



Società Infermieri Area Nefrologica
SIAN Italia
42° CONGRESSO NAZIONALE
INFERMIERISTICA NEFROLOGICA: RUOLO, COMPETENZE E SOSTENIBILITÀ

RICCIONE
6, 7, 8, MAGGIO 2024
HOTEL CORALLO
VALE GRAMSCI, 113

DIGITALIZZAZIONE E INFORMATICA

I sistemi informativi al servizio dell'assistenza infermieristica specialistica in Dialisi Peritoneale

Francesco Dott. Maisto
*Nurse Specialist – Multimedica Castellanza (VA)
Emodialisi e Dialisi Peritoneale*

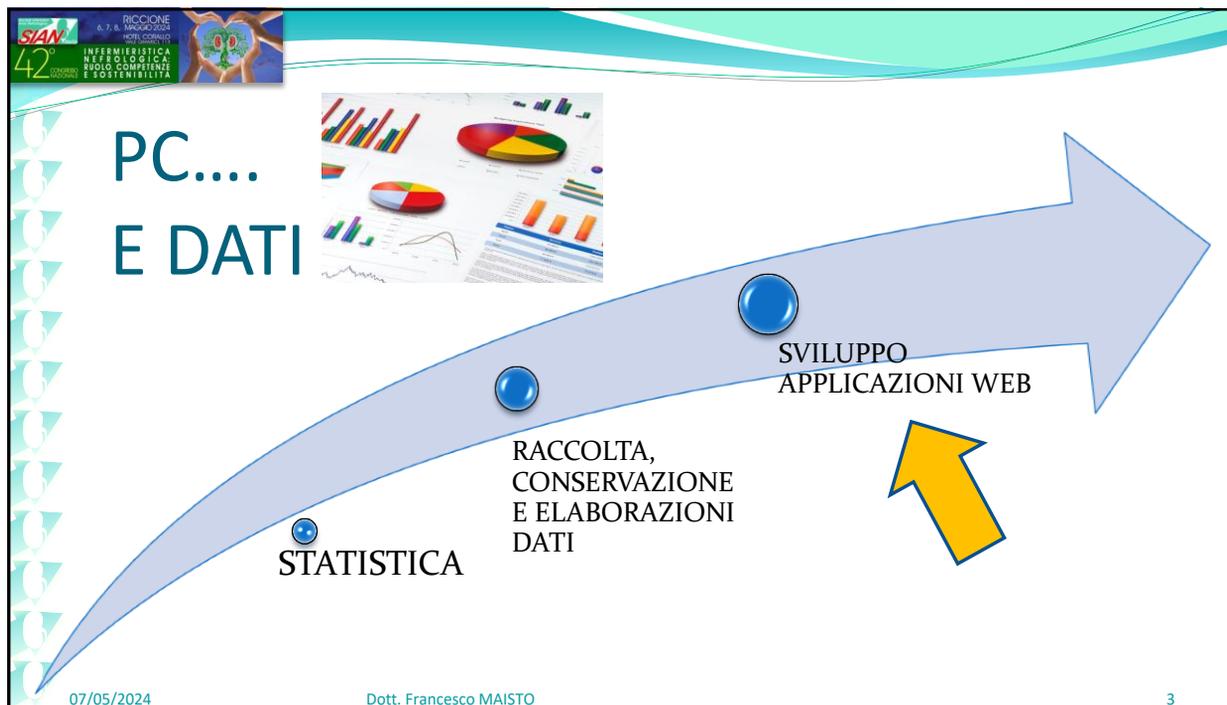
07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO



La medicina e l'avvento del PC

Lezione di anatomia del dottor Nicolaes Tulp
(Olio su tela, Rembrandt - 1632)

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO



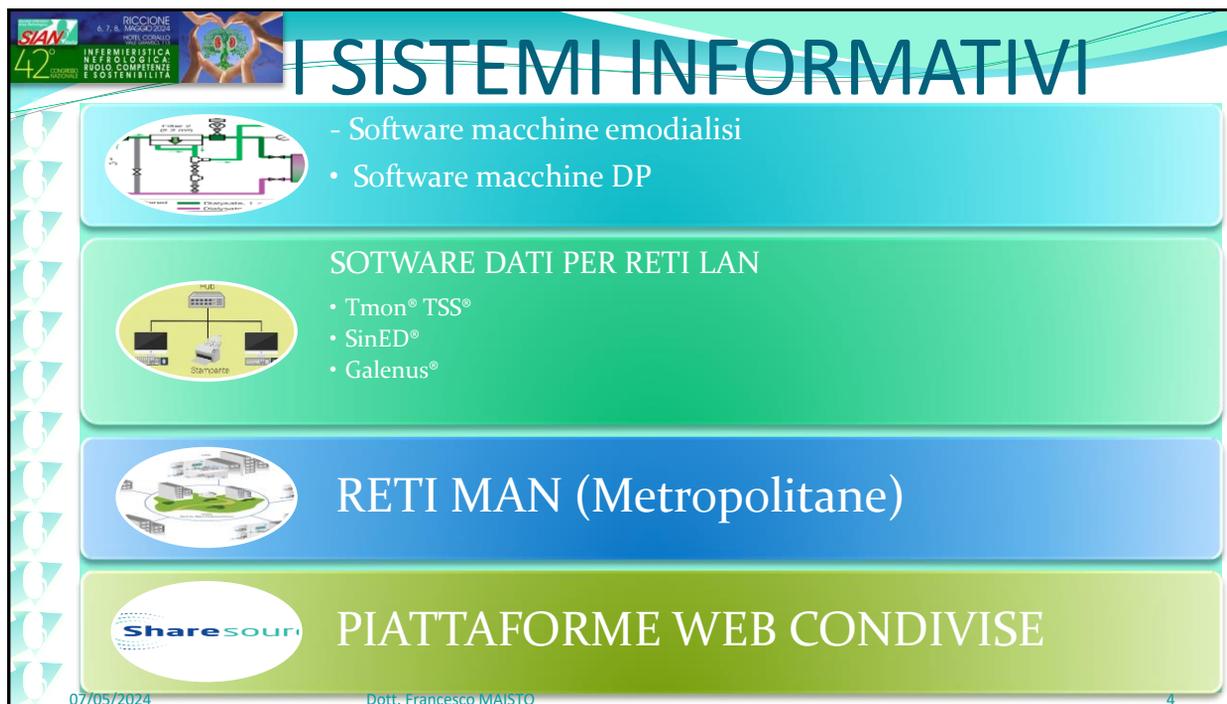
PC...
E DATI

STATISTICA

RACCOLTA,
CONSERVAZIONE
E ELABORAZIONI
DATI

SVILUPPO
APPLICAZIONI WEB

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 3



I SISTEMI INFORMATIVI

- Software macchine emodialisi
- Software macchine DP

SOTWARE DATI PER RETI LAN

- Tmon® TSS®
- SinED®
- Galenus®

RETI MAN (Metropolitane)

PIATTAFORME WEB CONDIVISE

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 4

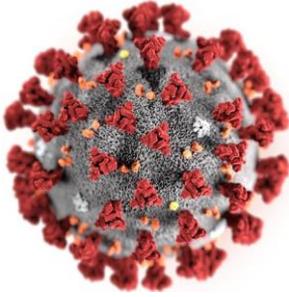
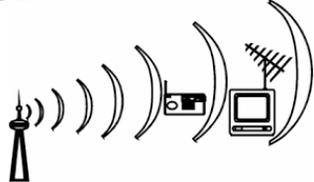
SIAN 42 ANNI
RICCIONE 6, 7, 8 MAGGIO 2024
INFERMIERISTICA NEFROLOGICA
NUOVO COMPENDE E SOSTENIBILITÀ

...SITEMA PIATTAFORME DAL 2016

ANNO ZERO

A.D. 2020

PANDEMIA DA SARS-COVID19



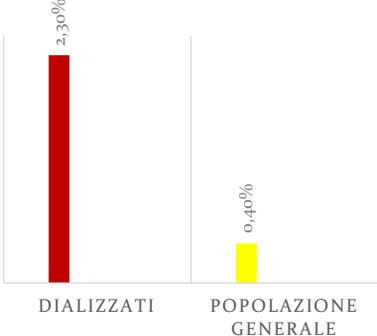
07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 5

SIAN 42 ANNI
RICCIONE 6, 7, 8 MAGGIO 2024
INFERMIERISTICA NEFROLOGICA
NUOVO COMPENDE E SOSTENIBILITÀ

LOCKDOWN - ISPD
27 Marzo 2020

- «...people on PD should stay at home. Hospital visits should be minimized for only urgent indications (eg. Peritonitis). Consultations should otherwise be conducted by **TELEHEALTH**»

INCIDENZA SARS-COV₂



Categoria	Incidenza (%)
DIALIZZATI	2,30%
POPOLAZIONE GENERALE	0,40%

Istituto Superiore di Sanità
www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-integrated-surveillance-data

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 6



**IN SOSTANZA...
ABBIAMO «IMPARATO»
AD APPLICARE E
IMPLEMENTARE CIO'
CHE ERA UN'IDEA, UN
FORSE, UN SOGNO...**



07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 7



**ANTE COVID...SI
POTREBBE**

- Certificati telematici
- Ricette dematerializzate
- Circolarità delle prescrizioni

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 8

Ricetta dematerializzata (via mail)
NRE: Numero Ricetta Elettronica via sms
NRBE: Numero Ricetta Bianca Elettronica
Videoconsulti Specialistici
Applicazioni: AppFascicoloSanitario

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 9

SARS-COVID19
LA LEZIONE DI UNA SANITA' «SMART»

DIGITALIZZAZIONE
TELEMEDICINA
TERRITORIALIZZAZIONE
DEOSPEDALIZZAZIONE
ECC ECC...

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 10

SIAN 42[°] CONGRESSO
RICCIONE 6, 7 & MAGGIO 2024
INFERMIERISTICA NEFROLOGICA
NUOVI COMPITI E SOSTENIBILITÀ

LA DIALISI PERITONEALE DETTA «DIALISI DOMICILIARE»...VEDE LA POSSIBILITA' DI IMPIEGO DI UNA PIATTAFORMA WEB: SHARE-SOURCE[®]

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 11

SIAN 42[°] CONGRESSO
RICCIONE 6, 7 & MAGGIO 2024
INFERMIERISTICA NEFROLOGICA
NUOVI COMPITI E SOSTENIBILITÀ

SCHEMA COMUNICATIVO

Home Dialysis Device

Sharesource Cloud

Azienda

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 12



BENEFICI DI UNA PIATTAFORMA

- Monitoraggio giornaliero da remoto
- Fiducia e sicurezza da parte dell'utente
- Implementazione della *compliance* dell'utenza
- Tempestivo intervento in caso di «problemi»
- Variazioni terapeutiche inviate **direttamente** alla macchina

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 13



DALLA LETTERATURA

Remote monitoring as a surveillance method in patients on automated peritoneal dialysis for preventing complications and COVID-19 contagion

Miguel A. Cuevas-Budhart^{1,2}, Miguel A. Trejo-Villeda^{1,2}, Miriam Cabrera Delgado^{1,2,3}, Beatriz Hernandez-Franco^{1,2,4}, Marcela Ávila Díaz^{1,2,5}, Alfonso Ramos-Sanchez^{1,2,5}, Ramón Paniagua^{1,2,5}

¹ Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Nefrológicas, Hospital de Especialidades, Centro Médico Siglo XXI, Instituto del Seguro Social, Mexico City, Mexico
² Baxter Healthcare Corporation, Mexico city, Mexico
³ Maresch, Santa Dominga, Dominican Republic

Remote monitoring in peritoneal dialysis: benefits on clinical outcomes and on quality of life

Sabrina Milan Manani^{1,2}, Michele Baretta^{1,2}, Anna Giuliani^{1,2}, Grazia Maria Virzi^{1,2}, Francesca Martino^{1,2}, Carlo Crepaldi^{1,2}, Claudio Ronco^{1,2,3}

Received: 4 March 2020 / Accepted: 18 July 2020 / Published online: 10 August 2020
© Italian Society of Nephrology 2020

RESEARCH ARTICLES | JANUARY 30 2019

Longitudinal Experience with Remote Monitoring for Automated Peritoneal Dialysis Patients

Subject Area: Nephrology

Sabrina Milan Manani; Mitchell H. Rosner; Grazia Maria Virzi (✉); Anna Giuliani; Sonia Berti; Carlo Crepaldi; Claudio Ronco

Nephron (2019) 142 (1): 1–9.
<https://doi.org/10.1159/000496182> Article history

ASAIQ Journal 2023 Renal/Extracorporeal Blood Treatment

Outcomes of Remote Patient Monitoring in Peritoneal Dialysis: A Meta-Analysis and Review of Practical Implications for COVID-19 Epidemics

HATEM ALI^{1*}, MAHMOUD M. MOHAMED,† TIBOR FÜLÖP,^{2,3,4} AND RIZWAN HAMER⁵

Meta-analisi:
- livello di evidenza IA,b
- Forza raccomandazione A

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 14



DALLA LETTERATURA

MIGLIORAMENTO DEGLI OUTCOMES DELLA METODICA CON MONITORAGGIO IN REMOTO:

- **RIDOTTA OSPEDALIZZAZIONE**
- **DIMINUZIONE INCIDENZA INFEZIONE DA COVID19**
- **MAGGIORE PREVENZIONE E GESTIONE DELLE COMPLICANZE IN APD**
- **RIDUZIONE DELLE URGENZE DA IPERIDRATAZIONE**
- **DIMINUZIONE DEI COSTI ED ECOSOSTENIBILITÀ**
- **RIDOTTA MORTALITÀ CV-CORRELATA**
- **AUTONOMIA E INDIPENDENZA DELL'UTENTE**
- **MAGGIORE ACCETTAZIONE E SODDISFAZIONE DEI PAZIENTI**

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 15



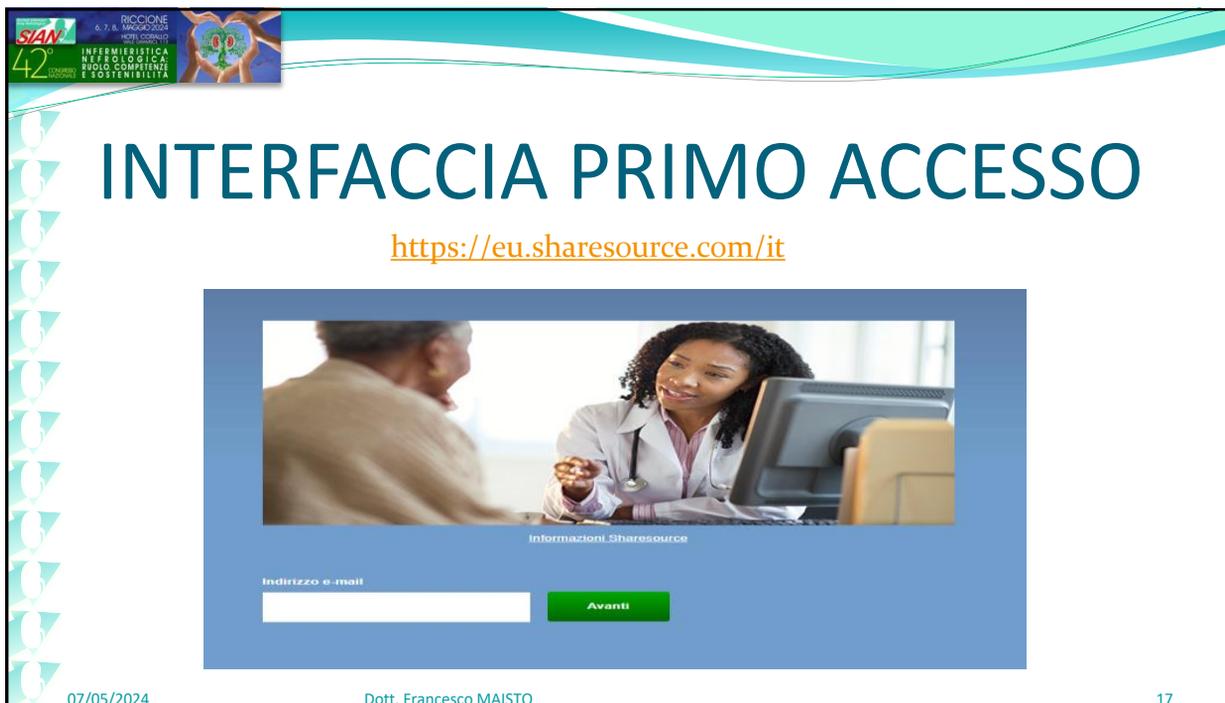
PROCEDURA

- **IDENTIFICAZIONE DELL'UTENTE ADATTO ALLA TECNICA APD**
- **ACQUISIZIONE DEI CONSENSI AL TRATTAMENTO DEI DATI (GDPR – REGOLAMENTO 679/2016)**
- **CREAZIONE E COLLEGAMENTO «NUMERO UTENTE/MACCHINA»**
- **AVVIO DEGLI ORDINI (MACCHINA, SOLUZIONI, LINE ACCESSORI...)**

...NEL FRATTEMPO TRAINING:

- **IN AMBULATORIO DP («TRAINING CLASSICO»)**
- **INFERMIERI DELL' AZIENDA OSPEDALIERA SUL TERRITORIO**
- **INFERMIERI DELLE AZIENDE PRODUTTRICI SUL TERRITORIO**

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 16



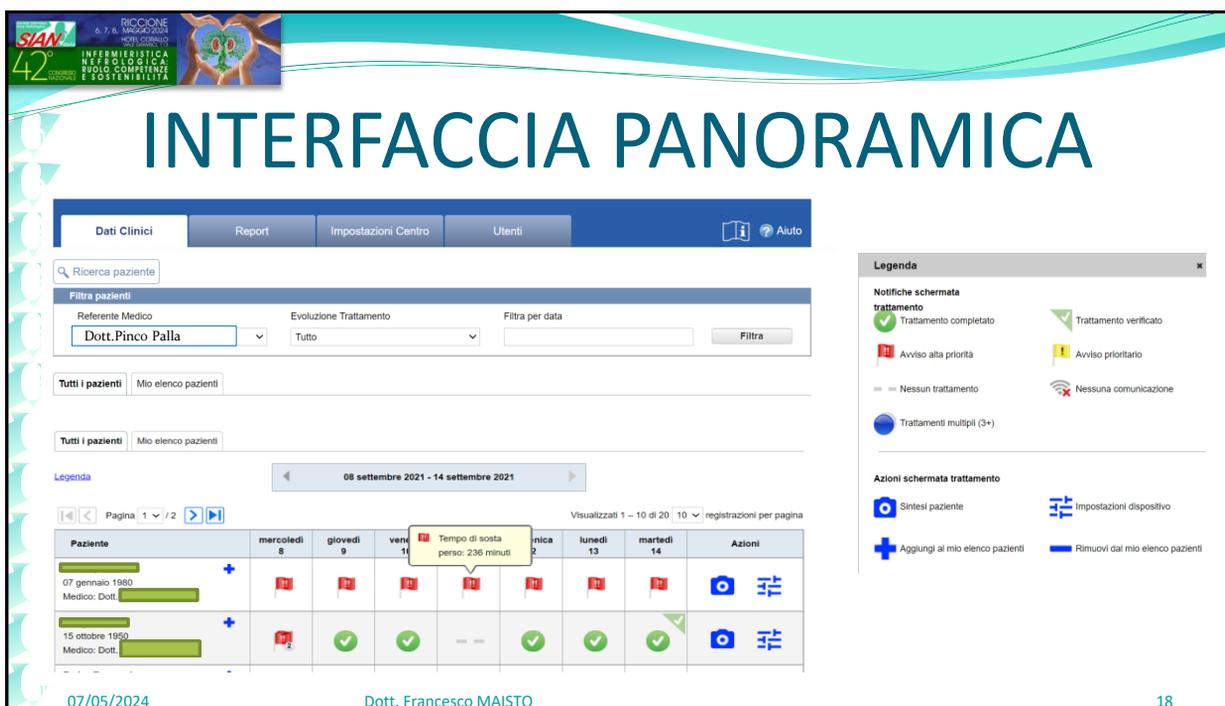
INTERFACCIA PRIMO ACCESSO

<https://eu.sharesource.com/it>

Indirizzo e-mail

Avanti

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 17



INTERFACCIA PANORAMICA

Dati Clinici Report Impostazioni Centro Utenti Aiuto

Ricerca paziente

Filtra pazienti

Referente Medico: Dott. Pinco Palla Evoluzione Trattamento: Tutto Filtra per data

Tutti i pazienti Mio elenco pazienti

Legenda

08 settembre 2021 - 14 settembre 2021

Paziente	mercoledì 8	giovedì 9	venerdì 10	sabato 11	domenica 12	lunedì 13	martedì 14	Azioni
07 gennaio 1980 Medico: Dott. [redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[camera icon] [list icon]
15 ottobre 1980 Medico: Dott. [redacted]	[redacted]	[green check]	[green check]	[grey dash]	[green check]	[green check]	[green check]	[camera icon] [list icon]

Visualizzati 1 - 10 di 20 | 10 | registrazioni per pagina

Legenda

Notifiche schermata trattamento

- ✓ Trattamento completato
- ✓ Trattamento verificato
- [red exclamation] Avviso alta priorità
- [yellow exclamation] Avviso prioritario
- [grey dash] Nessun trattamento
- [red signal] Nessuna comunicazione
- [blue circle] Trattamenti multipli (3+)

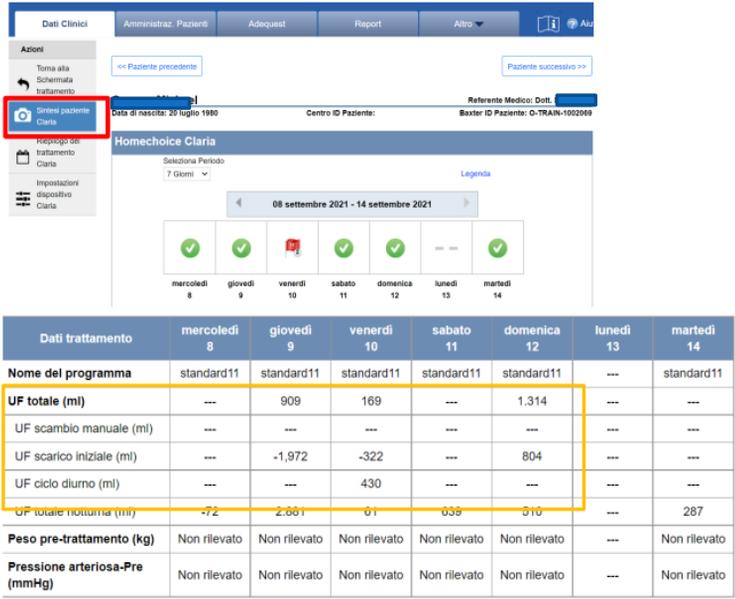
Azioni schermata trattamento

- [camera icon] Sintesi paziente
- [list icon] Impostazioni dispositivo
- [plus icon] Aggiungi al mio elenco pazienti
- [minus icon] Rimuovi dal mio elenco pazienti

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 18



SINTESI PAZIENTE



Dati trattamento	mercoledì 8	giovedì 9	venerdì 10	sabato 11	domenica 12	lunedì 13	martedì 14
Nome del programma	standard11	standard11	standard11	standard11	standard11	---	standard11
UF totale (ml)	---	909	169	---	1.314	---	---
UF scambio manuale (ml)	---	---	---	---	---	---	---
UF scarico iniziale (ml)	---	-1,972	-322	---	804	---	---
UF ciclo diurno (ml)	---	---	430	---	---	---	---
UF totale notturna (ml)	-72	2.661	01	039	010	---	287
Peso pre-trattamento (kg)	Non rilevato	---	Non rilevato				
Pressione arteriosa-Pre (mmHg)	Non rilevato	---	Non rilevato				

19

07/05/2024
Dott. Francesco MAISTO



MONITORAGGIO SUL LUNGO PERIODO

- Controllo stabilità per peso e pressione
- Attività proattiva dell'infermiere con la chiamata dei pazienti e anticipando la complicanza
- Se necessario il medico varia la prescrizione dialitica

20




07/05/2024
Dott. Francesco MAISTO

ANDAMENTO DEL TRATTAMENTO

Per gli eventi in successione ravvicinata utilizzare la funzione di zoom. Si raccomanda di fare riferimento alla Tabella eventi sopra per dettagli specifici su orari ed eventi durante il trattamento.

Implementazione dell'attività proattiva del professionista: «il paziente ha necessità di un re-training? Malfunzionamento CP? Malfunzionamento macchina?...»

07/05/2024
Dott. Francesco MAISTO
21

RISULTATI STUDIO

Remote monitoring in peritoneal dialysis: benefits on clinical outcomes and on quality of life

Sabrina Milan Manani^{1,2}, Michele Baretta^{1,2}, Anna Giuliani^{1,2}, Grazia Maria Virzi^{1,2}, Francesca Martino^{1,2}, Carlo Crepaldi^{1,2}, Claudio Ronco^{1,2,3}

Received: 4 March 2020 / Accepted: 18 July 2020 / Published online: 10 August 2020
© Italian Society of Nephrology 2020

Prescription changes/year

Group	Value
APD	1.07
RM-APD	2.02*

Patients drop out, %

Group	Value
APD	23.80
RM-APD	16.27

Hospital visits/year

Group	Value
APD	5.14
RM-APD	3.56*

Time saving, min/year

Role	Value
Patient	4,800*
Physician	3,673*
Nurse	2,647*

Patients cumulative savings

Category	Value
Travel costs	9,720 EUR
Dist. travelled	1,134 km*

Hospital savings

Category	Value
Personnel	9,130 EUR
Logistics	5,810 EUR

07/05/2024
Dott. Francesco MAISTO
22

SIAN 42^o CONGRESSO
RICCIONE 6, 7, 8 MAGGIO 2024
INFERMIERISTICA NEFROLOGICA
NUOVO COMPENDE E SOSTENIBILITÀ



<https://www.youtube.com/watch?v=UMIS4meB6o4>

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 23

SIAN 42^o CONGRESSO
RICCIONE 6, 7, 8 MAGGIO 2024
INFERMIERISTICA NEFROLOGICA
NUOVO COMPENDE E SOSTENIBILITÀ

...era il 1996

*Festival internazionale e
mostra mercato
della multimedialità e
telematica di Firenze*

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 24

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Francesco Maisto

RICIONE
MAGGIO 2024
6, 7, 8
HOTEL CORALLO
P.O. S. PIETRO 13

42°
CONGRESSO
NATIONALE

**INFERMIERISTICA
NEFROLOGICA:
RUOLO, COMPETENZE
E SOSTENIBILITÀ**

07/05/2024 Dott. Francesco MAISTO 25