

# Registro Regionale Emiliano-Romagnolo di Dialisi

**Report Anno 2023**



**A cura di: Elena Mancini, Antonio Santoro**

**a nome del Gruppo di Lavoro del Registro Dialisi anno 2023**

## Abbreviazioni e Definizioni usate

- **EC**, dialisi extracorporea (o emodialisi)
- **DP**, dialisi peritoneale
- **ESRD**, *end stage renal disease*
- **RIDT**, Registro Italiano di Dialisi e Trapianto
- **PMP**, (*“per million population”*), per milione di abitanti
- **(R)ER**, (Regione) Emilia Romagna
- **CAD**, Centro dialisi ad Assistenza Decentrata (che prevede la presenza fissa di personale medico)
- **CAL**, Centro dialisi ad Assistenza Limitata (con presenza periodica del medico)
  
- **Pazienti incidenti**: numero di pazienti che nel periodo in esame (anno 2023) hanno iniziato il trattamento dialitico cronico per la prima volta (non comprende quindi i pazienti che rientrano in dialisi per esaurimento funzionale di un precedente trapianto renale, né i pazienti che vengono trasferiti in Emilia Romagna da altre Regioni, né coloro che sono passati da una modalità all'altra)
- **Pazienti prevalenti**: numero di pazienti in trattamento dialitico cronico alla data indicata (31-12-2023) (*cosiddetta prevalenza puntuale*)

# Popolazione e Centri Dialisi dell'Emilia Romagna



**Al 31-12-2023:**

**4.473.570 cittadini residenti**

Fonte: [https://statistica.regione.emilia-romagna.it/servizi-online/statistica-self-service/popolazione/popolazione-per-eta-e-sesso/pop\\_eta\\_ammontare](https://statistica.regione.emilia-romagna.it/servizi-online/statistica-self-service/popolazione/popolazione-per-eta-e-sesso/pop_eta_ammontare)

*Prosegue l'aumento tendenziale di popolazione già registrato nel 2022 rispetto agli anni precedenti. Nel 2023 infatti la popolazione regionale è aumentata di oltre 13000 persone rispetto all'anno 2022.*

## Centri Dialisi regionali

### 13 Centri Dialisi di riferimento per il Registro

- *BO S.Orsola, BO Malpighi, Imola, Ferrara, Forlì, Cesena, Modena, Carpi, Parma, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini*
- **8 CAD; 34 CAL;**
- **6 strutture private:**
  - *Casa di Cura Nobili SpA, Castiglion dei Pepoli, BO*
  - *Casa di Cura Villa Chiara, Casalecchio di Reno, BO*
  - *Centro Dialisi Dialpoint SRL, Traversetolo, PR*
  - *Centro Dialisi Dialcenter SRL,, Fornovo, PR*
  - *Ospedale privato Domus Nova, RA*
  - *San Pier Damiano Hospital, Faenza, RA*

- **Pazienti incidenti in dialisi cronica in Emilia Romagna nell'anno 2023**

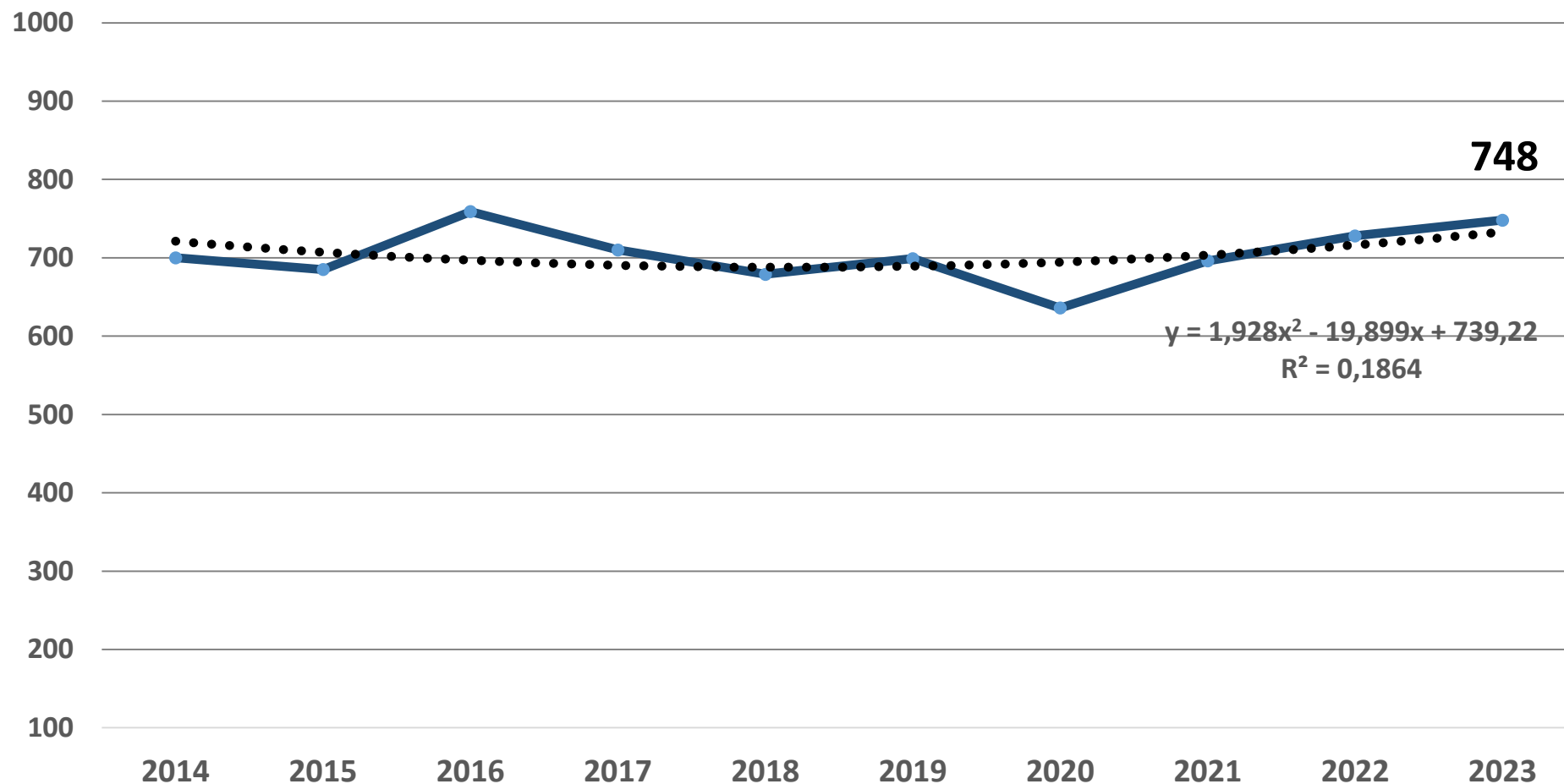
## Tabella 1 - Pazienti incidenti in dialisi in Emilia Romagna, anno 2023

	<b>Numero assoluto e percentuale sul totale in dialisi</b>	<b>Genere (numero)</b>	<b>Età (anni, media <math>\pm</math> DS)</b>	<b>Età (anni, mediana)</b>
<b>Dialisi Peritoneale</b>	<b>109 (14.6%)</b>	<b>37 F / 72 M</b>	<b>62 <math>\pm</math> 16</b>	<b>65</b>
<b>Dialisi Extracorporea</b>	<b>639 (85,4%)</b>	<b>208 F / 431 M</b>	<b>69 <math>\pm</math> 15</b>	<b>73</b>
<b>Totale dialisi</b>	<b>748</b>	<b>245 F / 503 M</b>	<b>68 <math>\pm</math> 15</b>	<b>72</b>

*Nel 2023 : 85.4% dei pazienti incidenti ha iniziato con EC, mentre il 14.6% ha iniziato con la DP. Le percentuali non si discostano molto da quanto osservato nel 2022.*

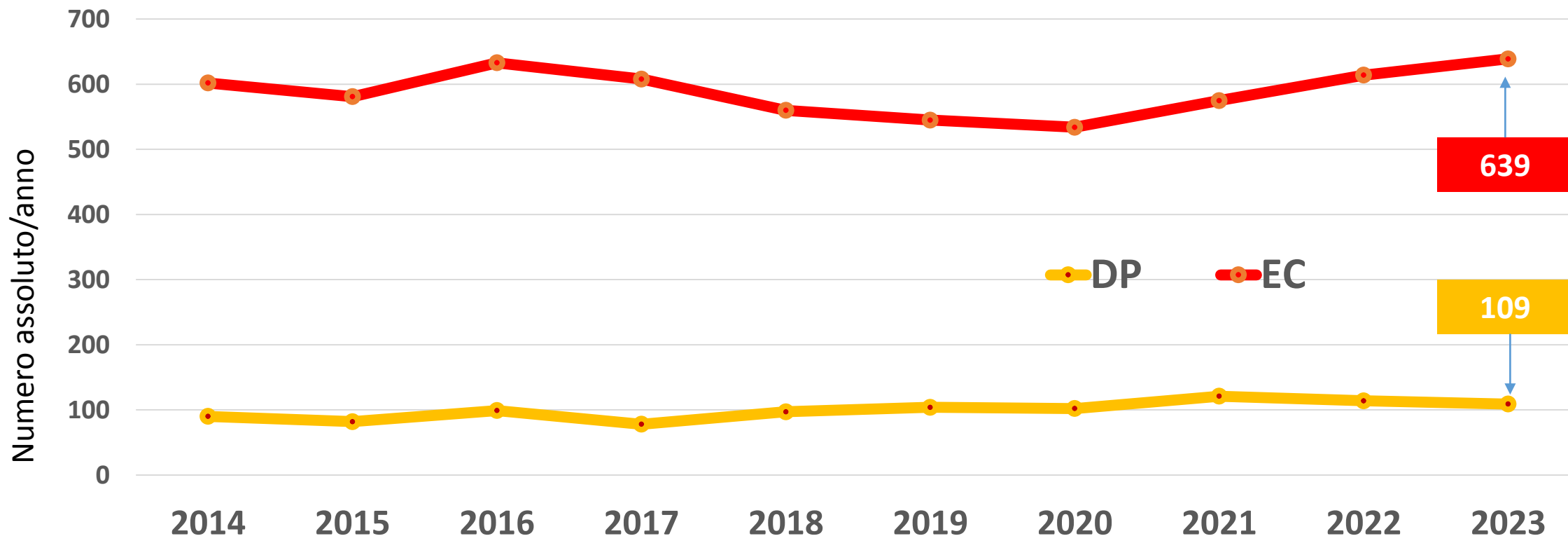
*Come già osservato negli anni scorsi, l'età mediana , quella più frequentemente rappresentata, è sempre più elevata della età media ed è più elevata in dialisi EC (73 anni) che in DP (65 anni).*

Figura 1 – Andamento numero assoluto pazienti incidenti in dialisi cronica (EC+DP) in Emilia Romagna nel decennio 2014-2023.



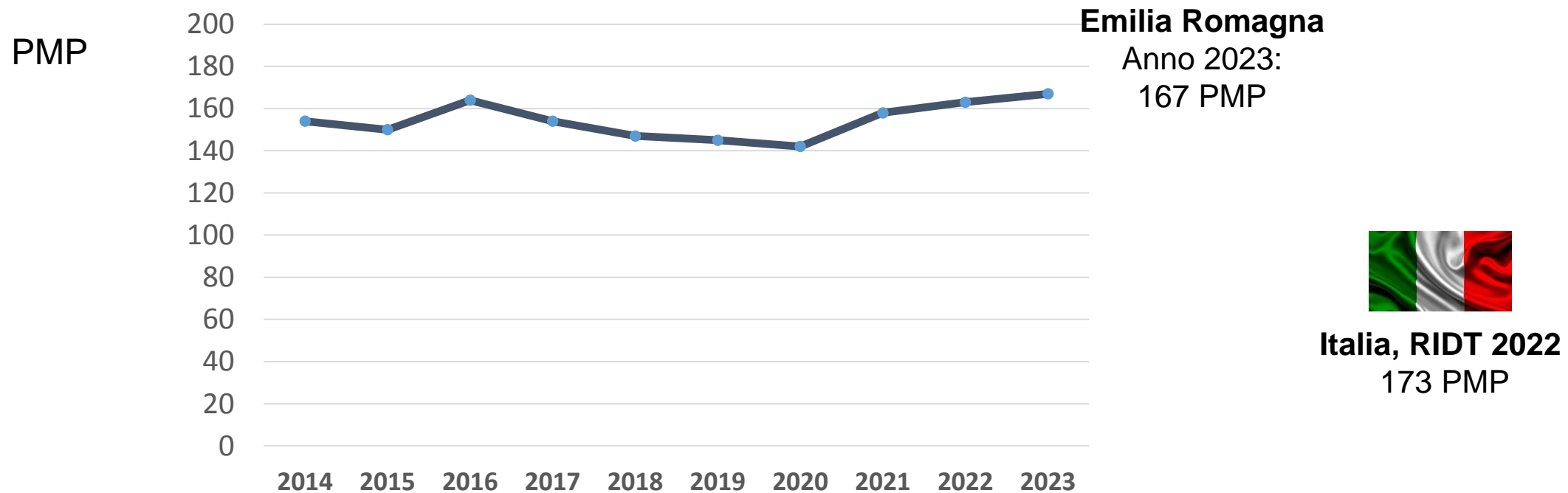
*Dal 2020, il numero assoluto dei nuovi pazienti in RER, risulta in incremento rispetto agli anni 2016-2019, nell'ambito di fenomeni ciclici da sempre osservati sulla incidenza. La trascorsa epidemia Covid potrebbe inoltre avere accelerato l'ingresso in dialisi di alcuni pazienti. In tratteggio la linea di tendenza sui 10 anni, polinomiale, che intercetta le oscillazioni annuali, e che mostra ora una lieve tendenza all'incremento.*

Figura 2 - Andamento numero assoluto pazienti incidenti in dialisi cronica in Emilia Romagna nel decennio 2014 - 2023, suddiviso per modalità (EC / DP)



*Da una analisi longitudinale risulta che , come in tutta Italia , la grande maggioranza dei pazienti che entrano in trattamento dialitico cronico inizia con la dialisi EC. . In percentuale, i pazienti che hanno iniziato in DP negli ultimi sono il 14-15% del totale incidenti. .*

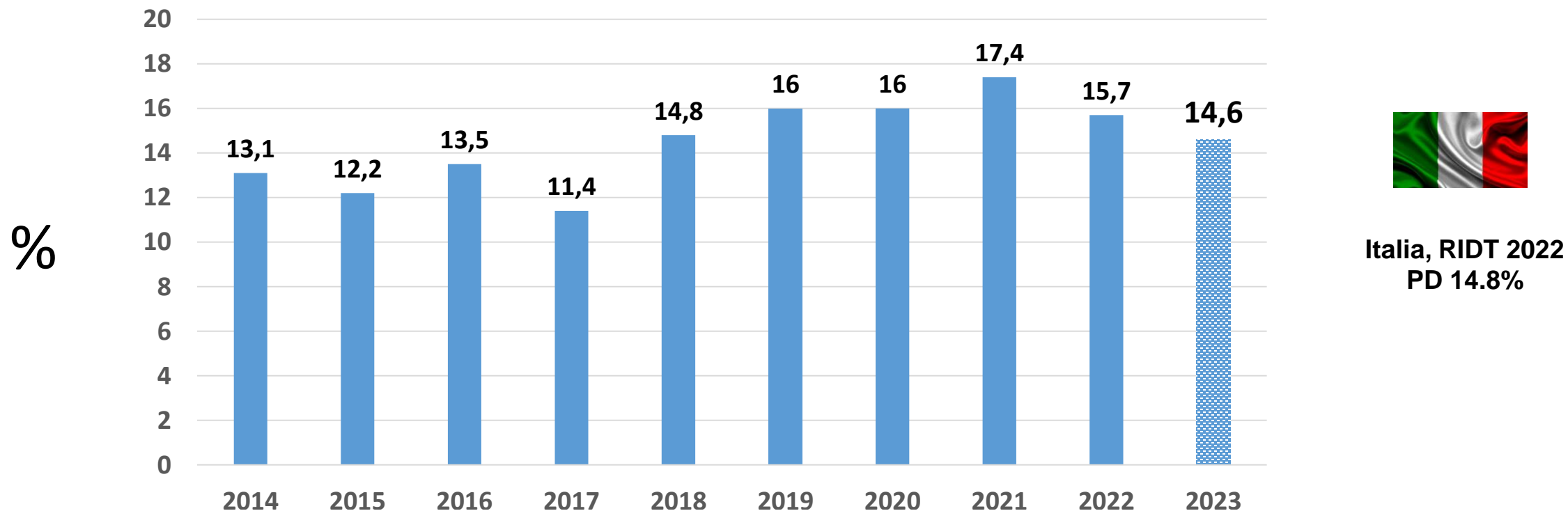
### Figura 3 - Andamento incidenza in dialisi *per million population* (PMP)



La figura riporta l'incidenza in dialisi normalizzata al milione di abitanti (PMP). A lato è riportato il dato analogo relativo al RIDT per l'Italia, ma riferito all'anno 2022, ultimo anno disponibile a livello nazionale. Come già anche negli anni passati, la incidenza in dialisi in Emilia Romagna è sempre inferiore al dato medio nazionale riportato dal RIDT.



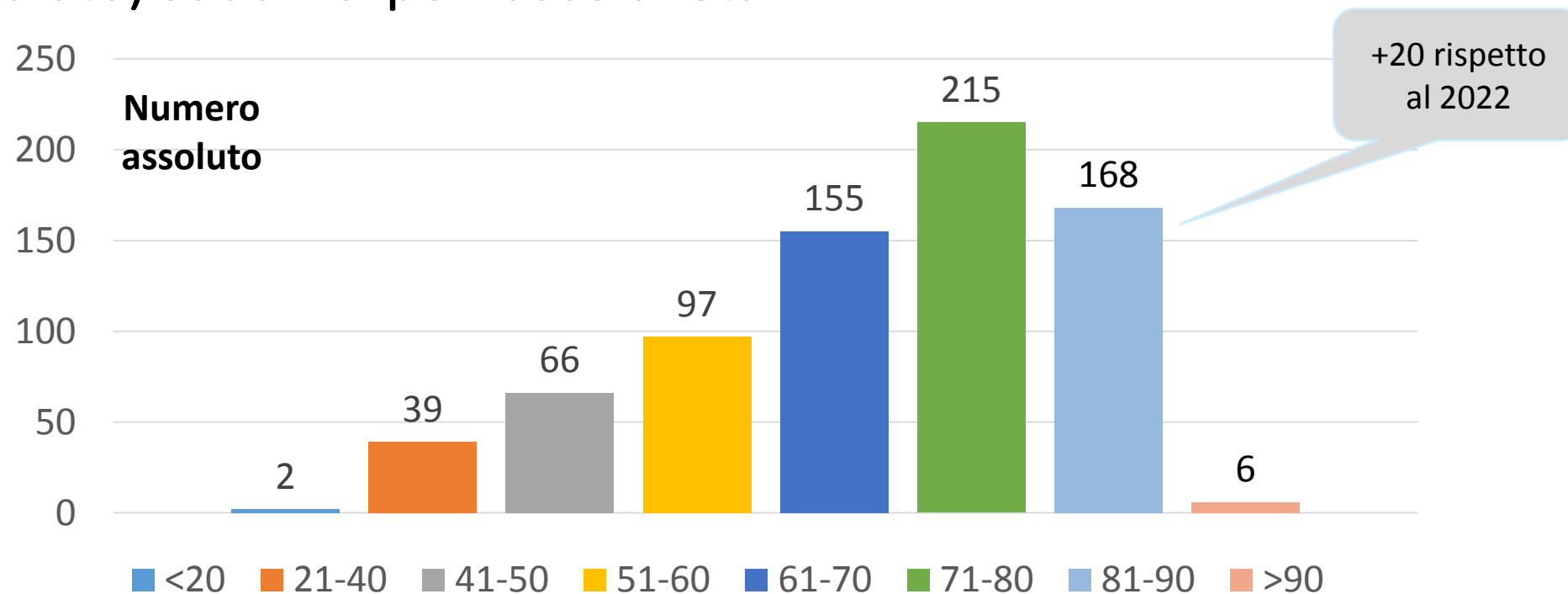
Figura 4 - Utilizzo della dialisi peritoneale sul totale dei pazienti incidenti in dialisi cronica nel decennio 2014-2023 (*dati percentuali*)



*E' evidente il maggiore utilizzo di questa modalità dialitica rispetto alla prima metà dell'ultimo decennio, anche se la percentuale di pazienti incidenti avviati alla dialisi peritoneale in questi ultimi 2 anni è in lieve flessione.*

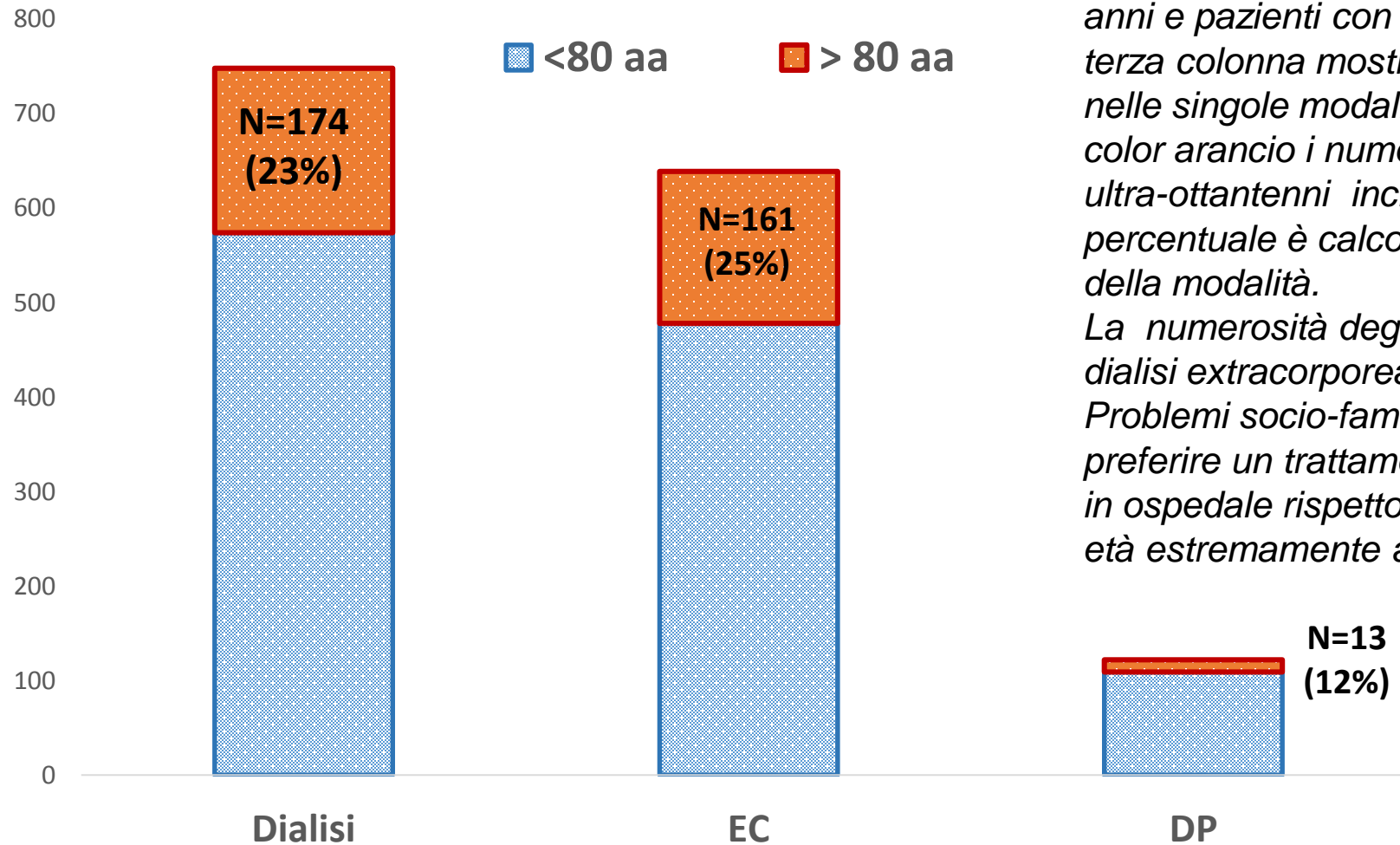
*Il dato medio nazionale, riportato dal RIDT anno 2022, è del 14.8%, con ampie variazioni regionali. Il dato relativo all'Emilia Romagna (14.6%) è quindi del tutto in linea con la media nazionale (14.8%).*

Figura 5 - Pazienti incidenti in dialisi nell'anno 2023 (EC + DP, numero assoluto) suddivisi per fasce di età



*Ciascuna colonna rappresenta il numero assoluto di persone entrate nel programma di dialisi cronica, o EC o DP. Rispetto al 2022, è aumentata in particolare la fascia di età 81-90, cresciuta di 20 pazienti. Sostanzialmente invariate la fasce di età oltre 90 anni.*

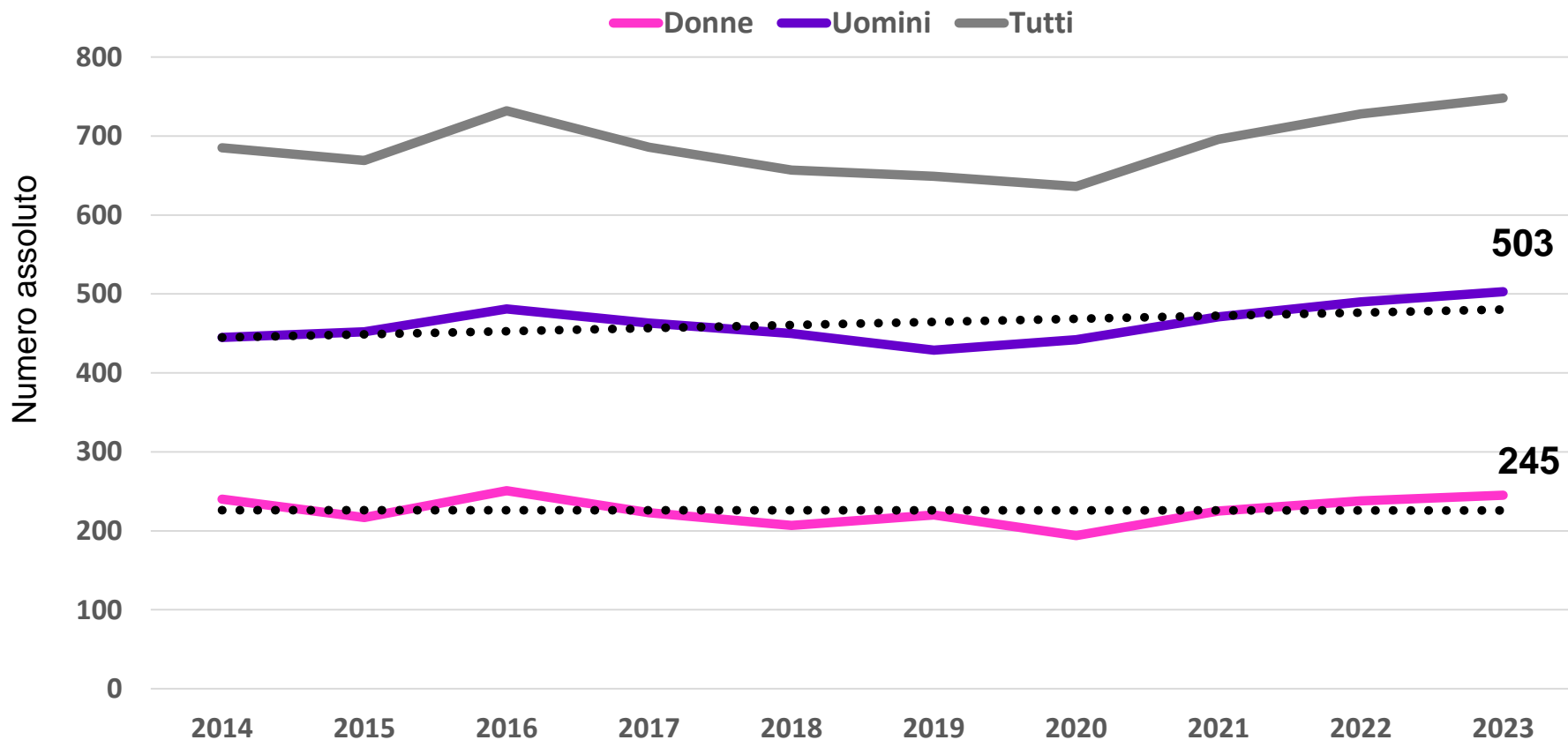
## Figura 6 - Rapporto fra pazienti < 80 anni e $\geq$ 80 anni nella popolazione incidente in dialisi nel 2023



*La prima colonna mostra gli incidenti in totale suddivisi tra pazienti con età maggiore di 80 anni e pazienti con età inferiore. La seconda e terza colonna mostrano la stessa suddivisione nelle singole modalità dialitiche (EC o DP). In color arancio i numeri e le percentuali degli ultra-ottantenni incidenti in dialisi nel 2023. La percentuale è calcolata rispetto alla numerosità della modalità.*

*La numerosità degli ultra-ottantenni è doppia in dialisi extracorporea rispetto alla peritoneale. Problemi socio-familiari e di comorbidità fanno preferire un trattamento dialitico extracorporeo in ospedale rispetto al domicilio nel paziente con età estremamente avanzata.*

# Figura 7- Incidenza in dialisi in base al sesso negli ultimi 10 anni



*Nei pazienti nuovi incidenti, il rapporto uomini/donne è circa 2/1, praticamente identico al dato riferito ai pazienti incidenti in dialisi su territorio nazionale (1.97/1, dal RIDT 2021). Il rapporto è quindi diverso da quello della popolazione generale della ER, dove vi è una prevalenza di donne (96.842 più degli uomini, pari al 51% della popolazione). E' noto come la malattia renale cronica, progredisca più velocemente nella popolazione maschile.*

# Figura 8 - Pazienti incidenti in dialisi con nazione di nascita straniera



## Europa centrale: 31

- Romania 7
- Bulgaria 1
- Ex Jugoslavia 1
- Ucraina 4
- Albania 6
- Moldavia 5
- Macedonia 1
- Ex URSS 1
- Uzbekistan 1
- Turchia 1
- Germania 1
- Gran Bretagna 2



## Africa : 40

- Marocco 11
- Nigeria 5
- Tunisia 3
- Ghana 5
- Burkina Faso 1
- Senegal 4
- Eritrea 2
- Capoverde 1
- Zaire 1
- Costa d'Avorio 3
- Egitto 1
- Libia 2
- Sierra Leone 1



## America del Sud: 6

- Brasile 1
- Cuba 2
- Ecuador 1
- Rep Domin 1
- Argentina 1

## USA: 2



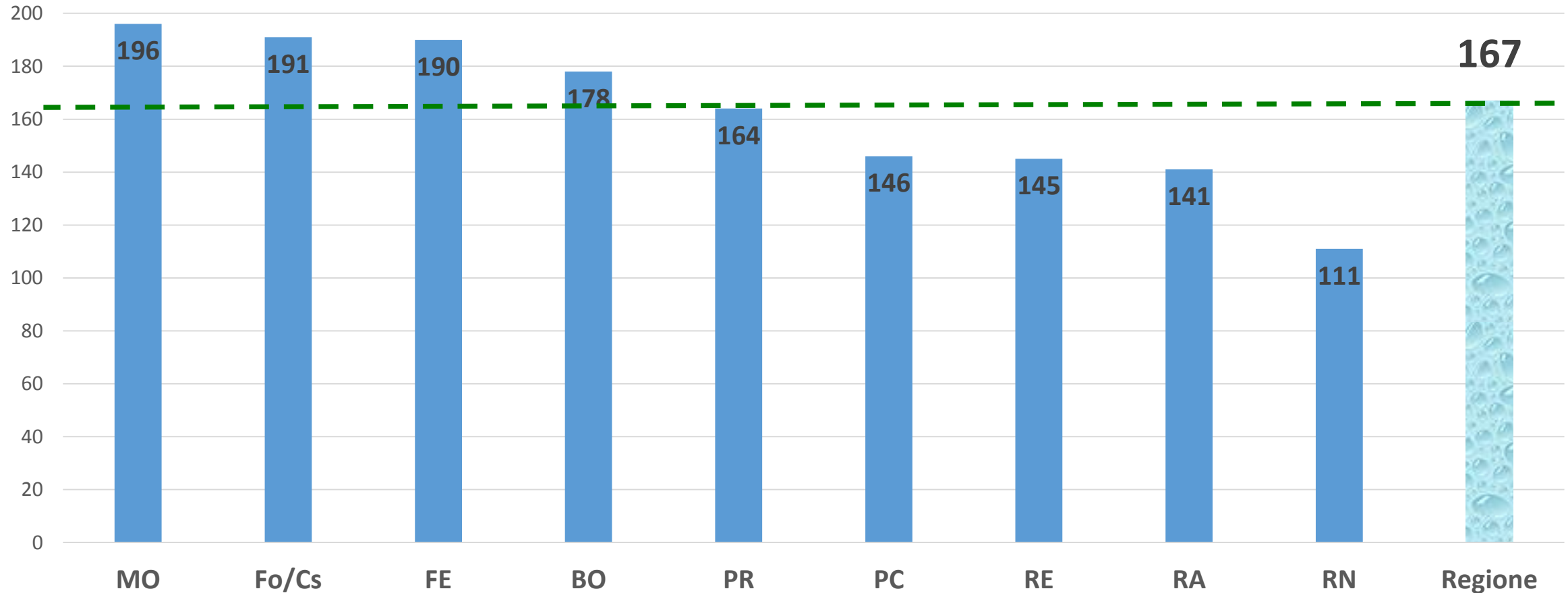
## Estremo Oriente: 27

- Pakistan 9
- Cina 5
- India 1
- Sri Lanka 1
- Filippine 8
- Bangladesh 2
- Thailandia 1

**TOTALE  
106**

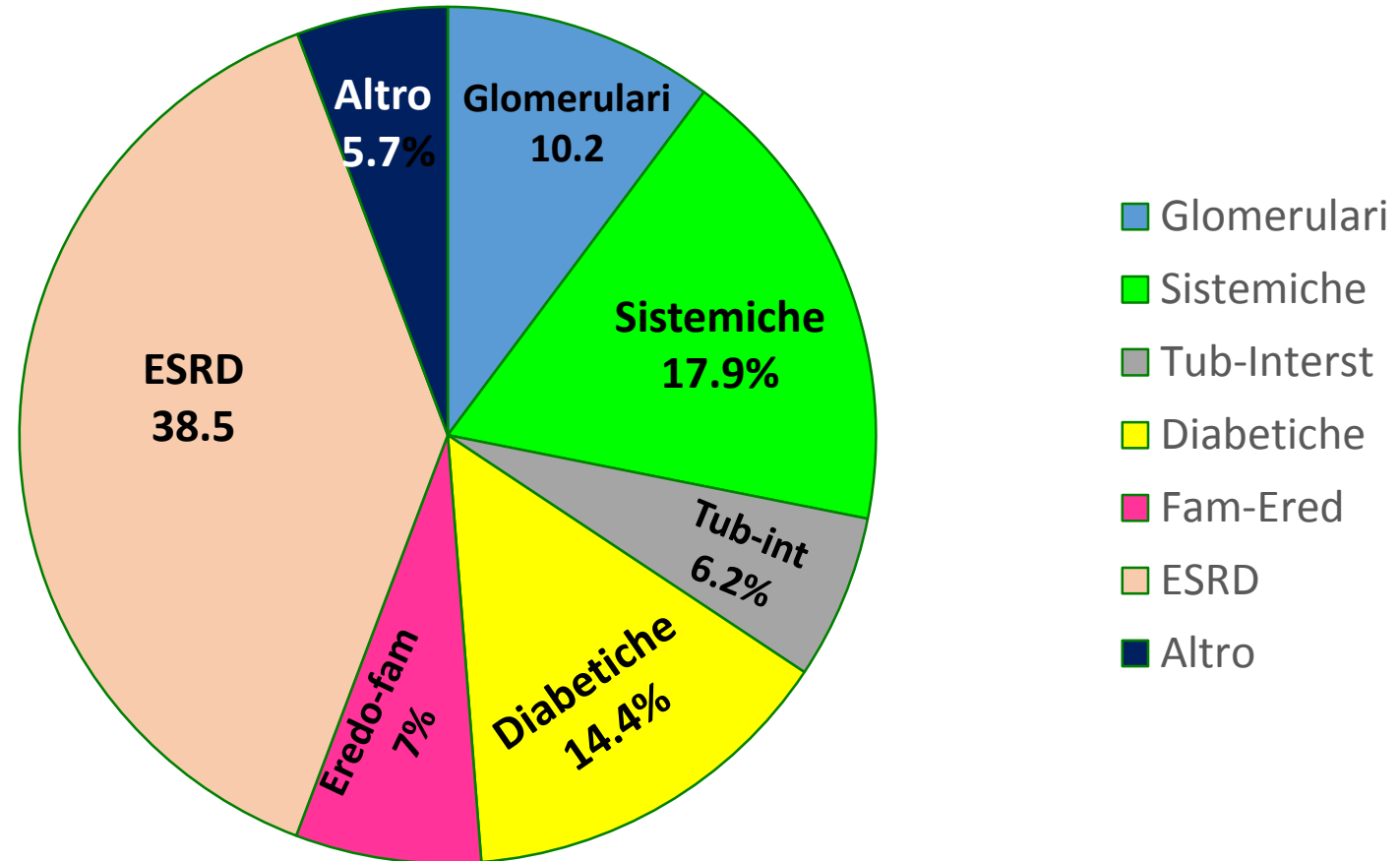
***N.B.** I dati riportati nella figura fanno riferimento alla nazione di nascita dei pazienti. Non è tuttavia possibile, dai dati di Registro, conoscere la data di ingresso in Italia, né il tempo di permanenza in Italia prima dell'inizio della terapia dialitica e/o il possesso o meno della residenza .  
Rispetto al 2022 il numero complessivo è sovrapponibile, con un tendenziale incremento dei pazienti provenienti dai Paesi africani (da 32 a 40).*

## Figura 9 - Incidenza in dialisi (PMP) nelle Province dell'Emilia Romagna nell'anno 2023



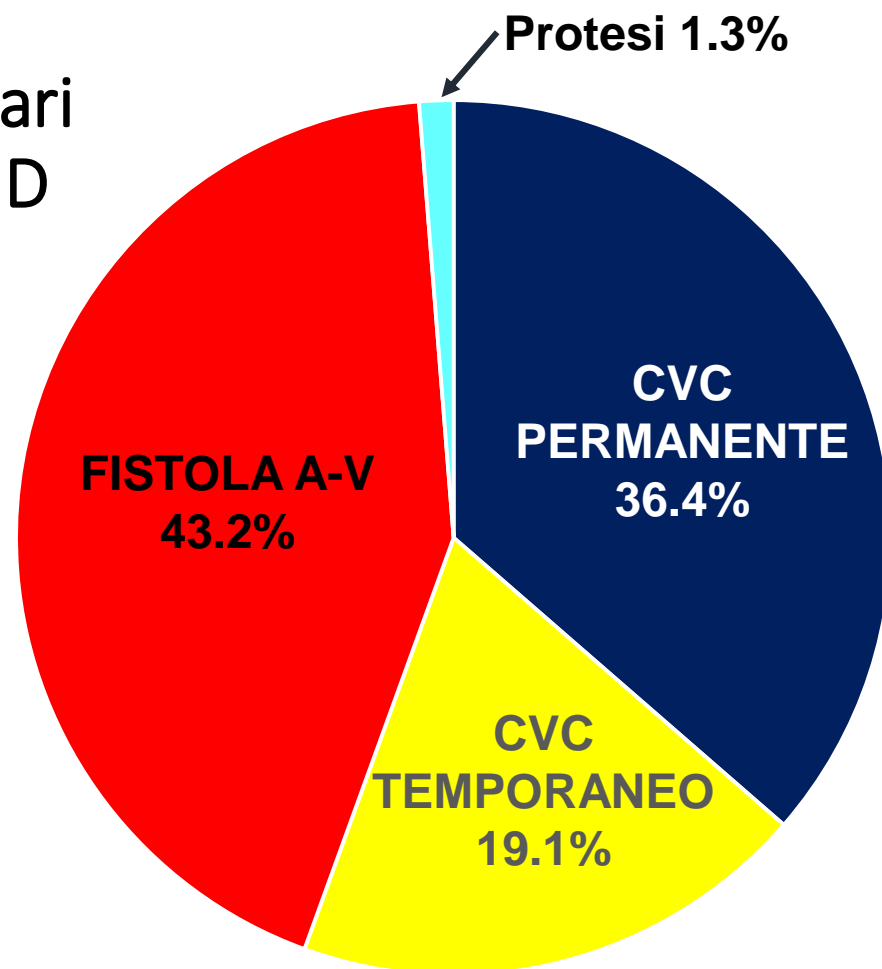
*Incidenza in dialisi (espressione dei nuovi ingressi) normalizzata per la popolazione residente in ciascuna Provincia (ed espressa per milione di abitanti, PMP). La linea verde tratteggiata indica la media regionale, pari a 167 pazienti PMP (163 nell'anno 2022). Come lo scorso anno le provincie di MO, Fo/Ces e FE hanno avuto le maggiori incidenze; RA e RN hanno avuto invece una franca riduzione; non variazioni sostanziali per le altre sedi..*

## Figura 10 - Nefropatie nei pazienti incidenti



*Nella suddivisione delle nefropatie primitive dei pazienti entrati in dialisi nel 2023 (sulla base dei criteri ERA-EDTA) il dato più significativo è l'ulteriore incremento nella percentuali di ESRD, end stage renal disease) che dal 31.7% del 2022, sono passate al 38.5% delle diagnosi. Le cause possono essere molteplici e richiederebbero analisi più approfondite. .*

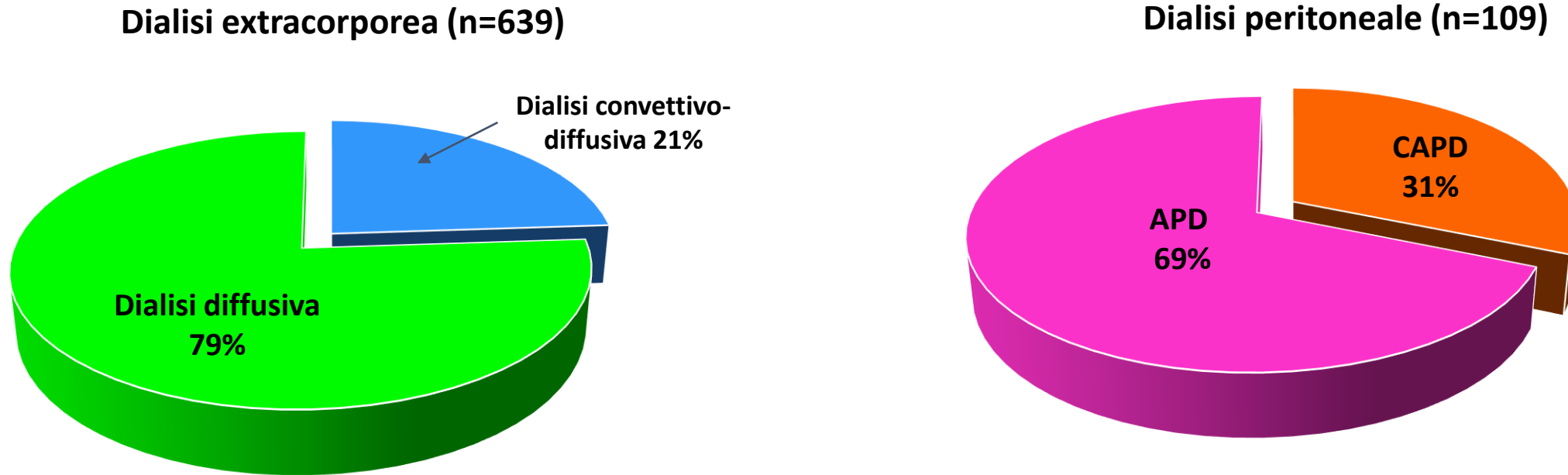
**Figura 11 - Accessi vascolari nei pazienti incidenti in HD**



*Analisi eseguita in 632 su 639 casi . Già da alcuni anni, i dati sulla distribuzione degli accessi vascolari presenti a inizio dialisi cronica sono del tutto ripetitivi, confermando l'aumento, presente in tutti i registri, dell'uso dei cateteri venosi centrali permanenti. Incremento legato soprattutto alla povertà del letto venoso vascolare nella maggioranza dei pazienti incidenti anziani, diabetici, vasculopatici.*



## Figura 12 - Tecniche dialitiche adottate nei pazienti incidenti in dialisi



*In dialisi extracorporea un quinto dei pazienti incidenti in questa modalità ha iniziato con tecniche miste convettivo-diffusive.*

*In dialisi peritoneale la tecnica automatizzata (APD) è sempre dominante, ma resta comunque un terzo di pazienti che iniziano con la tecnica manuale (CAPD). La CAPD si presta maggiormente ad uno schema di dialisi incrementale, cioè dosi di depurazione crescenti nel tempo in base alla funzione renale residua.*

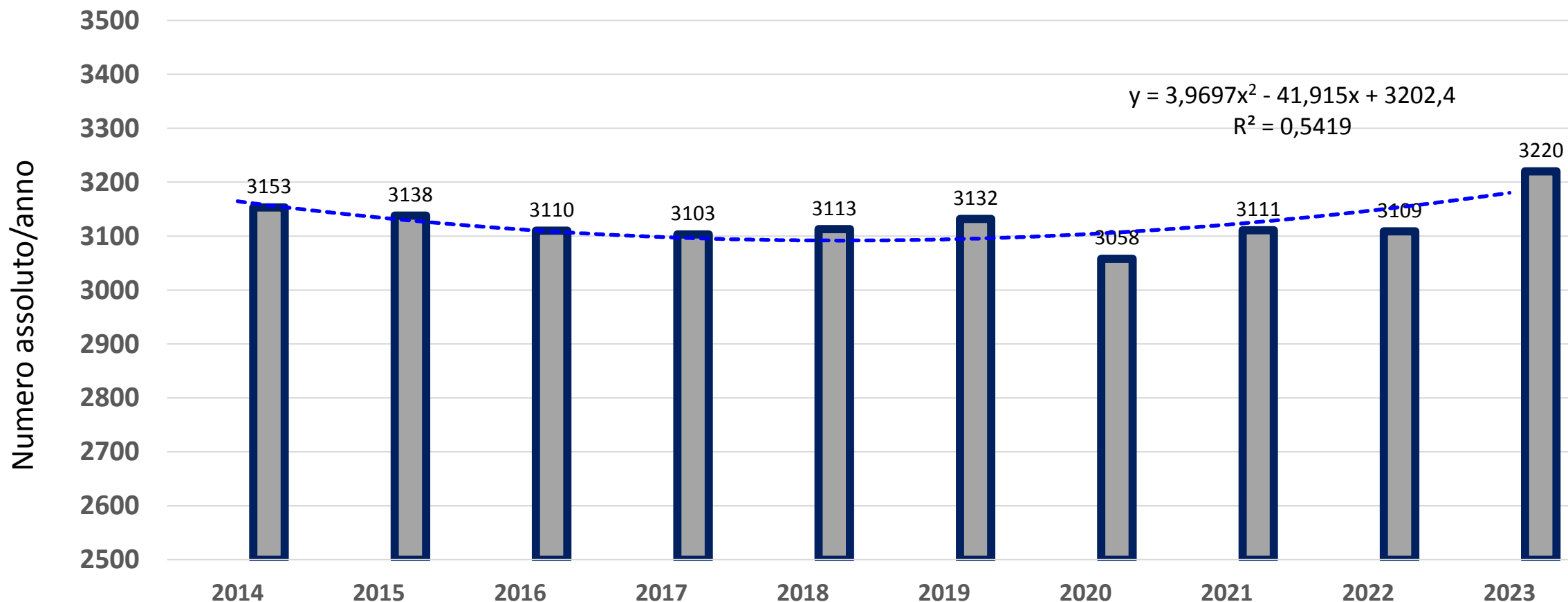
- **Pazienti prevalenti in dialisi cronica in Emilia Romagna al 31-12-2023**

**Tabella 2 - Pazienti prevalenti in trattamento dialitico cronico in Emilia-Romagna al 31-12-2023**

	<b>Numero assoluto</b>	<b>Percentuale sul totale dializzati</b>	<b>Genere</b>	<b>Età media aa±DS</b>	<b>Età mediana (anni)</b>
<b>Dialisi Peritoneale</b>	<b>365</b>	<b>11.3%</b>	<b>133 F/232 M</b>	<b>65 ± 15</b>	<b>68</b>
<b>Dialisi Extracorporea</b>	<b>2855</b>	<b>88.7%</b>	<b>927 F / 1928 M</b>	<b>69 ± 14</b>	<b>71</b>
<b>Totale dialisi</b>	<b>3220</b>	<b>100%</b>	<b>1060 F / 2160 M</b>	<b>68 ± 14</b>	<b>71</b>

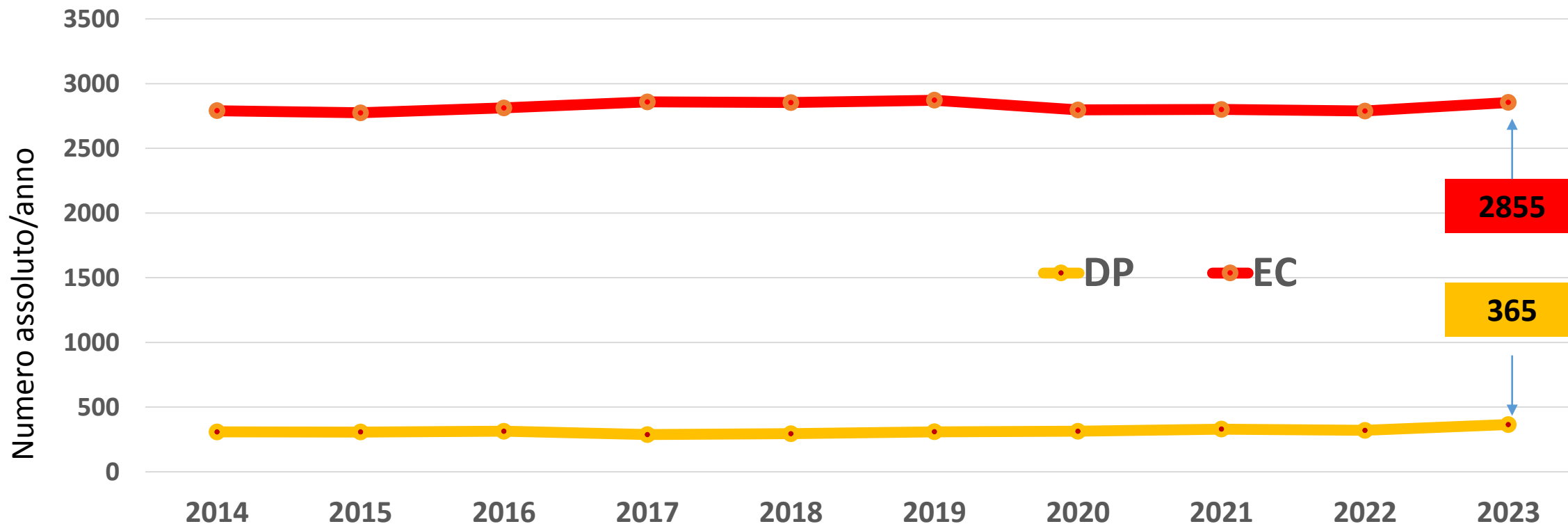
*L'età mediana, quella più frequentemente rappresentata nei gruppi, è, in tutti i dializzati, più alta di 2-3 anni rispetto all'età media, ad ennesima conferma dell'invecchiamento progressivo della popolazione in trattamento dialitico cronico*

# Figura 13 – Andamento numero assoluto pazienti prevalenti in dialisi cronica (EC+DP) in Emilia Romagna nel decennio 2014-2023



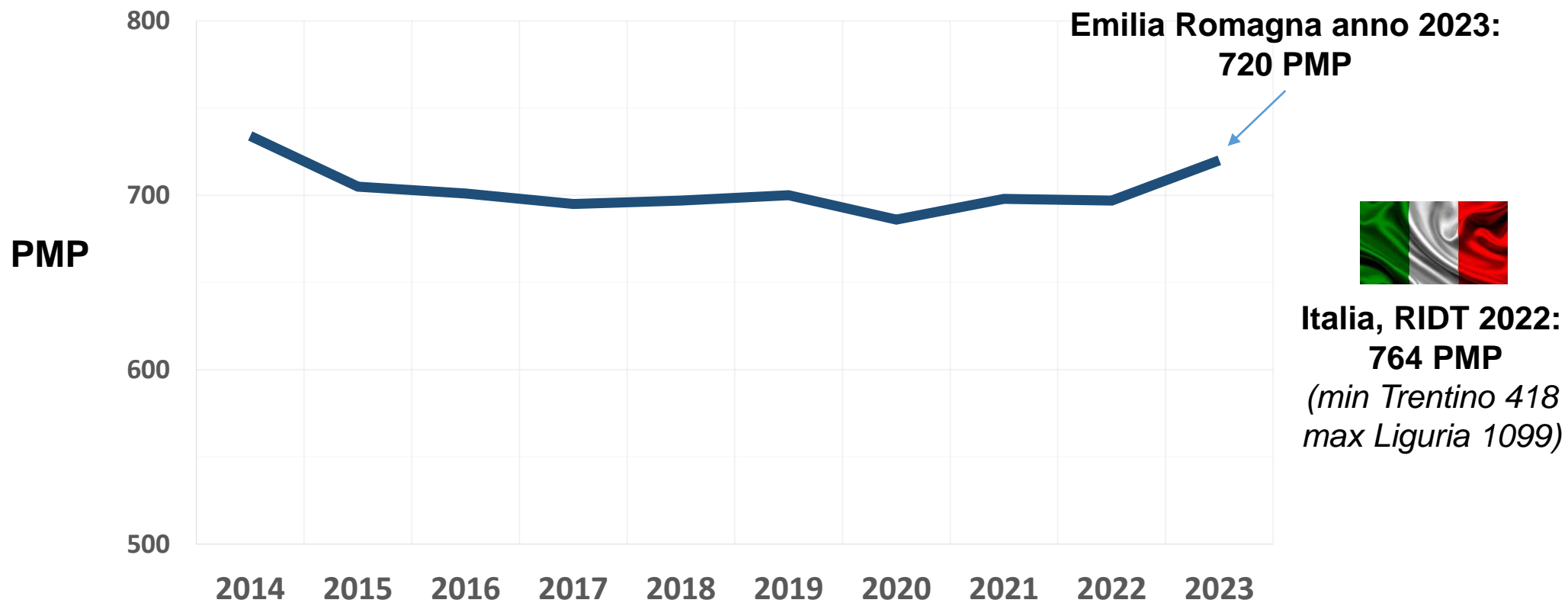
*A fine 2023 il numero assoluto dei pazienti prevalenti in dialisi cronica in Emilia Romagna è risultato in lieve aumento rispetto all'anno precedente, in parte per l'incremento dei pazienti incidenti e in parte per la riduzione di mortalità. In tratteggio blu la linea di tendenza polinomiale, quella che meglio intercetta le variazioni annuali ( $R^2=0.5$ ), che mostra il tendenziale aumento. . .*

Figura 14 - Andamento numero assoluto pazienti prevalenti in dialisi cronica in Emilia Romagna nel decennio 2014 - 2023, suddiviso per modalità (EC / DP)



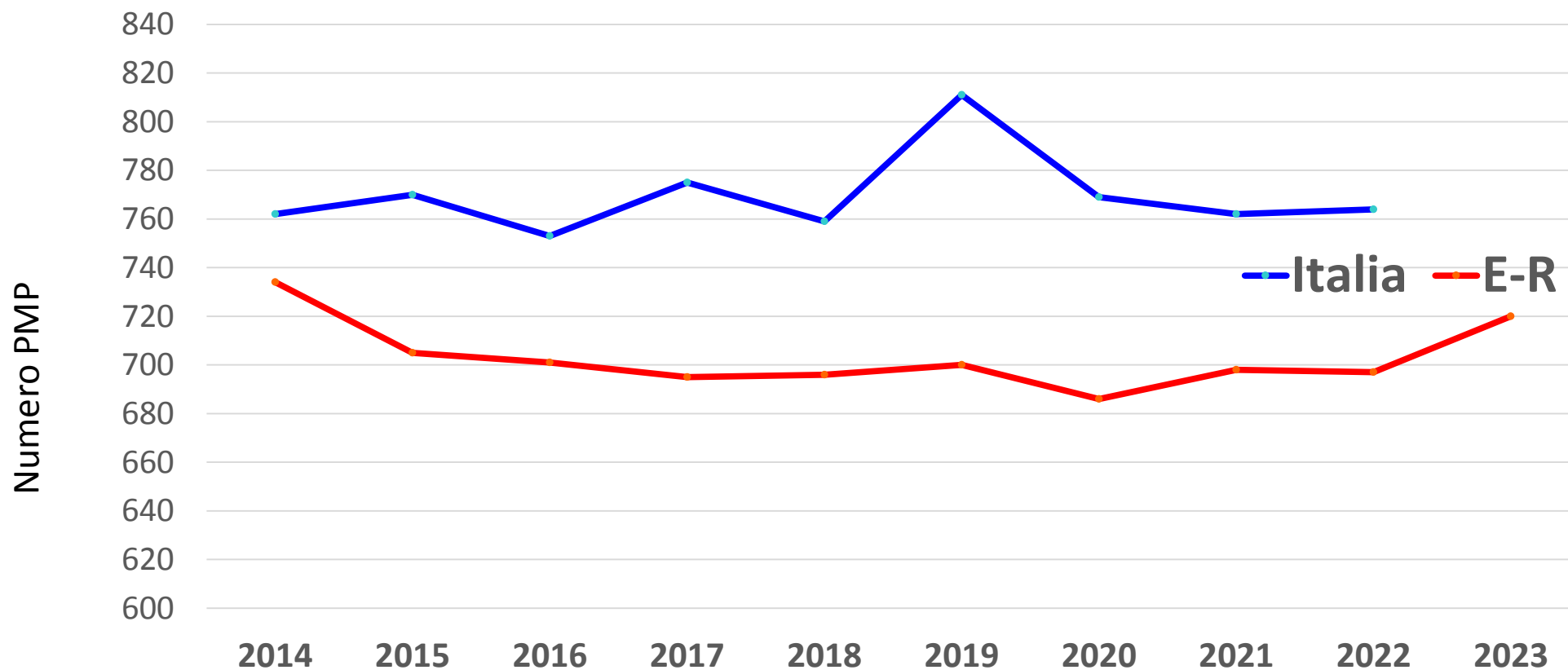
*Nel 2023, per la prima volta nel decennio considerato, anche il numero dei pazienti prevalenti in DP è aumentato (da 320 a 365), modificando così il rapporto, che tradizionalmente era del 90% versus 10% a 88.7% versus 11.3% (EC versus DP).*

Figura 15 - Andamento prevalenza in dialisi *per million population* (PMP) nel decennio 2014-2023



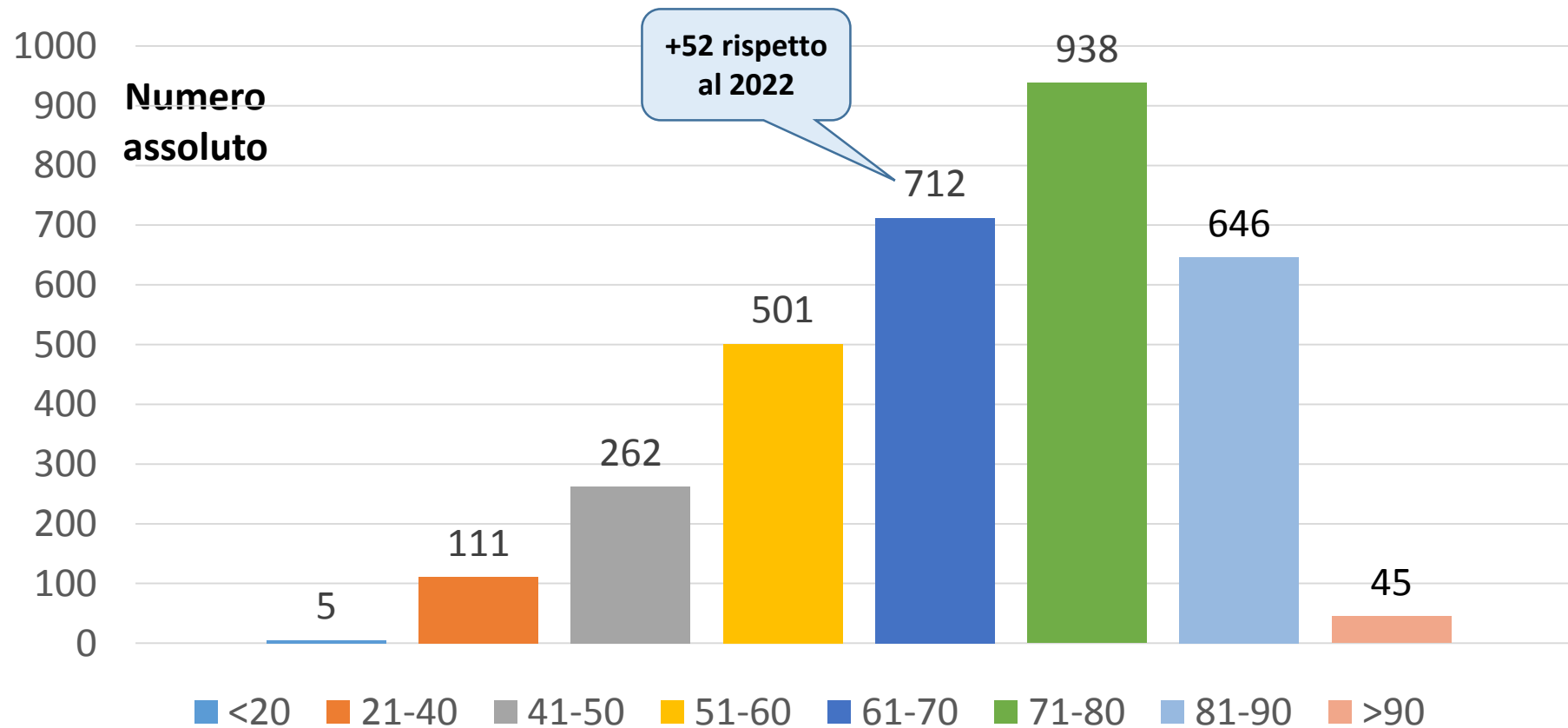
*A fine 2023 la prevalenza in dialisi, normalizzata al milione di abitanti (720 PMP) è risultata in aumento rispetto all'anno precedente (697 PMP) a seguito di incremento di incidenza e riduzione di mortalità. Il dato risulta comunque notevolmente inferiore al dato medio italiano riportato dal RIDT per l'anno 2022, che risultava di 764 pazienti PMP, con ampie variazioni regionali.*

Figura 16- Confronto prevalenza (PMP) in dialisi in Emilia Romagna (*dati Registro al 31-12-2023*) e in Italia (*dati RIDT al 31-12-2022*)



*Mettendo a confronto gli andamenti temporali delle prevalenze PMP in dialisi cronica relative l'intera Italia (linea blu) e all'Emilia Romagna (linea rossa), nel decennio 2014-2023 il dato regionale è sempre risultato nettamente inferiore alla media nazionale.*

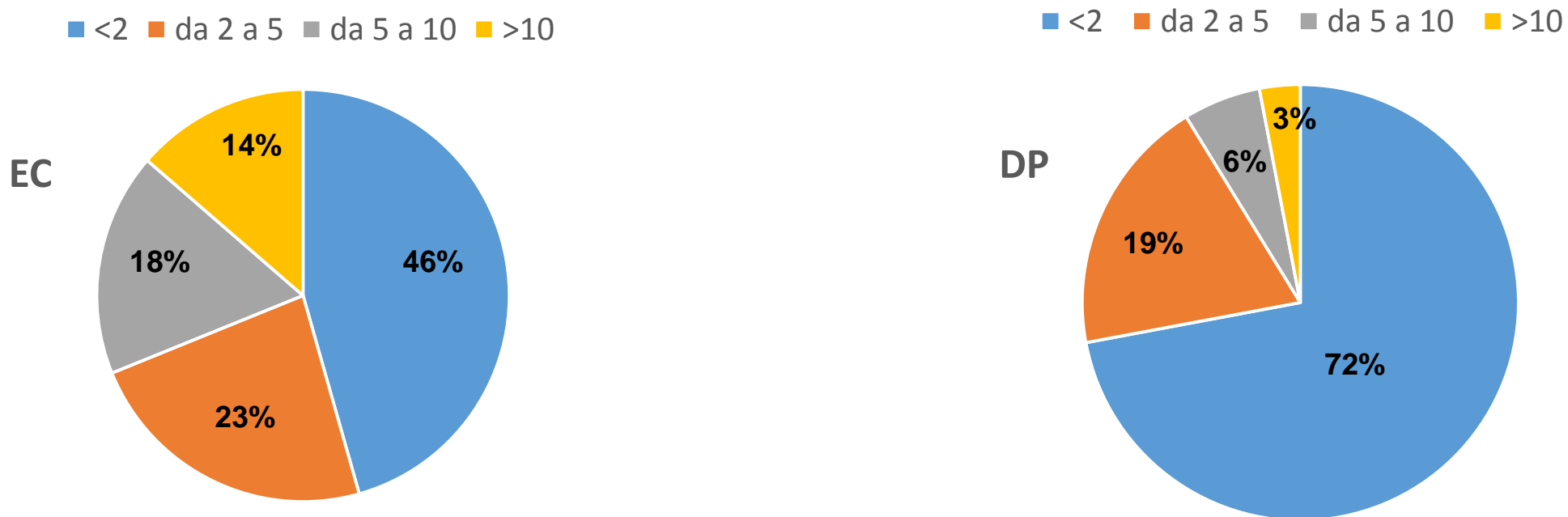
# Figura 17 - Pazienti in dialisi (EC + DP) nell'anno 2023 suddivisi per fasce di età anagrafica



*Ciascuna colonna rappresenta il numero assoluto di persone in trattamento di dialisi cronica, EC o DP, al 31-12-2023; Nel 2023 è aumentata in particolare la numerosità della fascia di età da 61 a 70 anni: +52 rispetto all'anno precedente.*



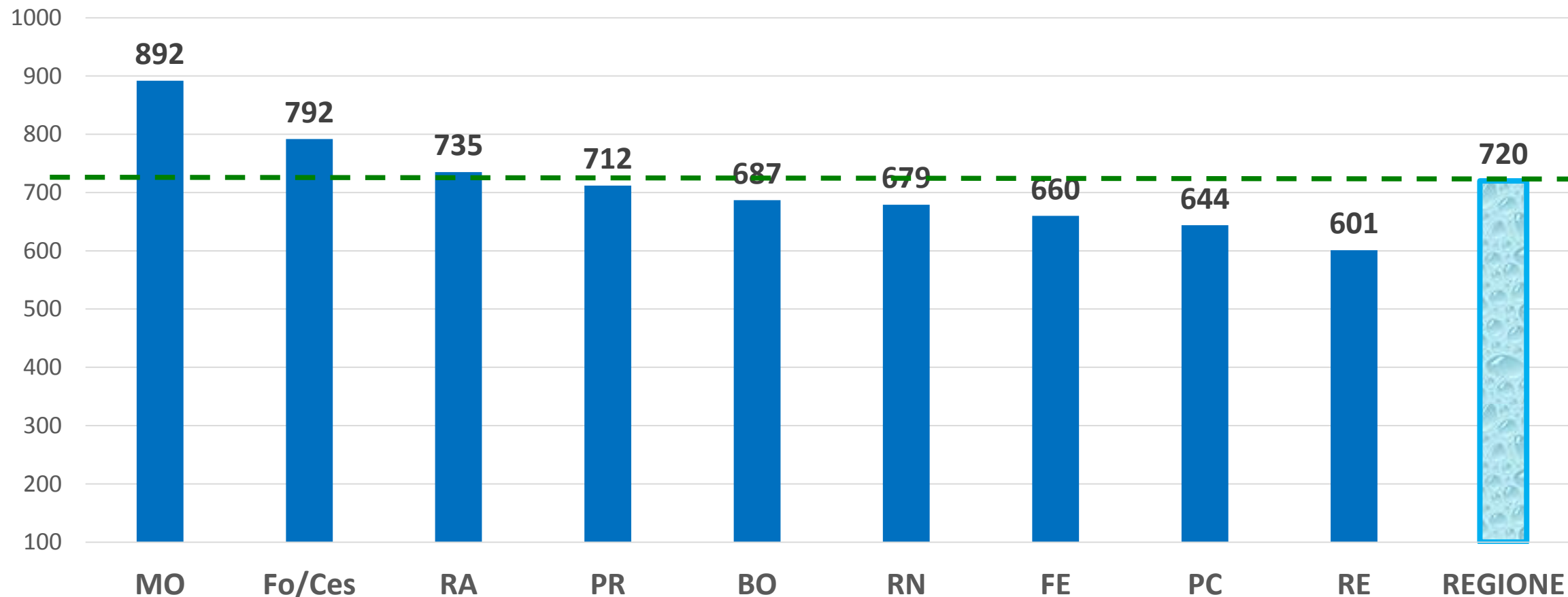
## Figura 18 - Pazienti in dialisi nell'anno 2023 suddivisi in fasce di età dialitica



*Per «età dialitica» intendiamo gli anni trascorsi dall'ingresso in dialisi cronica al momento considerato, in questo caso il 31-12-2023.*

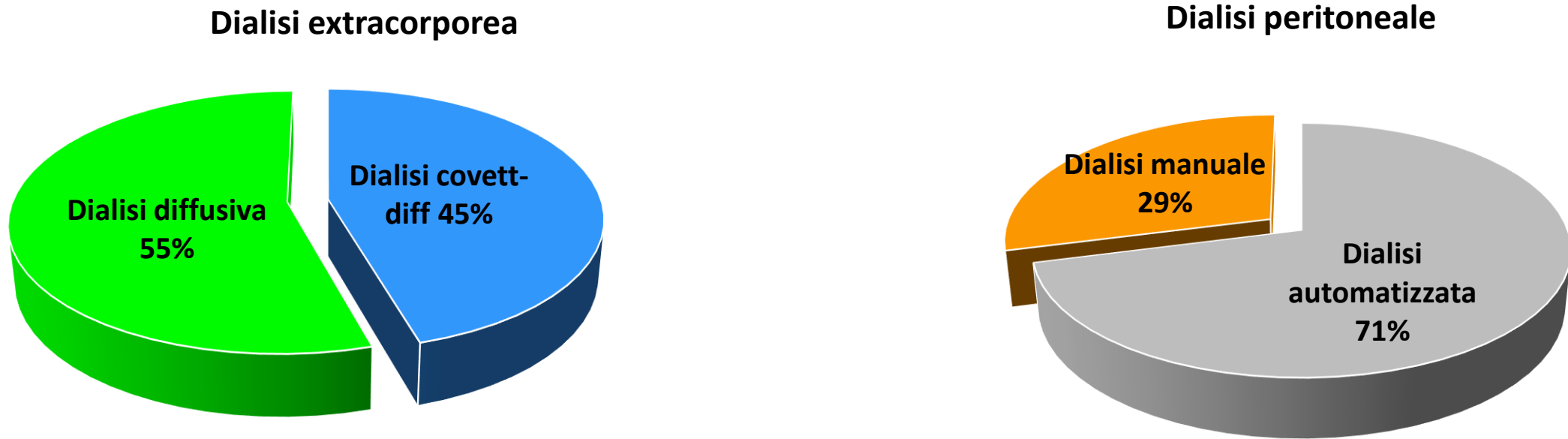
*In entrambe le modalità la fascia < 2 anni è la più rappresentata. Tuttavia, in DP questa fascia rappresenta quasi i tre quarti della popolazione, contro la metà circa in dialisi EC. Viceversa le altre fasce, e soprattutto quelle comprese fra 5 e oltre 10 anni di dialisi, sono scarsissimamente rappresentate in DP e molto di più in EC: questo fenomeno è largamente dovuto al passaggio di molti pazienti già in DP alla dialisi EC (oltre un quinto nel 2023), in parte per motivi clinici e in parte per motivi socio-familiari.*

## Figura 19 - Prevalenza in dialisi (PMP) nelle Province dell'Emilia Romagna al 31-12-2023



*Prevalenza in dialisi, normalizzata per la popolazione residente in ciascuna Provincia (cioè numero di soggetti in dialisi per ogni milione di abitanti, PMP) al 31-12-2023 («prevalenza puntuale»). La linea verde tratteggiata indica la prevalenza media regionale, pari a 720 pazienti PMP, in aumento rispetto al 2022. Del tutto invariata, rispetto al 2022, la distribuzione dei centri regionali in base alle rispettive prevalenze PMP.*

## Figura 20 - Tecniche dialitiche nei pazienti prevalenti in dialisi cronica



*Nella distribuzione delle tecniche dialitiche all'interno delle singole modalità (extracorporea o peritoneale) si confermano le percentuali degli ultimi anni . In dialisi extracorporea le tecniche a maggiore efficienza ( miste convettivo-diffusivo, in particolare la emodiafiltrazione) sono quasi la metà del totale.*

*In dialisi peritoneale la forma automatizzata è applicata nella larga maggioranza dei pazienti (oltre il 70%).*

## Tabella 3 - Cambi di modalità dialitica (da DP a EC e da EC a DP) nel corso del 2023

	Numero assoluto	% sui prevalenti medi dell'anno
Da EC a DP	54	1.9%
Da DP a EC	73	21.3%

*Prevalenti medi= (prevalenti inizio anno + prevalenti fine anno) / 2*

*Come osserviamo già da alcuni anni, anche nel 2023 oltre un quinto dei pazienti già in trattamento di DP ha dovuto cambiare modalità e shiftare alla EC per motivi molteplici: perdita di funzione della membrana peritoneale, problematiche socio-familiari che non consentono più di continuare un trattamento domiciliare, ecc. Si conferma esiguo il passaggio di pazienti in senso contrario, dalla dialisi EC a quella peritoneale (1.2%), in genere per sopraggiunto esaurimento degli accessi vascolari. Questo fenomeno accentua ulteriormente la differenza di numerosità fra le due metodiche ed impatta sulle analisi sui pazienti prevalenti.*

- **Pazienti in trattamento sostitutivo renale mediante dialisi in Emilia Romagna deceduti nel corso dell'anno 2023**

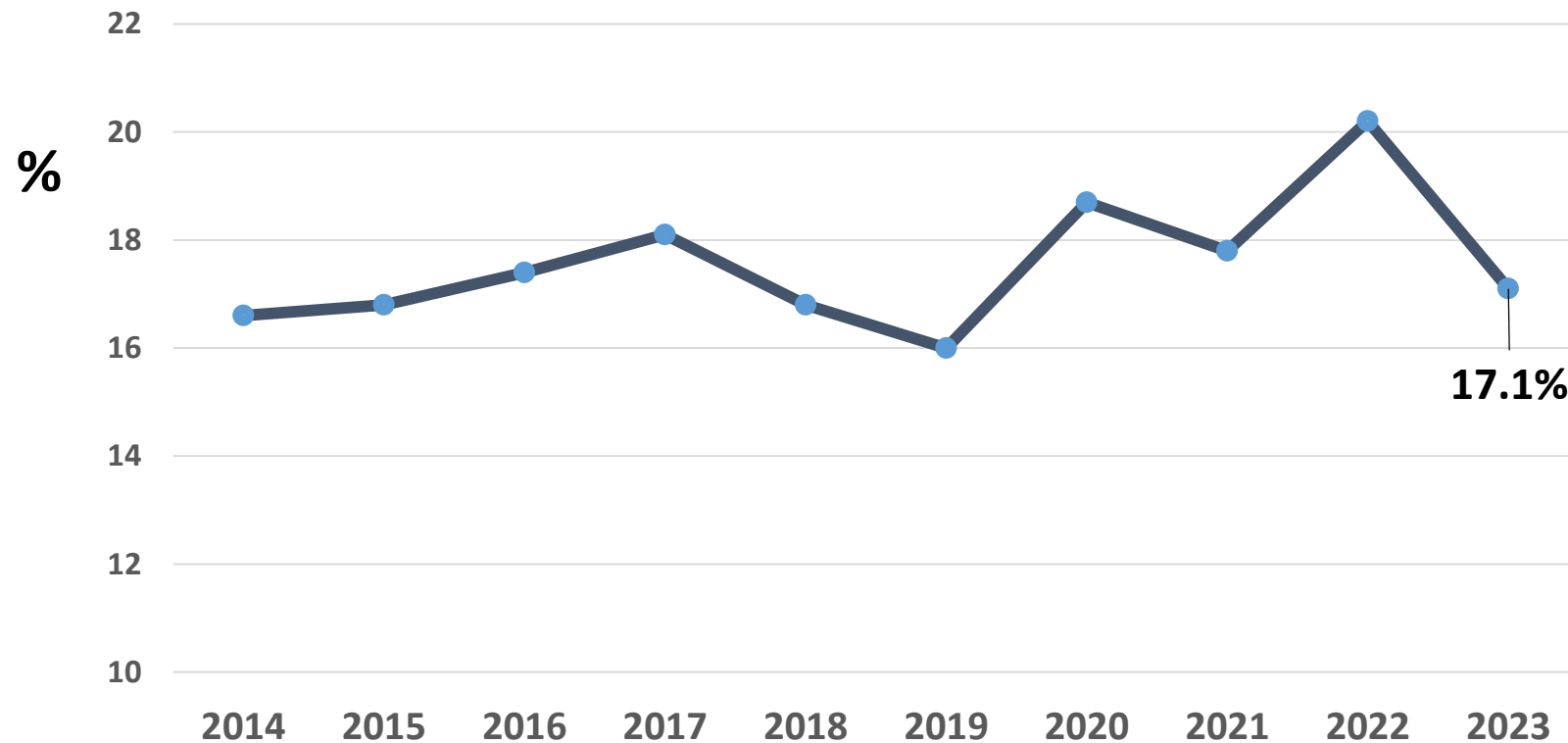
## Tabella 4 - Mortalità grezza nella popolazione in dialisi

	Anno	Dialisi Peritoneale	Dialisi Extracorporea	Totale dialisi
<b>Numero decessi assoluto e in % sulla metodica</b>	<b>2023</b>	<b>29 (8.5%)</b>	<b>512 (18.1%)</b>	<b>541 (17.1%)</b>
<b>Italia, RIDT</b>	<b>2022</b>	<b>12.2%</b>	<b>17.3%</b>	<b>16.7%</b>

*La tabella suddivide la mortalità grezza (cioè non aggiustata per i principali fattori di confondimento) nelle due modalità di dialisi, EC e DP, ponendo i dati a confronto con quelli nazionali pubblicati sul RIDT, che riguardano però il 2022.*

*Come sempre osservato, la mortalità risulta più elevata per la dialisi EC, ragionevolmente attribuibile a un insieme di condizioni che vanno dalla età mediana più elevata rispetto alla DP che impatta negativamente in particolare sull'apparato cardiovascolare, al passaggio di molti pazienti da DP a EC quando le condizioni generali scadono e infine alla elevata presenza di cateteri venosi come accesso vascolare, con più elevati rischi di infezioni sistemiche talora fatali.*

Figura 21 - Andamento mortalità grezza in dialisi (EC + DP) in Emilia Romagna, nel decennio 2014-2023



*Nel corso del 2023 si è avuta una inversione della curva di mortalità degli anni 2020-2022, che fu ragionevolmente influenzata in modo significativo dalla pandemia Covid, con un picco raggiunto nel 2022 a oltre il 20%. Nel 2023 infatti la mortalità globale in dialisi si è ridotta a poco oltre il 17%, con una riduzione omogenea, rispetto al 2022, di circa il 3% sia in EC che in DP.*

Figura 22 - Cause di decesso nei pazienti in dialisi cronica in Emilia Romagna nel triennio 2021-2023 (in % sul totale dei decessi)

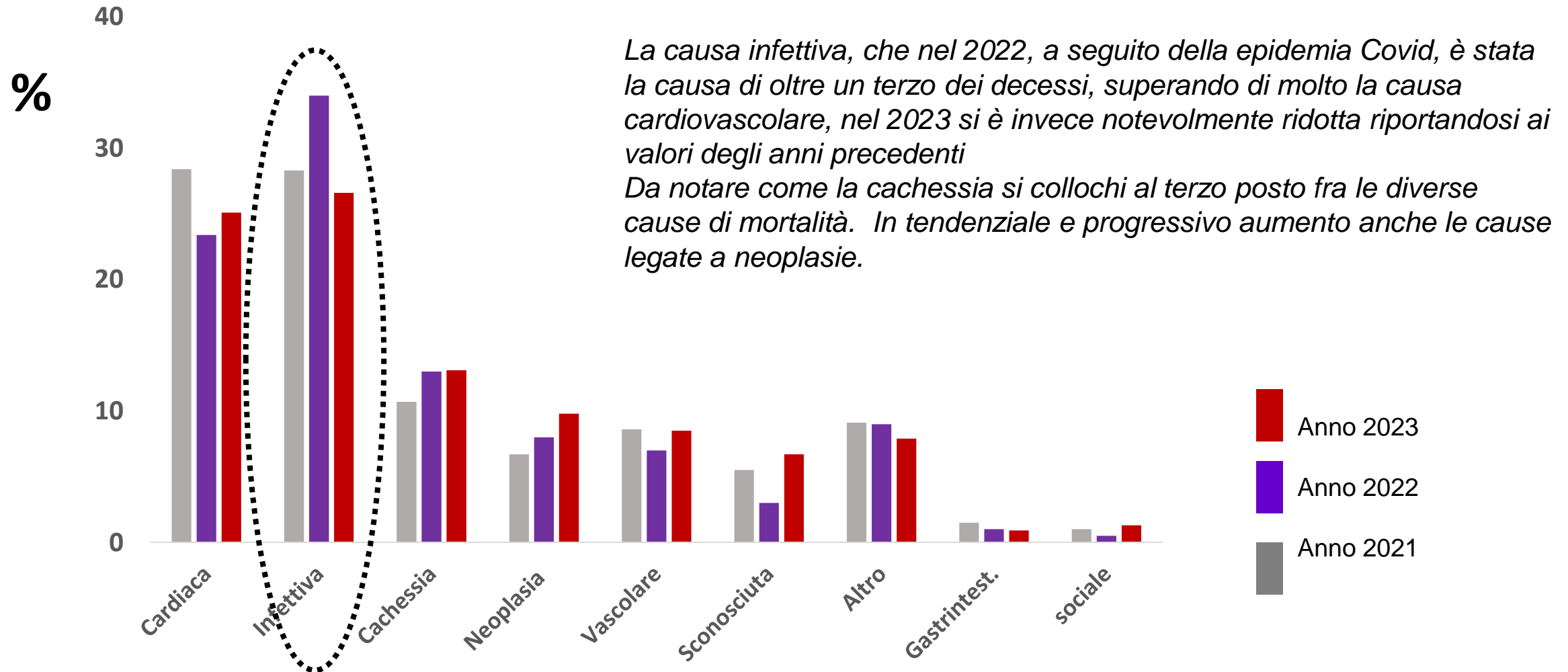
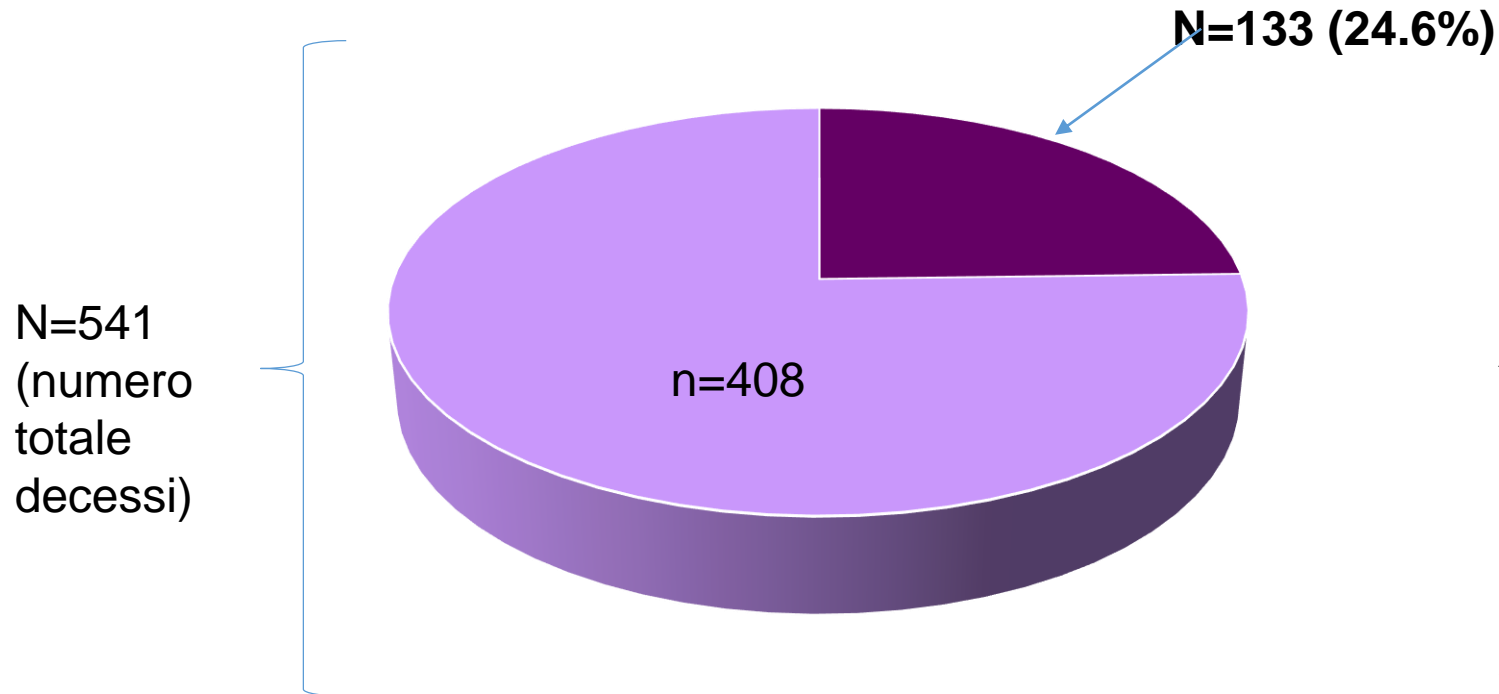




Fig.23 – Mortalità precoce (<12 mesi di dialisi)



*Il fenomeno della mortalità precoce è ben conosciuto e affligge tutte le realtà di dialisi cronica in tutto il mondo occidentale e non. . Anche in Emilia Romagna avevamo già studiato questo fenomeno, che oggi è di circa il 25%. Su 541 pazienti deceduti registrati nel 2023, 133 di questi sono deceduti prima del completamento di un anno di dialisi. L'elevata co-morbilità dei pazienti oggi incidenti in dialisi (patologie cardiovascolari, neoplasie ...) e l'età avanzata sono sicuramente fattori associati a questo fenomeno.*

- **Altri ingressi e altre uscite dalla dialisi nel corso del 2023**

## Tabella 5 - Altri flussi in ingresso e in uscita

### Altri ingressi

	DP	EC	Tutti
Rientri in dialisi da esaurimento del trapianto renale	5	36	41
Trasferiti in	2	27	29

### Altre uscite

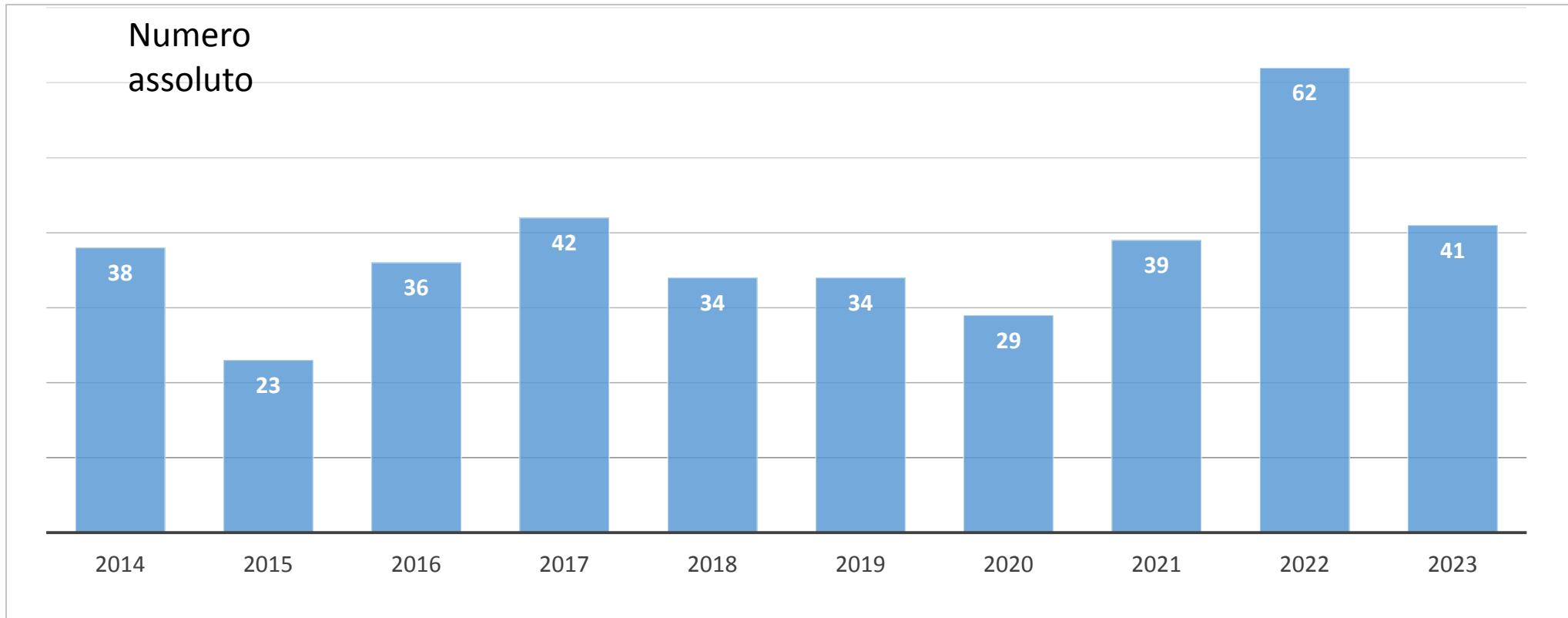
	DP	EC	Tutti
Trapiantati	21	93	114
Trasferiti out	2	26	28
Persi al follow up	0	8	8
Ripresa funzionale renale	1	11	12

**Ingressi** – Come illustrato nella figura successiva, nel 2023 il numero dei pazienti portatori di trapianto che sono rientrati in terapia dialitica si è ridotto rispetto al 2022, ed ha interessato soprattutto la dialisi EC.

**Uscite** – Da segnalare la costante presenza di un piccolo numero di pazienti dializzati in EC che a termine anno risultano «persi al follow up». In genere si tratta di soggetti stranieri che rientrano nel proprio Paese ma che al momento del trasferimento non sanno indicare se e in quale struttura il loro trattamento dialitico potrà continuare. .

I casi di «ripresa funzionale» fanno invece riferimento a quei pazienti che, a fronte della «intention-to-treat» per dialisi cronica, giustificata da un quadro clinico che li definiva come affetti da insufficienza renale cronica avanzata, hanno tuttavia mostrato nel tempo un recupero della diuresi e della funzionalità depurativa renale, tale da poter sospendere il trattamento dialitico, pur continuando comunque il follow up nefrologico. Queste situazioni sono relativamente frequenti in alcune patologie ematologiche come il mieloma. .

## Figura 24 - Pazienti portatori di trapianto renale rientrati in dialisi cronica a seguito della perdita di funzione del trapianto negli ultimi 10 anni



*Nel 2023 il numero di pazienti portatori di trapianto renale che ha dovuto riprendere la dialisi a causa della perdita di funzione del rene trapiantato è ritornato ai valori abituali degli ultimi anni. Ha rappresentato una eccezione l'anno 2022, che potrebbe essere spiegata anche in questo caso con un possibile effetto delle complicanze cliniche dell'infezione Covid che ha accelerato la perdita di funzione renale. La quasi totalità dei rientri in dialisi (36/41) ha ripreso con la dialisi extracorporea.*

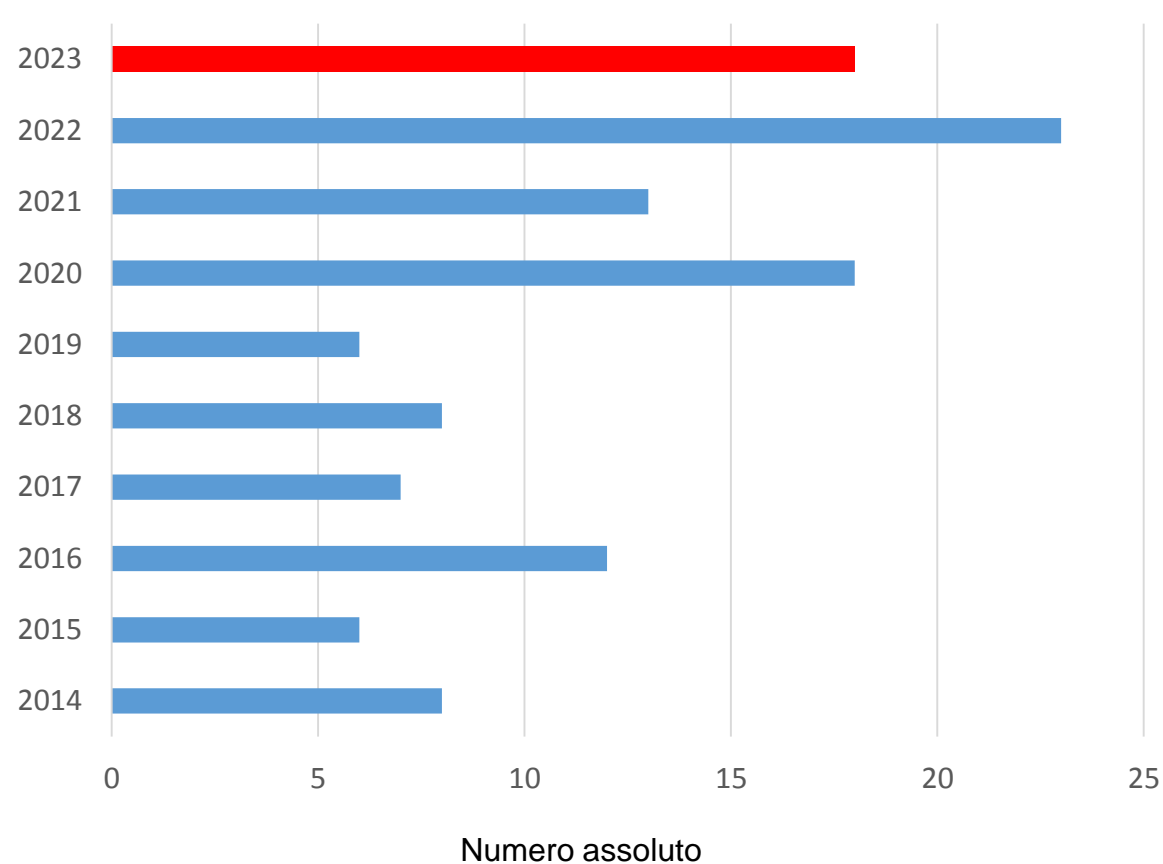
## Figura 25 - Sospensione dialisi per cause diverse dal decesso

### Anno 2023:

- rifiuto a proseguire ulteriori trattamenti n=3
- sospensione su indicazione medica condivisa n=10
- terapia cessata per altra ragione n=3
- suicidio n=2

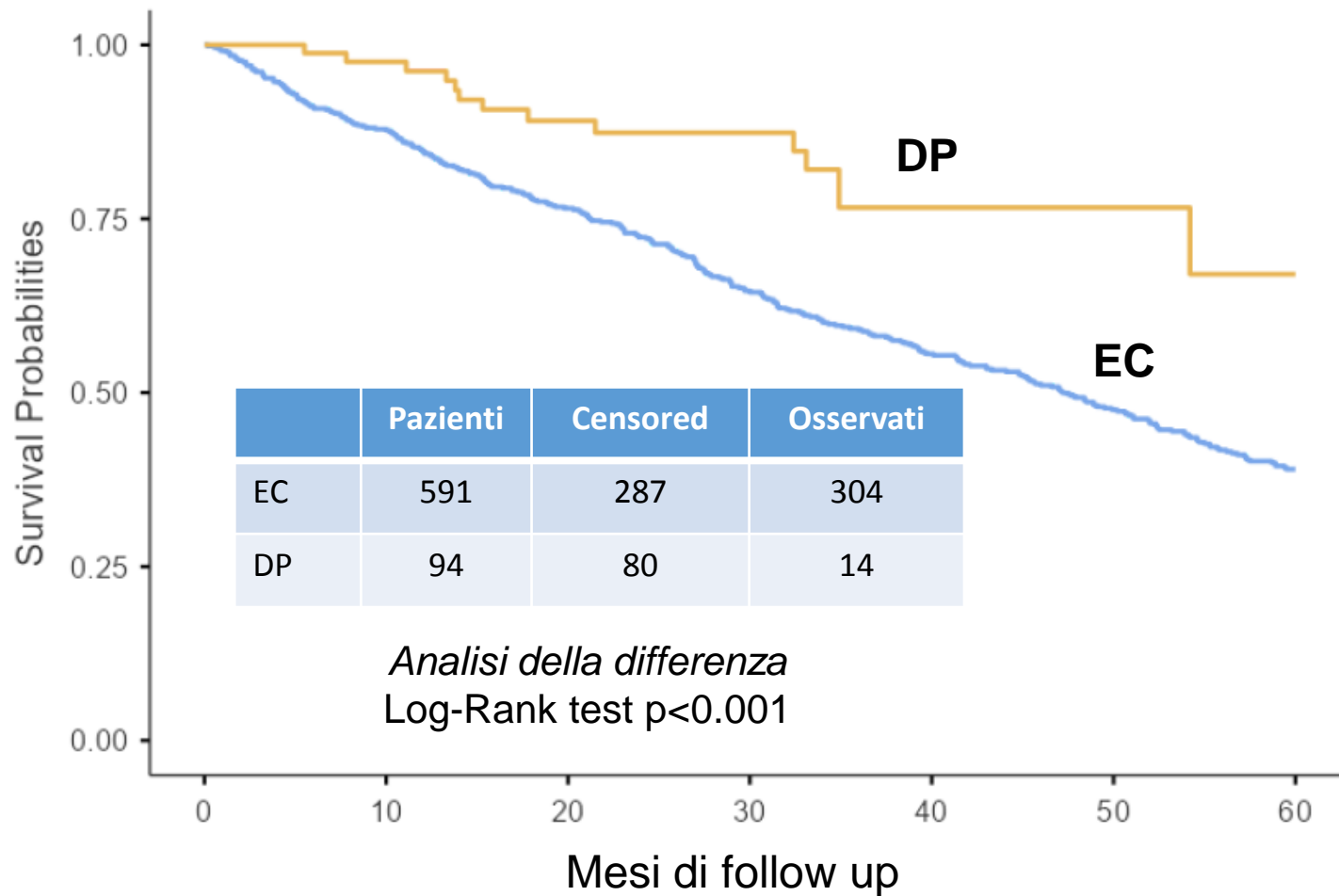
*Il fenomeno della sospensione del trattamento di dialisi cronica, o per rifiuto del paziente stesso a proseguire o per decisione condivisa fra famiglia, paziente e clinici sulla base delle condizioni cliniche, è aumentato drasticamente negli anni in cui ha imperversato la pandemia Covid, raggiungendo il massimo nell'anno 2022.*

*Nel 2023, tuttavia, questo fenomeno si è ridotto, soprattutto nei casi di indicazione medica condivisa, e ha interessato 18 pazienti (3.3% dei decessi).*



- **Analisi di sopravvivenza in dialisi a 5 anni (periodo 2018-2023)**

**Figura 26 - Analisi di sopravvivenza in dialisi a 5 anni (*in mesi*) nelle due modalità dialitiche, EC e DP, secondo modello di Kaplan Meier**



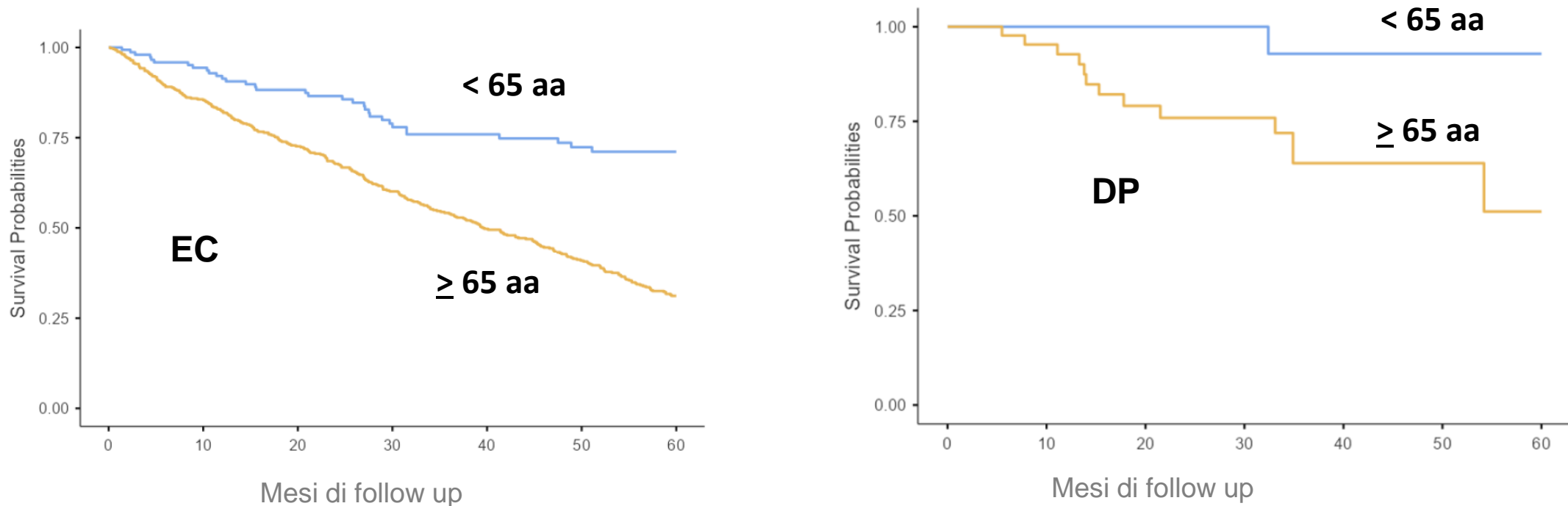
*Confronto di sopravvivenza a 5 anni nei pazienti incidenti in dialisi nel 2018 (n = 685), suddivisi in base alla modalità dialitica.*

*Si è applicato il principio della Intention-to-treat, non considerando quindi i cambi di metodica.*

*La figura mostra i risultati come curve di Kaplan Meier (senza aggiustamento statistico). I trapianti e i trasferimenti fuori regione sono «censored» (esclusi).*

*La marcata differenza nel tasso di mortalità (15% in DP versus 51% in EC) è verosimilmente dovuta a un insieme di fattori: la maggiore età dei pazienti in EC, quasi 10 anni di differenza (71 aa in media ) rispetto ai pazienti in DP (62 aa) all'inizio del trattamento dialitico, il maggior numero di casi censored in DP (trapianti, trasferimenti), accanto ad un fattore fisiopatologico, la maggior durata di una funzione renale residua in DP che sembra associarsi a riduzione di mortalità.*

## Figura 27 - Analisi sopravvivenza in dialisi a 5 anni (*Intention-to-treat*) in funzione dell'età anagrafica all'inizio del trattamento



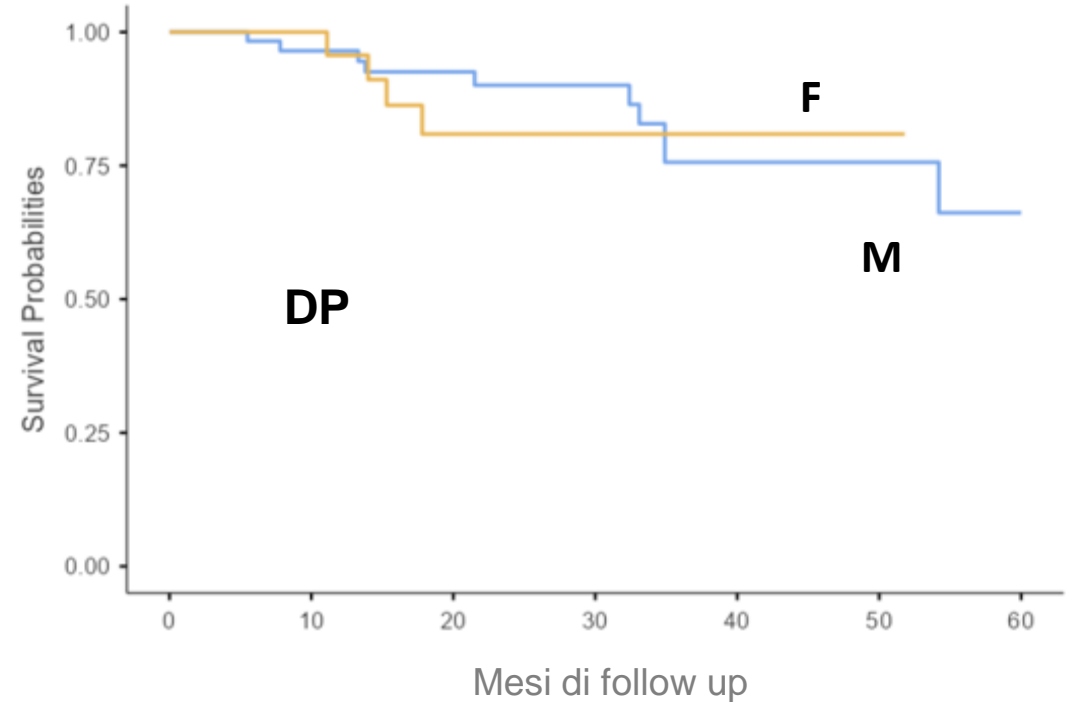
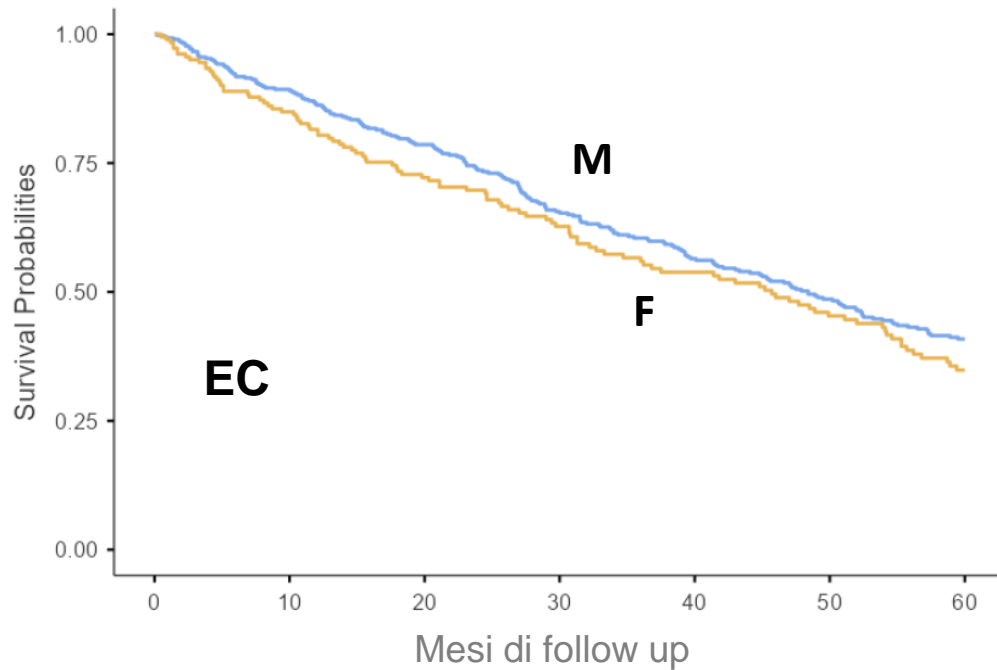
Sono stati considerati i pazienti incidenti in dialisi in Emilia Romagna nel 2018 ( $n=685$ ), suddividendoli in base alla età a inizio dialisi ( $>65$  aa, linea rossa,  $<65$  aa, linea azzurra), seguiti poi in follow up per 5 anni. Si è proceduto secondo il principio della *Intention-to-treat*, non considerando quindi i cambi di metodica. Le figure mostrano i risultati come curve di Kaplan Meier (senza aggiustamento statistico).

I trapianti e i trasferimenti fuori regione sono «censored» (esclusi).

E' evidente in entrambe le modalità dialitiche l'effetto della età, che praticamente dimezza la probabilità di sopravvivenza.



## Figura 28 - Analisi sopravvivenza in dialisi a 5 anni (*Intention-to-treat*) in funzione del genere (Maschile - M / Femminile - F)



Sono stati considerati i pazienti incidenti in dialisi in Emilia Romagna nel 2018 ( $n=685$ ), suddividendoli in base al genere (Maschile, M, linea azzurra e Femminile, F, linea rossa), seguiti in follow up per 5 anni. Si è proceduto secondo il principio della *Intention-to-treat*, non considerando quindi i cambi di metodica. Le figure mostrano i risultati come curve di Kaplan Meier (senza alcun aggiustamento statistico). I trapianti e i trasferimenti fuori regione sono «censored» (esclusi).

Il genere non risulta essere associato a un diverso outcome, perché non è stata rilevata alcuna significatività nella differenza fra genere maschile e genere femminile in entrambe le modalità dialitiche. Questa osservazione contrasta con i dati ISTAT 2022 sulla popolazione generale in cui il genere F risulta avere una sopravvivenza media maggiore di 5 anni rispetto al genere M.

## Tabella 6 - Sottoanalisi (regressione di Cox multivariata) per modalità dialitica

DIALISI PERITONEALE			
Variabile	Confronto	HR	Significatività
Genere	(F versus M)	1.3	P=0.668
Età iniziale	( $\geq 65$ versus $< 65$ aa)	11.83	P=0.018

DIALISI EXTRACORPOREA			
Variabile	Confronto	HR	Significatività
Genere	(F versus M)	1.13	P=0.298
Età iniziale	( $\geq 65$ versus $< 65$ aa)	2.97	P= $< 0.001$

*Si conferma, anche nelle singole modalità dialitiche, quanto osservato per la popolazione dialitica nel suo complesso, come illustrato precedentemente. La differenza di genere, M/F, non influenza la sopravvivenza, che è invece fortemente e significativamente influenzata dalla età anagrafica a inizio trattamento dialitico.*

## Breve commento finale con note salienti

**INCIDENZA** – in ulteriore lieve aumento; la incidenza PMP passa da 163 pazienti a 167.5/anno

L'aumento è tutto sulla dialisi extracorporea, mentre gli incidenti in dialisi peritoneale si sono ulteriormente ridotti (già ridotti nel 2022 rispetto al 2021)

**PREVALENZA** – in aumento; sia per aumento della incidenza che per riduzione della mortalità; la prevalenza in dialisi peritoneale è anche essa in aumento come in extracorporea.

**MORTALITA'** – La mortalità generale si riduce, però è aumentata ancora la mortalità precoce, interessa un quinto degli incidenti. Questo indica le precarie condizioni ed il grosso carico di co-morbidità nella popolazione incidente. Un avvertimento per meglio valutare la necessità di una terapia sostitutiva , rispetto ad una conservativa.

# Ringraziamenti al Gruppo di Lavoro per il Report anno 2023

- **Bologna Malpighi** - ML Soverini, DC Cannarile
- **Bologna S.Orsola** - A Scrivo, G Magnoni, V Dalmastri
- **Cesena** - A Giudicissi
- **Ferrara** - A Crepaldi, M Veronesi
- **Forlì** - L Zambianchi
- **Imola** – R Rapanà
- **Modena AUSL** - C Giovannone
- **Modena Policlinico** - F Olmeda
- **Parma** - T Di Motta
- **Parma AUSL** - D Gerra
- **Piacenza** - S De Amicis
- **Ravenna** - E Isola
- **Reggio Emilia** - S Mattei, F Iannuzzella
- **Rimini** - L Gasperoni, R Boccadoro

*Si ringrazia il dott. Franco Casino (Matera) per elaborazione dei dati di sopravvivenza*