



---

10.00 **Seminario pre-congresso**

13.00 **La dialisi peritoneale in pratica: usi e costumi vs evidenze**  
Cinzia Fabbri ed il GIPD- Gruppo dialisi Peritoneale EDTNA/ERCA)

---

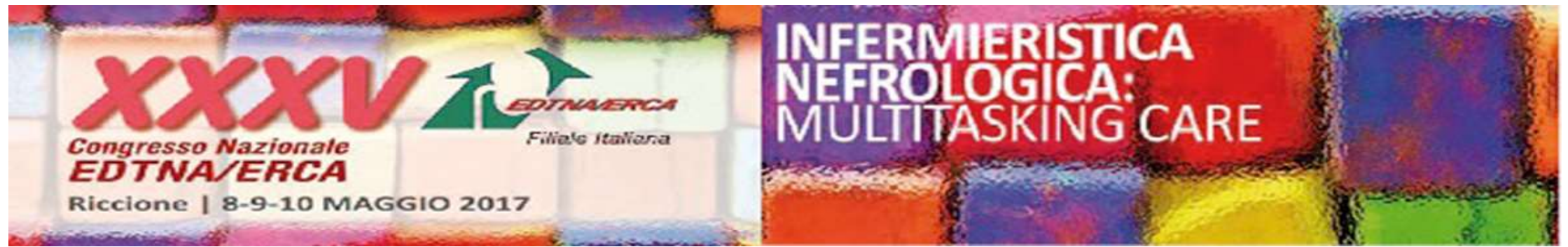
10.00 Presentazione obiettivi dell'evento  
Cinzia Fabbri, Referente GIPD (Gruppo infermieri Dialisi Peritoneale EDTNA/ERCA)

---

10.10 **I Tavola Rotonda**

11.30 **EVIDENZE SCIENTIFICHE E REVISIONE DELLA LETTERATURA**

- Presentazione risultati del questionario inviato ai centri dialisi peritoneali  
**Anna Dalprà (Trento)**
  - La gestione dell'emergenza cutanea e del catetere peritoneale
  - Tampone colturale emergenza cutanea  
**Cinzia Fabbri, Rosa Pacifico, Giuseppe Savino, Maria Pia Zito (Bologna)**  
**Cristina Mechini (Siena)**
-



11.30 **Il Tavola Rotonda**

12.30 **EVIDENZE SCIENTIFICHE E REVISIONE DELLA LETTERATURA**

- Presentazione risultati del questionario inviato ai centri dialisi peritoneali  
**Anna Dalprà** (Trento)
  - P.E.T. come si fa e perché
  - Diagnosi precoce della peritonite (Combur test)  
**Anna Dalprà, Luisa Giovannini** (Trento)
  - Presentazione di uno strumento per raccolta dati, proposta di studio e conclusioni,  
**Cinzia Fabbri** ed il GIPD- Gruppo dialisi Peritoneale EDTNA/ERCA
- 

12.30 Discussione

---

13.00 Chiusura dei lavori



# Stiliamo il protocollo di studio

- Vogliamo fare uno studio multicentrico
- Su un argomento, nel quale l'attività infermieristica fa la differenza (analisi degli esiti)
- Quale argomento lo decidiamo insieme

# Obiettivo



Lo scopo di questo lavoro è quello di presentare le migliori evidenze disponibili per la cura e la prevenzione delle infezioni dell'exit-site (ES).

# Background

La prevenzione delle infezioni dell'ES è considerata essenziale per il mantenimento del paziente in dialisi peritoneale.

C'è evidenza che le infezioni del punto d'uscita possono diffondersi fino alla cavità peritoneale provocando peritoniti.

## Fonte delle informazioni



E' stata condotta una revisione della letteratura sulla cura del «punto d'uscita» del catetere per dialisi peritoneale dal 1990 ad oggi in ambito nefrologico e le fonti consultate sono:

- International Society of Peritoneal Dialysis (ISPD);
- Associazione ANNA (Associazione infer. nefrologica americana);
- banche dati CINAHL, MEDLINE, The Cochrane Library e PubMed.

Infine la ricerca bibliografica e stata completata sulle Riviste Scientifiche, gli Atti Congressuali e le Linee Guida SIN.



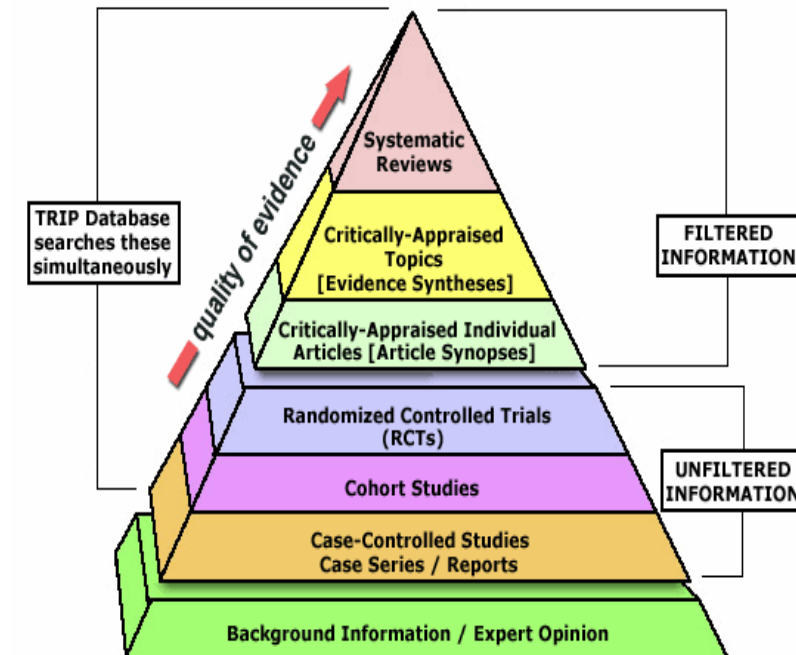
# Piramide delle evidenze

Per favorire l'individuazione delle migliori evidenze da parte dei clinici, l'EBM ha definito una **gerarchia delle fonti** di conoscenze in medicina; secondo la “**piramide delle evidenze**”, le fonti più affidabili per la EBM sono:

- ✓ **le revisioni sistematiche**
- ✓ **le sperimentazioni controllate randomizzate**, utilizzati prevalentemente per valutare l'efficacia e gli eventi avversi di nuove terapie.

Attualmente, alcuni studi clinici sono progettati come randomizzati, doppio cieco, e controllati.

- ✓ **Randomizzati**: ogni soggetto dello studio è assegnato in modo casuale (random) a ricevere uno fra i trattamenti in studio oppure il placebo (**controllo**).
- ✓ **Cieco**: I soggetti dell'esperimento non sanno quale trattamento ricevano.
- ✓ **Doppio cieco**. Se lo studio è in doppio cieco, neanche i sanitari sanno quale trattamento è somministrato a ciascun soggetto.
- **gli studi di coorte**, (studio osservativo)
- **gli studi caso-controllo e le serie di casi e case report**.



# Livelli di evidenza

Tutti gli studi sono classificati secondo la forza dell'evidenza basata sul seguente sistema di classificazione.



**Livello I** Evidenza ottenuta da una revisione sistematica di tutti i trial randomizzati e controllati rilevanti.

**Livello II** Evidenza ottenuta da almeno un trial propriamente disegnato randomizzato e controllato.

**Livello III.1** Evidenza ottenuta da trial ben disegnati quasi randomizzati (con allocazione alternata o con altri metodi).

**Livello III.2** Evidenza ottenuta da studi comparativi con controlli concomitanti con allocazione non randomizzata (studi di coorte), studi caso-controllo o studi interrotti di serie di casi con gruppo di controllo.


**Livello III.3** Evidenza ottenuta da studi comparativi con controllo storico, da due o più studi con braccio singolo o da interrupted time series con gruppo di controllo.

**Livello IV** Evidenza ottenuta da serie di casi sia post-test sia pre-test e post-test.



# Forza delle raccomandazioni



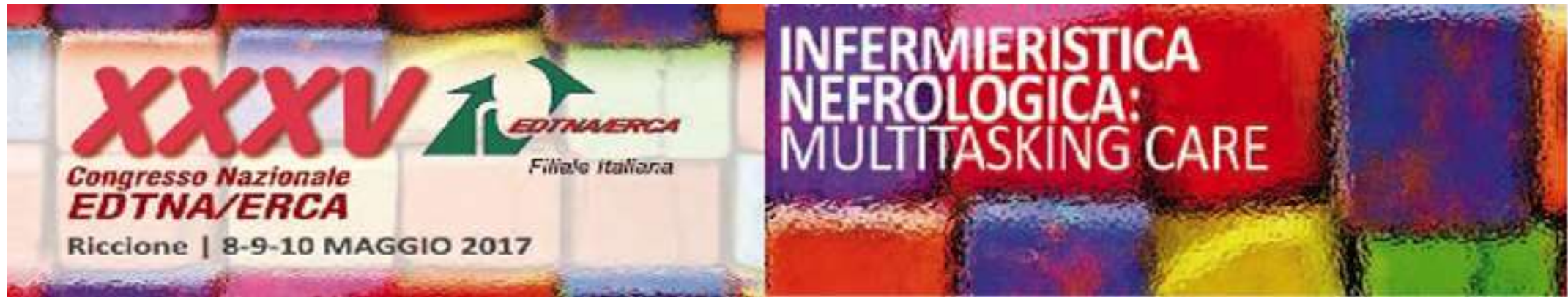
- 
- **Grado A** - Almeno una metanalisi, revisione sistematica o RCT classificato come 1++ e direttamente applicabile alla popolazione target *oppure* una revisione sistematica di RCT o un corpo di evidenza consistente principalmente in studi classificati come 1+, direttamente applicabile alla popolazione target e che dimostra una consistenza globale dei risultati
  - **Grado B** - Un insieme di evidenze che include studi classificati come 2++, direttamente applicabile alla popolazione target, e che dimostra una consistenza globale dei risultati *oppure* evidenza estrapolata da studi classificati come 1++ o 1+
  - **Grado C** - Un insieme di evidenze che include studi classificati come 2+, direttamente applicabile alla popolazione target, e che dimostra una consistenza globale dei risultati *oppure* evidenza estrapolata da studi classificati come 2++
  - **Grado D** - Livello di evidenza 3 o 4 *oppure* evidenza estrapolata da studi classificati come 2+



## Focus (ambiti) della ricerca

1. Antisettici
2. Prodotti antimicrobici
3. La mascherina nella prevenzione
4. Gestione della medicazione





## Gruppo Dialisi peritoneale EDTNA/ERCA (GIPD)

**La medicazione dell'emergenza cutanea**  
**La gestione del catetere per dialisi peritoneale**

**Presentazione risultati del questionario inviato  
ai centri dialisi peritoneali**

Anna Dalprà ,Trento

# Dati della ricerca su campo nazionale

Questionari distribuiti via email: 310

Questionari ritornati via fax: 65



## Distribuzione geografica

NORD	70%	ricevuti 42
CENTRO	25%	ricevuti 17
SUD E ISOLE	5%	ricevuti 6

# Dati di medicazione



Usate la mascherina per pazienti e infermieri?	sì	no
	100%	0

\*in un centro di dialisi pediatrica viene usato anche il copricapo

Ogni quanto eseguite la medicazione?	
Ogni giorno	15%
Ogni 2 giorni	38%
Ogni 3 giorni	17%
Ogni 4 giorni	2%
Ogni 7 giorni	2%



<b>Eseguite:</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>
Detersione	37%	63%
Disinfezione	68%	32%
Entrambe	30%	70%
<b>Disinfettanti usati:</b>		
Ipoclorito	2	
Amuchina med	2	
Amuchina spray	15%	
Amuchina 0,5	8	
Amuchina 10%	14%	
Clorexidina	3	
Clorexidina 0,3	2	
Clorexidina acquosa	1	
Iodopovidone alcolica	7%	
Iodopovidone acquosa	1	



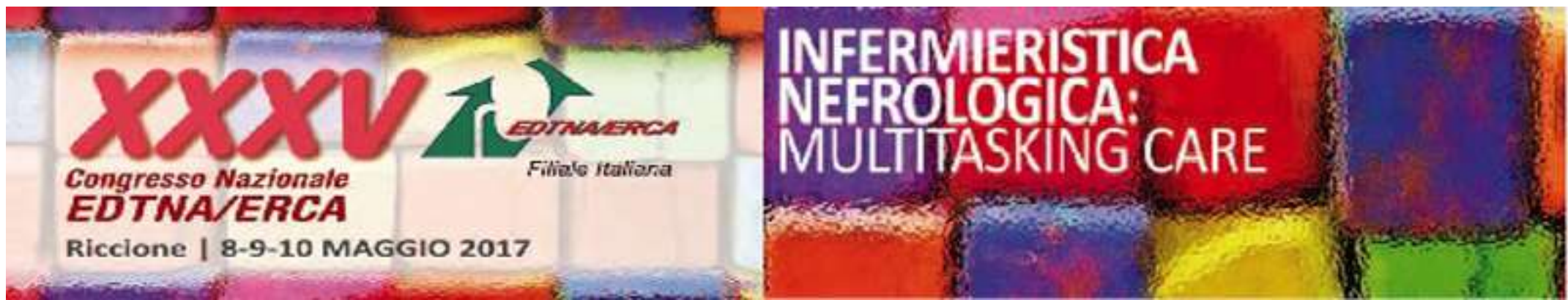
<b>Altre medicazioni eseguite:</b>	<b>sì</b>	<b>no</b>
Il catetere viene immobilizzato con un cerotto?	88%	12%
L'exite viene coperto per la doccia?	24%	76%
L'exite viene coperto in previsione di bagni al mare?	98%	1%
Viene effettuata la spremitura?	36%	64%
Viene coperta la medicazione con garze?	80%	20%

<b>Guanti usati da:</b>	<b>Non sterili</b>	<b>Sterili</b>	<b>No guanti</b>
Infermieri	25%	2%	73%
Pazienti	1%	-	99%
Caregivers	2%	2%	96%

## Focus (ambiti) della ricerca

1. Antisettici
2. Prodotti antimicrobici
3. La mascherina nella prevenzione
4. Gestione della medicazione





## EVIDENZE SCIENTIFICHE E REVISIONE LETTERATURA

### Gruppo Dialisi peritoneale EDTNA/ERCA (GIPD)

**La medicazione dell'emergenza cutanea**

**La gestione del catetere per dialisi peritoneale**

C. Fabbri, R. Pacifico, G. Savino, M. P. Zito, Bologna

C. Mechini, Siena



# Disinfettanti o Antisettici



# Disinfezione

Procedimento chimico o fisico che si propone di abbassare a livelli di sicurezza il numero di microrganismi patogeni presenti su **superfici e oggetti inanimati**, ad eccezione delle spore batteriche.

# Antisepsi

Procedura che distrugge o inibisce la moltiplicazione dei microrganismi presenti sui **tessuti viventi**.

Antisettici

Disinfettanti

# Antisettici più diffusi in dialisi peritoneale

- Clorexidina
- Iodofori
- Cloroderivati
- Perossido d'idrogeno
- Alcooli



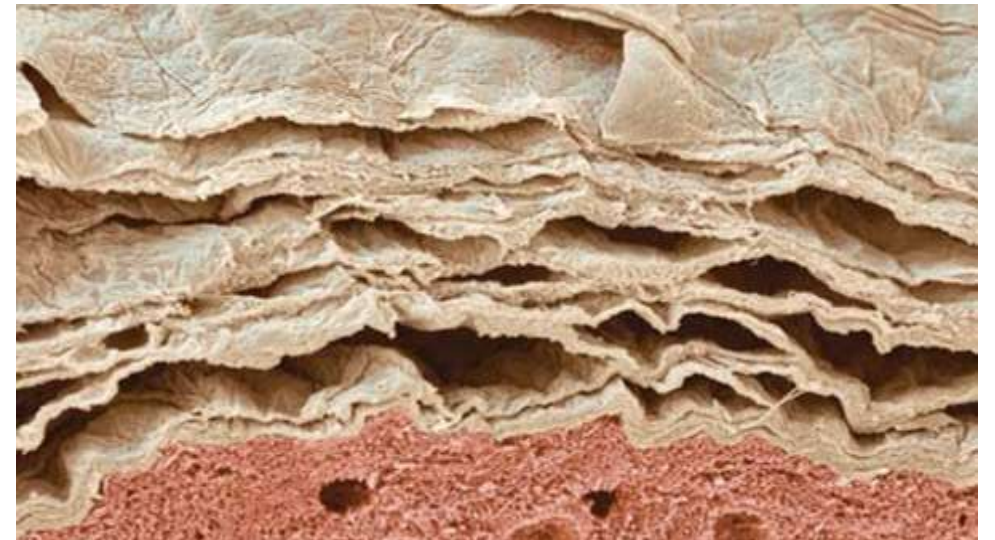
	Cloro derivati ipoclorito di Na 0,05 % altrimenti all' 1,1%,	Clorexidina gluconata al 2%	Iodofori In sol acquosa	Perossido d'idrogeno 3%	Alcooli
<b>Antisepsi su cute lesa</b>	x		x	X infette	
<b>Antisepsi cute integra</b>		x	x		x
<b>Tempo d'azione</b>	Almeno 2 - 4 minuti e lasciato asciugare	Almeno 30 secondi	Almeno 2 - 4 minuti se acqua e lasciare asciugare , 30 sec se alcool	Non va lasciato asciugare	
<b>Azione su Batteri, virus, funghi, spore</b>	Batteri gram-positivi gram-negativi, micobatteri Virus, spore	Batteri gram-positivi e minore su quelli gram-negativi	Batteri, micobatteri, virus, funghi e spore	Debole su batteri funghi e virus	
<b>Note</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inattivato dalla presenza di materiale organico e da saponi cationici.</li> <li>Può provocare l'alterazione di alcuni materiali plastici</li> </ul>	La sua azione è ridotta dalla presenza di saponi naturali e creme per le mani che contengono emulsionanti anionici.	<ul style="list-style-type: none"> <li>In funzione della soluzione scelta</li> <li>Possono determinare dermatite o reazioni allergiche</li> </ul>	<b>Alto potere di detersione,</b> pulisce meccanicamente la ferita, eliminando i batteri presenti	<b>Solvente e/o detergente</b> Denatura le proteine citoplasmatiche è più battericida in presenza di una percentuale di acqua
<b>Incompatibilità con altri prodotti</b>	Acidi e ammoniaca		Acetone e perossido d'idrogeno	Preparati che contengono K permanganato e ioduri	



## Fattori che ne influenzano l'efficacia

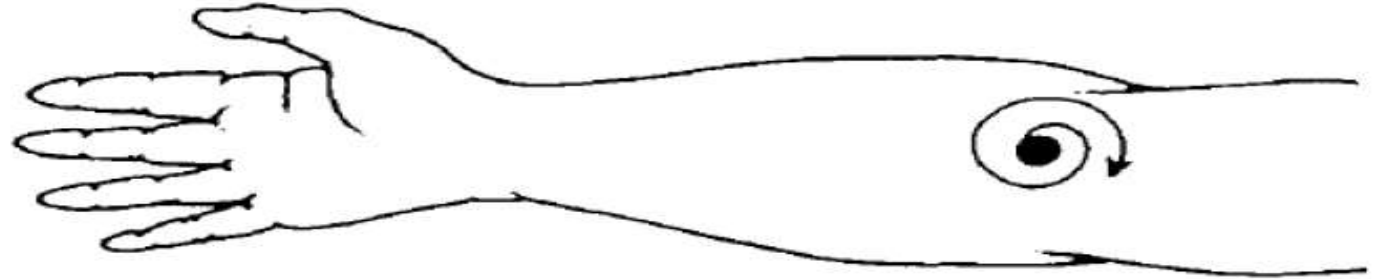
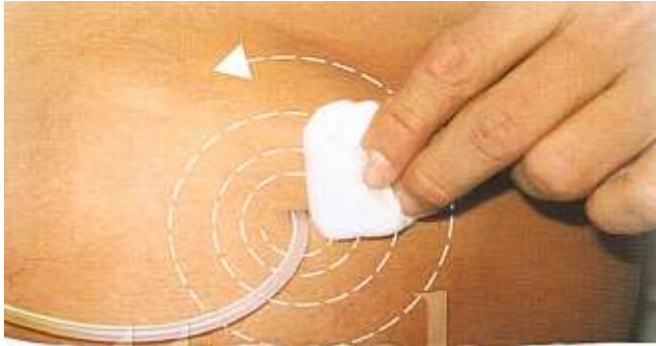
- Concentrazione
- Tempo di contatto
- Specie microbica
- Carica microbica e presenza di sostanze inattivanti
- Natura del materiale da trattare
- Temperatura

La cute non è totalmente piana; i suoi solchi, i follicoli piliferi, le ghiandole sebacee sono ricettacoli di replicazione batterica.



# Metodo di applicazione dell'antisettico

Metodo tradizionale.



- **Non è posta enfasi sulla pressione**, ma sulla sostituzione del tampone in ognuno dei passaggi consecutivi.
- Si rende necessario quando si utilizzano **prodotti acquosi**, che hanno bisogno di più tempo per asciugarsi, per prevenire la reintroduzione di microrganismi nelle aree precedentemente pulite (Baron et al, 2005).

**Sappiamo che i microrganismi riaffiorano velocemente**

# Metodo di applicazione dell'antisettico

- Tecnica back and forth (avanti e indietro)



- È accompagnata da una **frizione vigorosa** della cute, che **consente all'antisettico di penetrare gli strati dell'epidermide**, riducendo la flora microbica (Tepus et al, 2008; Stonecypher, 2009).
- Trova indicazioni nella applicazione di **soluzioni alcoliche** che asciugano velocemente (ENA, 2012).

# Antisettici: evidenze



**L'antisettico più frequentemente testato nelle ricerche identificate, è stato lo Iodopovidone ma sono stati studiati anche altri prodotti quali l'Ipoclorito di sodio, la Clorexidina e il Perossido di idrogeno.**

**Fuchs J, Gallagher ME et al, 1990:** Uno studio in cieco RCT ha confrontato l'efficacia di iodopovidone con l'uso di ipoclorito di sodio e clorexidina gluconato come profilassi antisettica per le infezioni del catetere. In totale, 51 pazienti adulti in CAPD sono stati seguiti per un massimo di 15 mesi per determinare l'incidenza di infezioni da catetere del punto d'uscita.

Primo gruppo: Clorexidina gluconato.	Secondo gruppo: Ipoclorito di sodio 0,005	Terzo gruppo: Iodopovidone al 10%
<b>Il regime per lo studio</b> (n = 18) utilizzato in un lavaggio quotidiano e subito un risciacquo. Nessuna medicazione veniva applicata	<b>Il regime per lo studio</b> (n=13) utilizzato come lavaggio quotidiano. Nessuna medicazione veniva applicata.	<b>Il regime per lo studio</b> (n = 20) utilizzato giornalmente seguita dall'applicazione di unguento povidone-iodio e una medicazione sterile per coprire il punto d'uscita
<b>Risultati:</b> seguiti per 134 mesi è stata registrata solo un'infezione del punto d'uscita, dando un tasso di infezione del paziente al mese di 1/134	<b>Risultati:</b> seguiti per 82 mesi sono state registrate due infezioni del punto d'uscita, dando un tasso di infezione al mese paziente di 1/41	<b>Risultati:</b> seguiti per 142 mesi non sono state registrate infezioni

**I bassi tassi di infezione durante il periodo dello studio non si traducono in differenze significative nel tasso di infezione tra uno dei gruppi di studio.**



## Iodopovidone vs acqua e sapone



**L'uso di antisettici o l'uso di solo acqua e sapone è inserito in molti programmi di cura.**

Trial randomizzati e controllati hanno valutato l'efficacia dello povidoneiodio come trattamento preventivo delle infezioni del punto d'uscita e delle peritoniti in pazienti in DP fornendo risultati contrastanti (Livello II).

**Luzar et al., 1990: studio randomizzato riporta che lo Iodopovidone presenta migliori risultati del sapone per la cura abituale dell'ES.**

**Wilson APR, Lewis O'Sullivan et al 1997:** In un RCT multicentrico totale 127 pazienti provenienti da 8 ospedali, furono randomizzati a utilizzare un antisettico sul punto d'uscita 2-3 volte alla settimana con una soluzione di povidoneiodio e poi facendo coprire il punto d'uscita con una garza sterile, o a pulire quotidianamente con sapone senza antisettico su garza sterile.

**Risultati mostrarono una riduzione nella percentuale di infezioni del punto d'uscita con l'uso di soluzione di povidoneiodio rispetto alla pulizia con acqua e sapone (p=0.07).**

**Waite, Webster, Laurel, Johnson e Fong, 1997:** un altro studio di confronto con iodopovidone nella garza applicata su ES, rispetto a garza senza applicazione di antisettico, **non ha ridotto il rischio complessivo d'infezione** ( $p > 0,05$ )

**Lockwood, Hodgkinson, e Pag ,2003:** ha condotto una revisione della letteratura di RCT che hanno valutato diversi approcci per la cura in loco del sito di uscita del catetere e **ha concluso che non vi erano prove sufficienti per sostenere lo iodopovidone come clinicamente efficace nel ridurre le infezioni del punto d'uscita.**



**La best practices europee del 2005** oltre ai precedenti studi, hanno messo in evidenza anche come lo iodopovidone e il perossido di idrogeno **siano citotossici soprattutto nella fase di consolidamento** dell'ES e **ne possono rallentare la guarigione, in questa fase si potrebbe utilizzare soluzione fisiologica sterile.**  
A ES consolidato, per la cura quotidiana è consigliato un detergente non ionico (come il 20% poloxmaner 188, Shur-clens - saponi liquidi prodotti per l'igiene della cute e delle mucose), o il semplice sapone.

**ISPD (Società Internazionale Dialisi Peritoneale), nel 2011** mette in evidenza che gli agenti antisettici in quanto citotossici, dovrebbero essere valutati con attenzione poiché **il loro uso cronico può interferire nei processi di rigenerazione** del tessuto epiteliale circostante l'ES. **E' consigliato infatti che tale antisettici non entrino in grandi quantità nel sinus dell'ES.**

**La scelta dell'agente antisettico dipende dalla tolleranza del prodotto da parte del paziente.** (Linee guida sulla DP della Società Italiana di Nefrologia del 2003)

La scarsità di recenti evidenze (meno di cinque anni) limita la capacità di consigliare un agente antisettico particolare rispetto ad un altro.

Pertanto, circa l'efficacia degli antisettici nel ridurre il tasso d'infezione del punto d'uscita o di peritonite nel PD vi è un bisogno pressante di studi rigorosi che utilizzano follow-up più lunghi.



## Focus (ambiti) della ricerca

1. Antisettici
2. Prodotti antimicrobici
3. La mascherina nella prevenzione
4. Gestione della medicazione



# Argento

Sono state prodotte evidenze che dispositivi medici in argento possano ridurre le infezioni locali dei tessuti. E' suggerito che la liberazione di molecole di argento abbia un effetto antimicrobico.

**Kahl AA, Grosse-Siestrup C, et al 1994;** In un RCT che valutava 195 pazienti in DP, dove veniva messo un anello di argento intorno al catetere esistente a livello della pelle del punto d'uscita, **non fu trovato più efficace nel prevenire le infezioni del punto d'uscita, del tunnel e delle peritoniti rispetto al non posizionare tale anello d'argento.** I pazienti con diabete in DP erano anche meno protetti dalle infezioni del punto d'uscita quando veniva utilizzato l'anello di argento. (Livello II).

In un piccolo trial, l'applicazione dell'anello di argento **non fornì alcuna protezione dalle infezioni del punto d'uscita o dalle peritoniti** rispetto ai pazienti senza l'anello di argento (Livello III.1).

Perciò basandosi su queste evidenze sembrerebbe che l'argento non sia efficace nella prevenzione delle infezioni del punto d'uscita o delle peritoniti in pazienti in DP anche se alcuni studi sembrano dimostrare il contrario.





## Focus (ambiti) della ricerca

1. Antisettici
2. Prodotti antimicrobici
3. La mascherina nella prevenzione
4. Gestione della medicazione

Usate la mascherina per pazienti e infermieri?	sì	no
	100%	0



# Tipi di mascherine

Le maschere sono prima di tutto un DPI (dispositivo di protezione individuale), in commercio si trovano anche maschere che non svolgono funzioni di protezione delle vie respiratorie, la funzione prevalente di tali maschere è evitare che la persona che le indossa contami l'ambiente circostante. Le mascherine che coprono le vie respiratorie, naso, bocca, mento e definite "chirurgiche" devono essere indossate a protezione del paziente, e sono dispositivi medici (DM)



Facciale filtrante FFP3 per la protezione degli operatori da agenti biologici a trasmissione aerea



Mascherina chirurgica idonea nell'ambito della prevenzione della contaminazione da schizzi e getti accidentali e precauzioni per modalità di trasmissione da droplet (sono idrorepellenti e impermeabili), **protezione individuale e protezione verso il paziente**



Mascherine in carta di riso. Non sono impermeabili. Non se ne raccomanda l'utilizzo **ne a livello individuale che verso la protezione sul paziente**



Nella revisione si sono reperiti lavori scientifici sull'utilizzo topico di alcuni antibiotici nella prevenzione dei più insidiosi ceppi di batteri responsabili delle infezioni dell'ES: *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas Aeruginosa*

### **Mupirocina VS Gentamicina per uso topico**

La Mupirocina è un antibiotico attivo sullo *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), germe gram+.  
La Gentamicina è efficace sui germi gram- come lo *Pseudomonas aeruginosa*.

**Casey et al, 2000; Thodis et al, 2000:** la Mupirocina può essere usata come profilassi per ridurre la colonizzazione batterica della emergenza del catetere o per via endonasale nei portatori di Staph.aureo (Piraino et al., 2011).

**Bernardini et al. 2005:** studio multicentrico, randomizzato in doppio cieco su Mupirocina VS Gentamicina in cui la Gentamicina risulterebbe più efficace della Mupirocina nel ridurre le infezioni del sito e riesce ad eradicare i gram- (P. aeruginosa) [livello di evidenza 2] **Linea Guida G.ItalNefrol 2007 24 (S-37):S125-S35**

**Chu et al 2008:** uno studio sull'uso topico dell'antibiotico sull'ESI non ha mostrato alcuna differenza nei tassi di infezione del sito uscita nel confronto gentamicina con mupirocina.

# Altri confronti

**Mahaldar, Weisz, & Kathuria, 2009:** revisione retrospettiva di pazienti che avevano Mupirocina o Gentamicina applicati al sito di uscita non ha dato risultati simili a quelli dello studio del 2005. Questa discrepanza può essere dovuta alle limitazioni dello studio.

**Piraino B, Bernardini et al 2011 :** l'uso della Mupirocina portando ad una riduzione delle infezioni da Staph. aureus, ha selezionato con maggiore frequenza ESI da Pseudomonas aeruginosa .

L'uso topico della Gentamicina sembrerebbe essere accompagnato da un incrementato rischio di infezioni fungine

**Davenport A et al 2012:** Un recente audit britannico riporta come la Mupirocina e la Gentamicina per uso topico possano ridurre il tasso complessivo di infezioni dell'ESI ma non il tasso complessivo di peritoniti.



## Un'altra revisione sistematica Joanna Briggs Institute (JBI) 2013

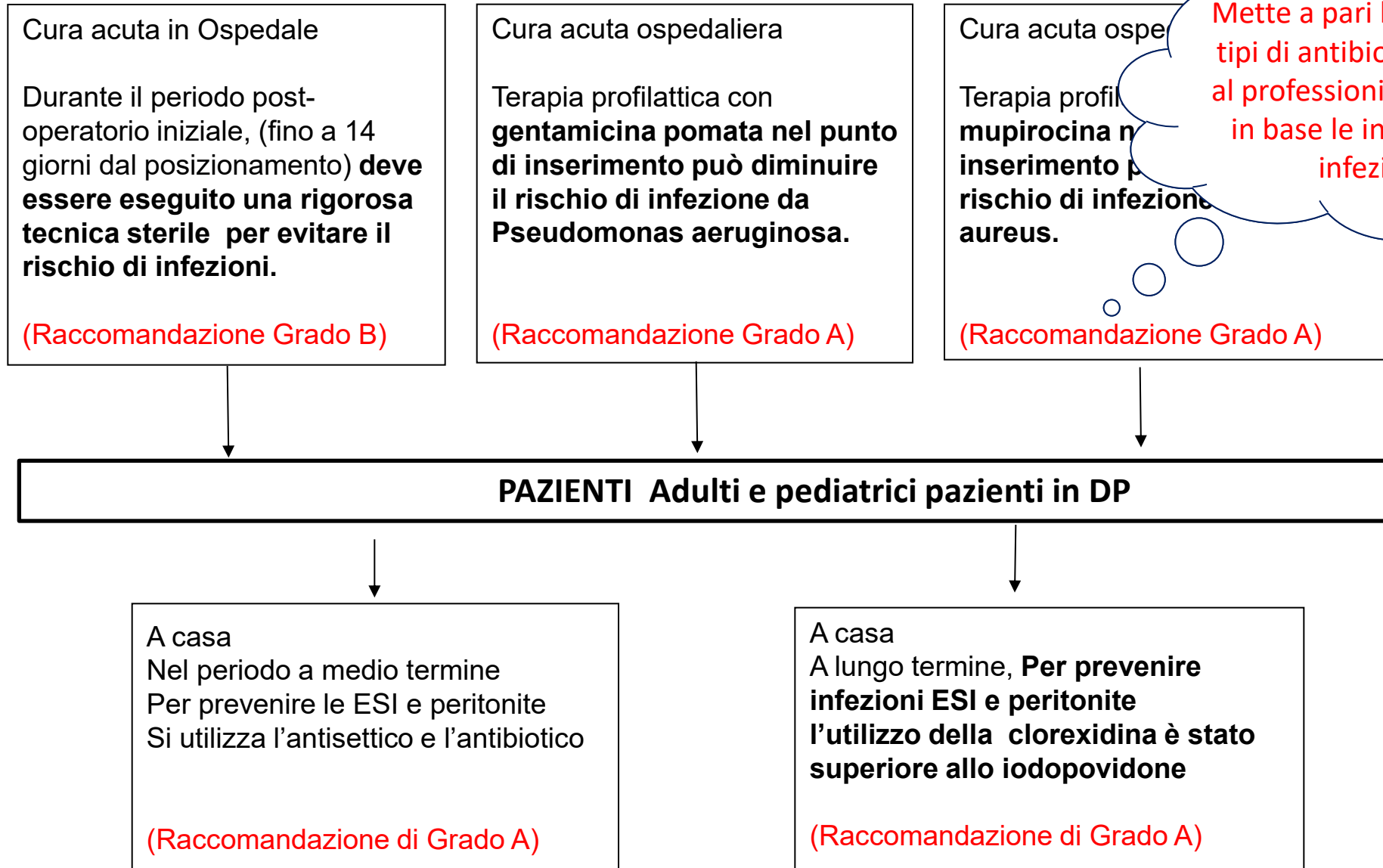
Questa revisione diversifica gli interventi di cura dell'ES per via topica e non sistemica in base al periodo di maturazione del sinus:

1. periodo post operatorio iniziale (fino a 14 giorni dopo l'inserimento del catetere)
2. dopo il periodo post operatorio (da 15 a 30 giorni post inserimento)
3. periodo a lungo termine (da 30 giorni in poi dall'inserimento )





# L'efficacia di diversi tipi di cura per la dialisi peritoneale dell'ES





## Mupirocina: uso topico endonasale

**Laupland & Conly, 2004:** Una revisione della letteratura ha indicato che l'uso della Mupirocina è stato efficace nello sradicamento di S. Aureus nel breve termine, ma ampi studi clinici hanno dimostrato che non ha portato a una significativa riduzione nel lungo termine. **Gli autori riferiscono che non ci sono prove sufficienti per sostenere l'uso di mupirocina endonasale.**

**La ISPD, negli aggiornamenti del 2005** e nelle linee guida del 2011 relativi alle raccomandazioni sulle infezioni DP-correlate riferisce anche la descrizione di resistenza alla mupirocina in particolare con l'uso intermittente del farmaco. Un alto livello di resistenza si associa a fallimento della terapia o ad un alto tasso di recidiva. **In effetti, alcuni autori mettono in discussione l'uso indiscriminato e a priori dell'antibiotico-terapia topica.**

**Linee guida SIN 2007:** **raccomandano che i portatori nasali di Stafilococco aureo dovrebbero essere bonificati. [livello di evidenza 1]** . La frequenza consigliata per l'esecuzione del tampone nasale è ogni tre mesi circa. Il trattamento in ogni caso riduce le infezioni dell'ESI ma non le peritoniti.

## Focus (ambiti) della ricerca

1. Antisettici
2. Prodotti antimicrobici
3. La mascherina nella prevenzione
4. Gestione della medicazione



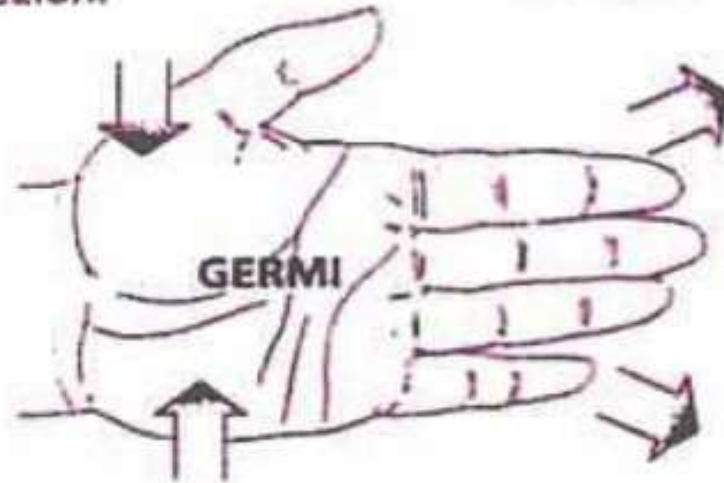
Guanti usati da:	Non sterili	Sterili	No guanti
Infermieri	25%	2%	73%
Pazienti	1%	-	99%
Caregivers	2%	2%	96%

**LA MANO PRENDE**

dalla cute  
dalle ferite infette del paziente  
dal pus  
dalle secrezioni

dal viso  
dal corpo  
dalle mani  
dai vestiti

del personale sanitario



**LA MANO CONTAMINA**

pazienti operati  
bambini  
malati gravi  
malati cronici  
anziani  
personale sanitario

**LA MANO TRASFERISCE**

dalle lenzuola  
dalla biancheria sporca  
dagli asciugamani umidi  
da bacinelle e lavandini  
dai bagni

**LA MANO INFETTA**

le attrezzature sanitarie  
biancheria pulita  
bagni  
piatti e posate  
ecc.



## Che cosa sono

I guanti medicali monouso non sterili sono dispositivi utilizzati in ambiente sanitario per proteggere il lavoratore da possibili infezioni e contaminazioni da materiale biologico e da agenti chimici (es. disinfettanti). Questi sono normalmente utilizzati per:

- cateterismo venoso periferico, prelievo venoso,
- endoscopia digestiva diagnostica,
- prelievo arterioso,
- **medicazioni ferite chirurgiche,**
- intradermica, intramuscolo
- enteroclisma
- tricotomia
- toilette paziente
- pulizia colostomia e ileostomia
- decontaminazione e pulizia dispositivi medici
- trasporto campioni biologici
- svuotamento sacche di drenaggio.





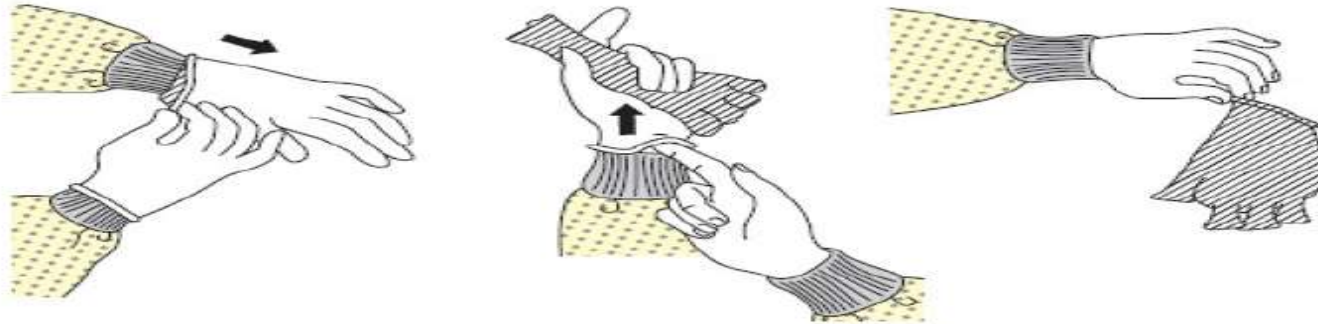
## Requisiti normativi

I guanti medicali e monouso devono rispettare i requisiti stabiliti dal D.Lgs. 475/92 (recepimento della direttiva 89/686/CEE) in quanto sono considerati dispositivi di protezione individuale (DPI - per dispositivo di protezione individuale si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo – vedi scheda N° 9). Non possono essere considerati, dal punto di vista legislativo, dispositivi medici (DM – per dispositivi medici si intendono gli strumenti destinati ad essere impiegati nell'uomo o sull'uomo, devono assolvere alla funzione di protezione incrociata da possibile contagio medico-paziente e quindi in teoria applicabile solo ai guanti sterili) in quanto la normativa non consente che un prodotto sia contemporaneamente marcato come **DPI e come DM.** Indipendentemente da ciò i guanti medicali monouso devono comunque assolvere alla funzione di proteggere il paziente per cui il produttore deve comunque dichiararne la rispondenza alla direttiva comunitaria 93/42 come dispositivo medico di classe 1.

I guanti sterili strumenti destinati ad essere impiegati nell'uomo o sull'uomo, devono assolvere la funzione di protezione incrociata da possibile contagio medico-paziente.



**I guanti**, efficaci dispositivi per la prevenzione della contaminazione biologica delle mani, **possono trasformarsi in un potenziale elemento di rischio biologico qualora utilizzati in modo inappropriato**; per questo motivo è importante adottare corrette norme di comportamento durante l'uso e provvedere alla loro rimozione secondo una procedura adeguata.



L'utilizzo dei guanti non elimina la necessità di lavarsi le mani poiché i guanti possono avere piccoli difetti non visibili, possono lacerarsi durante l'uso, o le mani possono contaminarsi durante la rimozione degli stessi.



## 5 MOMENTI PER L'IGIENE DELLE MANI NELL'ASSISTENZA

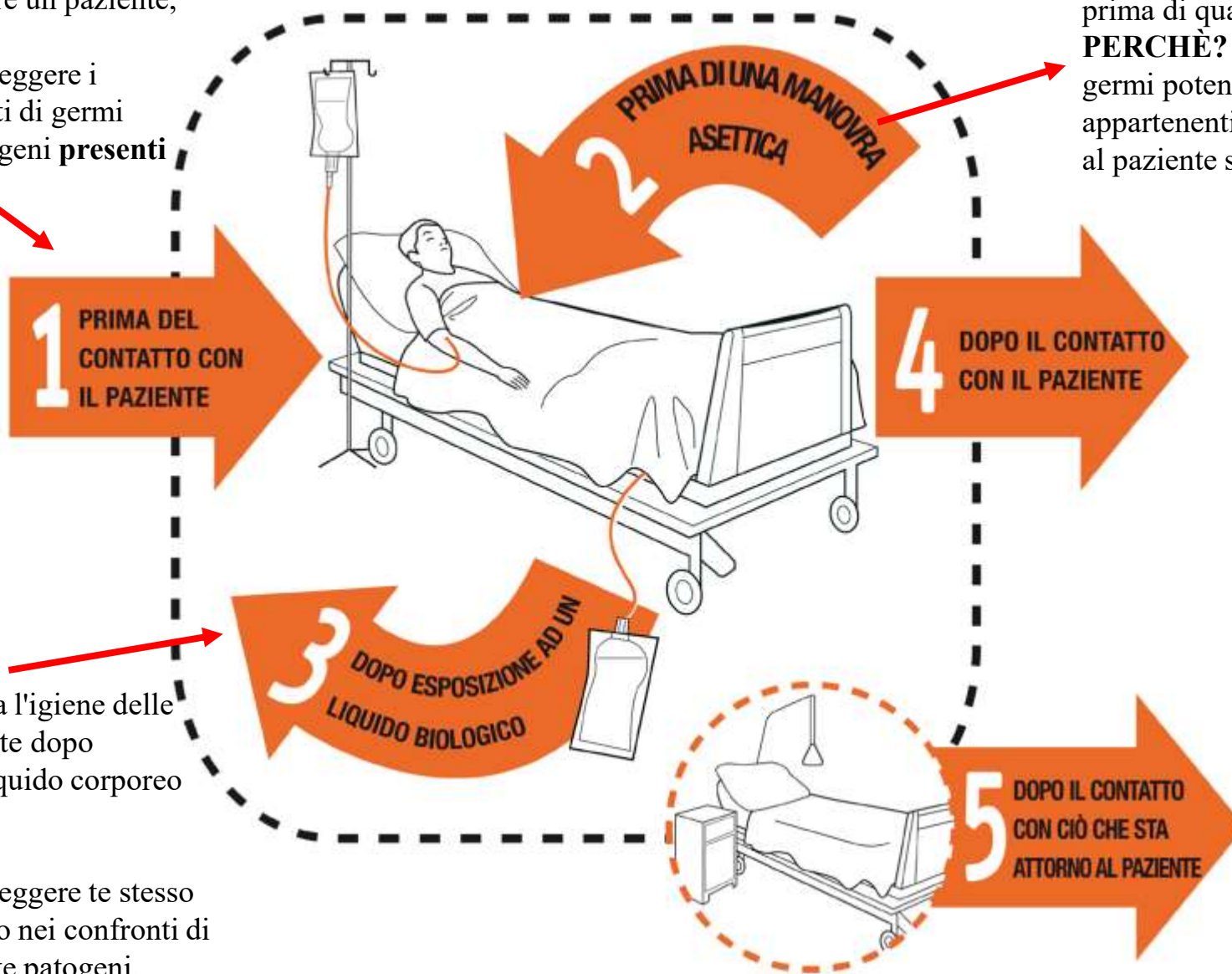
**QUANDO?** Effettua l'igiene delle mani prima di toccare un paziente, mentre ti avvicini.

**PERCHÈ?** Per proteggere i pazienti nei confronti di germi potenzialmente patogeni **presenti sulle tue mani.**



**QUANDO?** Effettua l'igiene delle mani immediatamente dopo esposizione ad un liquido corporeo (e dopo aver rimosso i guanti).

**PERCHÈ?** Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi potenzialmente patogeni.



**QUANDO?** Effettua l'igiene delle mani immediatamente prima di qualsiasi manovra asettica.

**PERCHÈ?** Per proteggere i pazienti nei confronti di germi potenzialmente patogeni, inclusi quelli appartenenti al paziente stesso.

**QUANDO?** Effettua l'igiene delle mani dopo aver toccato un paziente o le superfici nelle immediate vicinanze del paziente uscendo dalla stanza.

**PERCHÈ?** Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi potenzialmente patogeni.

**QUANDO?** Effettua l'igiene delle mani uscendo dalla stanza dopo aver toccato qualsiasi oggetto o mobile nelle immediate vicinanze di un paziente - anche in assenza di un contatto diretto con il paziente.

**PERCHÈ?** Per proteggere te stesso e l'ambiente sanitario nei confronti di germi potenzialmente patogeni.

## GEL IDROALCOLICO PER L'IGIENE DELLE MANI

Alcool etilico 70%

Eccipienti: Glicerina, alcool miristilico, eccipienti tecnologici, profumo (essenza), acqua depurata -

Esempi: SEPTAMAN GEL ® , ESOSAN GEL ®

### IGIENE DELLE MANI CON GEL

L'uso di una soluzione di alcol etilico denaturato al 70%, che elimina il 99,999% della flora transitoria, il 99% di quella residente, non elimina lo sporco e la frizione con la soluzione alcolica dura tra i 20" e 30" fino a completa asciugatura. **Agisce contro germi, funghi, virus. NON agisce sulle spore**

Se le mani sono visibilmente sporche non è raccomandato l'uso del gel ma è necessario il lavaggio antiseptico delle mani.





## FRIZIONE IDROALCOLICA

### INDICAZIONI AL LAVAGGIO

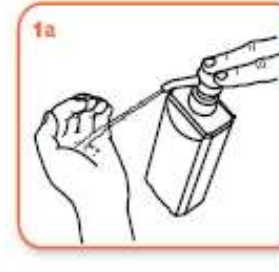
- nell'espletamento delle manovre assistenziali laddove non è possibile o agevole effettuare il lavaggio delle mani con acqua e sapone
- obbligatoria in caso di pazienti con infezioni in atto
- è indicata ai visitatori di pazienti con infezioni in atto o immunocompromessi
- non è attivo sul Clostridium Difficile
- può essere eseguita in assenza di acqua

### PROCEDURA

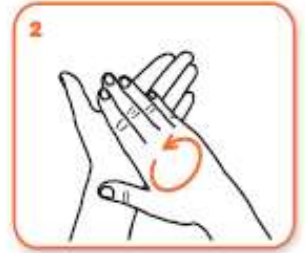
- versare sulle mani una quantità di prodotto sufficiente a coprire l'intera superficie
- frizionare le mani palmo contro palmo, palmo contro dorso intrecciando le dita
- frizionare i pollici
- infine frizionare le punta delle dita
- una volta asciutte le mani sono sicure



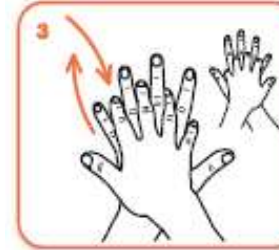
Durata dell'intera procedura: 20-30 secondi



Versare nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani.



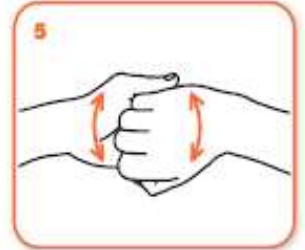
frizionare le mani palmo contro palmo



il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa



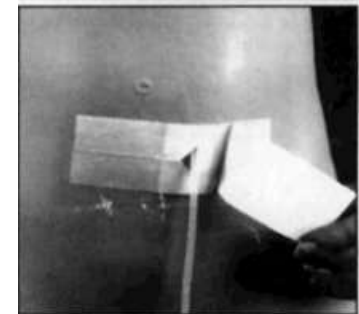
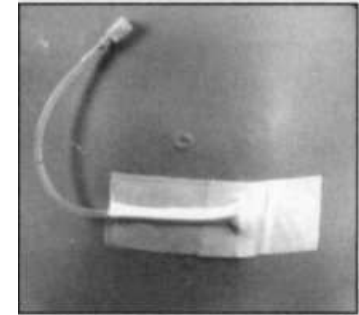
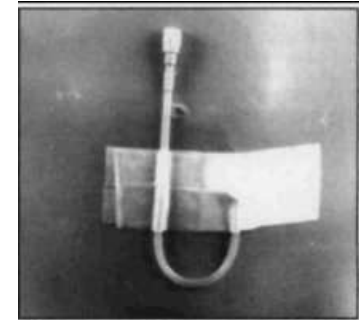
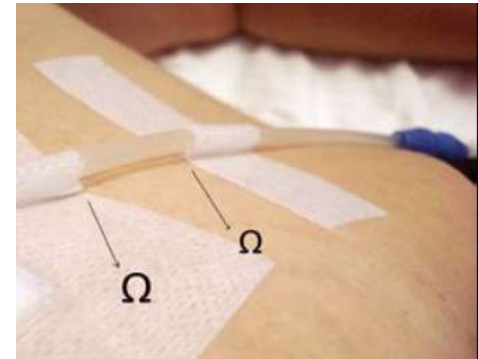
...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

# Non ci dimentichiamo della mascherina

..... per limitare la trasmissione di agenti infettivi dal personale ai pazienti in determinate situazioni come l'esecuzione della medicazione dell'ES



Sono stati studiati i tipi di medicazioni e le loro tecniche di gestione al fine di prevenire le infezioni del punto d'uscita e le peritoniti





# Medicazione nel post posizionamento del catetere

**Fuchs et al 1990:** Solo in uno studio, dopo il posizionamento era applicata una medicazione sterile asciutta.

La sostituzione delle medicazioni veniva effettuata solo da personale infermieristico dello staff di dialisi peritoneale, fino all'avvio dell'addestramento del paziente, che avveniva dopo due settimane.

I ricercatori concludono che fino alla completa guarigione, deve essere utilizzata una tecnica sterile, al fine di prevenire le infezioni.





# Medicazione vs nessuna medicazione



**Starzomski RC et al,1984:** RCT pilota di 13 pazienti: 10 assegnati ad un gruppo di controllo che utilizzava una procedura routinaria di pulizia e una medicazione sopra il punto d'uscita. Il gruppo di trattamento (n=3) usava la stessa procedura ma lasciava il punto d'uscita scoperto.

Furono fatte nove osservazioni nel gruppo di trattamento e 45 nel gruppo di controllo.

Non ci furono differenze significative nel numero di infezioni così come identificate da crescita di colture positive (p=1.0).

**Luzar et al 1990 :** hanno dimostrato una maggior incidenza di infezione nei pazienti senza medicazione

**Idarola G.M. GIPD 2013:** E' consigliabile che l'ES sia protetto con garze sterili, anche se non vi sono forti evidenze di letteratura a favore o contro la copertura dell'ES . La copertura dell'ES può essere omessa nei casi con ES perfetto e scarsa tolleranza alle medicazioni. D'altra parte, la stessa è consigliata in caso di emergenza non perfetta o di infezione.

# Altri presidi nella gestione della medicazione dell'ES

## OPSITE, MEDICAZIONE CON GARZA O NESSUNA MEDICAZIONE

**Naylor M, Roe B. 1997:** RCT di 32 pazienti adulti già in DPCA randomizzati in tre gruppi e seguiti per verificare eventuali infezioni per un periodo di 6 settimane.

Gruppo 1 (n=11): medicazione con garza convenzionale

Gruppo 2 (n=7): Opsite

Gruppo 3 (n=9): nessuna medicazione

5 pazienti uscirono durante lo studio: 4 del gruppo 2, 1 del gruppo 3.

Nell'analisi per intention to treat (analisi statistica sugli intenti iniziali di trattamento), il metodo con Opsite non poté fornire informazioni rispetto agli altri trattamenti a causa dell'alto numero di pazienti che non riuscirono a tollerarlo per il prurito. (Livello II)



# “Nessuna” medicazione versus medicazione durante la doccia

## Tecnica di lavaggio e medicazione

**Cocksedge B, Hunt D et al, 1993: RCT di 60 pazienti in DPCA randomizzati in due gruppi di trattamento.**

**Gruppo 1 (n=30):** tecnica semplice di lavaggio e doccia e medicazione occlusiva opzionale

**Gruppo 2 (n=30):** medicazione occlusiva sul punto d’uscita durante la doccia e riposizionamento della medicazione dopo.

**Studio durato 2 anni.** Outcome misurati come percentuali di infezione mesi/paziente. Valutatori indipendenti non trovarono alcuna significativa differenza nella percentuale di rischio di infezione tra i due gruppi ( $p=0.17$ ). (Livello II)



# Medicazione e training

**Piraino b, Bernardini J et al:** sostengono che per il mantenimento di un buon accesso peritoneale deve essere affidata ad uno staff che abbia esperienza nel settore della dialisi peritoneale (DP). **Il *training* del paziente affidato a un personale sia medico che infermieristico motivato e dedicato alla DP-**

**Bender FH, Bernardini J et al:** La metodologia del training influenza il rischio di infezioni in DP e un ben strutturato metodo di training può essere associato a un miglioramento dei risultati



**In una revisione sistematica JBI 2013** mette in evidenza che per prevenire o ridurre il rischio di infezione è necessaria non solo una rigorosa prevenzione e una meticolosa attenzione all'utilizzo dell'antisettico ma anche:

1. l'igiene quotidiana;
2. l'uso della mascherina;
3. l'uso di medicazioni per fissare il catetere;
4. lavaggio mani;
5. l'uso di detergenti per lavaggio mani;
6. Il catetere deve essere immobilizzato, con un cerotto di fissaggio, al fine di evitare traumi da trazione quali possibili fattori favorenti l'instaurarsi di processi flogistici sovrapposti. L'exit-site deve essere mantenuto asciutto, pertanto sono da evitare le medicazioni trasparenti occlusive.





In definitiva, anche tenendo conto dei recenti aggiornamenti, possono essere considerate ancora attuali per larga parte le raccomandazioni dell'ISPD del 1998

- ❑ l'exit-site del catetere deve essere deterso almeno a giorni alterni con sapone antibatterico o un antisettico sia per tenerlo pulito, sia per ridurre la carica batterica residente;
- ❑ la scelta tra sapone o agente disinfettante deve essere individualizzata in relazione a presenza di sensibilità o allergie cutanee del paziente;
- ❑ è importante non forzare la rimozione di croste durante la pulizia dell'exit-site dal momento che questo può traumatizzare l'exit-site producendo soluzioni di continuo della cute, aumentando il rischio di infezioni;
- ❑ l'exit-site deve essere mantenuto asciutto dopo la detersione;
- ❑ il sapone liquido e i disinfettanti non devono essere trasferiti in contenitori diversi da quelli originali per il rischio di contaminazione.



Per l'igiene personale è da preferire la doccia rispetto al bagno .

Bagnarsi in piscina o in acqua di mare è permesso, consigliando cautela ma è necessaria la doccia e la medicazione dopo il bagno o la permanenza in spiaggia; tenere in considerazione l'uso di sacchetti da colostomia, applicati sulla cute mediante appositi anelli adesivi, al fine di proteggere l'ES dal contatto con acque di cui non è prevedibile la carica batterica e/o dalla salsedine o materiali come pellicola adesiva trasparente



# La spremitura di routine

**Non abbiamo trovato riferimenti su questa tecnica routinaria per l'identificazione precoce delle infezioni dell'ES**

Gli autori riferiscono che gli ELEMENTI PER LA DIAGNOSI DI INFEZIONE DELL'EXIT-

SITE sono:

- **Ispezione:** Ogni volta che viene eseguita la medicazione si deve cercare la presenza di disepitelizzazioni, sanguinamenti, arrossamenti, secrezioni, tumefazioni
- **Palpazione:** Palpazione con due dita del tratto sottocutaneo del catetere per ricercare tumefazioni o dolorabilità
- **Tampone:** In caso di sintomi al punto di emergenza del catetere. Il tampone deve toccare le aree danneggiate e non cute integra

*A.F. De Vecchi*

IRCCS Ospedale Maggiore Policlinico, Milano- **Exit-site infection in peritoneal dialysis**

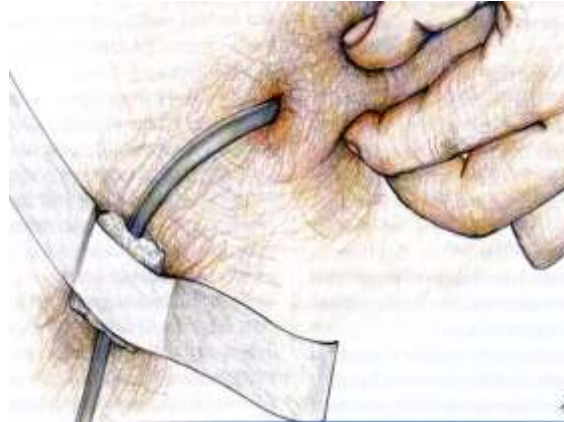
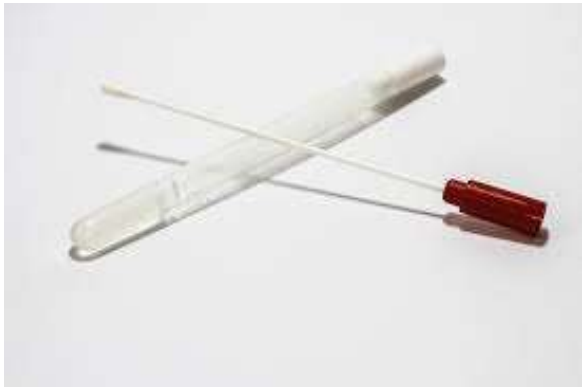


## Quando fare il Tampone colturale

Le linee-guida ISPD confermano l'importanza dell'esame colturale nella completa definizione diagnostica dell'infezione dell'ES e del tunnel del catetere per DP, anche al fine di guidare la terapia.

L'esame colturale deve essere eseguito su tampone della secrezione dall'ES o sull'eventuale secrezione da fistolizzazione di un ascesso del tunnel (in assenza di secrezione dall'ES).

La ricerca microbiologica dovrebbe includere la coltura di microorganismi aerobi ed anaerobi e soprattutto il referto colturale con antibiogramma devono guidare la terapia.



# CONCLUSIONI



In generale i risultati confrontati dimostrano che gli studi sono stati eseguiti su popolazioni di pazienti troppo piccole e insufficienti a definire una guida specifica per la prevenzione delle infezioni ES e peritonite..

L'assenza di una forte evidenza e la variabilità fra i centri mette in evidenza che c'è l'esigenza di ulteriori prove.

Gli Infermieri nefrologia svolgono un ruolo fondamentale nello sviluppo di protocolli per infezioni correlate ai cateteri PD.

E' necessario eseguire studi multicentrici per aumentare la popolazione osservata anche su ambiti infermieristici partendo dalla registrazione dei dati in nostro possesso (studi osservazionali).



# Grazie!





## BIBLIOGRAFIA

- Amici G, Russo R, Feriani M, Corciulo R, D'Amico M, De Vecchi A, La Milia V, Salomone M, Virga G, -- Cancarini G. Strategie antimicrobiche per la prevenzione delle peritoniti in dialisi peritoneale: Linea Guida. G Ital Nefrol 2007 24 (S-37): S125-S35.
- Cancarini GC, Amici G, De Vecchi A, Enia G, Giannattasio M, Feriani M, Giangrande A, Ruggeri GC. Linee Guida per la dialisi peritoneale (DP). G Ital Nefrol 2003 20, S-24 S109-S28.
- [Cancarini GC, Amici G, De Vecchi A, Enia G, Giannattasio M, La Milia V, Virga G et al. Linee Guida per la Dialisi peritoneale \(DP\). Giorn Ital Nefrol 2003; 20 \(S24\): S109-28.](#)
- [Chu et al 2008., A prospective study of the efficacy of local application of gentamicin versus mupirocin in the prevention of peritoneal dialysis catheter-related infections - Peritoneal Dialysis International, Vol. 28, pp. 505–508](#)
- [Davenport A, Renal Audit Peritoneal Dialysis Group PT. Do topical antibiotics reduce exit site infection rates and peritonitis episodes in peritoneal dialysis patients? The Pan Thames Renal Audit. J Nephrol 2012 2012 25 \(5\): 819-24.](#)
- Degrees-of-Recommendation 2. Martínez-Ques AA, Vázquez-range M, Martin Arribas-C, Braña-Marcos B, Quesada-Ramos C, Rayon-del Barrio O, et al.  
The effectiveness of different types of peritoneal dialysis catheter exit site care: a systematic review. JBI Database of Systematic Review & Implementation Report. 2013; 11 (9): 133-179
- Dombros N, Dratwa M, Feriani M, Gokal R, et al. EBPG Expert Group on Peritoneal Dialysis. European best practice guidelines for peritoneal dialysis. 3 Peritoneal access. Nephrol Dial Transplant 2005; 20 (Suppl 9): ix8-ix12.



- Figueiredo AE, Poli de Figueiredo CE, d'Avila DO. Peritonitis prevention in CAPD: to mask or not? *Perit Dial Int* 2000; 20: 354-8.
- Fuchs J, Gallagher ME, Jackson-Bey D, Krawtz D, Schreiber MJ. A prospective randomized study of peritoneal catheter exit-site care. *Dial Transplant* 1990; 19: 81–4.
- Gokal R, Alexander S, Ash S, Chen TW, Danielson A, Holmes C et al. Peritoneal catheters and exit-site practices toward optimum peritoneal access: 1998 update. (Official report from the International Society for Peritoneal Di-alysis). *Perit Dial Int* 1998; 18:11-33.
- JBI author (blind) Angelo Alfredo Martínez Vázquez Field3 Miriam Ques2 RN RN Concepción Martín Arribas4 PhD, RN RN Beatriz Braña Marcos 5,10
- Jenson SR, Pomeroy M, McMurray SD. Evaluation of dressing protocols that reduce peritoneal dialysis catheter exit site infections. *ANNA J* 1989; 16:425-31.
- Kahl AA, et al Reduction of exit site infections in peritoneal dialysis by local application of metallic silver: a preliminary report. *Perit Dial Int* 1994;14:177-80.
- Kahl AA, Grosse-Siestrup C, Kahl KA *et al.* Reduction of exit-site infections in peritoneal dialysis by local application of metallic silver: a preliminary report. *Perit Dial Int* 1994; 14: 177–80.



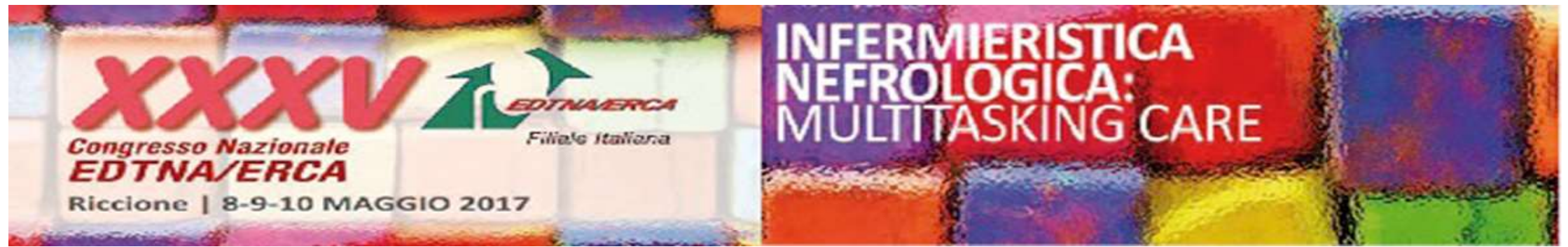
- Laupland & Conly., 2004 - *G Ital Nefrol* 2004; 21: 519-30
- Li PK, Szeto CC, Piraino B, Bernardini J, Figueiredo AE, Gupta A, Johnson DW, Kuijper EJ, Lye WC, Salzer W, Schaefer F, Struijk DG. International Society for Peritoneal Dialysis. Dialysis.Peritoneal dialysis-related infections recommendations: 2010 update. *Perit Dial Int* 2010; 30(4): 393-423.
- Luzar MA, Brown CB, Balf D, et al. Exit-site care and exit-site infection in continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD): results of a randomized multicenter trial. *Perit Dial Int* 1990; 10: 25-9.
- Montenegro J, et al'Exit-site care with ciprofloxacin otologic solution prevents polyurethane catheter infection in peritoneal dialysis patients. *Perit Dial Int* 2000; 20:209-14.
- Montenegro J, et al'Exit-site care with ciprofloxacin otologic solution prevents polyurethane catheter infection in peritoneal dialysis patients. *Perit Dial Int* 2000; 20:209-14.
- Naylor M, Roe B. A study of the efficacy of dressings in preventing infections of continuous ambulaory peritoneal dialysis catheter exit sites. *J Clin Nurs* 1997; 6:17-24



- [Piraino B, Bernardini J, Brown E, Figueiredo A, Johnson DW, Lye W-C, Price V, Ramalakshmi S, Szeto C-C. ISPD position statement on reducing the risks of peritoneal dialysis–related infections. Perit Dial Int 2011; 31:614-30.](#)
- Pommer W, Brauner M, Westphale J-J *et al.* Effect of a silver device in preventing catheter-related infections in peritoneal dialysis patients: silver ring prophylaxis at the catheter exit study. *Am J Kidney Dis* 1998; 32: 752–60.
- Poole Warren LA, Hallet MD, Hone PW, Burden SH, Farrell PC. Vaccination for prevention of CAPD associated staphylococcal infection: result of a prospective multicentre trial. *Clin Nephrol* 1991; 5: 198-206.
- Pooleren LA, Hallet MD, Hone PW, Burden SH, Farrell PC. Vaccination for prevention of CAPD associated staphylococcal infection: results of a prospective multicentre trial. *Clin Nephrol* 1991; 335: 198-206.
- Starzonski RC. Three techniques for peritoneal catheter site dressings. *ANNA J* 1984; 11:9-16.
- The Joanna Briggs Institute. The JBI approach: Grades of Recommendation. 2013 [cited February 5, 2014]. Available from: <http://joannabriggs.or/jbi approach.html#tabbednav=>
- Twardowski ZJ, Prowant BF. Classification of normal and diseased exit sites. *Perit Dial Int* 1996; 16 (suppl 3): S32-50.
- Vargemezis V, *et al* Prevention and management of peritonitis and exit-site infection in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Nephrol Dial Transplant* 2001; 16:106-8.







11.30 **Il Tavola Rotonda**

12.30 **EVIDENZE SCIENTIFICHE E REVISIONE DELLA LETTERATURA**

- Presentazione risultati del questionario inviato ai centri dialisi peritoneali  
**Anna Dalprà** (Trento)
- P.E.T. come si fa e perché
- Diagnosi precoce della peritonite (Combur test)  
**Anna Dalprà, Luisa Giovannini** (Trento)
- Presentazione di uno strumento per raccolta dati, proposta di studio e conclusioni,  
**Cinzia Fabbri** ed il GIPD- Gruppo dialisi Peritoneale EDTNA/ERCA

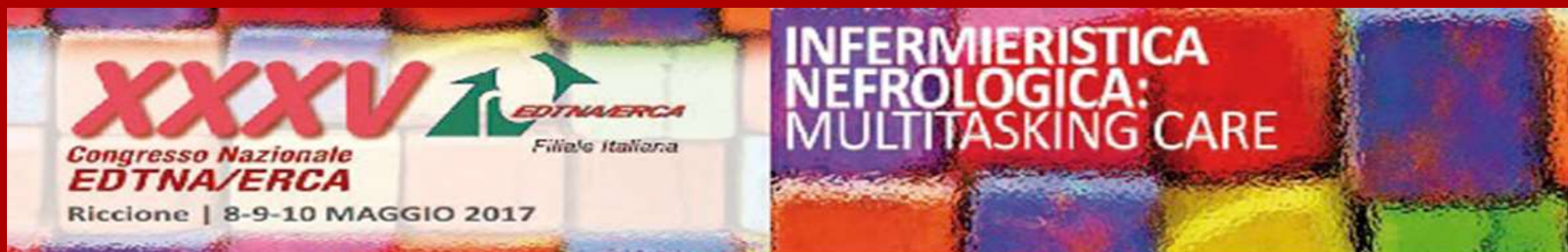
---

12.30 Discussione

---

13.00 Chiusura dei lavori





# PET


Indagine nazionale

Dicembre 2016 - gennaio 2017


---






Questionari inviati. 310





Questionari ritornati: 20 % (63)

<b>Fate il PET</b>	<b>SI</b> 	<b>NO</b>
	87 % (55)	13 % (8)



Che PET eseguite?	3,86 standard	51 % (28) 
	2,27 standard (classico)	34 % (19)
	Unico	5 % (3)
	3,86% integrato con minipet	4 % (2)
	Minipet	4 % (2)
	Doppio minipet	2 % (1)

<b>Cosa dosate nel SANGUE</b>	<b>Glucosio</b>	<b>100 % (55)</b>	
	Creatinina	85 % (47)	
	Urea	84 % (46)	
	Sodio	62 % (34)	
	Proteine totali	37 % (20)	
	Albumina	37 % (20)	
	Potassio	7% (4)	
	Fosforo	4 % (2)	
	Calcio	2 % (1)	
	Acido urico	2 % (1)	

<b>Cosa dosate nel DIALISATO</b>	<b>Creatinina</b>	<b>80 %</b>	<b>(44)</b>	
	Urea	78 %	(43)	
	Glucosio	76 %	(42)	
	Sodio	54 %	(29)	
	Proteine totali	16 %	(9)	
	Ca 125	4 %	(2)	
	Lipasi	2 %	(1)	



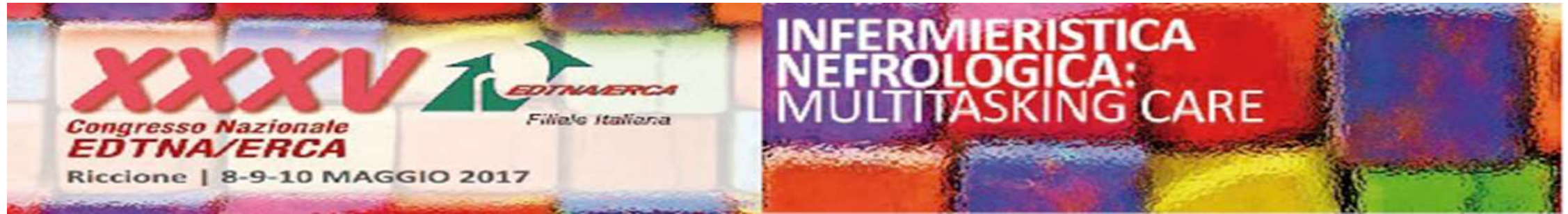
<b>Paziente a digiuno?</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
	55 % (30)	45 % (25)

<b>Paziente con addome vuoto?</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
	55 % (30)	45 % (25)

<b>Ogni quanto lo fate?</b>	<b>Al bisogno</b>	<b>71 % (39)</b>	
	1 volta all'anno	69% (38)	
	All'inizio	44 % (24)	
	2 volte all'anno	2 % (1)	

<b>Chi analizza i dati?</b>	<b>Medico</b>	<b>96 %</b>	<b>(52)</b>
	Medico /Infermiere	47 %	(26)
	Solo infermiere	2 %	(1)

---



P.E.T.

# Test di Equilibrazione Peritoneale

Gruppo Dialisi peritoneale EDTNA/ERCA  
(GIPD)

Luisa Giovannini, Trento  
Anna Dalprà, Trento

# fonte

- Best Practice del GdSDP – SIN
- Autore: dott. Vincenzo La Milia
- Pubblicate nel 2010
- Pubblicate sul sito del GdsDP:  
[www.dialisiperitoneale.org](http://www.dialisiperitoneale.org)



# Best Practice del GdSDP della SIN

- Forniscono alcune **indicazioni sulla migliore conduzione clinica** nelle aree critiche della DP
- Nascono **in assenza di linee guida** basate su un'evidenza forte
- Sono da intendersi uno **valido strumento di consultazione**





# Cosa è il PET?

Premessa:

- I risultati della DP (depurazione e UF) dipendono da vari fattori
  - Dimensioni corporee
  - GFR
  - **Permeabilità peritoneale**
  - Prescrizione dialitica
  - Aderenza del paziente alla terapia

- La **permeabilità peritoneale**:
  - Varia da individuo a individuo
  - Può variare nel tempo, dovuta all'età dialitica e frequenti peritoniti («esaurimento» peritoneale)



**il PET è un test che valuta la permeabilità peritoneale**

Ideato nel 1987 da Zbyslut J Twardowski, nefrologo

# dott. ZBYLUT J TWARDOWSKI



- Polonia 1930
- Università del Missouri –  
Columbia – Stati Uniti
- 23 brevetti  
390 lavori scientifici  
532 pubblicazioni scientifiche
- Atteggiamento amabile e  
scherzoso



# Principio su cui si basa il PET

- La concentrazione dei soluti presenti nel sangue ma non inizialmente nel liquido di dialisi, tenderà ad equilibrarsi con quella del dialisato dopo un periodo di tempo più o meno lungo.
- In base a tale **velocità di equilibratura** è possibile **classificare i pazienti in categorie** di trasportatori, con chiare indicazioni dialitiche

# Perché valutare la membrana peritoneale?





# Quando fare il PET



## PET QUANDO?

Inizio del trattamento DP (dopo 4-8 settimane, entro 3 mesi)

Ripetuto almeno 1 volta/anno

Al bisogno se problemi di adeguatezza dialitica



## PET QUANDO?

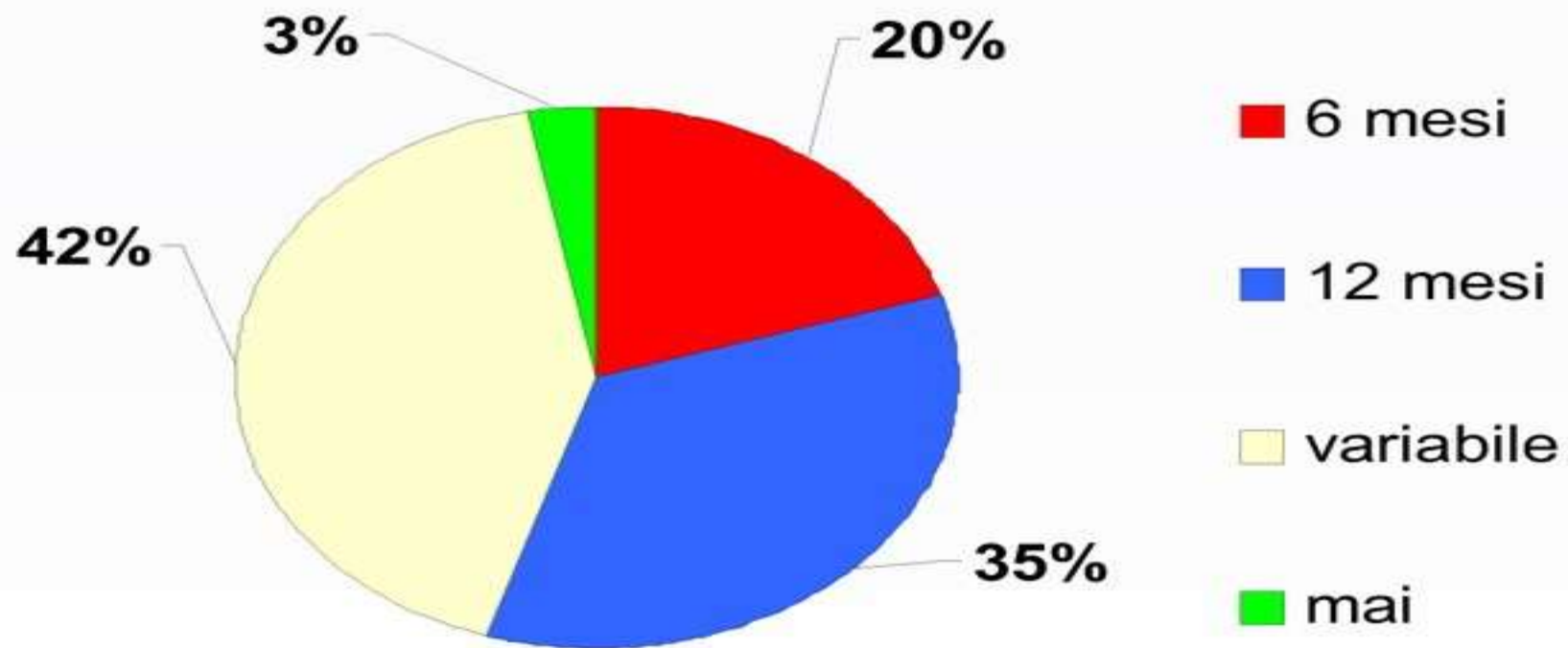
**NO** in corso di peritonite, dopo almeno 1 mese  
(per aumento della permeabilità dovuta alla  
vasodilatazione secondaria all'inflammazione)

**NO** dopo interventi chirurgici addominali anche  
laparoscopici (aspettare 2 mesi)



# CENSIMENTO GSDP 2012

224 CENTRI  
**PET** – QUANDO



**SOSTANZIALMENTE INVARIATO RISPETTO IL 2010**

# Attualmente quanti PET ci sono?

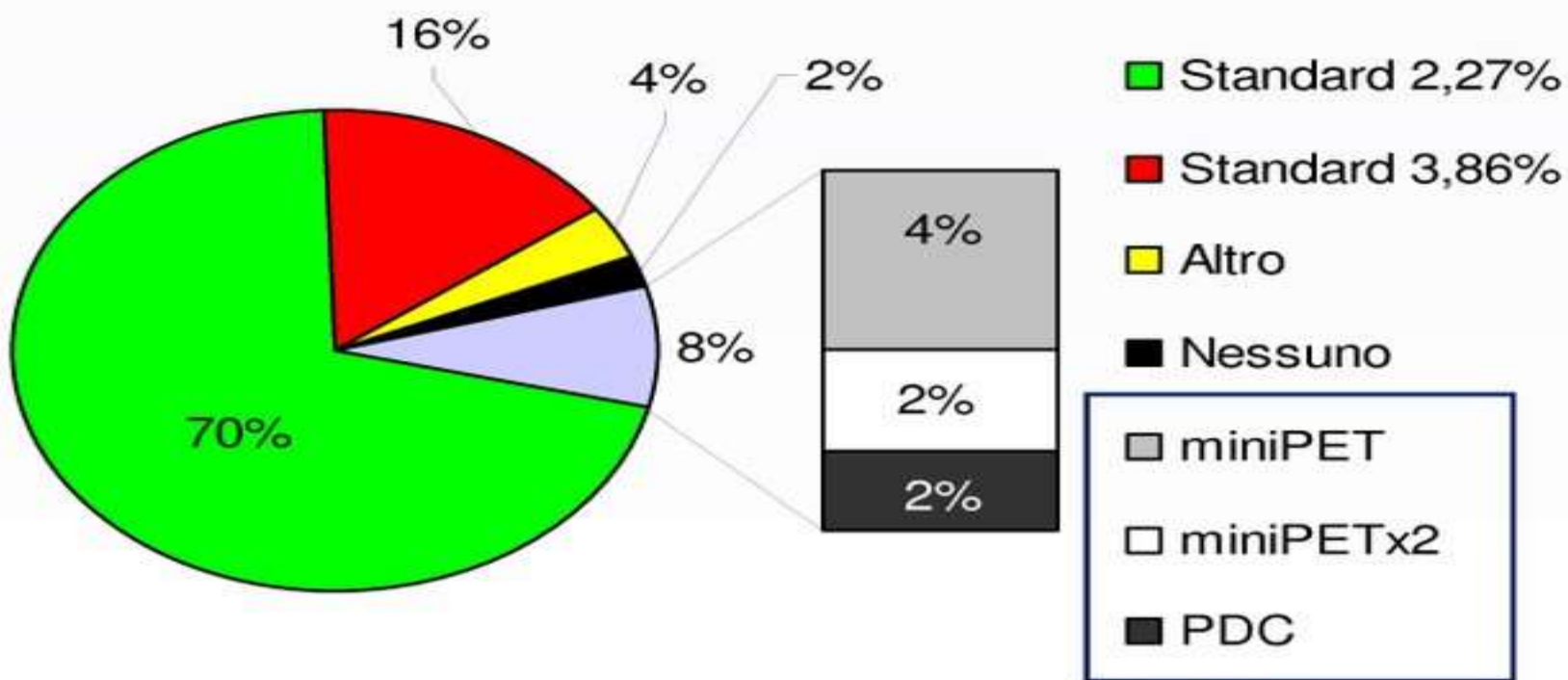
1. PET classico (1987) (2,27% standard)
2. Minipet
3. Doppio minipet
4. 3,86% PET integrato con minipet
5. PET unico (3,86% PET integrato con doppio minipet)
6. 3.86% PET (3,86% standard) **1a scelta!!!**

**Perché fornisce > informazioni!**



# CENSIMENTO GSDP 2010

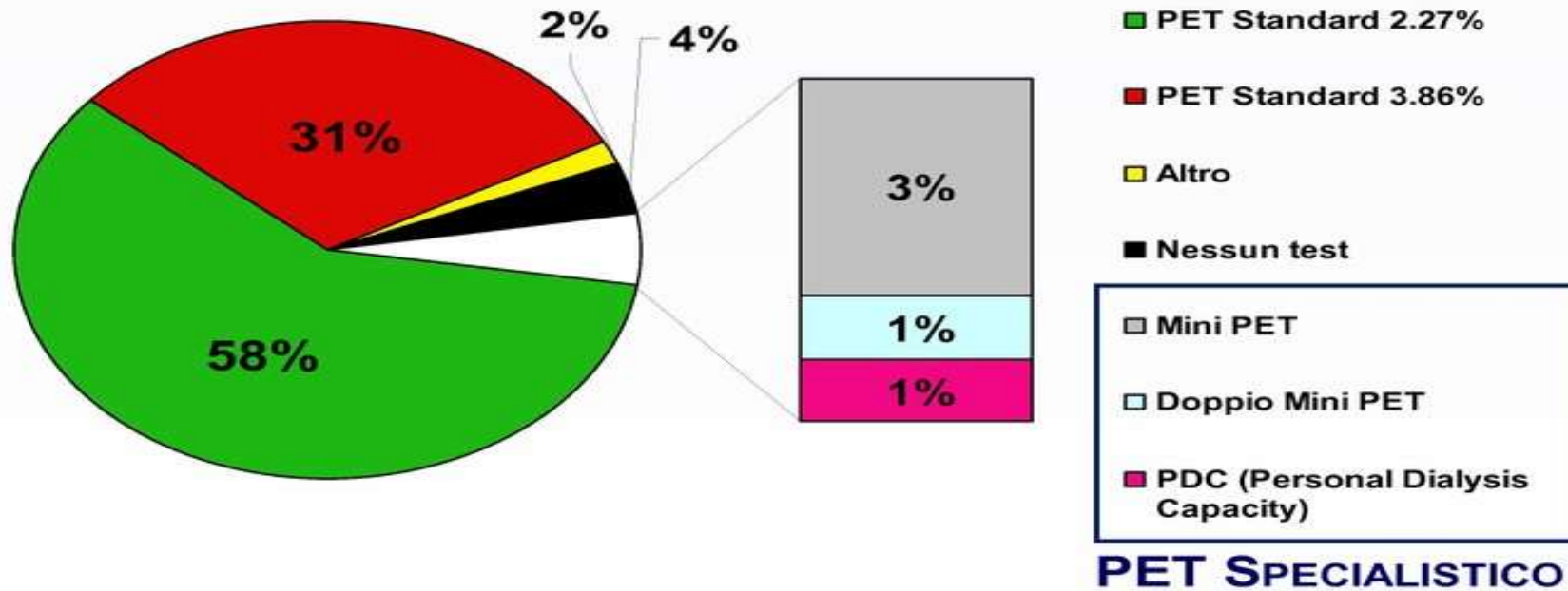
224 CENTRI  
**PET – QUALE**



**PET SPECIALISTICO**

# CENSIMENTO GSDP 2012

**224 CENTRI**  
**PET – QUALE**



Questionario EDTNA 2017 : PET Standard 2,27%: 34%

PET standard 3,86%: 51%

# Necessaria standardizzazione indipendentemente da quale PET si fa.

## **REGOLE BASE!**

### **confrontabilità e protocolli consolidati**



- scambio (in genere notturno) precedente il PET: se possibile della durata di 8 ore con sacca 1,36% (o 2,27%); altrimenti far arrivare il paz con l'addome vuoto da non oltre 45 minuti
- NO icodestrina per lo scambio (in genere notturno) precedente il PET per l'effetto di trascinamento che determinerebbe una sovrastima dell'UF

# Standardizzazione....



- Volume di infusione 2000 ml
- Posizione del paz:
  - Supino durante l'infusione
  - Seduto durante il drenaggio
- Durata infusione non più di 10 minuti
- Durata drenaggio almeno 20 minuti
- Metodi di laboratorio (note per i tecnici)
- Digiuno???



**SIEVING DEL SODIO**

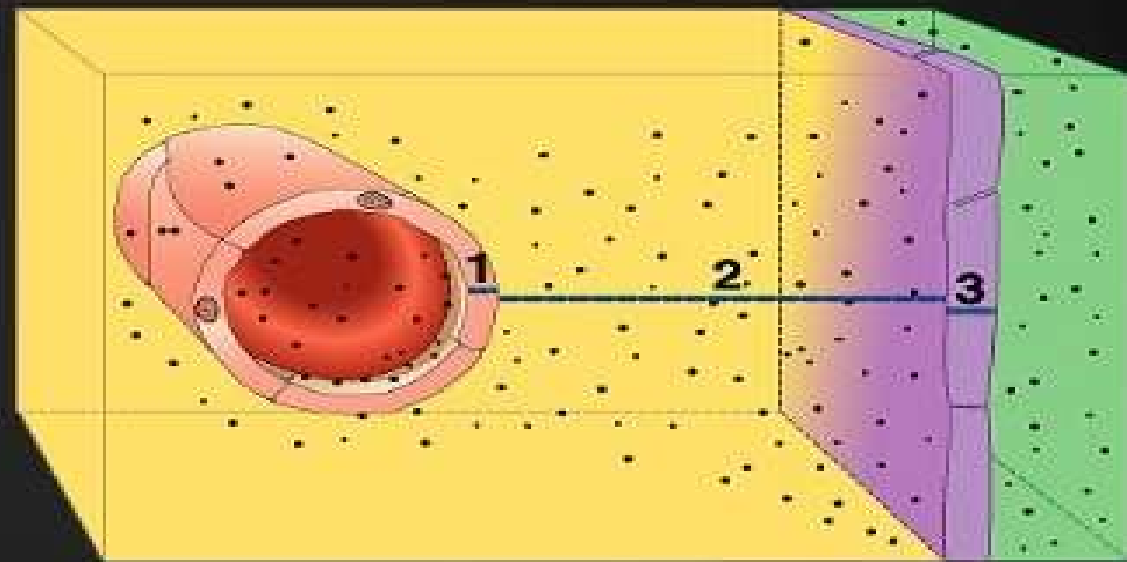


# IL MODELLO A TRE PORI Rippe e Stelin

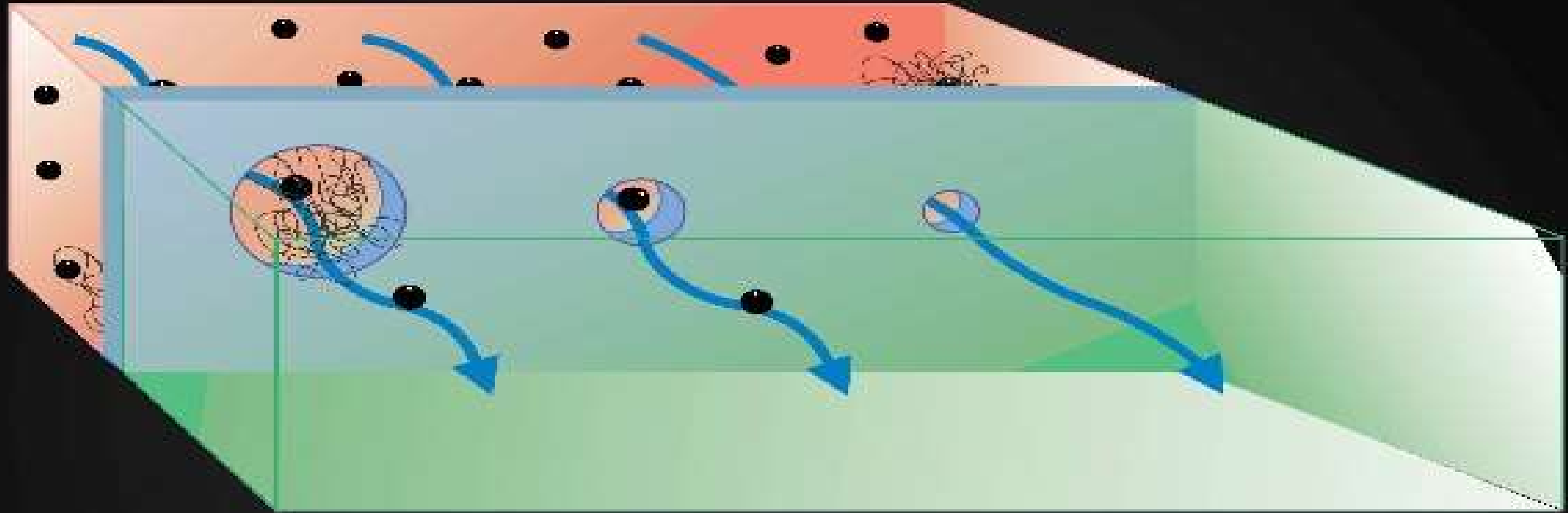
## Trasporto dei soluti attraverso il peritoneo

La membrana peritoneale è costituita da tre principali barriere:

1. la parete capillare
2. l'interstizio
3. il mesotelio

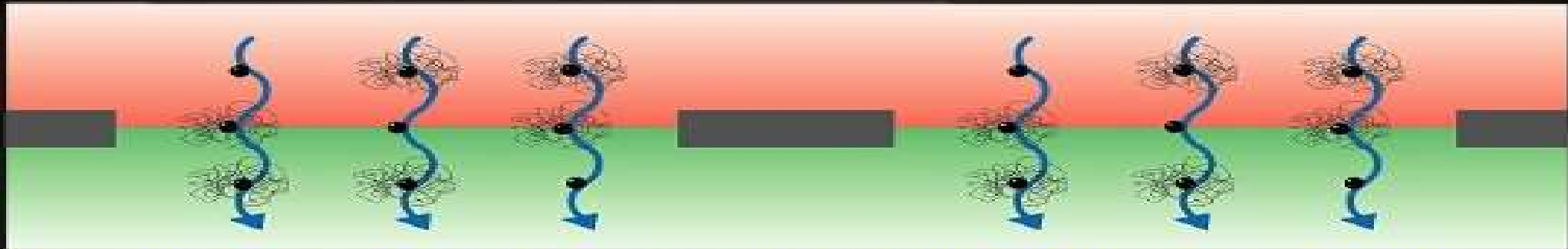


Lo studio della cinetica dei soluti riflette lo stato del sistema vascolare della membrana peritoneale  
(modello matematico dei "tre pori")



La parete capillare è il maggior sito di resistenza al trasporto di fluido e soluti. Il trasporto attraverso la parete capillare si verifica attraverso tre differenti tipi di pori: pori larghi, pori piccoli ed acquaporini.

## PORI LARGHI - 0.1% (raggio 250 Å)

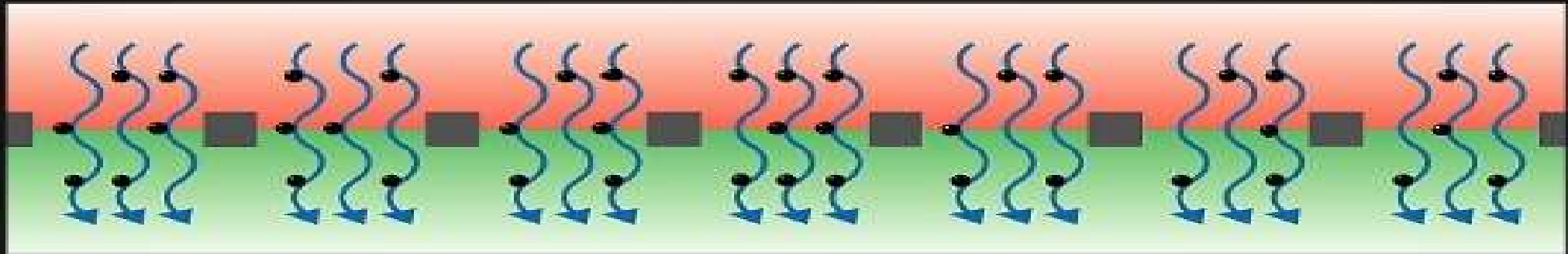


Il numero di pori larghi determina la perdita di proteine durante la dialisi peritoneale.



Il numero di pori larghi determina la perdita di proteine durante la dialisi peritoneale  
la perdita di **proteine, 5-10 g/die, di cui il 50% albumina**, oltre che altri soluti come creat., urea, e acqua

## PORI PICCOLI - 90-93% (raggio 40-50 Å)

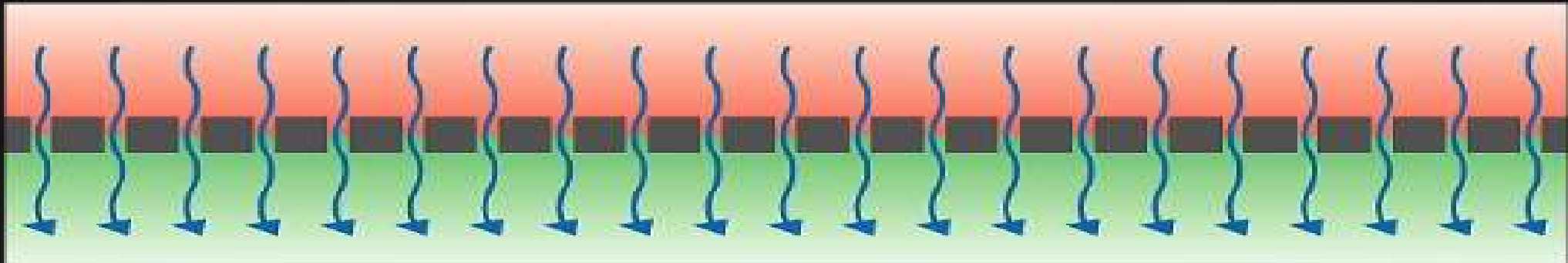


Il numero di pori piccoli è il principale fattore che determina il trasporto di liquido e dei soluti a basso PM

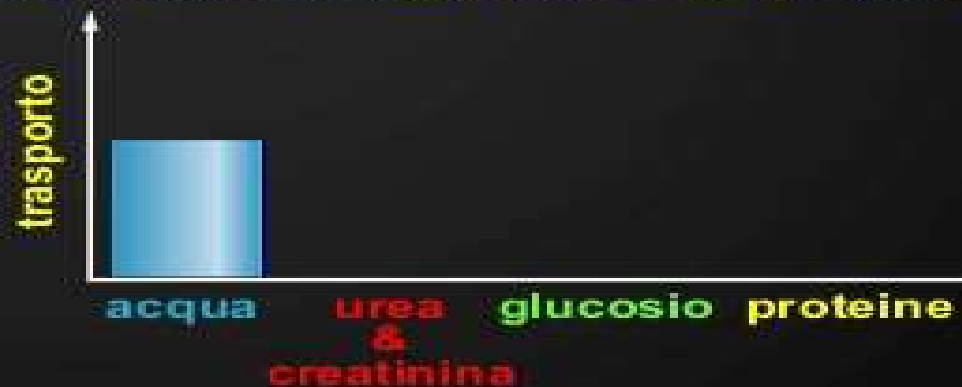


Pori di medie dimensioni (Piccoli pori, 40-50Å, intercellulari capillari, meno numerosi): avvengono principalmente i meccanismi diffusivi di soluti a basso PM e H<sub>2</sub>O

# ACQUAPORI : ultrasmall pores (raggio 3-5 Å)



Il numero di acquaporine (canali tranendoteliali) influenza il trasporto dei liquidi



Pori di piccole dimensioni (Ultraporii, 3-5 Å, transcapillari, numerosi): prevalente passaggio puro di acqua, **TRASPORTO DI ACQUA LIBERA , SENZA SOLUTI (FWT)**



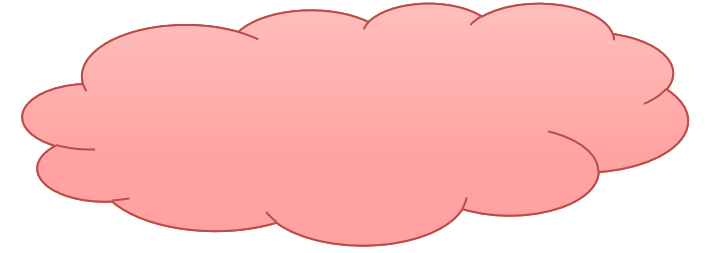
**SIEVING DEL SODIO  
attraverso il  $\Delta Na$**

**Informazioni sullo stato  
di salute del peritoneo**

**Verifica del  
funzionamento  
delle acquaporine**

**Valutazione FWT**

# Il sieving del sodio



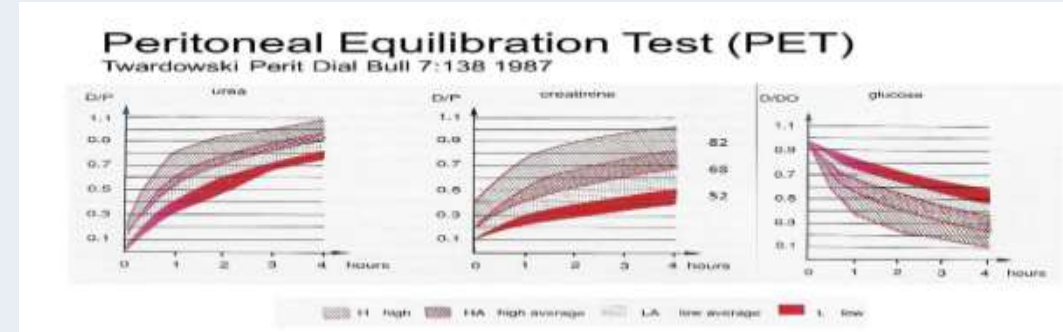
## COME?

- Il  $\Delta Na$  è dato dalla differenza della concentrazione del Na nel dialisato a tempo 0 e dopo 60' (nella 1 a ora il passaggio di acqua libera è massimo!)

## PERCHE' TALE CONCENTRAZIONE PUO' VARIARE?

- $>$  è il FWT e  $>$  sarà il  $\Delta Na$ , significa che la concentrazione del Na è diminuita, e la soluzione a tempo 60' è più diluita, (aumentata di volume) proprio perché più ricca di acqua libera.

	<b>PET CLASSICO 2,27%</b>
<b>DURATA</b>	4 ORE
<b>SACCA USATA</b>	2.27% 2 litri
<b>COSA SI CERCA NEL DIALISATO</b>	urea, creatinina, glucosio Soluzione fresca: glucosio Dialisato notturno, soluzione «fresca», Tempo 0 – 120 - 240
<b>COSA SI CERCA NEL SANGUE</b>	Urea, creatinina, glicemia tempo 120'
<b>COSA VALUTA</b>	<b>D/Pcreat</b> <i>(capacità di trasporto dei soluti, attraverso la valutazione determinata mediante la velocità di equilibratura di soluto fra dialisato e plasma D/P).</i> <b>D/D0</b> <i>(espressione della velocità di assorbimento del glucosio, dissipazione del gradiente osmotico, quindi della capacità di UF)</i> <b>UF</b>
<b>COME VENGONO CLASSIFICATI I PAZIENTI</b>	4 categorie: <b>H</b> = alti trasp (veloci) > 0,82 <b>H – A</b> = medio alti <0,81 > 0,66 <b>L – A</b> = medio bassi >0,50 <0,65 <b>L</b> = bassi (lenti) < 0,49 (H = Hight, A = Average, L = Low) paz con deficit di trasporto se <b>UF &lt; 100 ml</b>
<b>VANTAGGI</b>	D/P Creat e D/D0: categorizzazione dei pazienti
<b>SVANTAGGI</b>	non valutabili: Sieving del Na, trasp di H2O libera, UF non preciso



	<b>MINI-PET</b>
<b>DURATA</b>	<b>1 ORA</b>
<b>SACCA USATA</b>	<b>3.86%</b> 2 litri
<b>COSA SI CERCA NEL DIALISATO</b>	Creatinina, urea, glucosio, sodio Soluzione fresca: glucosio, sodio Dialisato notturno, soluzione «fresca», Tempo 60'
<b>COSA SI CERCA NEL SANGUE</b>	tempo 60' glicemia, urea, creatinina, sodio, <b>proteine totali</b>
<b>COSA VALUTA</b>	<b>UF prodotta dalle acquaporine.</b>  <b>Quantificazione del trasporto di H2O libera peritoneale</b>  <b>ΔNa</b> <i><b>NB: la riduzione di H2O libera sembra essere una spia di danno severo della membrana peritoneale o essere addirittura predittiva di complicanze gravi (peritonite sclerosante incapsulante)</b></i>
<b>COME VENGONO CLASSIFICATI I PAZIENTI</b>	paz con deficit di trasporto se UF < 100 ml
<b>VANTAGGI</b>	Misura del sieving del Na, misura del FWT( trasp H2O libera), durata breve
<b>SVANTAGGI</b>	D/Pcreat e D/D0 non standardizzati, UF non valutabile, OCG non valutabile

	<b>DOPPIO MINI-PET</b>
<b>DURATA</b>	2 ORE
<b>SACCA USATA</b>	<b>1.36% 2 litri + 3.86% 2 litri</b>
<b>COSA SI CERCA NEL DIALISATO</b>	<p>Creatinina, urea, glucosio, sodio</p> <p>Soluzione fresca: glucosio, sodio</p> <p>Dialisato notturno, soluzione «fresca» 1,36%, tempo 60' dialisato 1,36%</p> <p>Soluzione «fresca» 3.86%, tempo 60' dialisato 3,86%</p>
<b>COSA SI CERCA NEL SANGUE</b>	<p>glicemia, urea, creatinina, sodio, proteine totali</p> <p>tempo 60' del secondo test</p>
<b>COSA VALUTA</b>	<p><b>UF con concentrazioni diverse di glucosio.</b></p> <p>Quantificazione della conduttanza osmotica del glucosio.</p> <p><math>\Delta\text{Na}</math></p>
<b>COME VENGONO CLASSIFICATI I PAZIENTI</b>	
<b>VANTAGGI</b>	<p>Misura del sieving del Na, misura del FWT (trasp H2O libera), misura del OGT, <b>durata breve</b></p>
<b>SVANTAGGI</b>	D/Pcreat e D/D0 a 60' non standardizzati, UF non valutabile



## 3.86 % PET Integrato con MINI-PET

<b>DURATA</b>	4 ore
<b>SACCA USATA</b>	3.86% 2 litri
<b>COSA SI CERCA NEL DIALISATO</b>	Creatinina, urea, glucosio, sodio Soluzione fresca: glucosio, sodio Dialisato notturno, soluzione «fresca» 3,86%, Tempo 120' dialisato con <b>scarico tot temporaneo poi reinfusione</b> , tempo 240' dialisato
<b>COSA SI CERCA NEL SANGUE</b>	glicemia, urea, creatinina, sodio, proteine totali tempo 120'
<b>COSA VALUTA</b>	<b>Quantificazione del trasporto di acqua libera peritoneale.</b>  D/PCreat  $\Delta$ Na (valutazione del sieving del Na nel dialisato dopo 60' dall'inizio del test ( $\Delta$ Na a 60') espresso nella riduzione della concentrazione di Na nel dialisato dopo 60').
<b>COME VENGONO CLASSIFICATI I PAZIENTI</b>	
<b>VANTAGGI</b>	D/Pcreat e D/D0: categorizzazione dei pazienti, misurazione del sieving del Na, misura FWT (trasp H2O libera)
<b>SVANTAGGI</b>	OCG non valutabile

	<b>PET UNICO = 3.86 % PET Integrato con DOPPIOMIINIPET</b>
<b>DURATA</b>	<b>5 ore</b>
<b>SACCA USATA</b>	<b>1.36% 2 litri (1 ora) + 3.86% 2 litri</b>
<b>COSA SI CERCA NEL DIALISATO</b>	<p>Creatinina, urea, glucosio, sodio</p> <p>Soluzione fresca: glucosio, sodio</p> <p>dialisato notturno, soluzione «fresca»1,36%, tempo 60' dialisato 1,36% con scarico totale</p> <p>soluzione «fresca» 3,86%, tempo 60' dialisato 3,86% con scarico tot temporaneo,</p> <p>tempo 240' dialisato 3,86%</p>
<b>COSA SI CERCA NEL SANGUE</b>	<p>glicemia, urea, creatinina, sodio, proteine totali</p> <p>tempo 60' del secondo test</p>
<b>COSA VALUTA</b>	<p>Quantificazione del trasporto di acqua libera peritoneale.</p> <p>D/PCreat</p> <p><math>\Delta</math>Na</p> <p>UF con concentrazioni diverse di glucosio.</p> <p>Quantificazione della conduttanza osmotica del glucosio.</p>
<b>COME VENGONO CLASSIFICATI I PAZIENTI</b>	
<b>VANTAGGI</b>	D/Pcreat e D/D0: categorizzazione dei pazienti, misura del sieving del Na, misura FWT (trasp H2O libera), misura OCG
<b>SVANTAGGI</b>	Durata 5 ore

	3.86 % PET	PRIMA SCELTA
DURATA	4 ORE	
SACCA USATA	3.86% 2 litri	
COSA SI CERCA NEL DIALISATO	Creatinina, urea, glucosio, sodio Soluzione fresca: glucosio, sodio soluzione «fresca», tempo 0', tempo 60', tempo 120', tempo 240'	
COSA SI CERCA NEL SANGUE	glicemia, urea, creatinina, sodio, proteine totali Tempo 60'	
COSA VALUTA	<b>D/Pcreat, Ultrafiltrazione, ΔNa</b>	
COME VENGONO CLASSIFICATI I PAZIENTI	<p><b>In base ai valori D/PCreat:</b></p> <p>&gt; 0.80 pz <b>rapidi</b> (alti) trasportatori (<i>APD + ICO</i>)          &lt; 0.60 pz <b>lenti</b> (bassi) trasportatori (<i>CAPD con volumi alti/scambio</i>)          fra i 0.60 e 0.80 <b>medi</b> trasportatori</p> <p><b>In base a UF:</b></p> <p>&gt; <b>400</b> ml UF normale; &lt; <b>400</b> ml paz con UFF</p> <p><b>In base ai valori ΔNa a 60':</b></p> <p>&gt; 5 mmol/L trasporto di H2O libera conservato          &lt; 5 mmol/L trasporto di H2O libera ridotto - <i>indica che le acquaporine (piccolissimi pori) sono danneggiate, se si aumenta la conc di gluc (aumento dell'osmolarità) non si ottiene un aumento dell'UF, usare ICO (che richiama H2O dai piccoli pori)</i></p>	
VANTAGGI	D/Pcreat e D/D0: categorizzazione dei pazienti, diagnosi di UFF, misura del sieving del Na	
SVANTAGGI	FWT non quantificabile, OCG non valutabile	

# Esecuzione PET 3,86 %

- Rilevare il **peso corporeo, la PAO e FC prima e dopo il PET**
- Paz ad addome pieno con **1,36%** (o 2,27% ) o vuoto da non più di 45'
- **Pesare la sacca 3,86% 2000 ml piena** con le linee all'inizio del test
- **Pesare la sacca vuota** con le linee alla fine per calcolare il volume infuso
- **Connettere** la sacca al set del paziente
- **Tagliare la linea di scarico** in prossimità della linea di scarico e connetterla ad una siringa da 50 ml con estremità a cono
- **Aspirare 30 ml** di soluzione «fresca» poi 10 ml da inviare in lab – «**prelievo soluzione fresca**»
- **Sconnettere la siringa** dalla linea di scarico
- Paz in piedi (o seduto) per **drenare l'addome** in un recipiente per 20'
- Effettuare il «**flash before fill**» aspirando 30 ml con schizzettone
- Effettuare il **carico** con sol 3.86% 2000 ml con il paziente in posizione supina in 10', ogni 400 ml **far ruotare** il paziente da un fianco all'altro

- Alla fine dell'infusione corrisponde il **«tempo 0»**
- **Al tempo 0** connettere la siringa sul set di scarico e prelevare 30 ml, da scartare, e subito dopo 10 ml da inviare al laboratorio **«prelievo dialisato tempo 0»**
- **Dopo 60'** dal tempo 0 fare il prelievo ematico e inviare in lab come **«prelievo ematico»**, aspirare con siringa 30 ml di dialisato, scartarli, quindi aspirarne altri 10 ml per il lab **«prelievo dialisato tempo 60'»**
- Effettuare con le stesse modalità il prelievo del dialisato dopo **120'** dal tempo 0 **«prelievo dialisato tempo 120'»**, se si desidera disegnare le classiche curve di equilibrizzazione
- **Dopo 240'** dall'inizio del test e con il paz in posizione eretta, dopo aver sconnesso la siringa dal set di scarico, effettuare il drenaggio in un recipiente in non meno di 20', **quantificare il dialisato**, prelevare 10 ml da inviare in lab **«prelievo dialisato tempo 240'»**
- **Sconnettere il paziente** dalla linea ed effettuare se necessario l'infusione di una nuova soluzione per DP in base allo schema dialitico del paziente.

# Prescrizioni dialitiche



# PET – rapido trasportatore -

**RAPIDO (D/P creat > 0.8)**

**APD con tempi di sosta brevi**

# PET – lento trasportatore-

**LENTO D/P creat < 0.6**

**CAPD ad alti volumi (High  
dose CAPD)  
APD solo nei pazienti di  
piccola taglia**

# PET – medio trasportatore -

**MEDIO  $D/P_{\text{creat}} > 0.6$  e  $< 0.8$**

**CAPD o APD**

**PET – UFF -**

**UFF < 400 ml dopo 4 ore  
 $\Delta$  Na < 5 mmol/L**

**Inutile aumentare le ipertoniche  
(acquaporine alterate)**

**Utilizzare icodestrina nelle sosta lunga**

# PET – UF conservato-

UF > 400 ml/dopo 4 ore  
 $\Delta$  Na > 5 mmol/L

No ipertoniche  
Icodestrina non indispensabile



# conclusione



- Il PET è attualmente il test più valido ed il più utilizzato nel mondo per valutare la membrana peritoneale.



- Il PET di prima scelta è il PET 3,86% con il sieving del sodio, perché ci da maggiori informazioni.

sieving  
del Na e  
 $\Delta$ Na

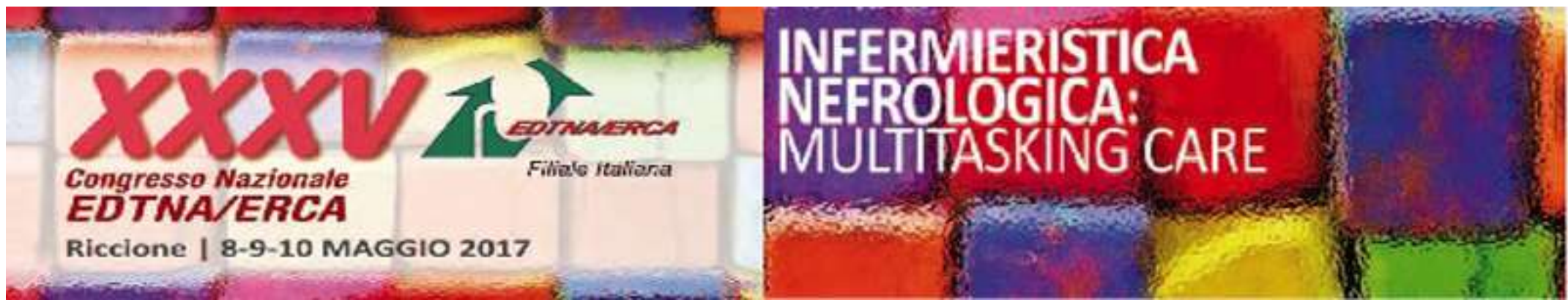
- Necessaria standardizzazione.





GRAZIE PER L'ATTENZIONE





## **EVIDENZE SCIENTIFICHE E REVISIONE LETTERATURA**

### **Gruppo Italiano di Dialisi Peritoneale**

**Il test per la diagnosi precoce delle peritoniti  
in dialisi peritoneale**

Anna Dalprà, Trento

# Cos'è una peritonite?



Essa è definita come la più importante complicanza della dialisi peritoneale.

La sua incidenza è abitualmente espressa come la media degli intervalli (in mesi – pz) tra i vari episodi.

**Sarebbe buona norma calcolare la curva attuariale del tempo libero da peritoniti.**

# Come si fa una diagnosi di peritonite?

Le linee guida **ISPD del 2010** richiedono la presenza di **almeno 2 delle** seguenti condizioni:

1. Dialisato torbido cioè  $>110$  leucociti per mmc, il 50% dei quali neutrofili;
2. Sintomi e segni di flogosi peritoneale come Blumber+, febbre, vomito, nausea...
3. Presenza di microrganismi nella ricerca biologica diretta;



# Diagnosi di peritonite



La presenza dei **primi due sintomi** fa porre una diagnosi di peritonite e con essa si propende ad iniziare una terapia antibiotica empirica che verrà poi modificata quando arriveranno i risultati della coltura.

La coltura del liquido peritoneale deve essere eseguita il più prima possibile: il liquido della coltura deve essere quello del primo scarico che secondo le linee guida **ISPD è la fonte migliore**

La conta leucocitaria del dialisato è nei giorni successivi un **indicatore dell'andamento clinico e dell'efficacia della terapia.**



Naturalmente sappiamo che oltre al trattamento farmacologico, le linee guida ci consigliano:



Lavaggi rapidi iniziali per attenuare il dolore;



L'uso dell'eparina viene raccomandata finché il liquido non diventa limpido, infatti se la flogosi permane, causa inibizione della fibrinolisi, un aumento della tromboplastina che si converte in trombina, la quale a sua volta accelera la trasformazione di fibrinogeno in fibrina, che può provocare una occlusione del catetere peritoneale.



## A che cosa serve e come deve essere eseguito il combur test

Il test serve per vedere la quantità dei leucociti presenti nel liquido di dialisi peritoneale in breve tempo. Vediamo cosa ci dice il foglietto illustrativo:

- Innanzitutto dichiara che è per uso professionale;
  - È definito come una **striscia reattiva per la determinazione semiquantitativa di leucociti e nitrati con lettura visiva**;
  - Il campione del liquido deve essere fresco (non deve aver riposato più di 2 ore prima dell'esecuzione) e a temperatura ambiente;
  - I contenitori devono essere puliti ed asciutti;
  - Per l'esecuzione del test bisogna: immergere per un secondo, estrarre eliminando gli eccessi, dopo 1 minuto leggere il risultato.
- Tutto questo viene consigliato per le urine ma si può applicare anche per **il liquido di dialisi peritoneale**



# Evidenze



## **Simple method for early detection of peritonitis in patients on continuous ambulatory peritoneal dialysis, Chan LK, Oliver DO, 1979**

La conta leucocitaria è un metodo semplice per la diagnosi precoce delle peritoniti in persone che eseguono dialisi peritoneale a domicilio

## **Utility of peritoneal dialysis leukocyte test strip in the diagnosis of peritonitis, Sam R, Sahani M et al. 2002**

L'uso di una striscia reattiva ai leucociti è importante; inoltre la striscia ha una sensibilità del 100% ed una specificità del 93% ed è compatibile con una normale conta leucocitaria.

## **Using reagent strips for rapid diagnosis of peritonitis in peritoneal dialysis patients, Park SJ, Lee JY et al. 2005**

Il test ha una sensibilità del 100%, una specificità predittiva del 97% ed una negatività del 100%.

## **Reagent strips are efficient to rule out spontaneous bacterial peritonitis in cirrhotics, Oey RC, Kuiper JJ et al, 2016**

La striscia reattiva ha un ruolo importante nella diagnosi delle peritoniti spontanee batteriche nelle persone con ascite e nei cirrotici.

# Dati sul combur test



Usate il combur test?	si	no
Centri	70%	30%
Utenti a domicilio	35%	

Quando lo eseguite?	
Scarico manuale	21%
Primo scarico	10%
Scarico finale	10%
Solo in casi dubbi	8%



<b>Quante volte lo fate?</b>	
Una volta al di	9%
Una volta ogni 2 gg	1%
Una volta ogni 3 gg	3%
Una volta ogni 7 gg	14%
Solo per comparsa di segni e sintomi	2%
Una volta al mese alla visita di controllo	2%

<b>Da dove prelevate il liquido?</b>	
Dalla tanica	5%
Dal peduncolo della macchina	28%
Dallo scarico finale	23%
Dal set del paziente	1%

# Quando usare il combur test

E' un test per la diagnosi precoce delle peritoniti **perciò andrebbe usato tutti i giorni** **perche è un alert** che può dare positività anche in assenza di sintomi .

Il suo costo è modico... Perché non darlo ai pazienti?

Dove prelevare il liquido per il test :

1. Dal liquido dello scarico iniziale se il paziente in APD fa ICODESTRINA
2. Dal liquido dello scarico uno di... se fa APD normale
3. Dalla sacca di raccolta se il paziente fa CAPD



# Conclusioni



Far bene le procedure, saperle fare, sapere perché si esegue in quel modo, piuttosto che in un'altra... **Fa la differenza**



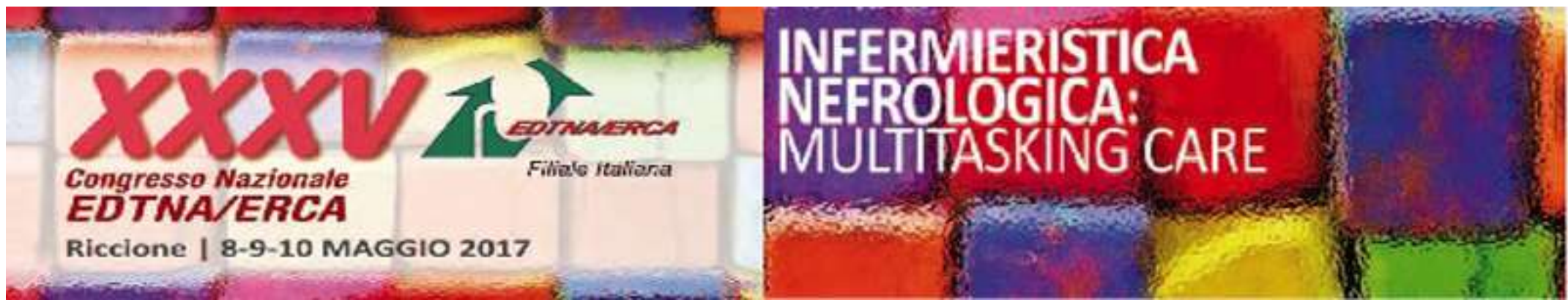
Imparare a documentare... Tenere **un registro** delle peritoniti del centro, con possibilmente documentato anche il germe patogeno...

**se non dichiaro il problema, rischio di non sapere che il problema esiste**





Thank You



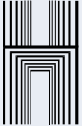
Gruppo Dialisi peritoneale  
EDTNA/ERCA (GIPD)

# Uno strumento di raccolta dati

Le infezioni in dialisi peritoneale

Cinzia Fabbri

# Una procedura

	Azienda Ospedaliera di Bologna	ISTRUZIONE OPERATIVA di SERVIZIO	IOS07B
	Policlinico S. Orsola - Malpighi	GESTIONE DELLE COMPLICANZE IN DIALISI PERITONEALE	Rev. 1
	Divisione di Nefrologia Dialisi e ipertensione	Ambulatorio di dialisi peritoneale	Pag. 1/5

# Il contenuto

## 3.a La peritonite

- La peritonite è un'infezione del peritoneo, dovuta alla contaminazione della cavità addominale da parte di microrganismi.
- .....
- accettazione del paziente e apertura della **scheda R01 reperibile nel raccoglitore rosso denominato "infezioni" posto nella guardiola degli infermieri**

## 3.b L'infezione dell'emergenza cutanea e del tunnel sottocutaneo

- Il catetere peritoneale entra nel sottocute attraverso un piccolo orifizio (detto emergenza cutanea), quindi percorre un tratto sottocutaneo ed infine entra in cavità addominale.
- .....
- accettazione del paziente e apertura della **scheda R02 reperibile nel raccoglitore rosso denominato "infezioni" posto nella guardiola degli infermieri**
- .....

**Le due complicanze precedentemente descritte vengono annualmente inserite dalla capo sala, attraverso le schede R01 e 02, in un data-base per il monitoraggio e l'analisi sistematica degli episodi stessi**

Azienda Ospedaliera di Bologna Policlinico S. Orsola - Malpighi  Divisione di Nefrologia e Dialisi Dott. A. Santoro	REPORT	R02IOS07B
	SCHEDA DI RILEVAZIONE DELLE INFEZIONI DELL'EMERGENZA CUTANEA	Rev. 0
	Dialisi peritoneale	Pag. 1/1 Data di applicazione: 20/03/2002

COGNOME E NOME		
DATA		
APD	<input type="checkbox"/>	CAPD <input type="checkbox"/>

**DEFINIZIONE:**  
PER INFEZIONE DELL'EMERGENZA CUTANEA S'INTENDE  
 L'ARROSSAMENTO E/O LA TENSIONE E/O LA SECREZIONE PURULENTA.

ALL'INGRESSO IL PAZIENTE PRESENTA SULL'EMERGENZA:

DISEPITELIZZAZIONE	<input type="checkbox"/>
INVAGINAZIONE > A 0,5 cm	<input type="checkbox"/>
TESSUTO DI GRANULAZIONE*	<input type="checkbox"/>
ARROSSAMNETO > A 0,5 cm*	<input type="checkbox"/>
MEDICAZIONE SPORCA	<input type="checkbox"/>
CROSTE DIFFICILMENTE ASPORTABILI	<input type="checkbox"/>

ALL'INGRESSO IL PAZIENTE PRESENTA SUL TUNNEL:

SECREZIONE PURULENTA*	<input type="checkbox"/>
SECREZIONE SIEROEMATICA	<input type="checkbox"/>
EDEMA/TUMEFAZIONE	<input type="checkbox"/>
DOLORE	<input type="checkbox"/>

\* ESEGUIRE TAMPONE

COLTURA	DATA	NEG/GERME
1°		
2°		

FIRMA DELL'OPERATORE	
-------------------------	--

Azienda Ospedaliera di Bologna Policlinico S. Orsola - Malpighi Divisione di Nefrologia e Dialisi Dott. A. Santoro	REPORT	R01/OS07B
	SCHEDA DI RILEVAZIONE DELLE INFEZIONI DEL PERITONEO	Rev. 0
	Dialisi peritoneale	Pag. 1/1 Data di applicazione: 20/03/2002

COGNOME E NOME		
DATA		
APD	<input type="checkbox"/>	CAPD <input type="checkbox"/>

**DEFINIZIONE:**  
PER PERITONITE SI INTENDE L'INFEZIONE DEL PERITONEO NELLA  
 QUALE VI SIA LA POSITIVITA' DI ALMENO DUE SU TRE TRA:

SEGNI CLINICI	<input type="checkbox"/>
DIALIZZATO TORBIDO	<input type="checkbox"/>
COLTURA POSITIVA	<input type="checkbox"/>

ALL'INGRESSO IL PAZIENTE PRESENTA:	
VOMITO	<input type="checkbox"/>
NAUSEA	<input type="checkbox"/>
FEBBRE	<input type="checkbox"/>
DIARREA	<input type="checkbox"/>
RIDOTTA ULTRAFILTRAZIONE	<input type="checkbox"/>
COMBUR TEST POSITIVO	<input type="checkbox"/>

COLTURA	DATA	NEG/GERME
1°		
2°		
3°		

FIRMA DELL'OPERATORE	
-------------------------	--



## Requisiti specifici per l'accreditamento delle Strutture di Nefrologia e dialisi

DEFINIZIONE	CALCOLO (definire numeratore e denominatore)	ARTICOLAZIONI (eventuali sottopopolazioni su cui valutare l'indicatore)	RAZIONALE	STANDARD (se esiste)	LIVELLO DI UTILIZZO (a quale livello fornisce informazioni)	FONTE DI DATI	LINEE PER LA GESTIONE DELL'INDICATORE (RILEVAZIONE, ANALISI E INTERPRETAZIONE DEI DATI)	IMPLICAZIONI (indicare se l'indicatore, oltre che per l'accreditamento , viene già rilevato per altre necessità)
12) % Pz con P<5.5 mgrammi % e prodotto Ca x P<65	Secondo linee guida SIN	Valido per tutte le modalità di trattamento	L'indicatore misura il rischio di mortalità da complicanze cardio- vascolari	> 50%	Regionale e aziendale	Registro regionale	Rilevato in predialisi alla fine del periodo interdialitico "lungo".	Misura la qualità dei processi assistenziali. Il raggiungimento dello standard misura la qualità dell'assistenza
13) % Pz Pressione Arteriosa Media (PAM) predialitica < 110 mmHg oppure Valori PA predialitica <140/90	PAM: 1/3 PA differenziale + PA D)	PA predialitica nel dializzato anziano (>65 anni) < 150- 160/85-90	L'indicatore misura il rischio di mortalità cardio- vascolare nel gruppo dei pz in dialisi.	> 60%	Regionale e aziendale	Registro regionale	Rilevato in predialisi alla fine del periodo interdialitico "lungo".	Misura la qualità dei processi assistenziali. Il raggiungimento dello standard misura la qualità dell'assistenza
14) Incidenza di peritonite in pz in dialisi peritoneale	Secondo modalità SIN	Valido per tutte le modalità di trattamento	Valuta la qualità della prestazione	< a 1 episodio / 20 mesi / pz	Regionale e aziendale	Registro regionale		Misura la qualità dei processi assistenziali. Il raggiungimento dello standard misura la qualità dell'assistenza

Incolla Taglia Copia Copia formato Appunti Filtro Crescente Decrescente Rimuovi ordinamento Selezione Avanzate Attiva/disattiva filtro Aggiorna tutto Nuovo Salva Elimina Totale Controllo ortografia Altro Trova Sostituisci Vai a Seleziona Adatta al contenuto della maschera Cambia finestre Calibri 11 G C S A Formattazione testo

Il	Cognome	Nome	Nato il	Anno	Mesi	Anno 1	Mesi 1	Anno 2	Mesi 2	Anno 3	Mesi 3	Anno 4	Mesi 4	Anno 5	Mesi 5	Tecnica	Fare clic per aggiungere
3		GIUSEPPE	1915	1997	1	1998	12	1999	7	0	0	0	0	0	0	APD	
19		FLAMINIA	1929	1997	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
20		LEA	1922	1997	7	1998	12	1999	3	0	0	0	0	0	0	CAPD	
21		MARTA	1916	1997	12	1998	12	1999	12	2000	4	0	0	0	0	APD	
22		MARIA	1909	1997	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
23		FRANCO	1923	1997	12	1998	12	1999	12	2000	4	0	0	0	0	APD	
7		FERDINANDO	1939	1997	12	1998	12	1999	12	2000	5	0	0	0	0	CAPD	
25		GIOVANNA	1917	1997	7	1998	12	1999	12	2000	6	0	0	0	0	CAPD	
26		IDA	1922	1997	12	1998	12	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
9		BRUNO	1912	1997	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CAPD	
44		SERGIO	1925	1998	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	CAPD	
8		GIOVANNI	1927	1998	4	1999	7	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
78		ROMANO	1928	1998	10	1999	12	2000	11	0	0	0	0	0	0	CAPD	
53		UMBERTO	1919	1998	4	1999	12	2000	2	0	0	0	0	0	0	APD	
82		SOLIDEA	1918	1998	7	1999	12	2000	12	2001	9	0	0	0	0	CAPD	
6		LIDIA	1925	1998	12	1999	4	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
5		GIOVANNI	1920	1998	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
45		ILARIO	1912	1998	11	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
50		GREGORIO	1934	1998	10	1999	12	2000	11	0	0	0	0	0	0	CAPD	
15		GIOVANNI	1927	1998	8	1999	12	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
42		DELFO	1921	1998	10	1999	12	2000	12	2001	12	0	0	0	0	CAPD	
32		MARIO	1919	1998	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
46		LUCIANA	1924	1998	2	1999	12	2000	11	0	0	0	0	0	0	APD	
63		ORESTE	1916	1999	4	2000	12	2001	12	2002	1	0	0	0	0	APD	
70		SUSANNA	1952	1999	6	2000	12	2001	12	2002	12	2003	9	0	0	APD	
71		MARIO	1934	1999	1	2000	12	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
72		ANTONIO	1913	1999	5	2000	12	2001	9	0	0	0	0	0	0	APD	
2		GIUSEPPINA	1924	1999	11	2000	12	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
64		DORINA	1918	1999	1	2000	12	2001	1	0	0	0	0	0	0	APD	
62		GUIDO	1912	1999	1	2000	12	2001	12	2002	10	0	0	0	0	APD	
61		ENRICO	1923	1999	10	2000	12	2001	12	0	0	0	0	0	0	APD	
55		NATALE	1951	1999	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
52		ORNELLA	1913	1999	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
49		MARIO	1919	1999	3	2000	12	2001	12	0	0	0	0	0	0	APD	
13		RICCARDO	1914	1999	7	2000	12	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
41		ANNA	1921	1999	3	2000	12	2001	9	0	0	0	0	0	0	APD	
40		GILBERTO	1929	1999	4	2000	12	2001	12	0	0	0	0	0	0	APD	
16		MARIA	1928	1999	7	2000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	CAPD	
17		ANNA	1923	1999	8	2000	7	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
24		MARIA	1931	1999	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
79		LAURA	1926	2000	11	2001	12	0	0	0	0	0	0	0	0	APD	
81		PIETRO	1926	2000	6	2001	12	2002	12	2003	6	0	0	0	0	CAPD	

STRUMENTI TABELLA  
 CAMPI TABELLA  
 HOME CREA DATI ESTERNI STRUMENTI DATABASE  
 Visualizza Incolla Taglia Copia Copia formato  
 Filtra Crescente Decrescente Rimuovi ordinamento Selezione Avanzate Attiva/disattiva filtro  
 Aggiorna tutto Nuovo Salva Elimina Totali Controllo ortografia Altro  
 Trova Sostituisci Vai a Seleziona  
 Adatta al contenuto della maschera Cambia finestre  
 Calibri 11  
 G C S A al Formattazione testo

Nome	Data aggiorn	CAPD	APD	Colt pos	UF torbido	Segni clinici	1° coltur	2° coltur	3° coltura	1° germe	2° germe	Inf exite	Germe	Partner
NATALE	23/08/1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	negativa	negativa	negativa					<input type="checkbox"/>
NATALE	09/03/1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS				<input type="checkbox"/>
FERDINANDO	19/11/1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS AUREO				<input type="checkbox"/>
FERDINANDO	02/02/1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativa	negativa	STREPTOCOCCUS BOVIS				<input type="checkbox"/>
NATALIA	10/09/1999	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS				<input type="checkbox"/>
GIOVANNI	20/09/1999	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS	ENTEROBACTER CLOACAE			<input checked="" type="checkbox"/>
LIDIA	01/03/1999	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	positiva	negativa	negativa	STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS				<input checked="" type="checkbox"/>
DELFO	01/03/1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativa	negativa	ESCHERICHIA COLI				<input type="checkbox"/>
ROSA	08/05/1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativa		STAFILOCOCCUS MITIS\SANGUIS				<input checked="" type="checkbox"/>
ROSA	01/06/1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativa	negativa	PSEUDOMONAS AERUGINOSA				<input type="checkbox"/>
ROSA	28/08/1999	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS	STREPTOCOCCUS MITIS			<input type="checkbox"/>
LUCIANA	30/10/1999	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativa	negativa	ACINO BACTER	STENOPROTH MALTOPHILA			<input checked="" type="checkbox"/>
LUCIANO	04/07/2000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS				<input checked="" type="checkbox"/>
PIETRO	10/07/2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	negativa	negativa						<input type="checkbox"/>
SERSE	29/11/2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	positiva	negativa	negativa	STAFILOCOCCUS AUREO				<input type="checkbox"/>
MARIO	23/09/2000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativa		MICROCOCCUS LUTENS				<input checked="" type="checkbox"/>
MARIO	20/10/2000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativa	negativa	CORIBACTERIUM SPECIES				<input checked="" type="checkbox"/>
ROMANO	30/09/2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			ESCHERICHIA COLI				<input checked="" type="checkbox"/>
ROMANO	17/11/2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativa	negativa	STAFILOCOCCUS HAEMOLITICUS				<input checked="" type="checkbox"/>
SOLIDEA	08/12/2000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS				<input checked="" type="checkbox"/>
GIUSEPPINA	24/08/2000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS				<input checked="" type="checkbox"/>
GIOVANNA	22/08/2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	positivo	positiva	CANDIDA				<input type="checkbox"/>
GIOVANNA	12/01/2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	positiva	negativo	negativa	HAEMOPHILUS INFLUENZAE				<input type="checkbox"/>
DELFO	22/02/2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	negativa	negativo	negativa					<input type="checkbox"/>
ROMANO	07/06/2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			ESCHERICHIA COLI				<input checked="" type="checkbox"/>
MARIA	03/01/2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativa		ENTEROCOCCUS AVIUM	CITROBACTER FREUNDII			<input checked="" type="checkbox"/>
ENRICO	04/05/2000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STREPTOCOCCUS MITIS\SANGUIS				<input type="checkbox"/>
NATALE	09/02/2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS HAEMOLITICUS				<input type="checkbox"/>
LUCIANO	17/01/2000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	positiva	positiva	PSEUDOMONAS AERUGINOSA				<input type="checkbox"/>
DORINA	05/06/2000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativo	negativa	ACINO BACTER				<input checked="" type="checkbox"/>
SERSE	27/06/2000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS				<input type="checkbox"/>
GIUSEPPINA	23/03/2000	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativo		HAEMOPHILUS INFLUENZAE				<input checked="" type="checkbox"/>
CLAVE	21/08/2001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						21/08/2001	STAFILOCOCCUS AUREUS	<input type="checkbox"/>
SOLIDEA	13/07/2001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS				<input checked="" type="checkbox"/>
LAURA	04/09/2001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS				<input checked="" type="checkbox"/>
LAURA	16/10/2001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			PSEUDOMONAS AERUGINOSA				<input checked="" type="checkbox"/>
DELFO	21/07/2001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativo	negativo	STREPTOCOCCUS MITIS				<input type="checkbox"/>
GIUSEPPA	27/04/2001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STAFILOCOCCUS HOMINIS				<input checked="" type="checkbox"/>
ENRICO	23/03/2001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva			STREPTOCOCCUS PYOGENES				<input checked="" type="checkbox"/>
CAROLINA	25/01/2001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativo	negativo	STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS				<input type="checkbox"/>
CAROLINA	31/08/2001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativo	negativo	STAFILOCOCCUS EPIDERMIDIS				<input type="checkbox"/>
CAROLINA	15/10/2001	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	positiva	negativo	negativo	CANDIDA				<input type="checkbox"/>

## OSSERVAZIONE ANDAMENTO PERITONITI

### Anno 2011

	2011	Mesi Osservazione	n° peritoniti	note
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

**ANNO 2011:**  
Peritoniti 1\18,5 mesi di osservazione  
Infezioni ES: 1/409 mesi di osservazione

### Anno 2012

	2012	Mesi Osservazione	n° peritoniti	note
1	31/01/2012	36	2	DA GENNAIO 2012
2	29/02/2012	70	2	SOSPESO
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10	31/10/2012	373	5	
11	30/11/2012	413	5	
12	31/12/2012	453	5	

**ANNO 2012:**  
Peritoniti 1\90,6 mesi di osservazione  
Infezioni ES: 1/226,5 mesi di osservazione

### Anno 2013

	2013	Mesi Osservazione	n° peritoniti	note
1	31/01/2013	43	0	Infezione emergenza = 2
2	28/02/2013	89	0	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10	31/10/2013	452	4	
11	30/11/2013	497	6	
12	31/12/2013	543	6	

**ANNO 2013:**  
Peritoniti 1\90,5 mesi di osservazione  
Infezioni ES: 1/226,5 mesi di osservazione

### Anno 2014

	2014	Mesi Osservazione	n° peritoniti	note
1	31/01/2014	46	0	Infezione emergenza = 3
2	28/02/2014	90	0	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10	31/10/2014	428	3	
11	30/11/2014	469	3	
12	31/12/2014	509	3	

**ANNO 2014:**  
Peritoniti 1\169,6 mesi di osservazione  
Infezioni ES: 1/169,6 mesi di osservazione

### Anno 2015

	2015	Mesi Osservazione	n° peritoniti	note
1	31/01/2015	40	1	Infezione emergenza = 1
2	28/02/2015	81	1	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10	31/10/2015	410	2	
11	30/11/2015	452	3	
12	31/12/2015	494	3	

**ANNO 2015:**  
Peritoniti 1\164,6 mesi di osservazione  
Infezioni ES: 1/494 mesi di osservazione

**ANNO 2016:**  
Peritoniti 1\121 mesi di osservazione  
Infezioni ES: 1/242 mesi di osservazione

# Stiliamo il protocollo di studio

- Vogliamo fare uno studio multicentrico
- Su un argomento, nel quale l'attività infermieristica fa la differenza (analisi degli esiti)
- Quale argomento lo decidiamo insieme
- Compilazione modulo





**GRUPPO DIALISI  
PERITONEALE EDTNA/ERCA**



**Grazie a tutti per aver  
partecipato**