Old People; 1962*

16) *Lesioni da pressione: prevenzione e trattamento, Linea guida Regione Friuli Venezia Giulia; Trabona R, Agnoletto AP, Bertola D, Fregonese F, Papa G, Prezza M, Vallan M.;* 2013

17) **Ricci E., Cassino R.:** *Piaghe da Decubito. Torino: Edizione Minerva Medica, 2002*

18) **Shea JD.:** *Pressure sores: classification and management. ClinOrthopRelat Res 1975; 112: 89-100.*

19) **Smith DM.:** *Pressure ulcers in the nursing home*

20) Zito A.: *Le piaghe da decubito nel Paziente anziano*. RMP 1990, 348:26-33.

21) [www.aislec.it](http://www.aislec.it)

22) [www.aiuc.it](http://www.aiuc.it)

23) [www.assobiomedica.it](http://www.assobiomedica.it)

24) [www.epuap.org](http://www.epuap.org)

25) [www.evidencebasednursing.it](http://www.evidencebasednursing.it)

26) [www.ewma.org](http://www.ewma.org)

27) [www.i-nurse.it](http://www.i-nurse.it)

28) [www.lungodegenzavillairis.it](http://www.lungodegenzavillairis.it)

29) [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk)

30) [www.npuap.org](http://www.npuap.org)

31) [www.pfa.org](http://www.pfa.org)

32) [www.prontuariomedicazioni.wordpress.com](http://www.prontuariomedicazioni.wordpress.com)

33) [www.rnao.ca](http://www.rnao.ca)

34) [www.rcn.org.uk](http://www.rcn.org.uk)

(punteggio 4). Quello che conta non è il punteggio singolo, bensì quello totale (la somma dei singoli items), compreso tra 5 e 20. Viene utilizzato generalmente un punteggio uguale o minore di 12 per indicare i pazienti a rischio per lesioni da pressione.

## Scala Stotts (o Scotts)

La Scala Stotts, definita anche come Norton modificata (da Stotts), rappresenta un'evoluzione della Scala Norton, risultando costituita da 4 dei 5 indicatori presenti nella precedente, sostituendo il giudizio soggettivo circa le condizioni generali con una valutazione sulle condizioni di autonomia del paziente, non sempre riconducibile alle condizioni generali. Inoltre i parametri utilizzati risultano integrati con una legenda esplicativa, finalizzata a ridurre il margine di soggettività possibile nella valutazione. Il 1° Item della Stotts, come detto, non si riferisce alle Condizioni Fisiche, bensì al Livello di Autonomia nelle ADL (Attività di Vita Quotidiana), tanto da poter tranquillamente identificare in tale Item proprio il risultato della Scala ADL, compreso tra 6 (massima autonomia) e 18 (maggiore dipendenza nelle ADL) e ridefinibile, dal migliore al peggiore, in 4 gruppi, da inserire, con punteggio tra 1 e 4 all'interno dell'Item della Stotts. Anche in questo caso la Scala è compresa tra 5 e 20, con cut-off a 12 Punti (rischio elevato).

## Scala Norton Plus

Altra versione della Scala Norton, che necessita di più informazioni sul Paziente risultando più tardiva la sua compilazione rispetto alle altre Scale. Consta di 2 Sezioni: la Sezione A che corrisponde alla Scala Norton ed una Sezione B composta da 6 parametri clinici e/o laboratoristici, alla cui singola presenza viene attribuito 1 punto, vale a dire: presenza di Diabete Mellito, presenza di Ipertensione Arteriosa, Albuminemia (<3,5), Ematocrito basso (38), Temperatura Cutanea >37°C e modificazione dello stato mentale nelle prime 24 ore con comparsa di confusione mentale o letargia. Quello che conta non è il punteggio singolo, bensì quello totale, ottenibile dalla differenza tra la Sezione A e la Sezione B, con un cut-off individuante il rischio a 10 Punti.

## Scala Braden-Bergstrom

La Scala Braden-Bergstrom, Scala tra le più note ed utilizzate, è stata definita nel 1985 ("Studio per l'eziologia delle Piaghe da Decubito") ed è composta da 6 Items, tutti ad impronta prevalentemente assistenziale, in grado di includere parametri di un certo rilievo nella genesi delle lesioni ma spesso dimenticato dai medici tipo la "frizione". I 6 items sono relativi a: Percezione Sensoriale, Umidità, Attività, Mobilità, Alimentazione e Frizione-Scivolamento. Il punteggio dei singoli Parametri è anche qui compreso tra 1 e 4, tranne che per il succitato parametro "frizione-trazione" ove varia tra 1 e 3. In tal modo il punteggio totale è compreso tra 6 e 23, individuandosi un cut-off a 16 punti, considerando quindi a rischio i pazienti con punteggi pari od inferiori a 16.

## Scala Waterlow

La Scala Waterlow risulta più complessa delle precedenti, anche se apparentemente più completa. Vengono infatti utilizzati parametri di varie tipologie (aspetto della cute, struttura fisica, sesso\età, continenza, nutrizione e mobilità) ai quali vanno aggiunti i punteggi relativi ad altri parametri\fattori di rischio, vale a dire la presenza di cachessia (8 punti), patologia cardiaca o vascolare (5), anemia (2), fumo (1), recenti grossi interventi chirurgici\ortopedici (5), deficit neurologici (4), paraplegie (6) ed utilizzo di farmaci cortisonici o citotossici (4 punti). La somma del punteggio relativo ai primi 6 parametri (stratificati in 4 classi di gravità di punteggio compreso tra 0 a 3), aggiunto alla somma relativa alla eventuale presenza degli altri Parametri\Fattori di Rischio, definisce il punteggio finale, compreso tra 0 e 53. Si valuta come paziente non a rischio quello il cui punteggio alla Waterlow risulta inferiore a 10, mentre il rischio viene stratificato su 3 livelli: a rischio (10-14), ad alto rischio (15-19) ed elevatissimo rischio (>20).

## Scala Knoll

La Scala Knoll valuta 8 parametri, vale a dire: Condizioni Generali di salute, Stato Mentale, Attività, Mobilità, Incontinenza, Nutrizione orale di solidi, Nutrizione orale di liquidi e predisposizione a malattie. La scala è simile alla Norton, nei primi 5 parametri, con l'aggiunta di 3 items. Qui però il punteggio è compreso tra 0 e 3, direttamente proporzionato alla gravità (a differenza delle altre scale) ed il punteggio di Attività, Mobilità ed Incontinenza va raddoppiato per i punteggi 2 e 3. In tal modo si ottiene un range del punteggio totale compreso tra 0 e 33 ed un punteggio uguale o superiore a 12 indica, in questo caso un paziente a rischio.

Nonostante la ricca dotazione di Scale di Valutazione del Rischio non risultano, ad oggi, numerosi gli studi finalizzati al confronto tra 2 o più scale. Secondo alcuni Autori solo 6 sono state studiate per la loro capacità predittiva; di queste, la Norton e la Waterloo, sono state studiate 2 volte, mentre la Braden ben 9 volte.

Tra gli studi presenti in letteratura se ne segnala uno relativo ad una ricerca effettuata alcuni anni fa presso un ospedale per la riabilitazione in Hong Kong ("Pronosticare il rischio di ulcere da compressione mediante le Scale di Norton, Braden e Waterlow in un ospedale per la riabilitazione"). In tale studio sono stati valutati 106 soggetti, prevalentemente di sesso femminile. Di questi il 20% (21 pazienti) hanno successivamente sviluppato una lesione. I risultati di questo esperimento clinico asiatico confermerebbero l'ipotesi, suffragato anche da altri lavori, che la Scala di Braden rappresenti il calcolatore di rischio più affidabile.

In conclusione segnaliamo una nostra ricerca: abbiamo, infatti, appena concluso presso la Casa di Cura "Villa Iris", dopo alcuni mesi di raccolta dati, uno studio di confronto tra 3 delle più utilizzate scale del rischio per pressione (Norton, Braden e Norton modificata secondo Stotts) studio finalizzato all'individuazione di quella più appropriata per i pazienti medici post-acuti.

Sono stati arruolati (gennaio 2013-giugno 2015) 1.500 pazienti, utilizzando tutti i dati clinici, indicatori e parametri di laboratorio presenti in cartella clinica. Di questi 1.500 pazienti, 270 (il 18%) erano portatori di lesioni da pressione già all'Ingresso in reparto, mentre 34 (il 2,26%) le sviluppavano nel corso della nuova degenza. 288 pazienti avevano già o avrebbero sviluppato successivamente le lesioni, mentre 1212 non ne hanno mai presentato. L'insieme dei dati clinici e della VMD presente in ogni cartella clinica ci segnala come i pazienti arruolati nello studio risultino pazienti (anziani) fragili, comorbidi e complessi, in quanto non autonomi nelle ADL, portatori di un certo grado di deterioramento cognitivo, nonché a rischio per lesioni da pressione e cadute, oltre che essere portatori di elevato carico infermieristico.

Lo studio ha valutato Sensibilità, Specificità, Valore Predittivo Positivo, Valore Predittivo Negativo ed Appropriatazza di ogni singola scala in tutte le popolazioni definite (decubitati all'ingresso, non decubitati ecc.), fornendo, in tutte le occasioni, dati interessanti, grazie anche alla ricca casistica utilizzata. Frutto di una progettazione interna del Reparto di Medicina LungoDegenza, lo studio è attualmente oggetto di ulteriori elaborazioni statistiche, ma i risultati finora ottenuti hanno confermato il ruolo predittivo della Scala Braden nei pazienti fragili non autosufficienti.



## **Comitato Tecnico Editoriale**

Domenico Antonelli  
Antonio Bortone  
Carmelo Erio Fiore  
Fulvio Giardina  
Riccardo Guglielmi  
Raffaello Pellegrino  
Angelo Rosa  
Angelo Russo  
Sergio Russo  
Maria Zamparella

## **SEGUICI ANCHE SU...**



<https://www.facebook.com/medicalivemagazine>



@MedicaliveMag



Segui i nostri servizi sul canale Youtube **MEDIC@LIVE Magazine**



## **MEDIC@LIVE Magazine** Rivista di informazione Medico - Scientifica

**Anno 1 - Numero 9 - Ottobre 2015**

**Direttore Responsabile**  
Salvo Falcone  
direttore@medicalive.it  
Twitter: @falconsalvo

**Direttore Editoriale**  
Annamaria Venere  
editore@medicalive.it

**Per inserzioni pubblicitarie:**  
pubblicita@medicalive.it

**Grafica e Impaginazione**  
Dario Ganci

**Editore**  
AV EVENTI E FORMAZIONE sas  
Sede Legale e Operativa  
Viale Raffaello Sanzio, 6  
95128 - Catania  
E-mail: info@medicalive.it  
P. Iva: 04660420870  
ISSN 2421-2180