

Diálise 2040:

Teremos nefrologistas suficientes para responder à urgência silenciosa da saúde renal?

Mário Raimundo

26 de maio de 2026

Conflitos de Interesse

- Consulta de Nefrologia em hospital privado (Hospital da Luz – Torres de Lisboa)
- Diretor Clínico IDC Mafra – International Dialysis Centers, Lda (Davita Portugal)

Agenda

- O Problema
- *Workforce* nefrológica em números
- Planeamento da rede nefrológica
- Desafios para 2040

○ Problema



Nephrol Dial Transplant, 2026, 0, 1–9

<https://doi.org/10.1093/ndt/gfag040>

Advance access publication date: 25 February 2026

The updated global burden of chronic kidney disease: one death every 20 seconds

Alberto Ortiz^{1,2}, Jennifer S. Lees^{3,4}, Roser Torra⁵, Vianda S. Stel^{6,7}, Anneke Kramer^{6,7} and Patrick B. Mark^{3,4}

○ Problema

2023	2023	2023
Leading causes of death	Leading causes of DALYs	Leading CVD mortality risk factors
Death rate per 100 000	Death rate per 100 000	Population attributable fraction (%)
1 Ischaemic heart disease	1 Ischaemic heart disease	1 High systolic blood pressure
2 Stroke	2 Stroke	2 Dietary risks
3 Chronic obstructive pulmonary disease	3 Diabetes	3 Air pollution
4 Alzheimer's disease and other dementias	4 Chronic obstructive pulmonary disease	4 High LDL cholesterol
5 Tracheal, bronchus, and lung cancer	5 Falls	5 Other environmental risks
6 Diabetes	6 Low back pain	6 Tobacco
7 Lower respiratory infections	7 Road injuries	7 Kidney dysfunction
8 Hypertensive heart disease	8 Depressive disorders	8 High fasting plasma glucose
9 Chronic kidney disease	9 Age-related and other hearing loss	9 High body-mass index
10 Cirrhosis and other chronic liver diseases	10 Tracheal, bronchus, and lung cancer	10 Non-optimal temperature
11 Road injuries	11 Other musculoskeletal disorders	11 Low physical activity
12 Colorectal cancer	12 Chronic kidney disease	12 High alcohol use
13 Tuberculosis	13 Cirrhosis and other chronic liver diseases	
14 Stomach cancer	14 HIV/AIDS	
15 Falls	15 Alzheimer's disease and other dementias	
16 HIV/AIDS	16 Headache disorders	
17 COVID-19	17 Anxiety disorders	
18 Breast cancer	18 Lower respiratory infections	
19 Diarrhoeal diseases	19 Tuberculosis	
20 Self-harm	20 Self-harm	

■ Communicable, maternal, neonatal and nutritional diseases
■ Non-communicable diseases
■ Injuries

■ Environmental and occupational risks
■ Behavioural risks
■ Metabolic risks

○ Problema

Fig. 4: Predicted years of life lost from CKD by 2040.

From: [Chronic kidney disease and the global public health agenda: an international consensus](#)

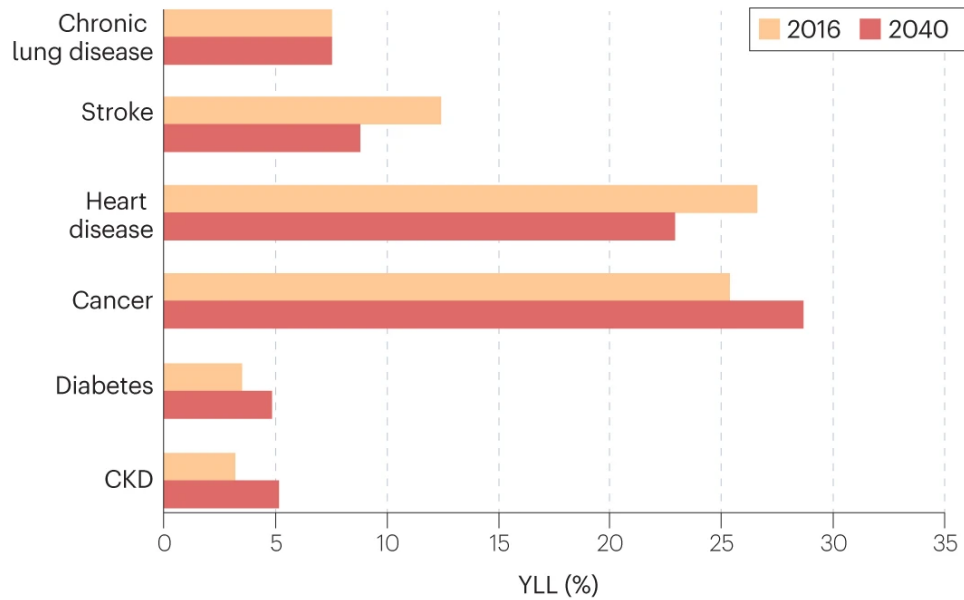
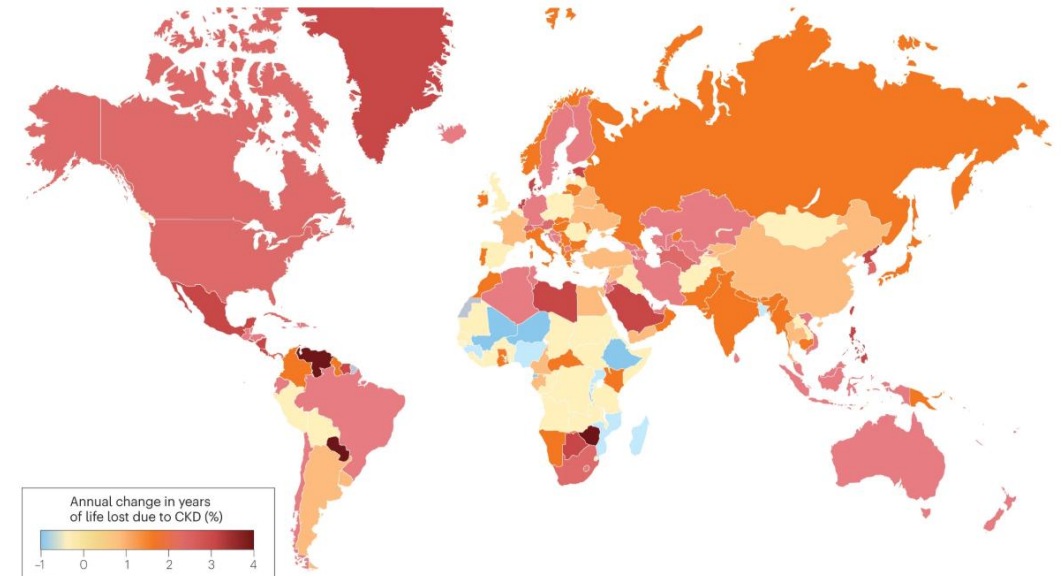


Fig. 3: Predicted change in years of life lost to chronic kidney disease from 1990 to 2040.

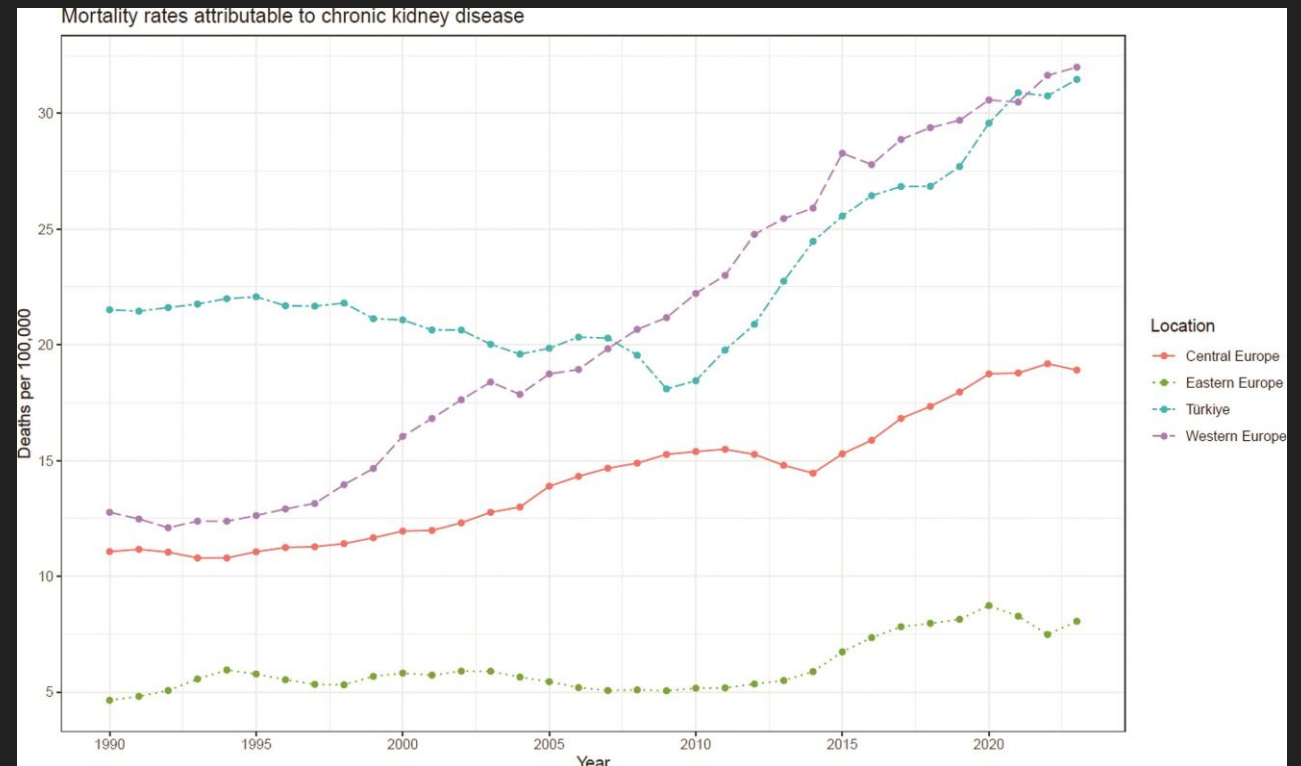
From: [Chronic kidney disease and the global public health agenda: an international consensus](#)



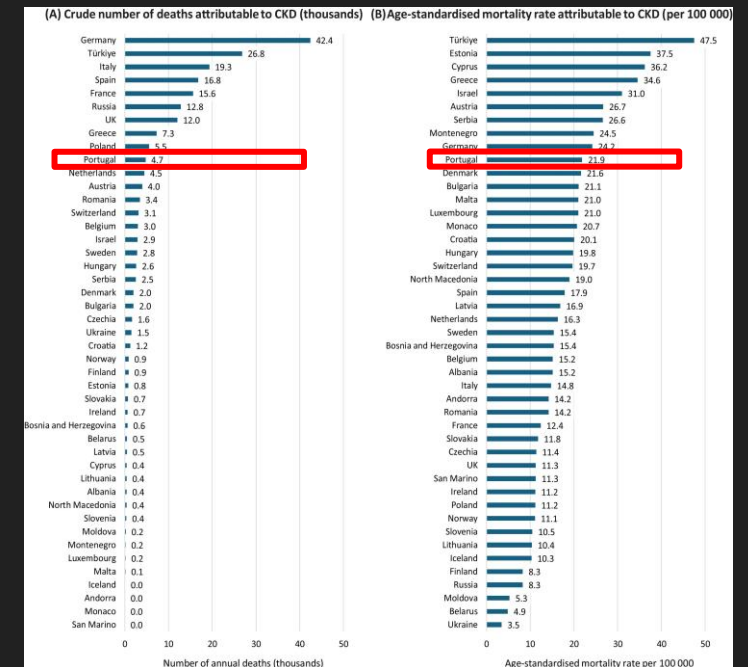
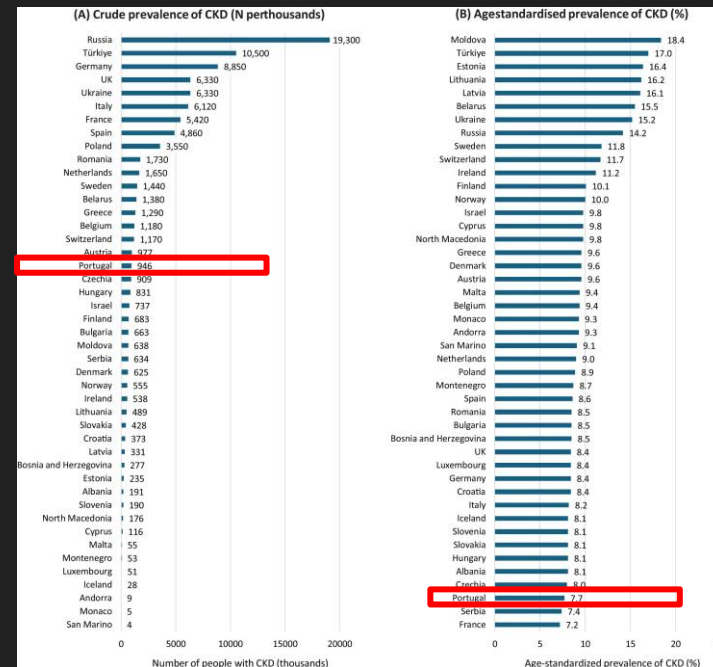
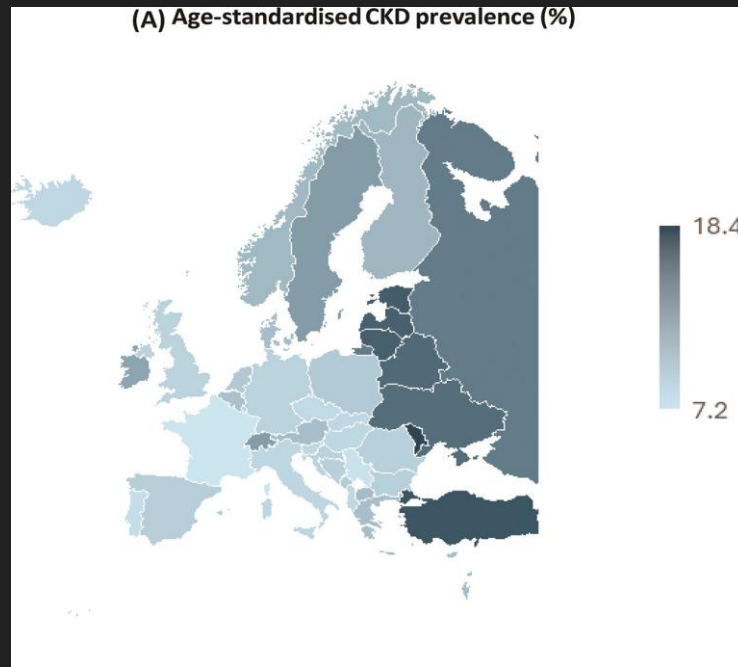
O Problema

2050

- DRC será a 3ª causa de morte na Europa Ocidental
- DRC será o principal componente da síndrome cardio-reno-metabólica

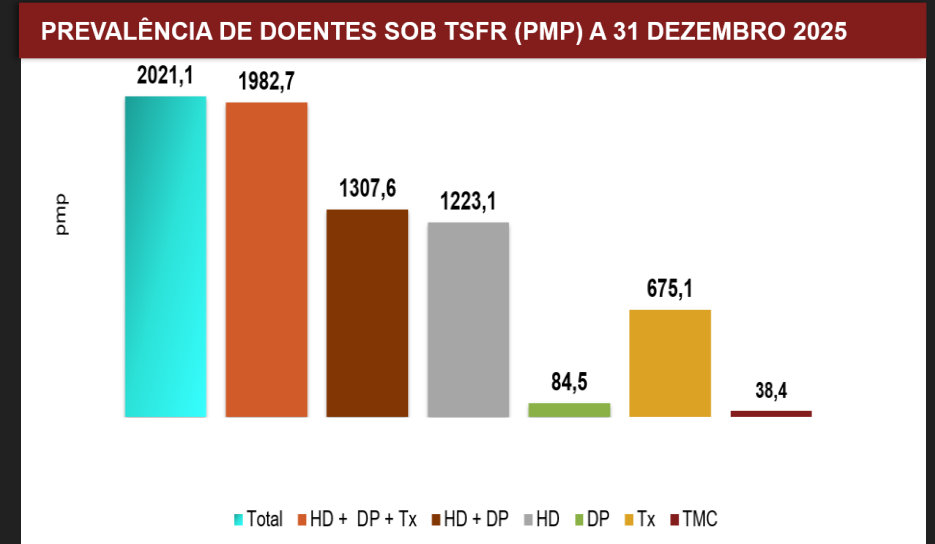
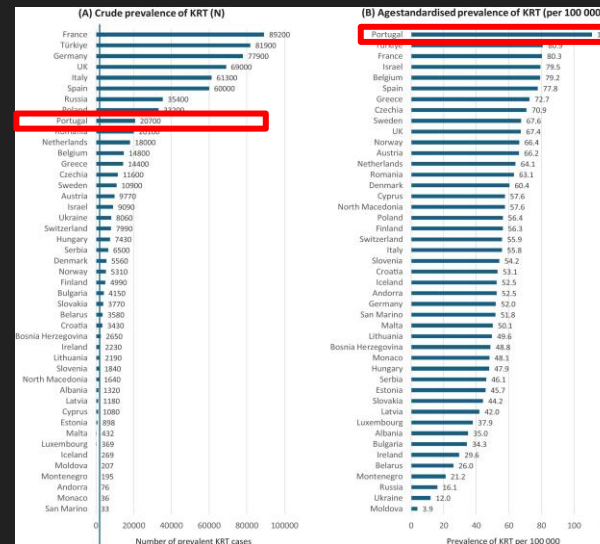
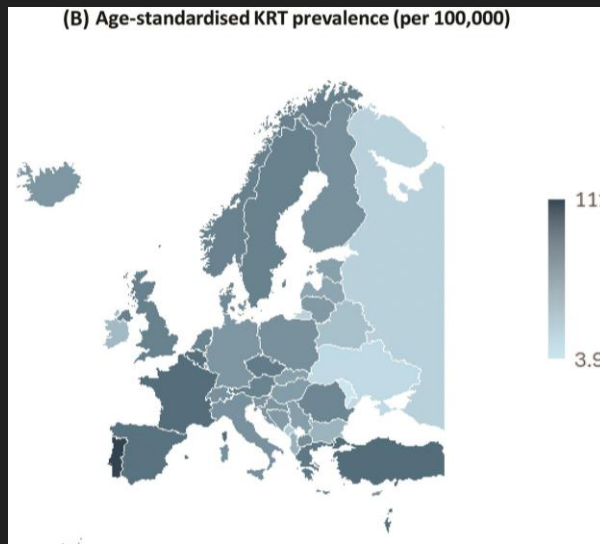


O Problema em Portugal



Prevalência estimada de DRC em adultos: 9–11% (≈1 milhão de pessoas)

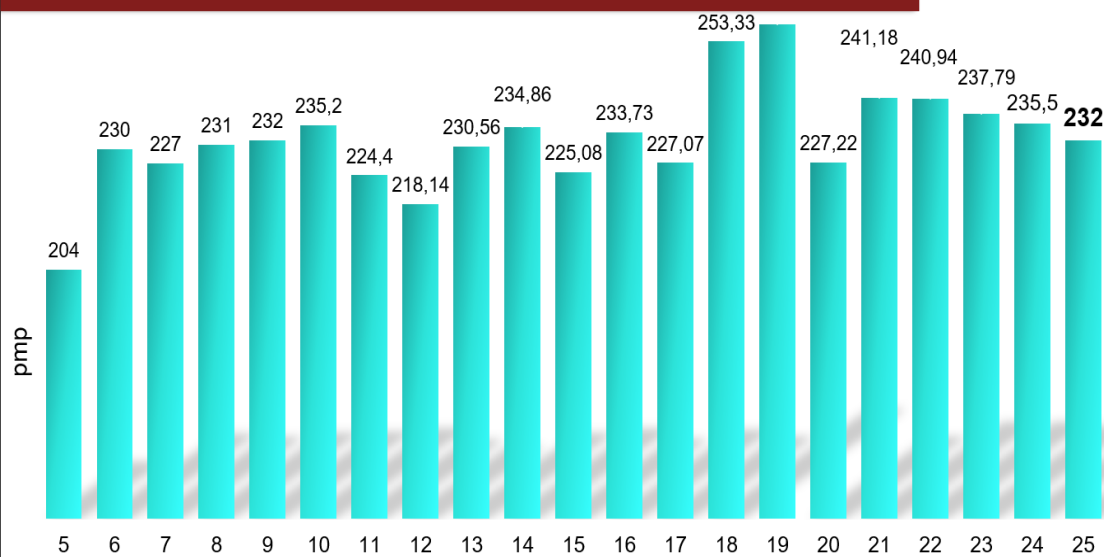
O Problema em Portugal



Prevalência de TSFR: 2021,1 pmp (≈ 14.000 pessoas em diálise; > 7000 transplantados)

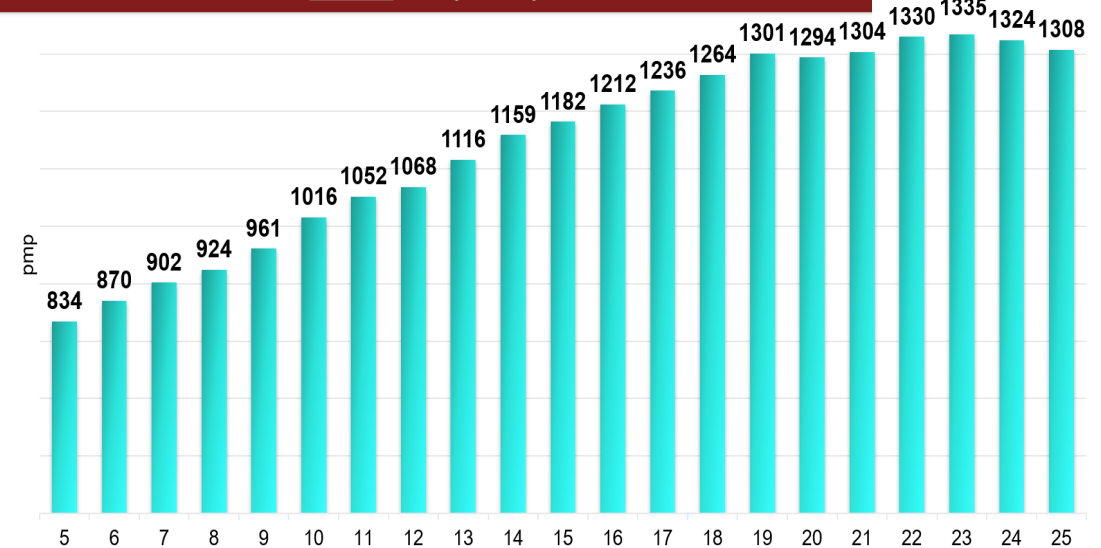
○ Problema em Portugal

INCIDÊNCIA DE NOVOS DOENTES A INICIAR DIÁLISE (HD+DP) PMP 2005-2025



Incidência de diálise: 232 pmp

PREVALÊNCIA DE DOENTES EM DIÁLISE PMP (HD+DP) A 31 DE DEZEMBRO 2005-2025

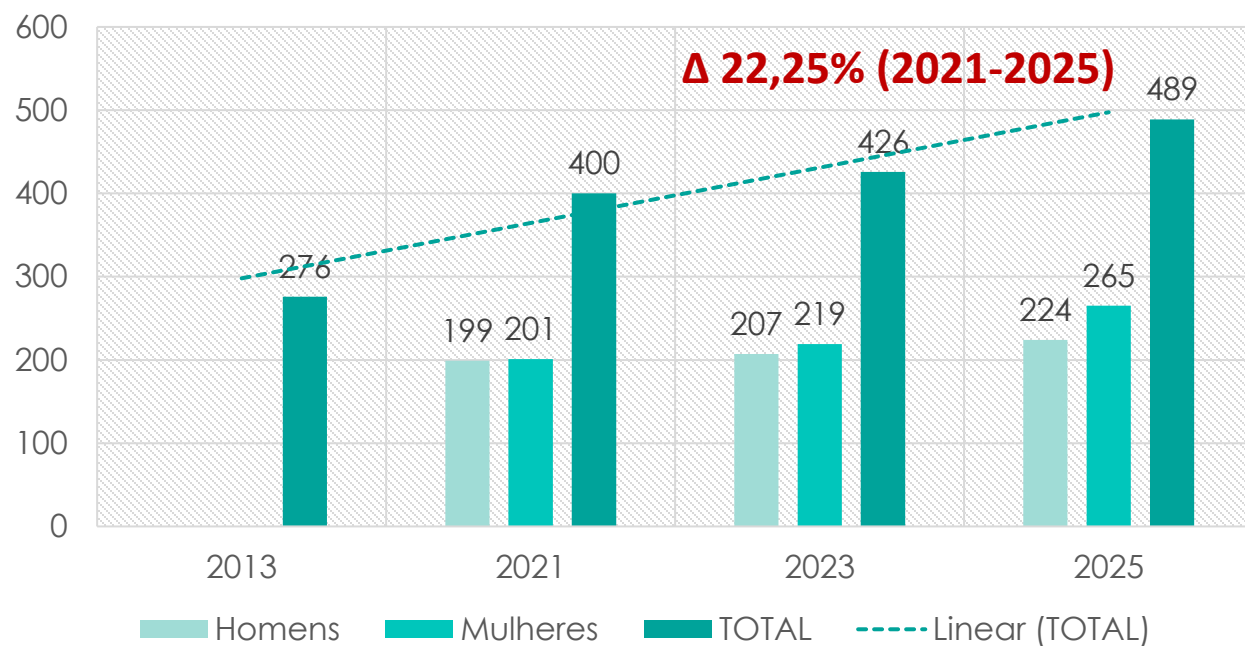


○ Problema em Portugal

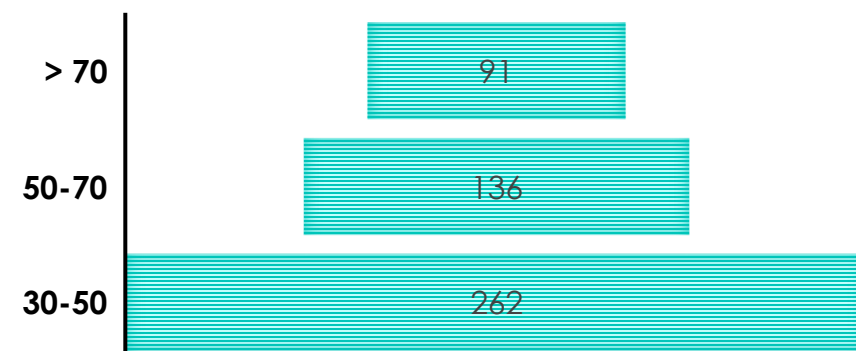
- Prevalência real de DRC desconhecida
- População envelhecida e prevalência elevada de fatores de risco
- A combinação de incidência e prevalência elevadas da DRC e sobrevivência elevada em TSFR implica crescimento sustentado da despesa com DRC e da pressão sobre os serviços de saúde – Serviços de Nefrologia, Unidades de Diálise e Cuidados de Saúde Primários

Workforce nefrológica em números

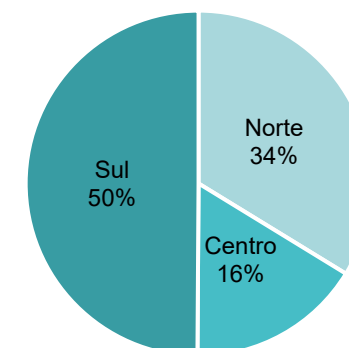
Nefrologistas Inscritos na OM



FAIXA ETÁRIA



Secção Regional

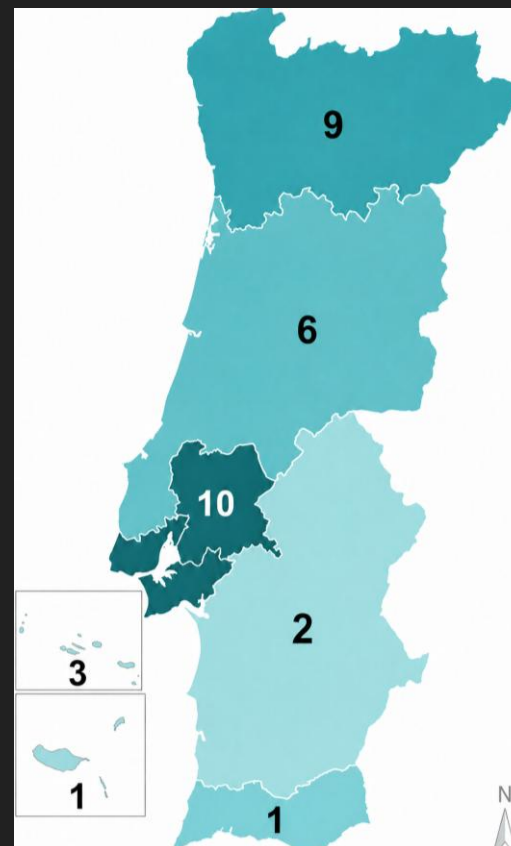


Workforce nefrológica em números

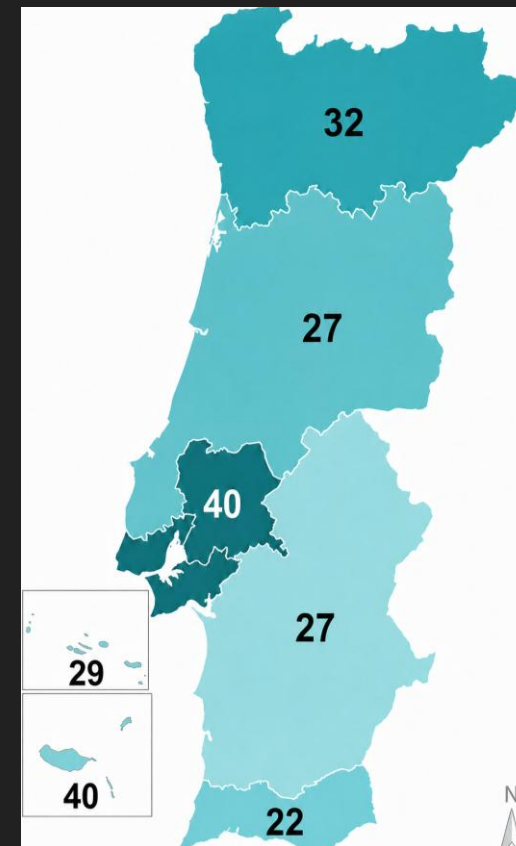
Serviço Nacional de Saúde

- 354 nefrologistas no SNS » **33,4 nefrologistas pmp**
- 32 serviços de nefrologia
 - ❖ 27 programas crónicos HD (1 HD domiciliária)
 - ❖ 24 programas crónicos DP
 - ❖ 7 centros de transplantação
 - ❖ 4 sem diálise

Serviços de Nefrologia

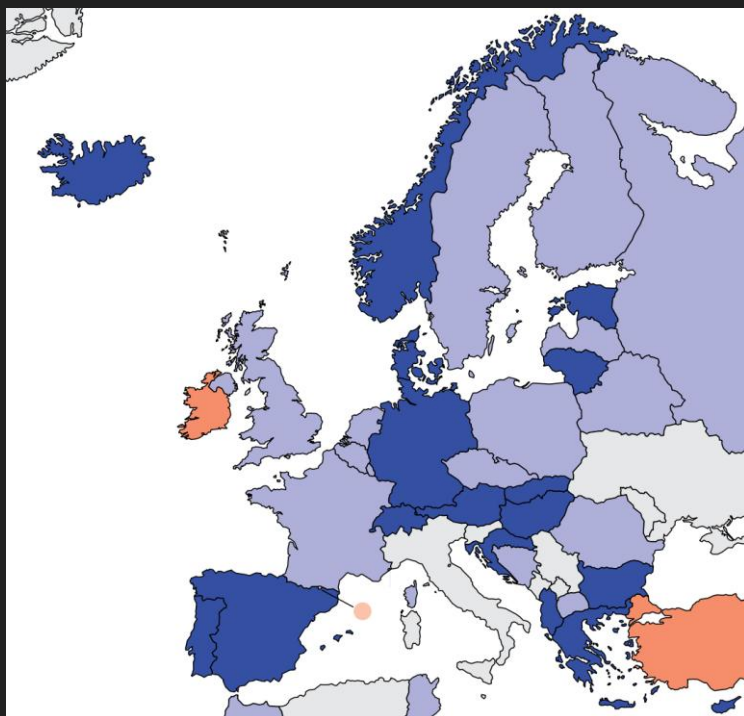


Nefrologistas pmp



Workforce nefrológica em números

Serviço Nacional de Saúde



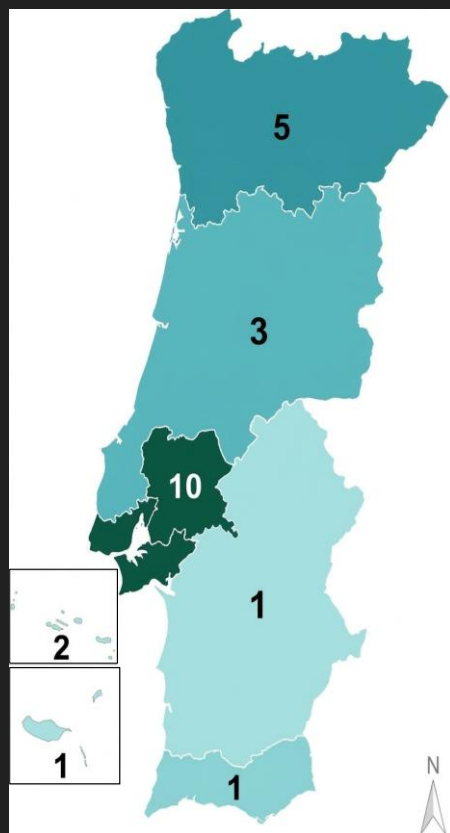
<1.8 pmp 1.8–11.7 pmp 11.8–24.7 pmp ≥24.8 pmp Data not reported

Country	Nephrologists PMP	Nephrology trainees PMP
Italy	-	49,10
Malta	-	17,23
Liechtenstein	100,73	0,00
Spain	53,01	10,60
Switzerland	41,13	5,88
Greece	36,07	9,49
Portugal	34,17	14,65
Austria	33,66	5,61
Iceland	30,76	0,00
Norway	27,37	9,00
Germany	27,01	0,59
Denmark	25,33	4,05
Israel	24,68	3,93
Sweden	23,85	6,68
Belgium	21,10	4,22
Finland	19,64	8,93
France	17,57	5,86
Netherlands	15,17	2,30
Luxembourg	12,30	6,15
United Kingdom	12,13	6,15
Ireland	11,75	9,48
Andorra	0,00	0,00

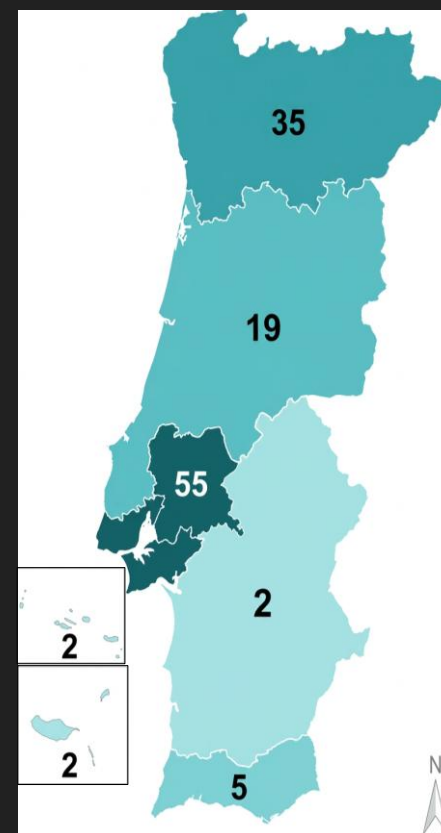
Workforce nefrológica em números

Internato de Nefrologia

Serviços com idoneidade

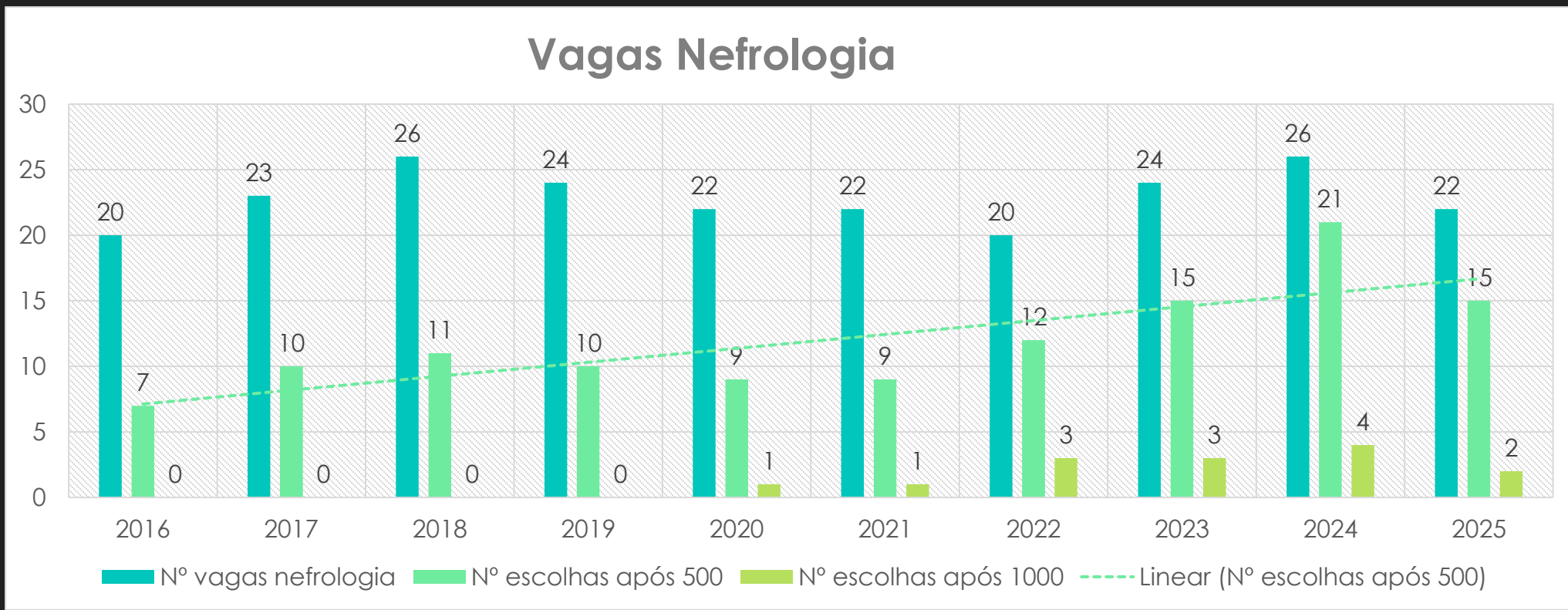


Internos em formação



Workforce nefrológica em números

Internato de Nefrologia

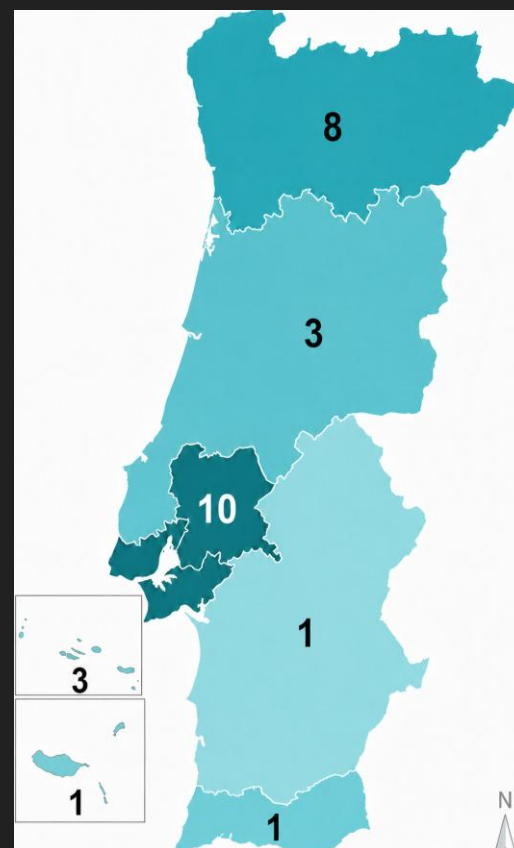


Posição 1º a escolher	74	136	68	41	187	14	193	236	51	81
Posição último a escolher	809	971	792	767	1024	1078	1399	1243	1269	1141

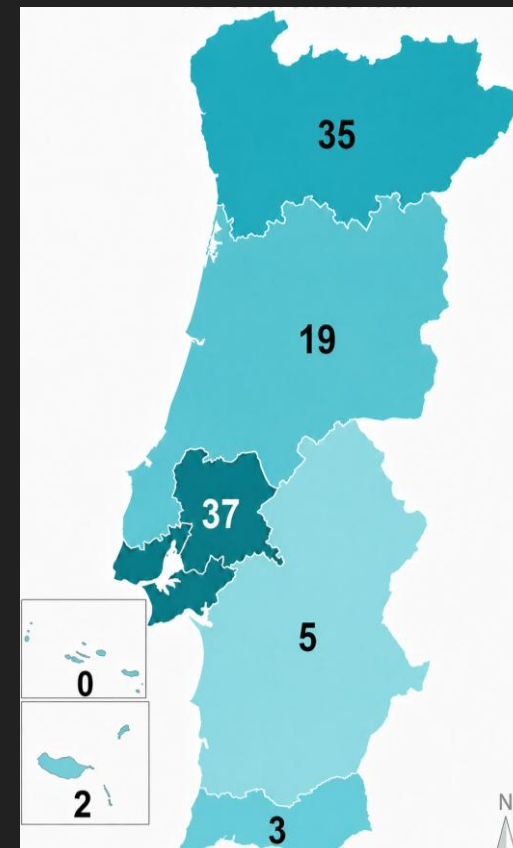
Workforce nefrológica em números Hemodiálise

- 27 programas crónicos HD hospitalar
- 113 clínicas privadas de HD
- 301 nefrologistas em clínicas privadas de HD

Hospitalar

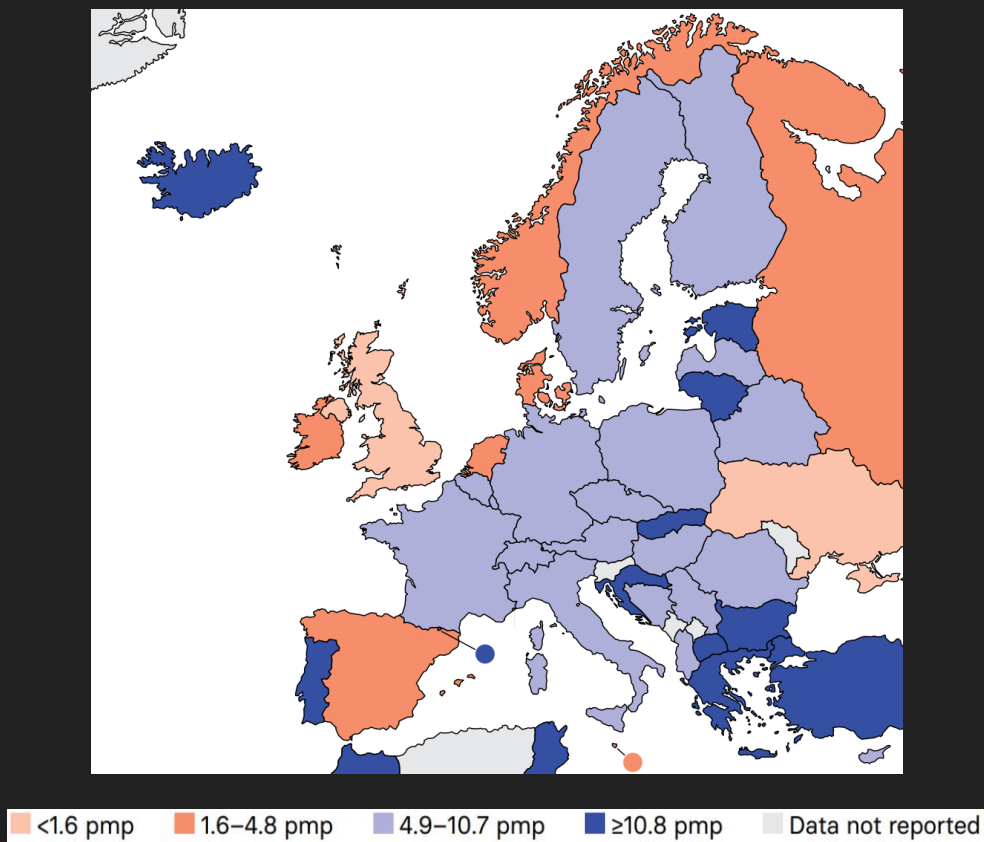


Convencionada



Workforce nefrológica em números

Hemodiálise



Country	Chronic HD Centres PMP
Liechtenstein	25,18
Greece	18,99
Iceland	13,98
Portugal	12,89
Andorra	11,69
Switzerland	10,58
France	9,31
Italy	9
Germany	8,66
Belgium	8,44
Israel	7,74
Luxembourg	7,69
Sweden	6,68
Austria	5,61
Finland	5,18
Norway	4,5
Malta	4,31
Spain	4,24
Netherlands	3,62
Denmark	2,7
Ireland	2,46
United Kingdom	1

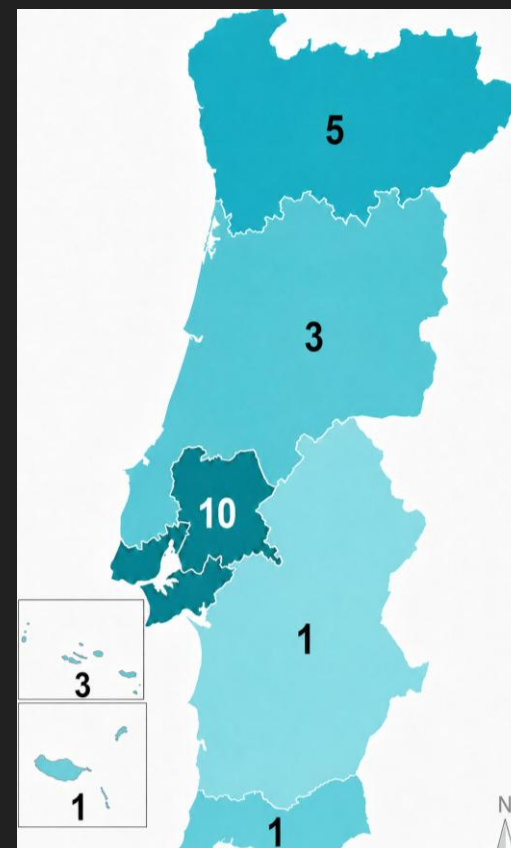
MÉDIA EUROPEIA
8.38 PMP

Workforce nefrológica em números

Diálise Peritoneal

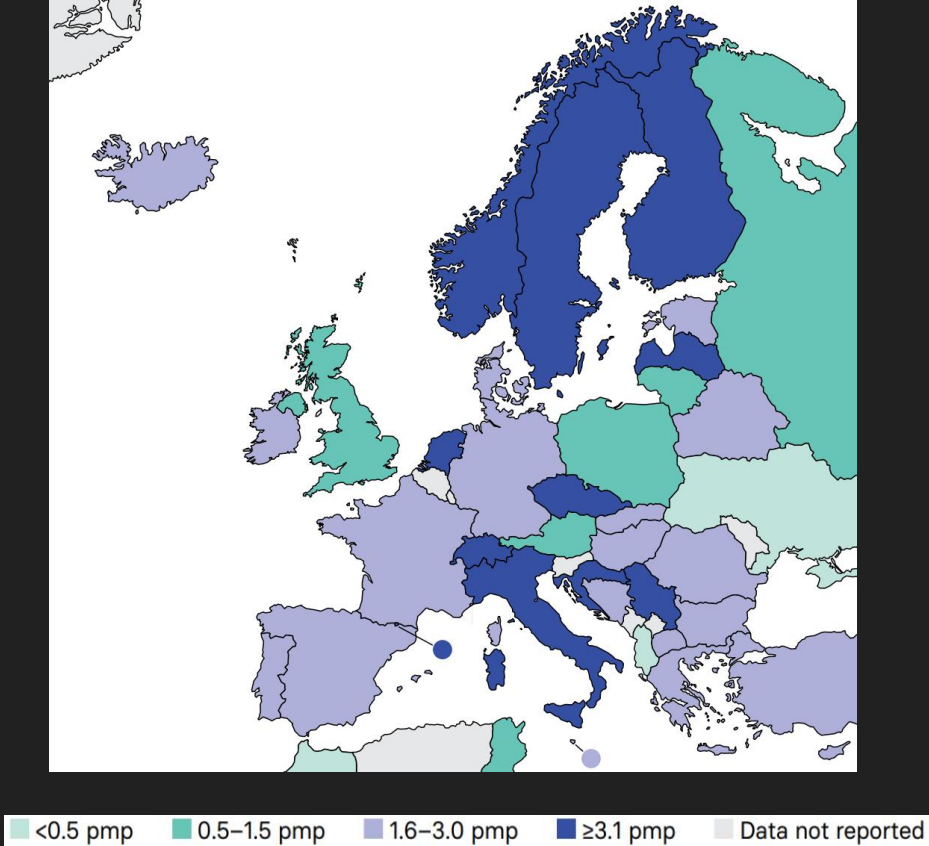
- 24 programas crónicos DP
- N° médio doentes: 39 ± 23 (IQR 20 – 57)

Programas DP



Workforce nefrológica em números

Diálise Peritoneal



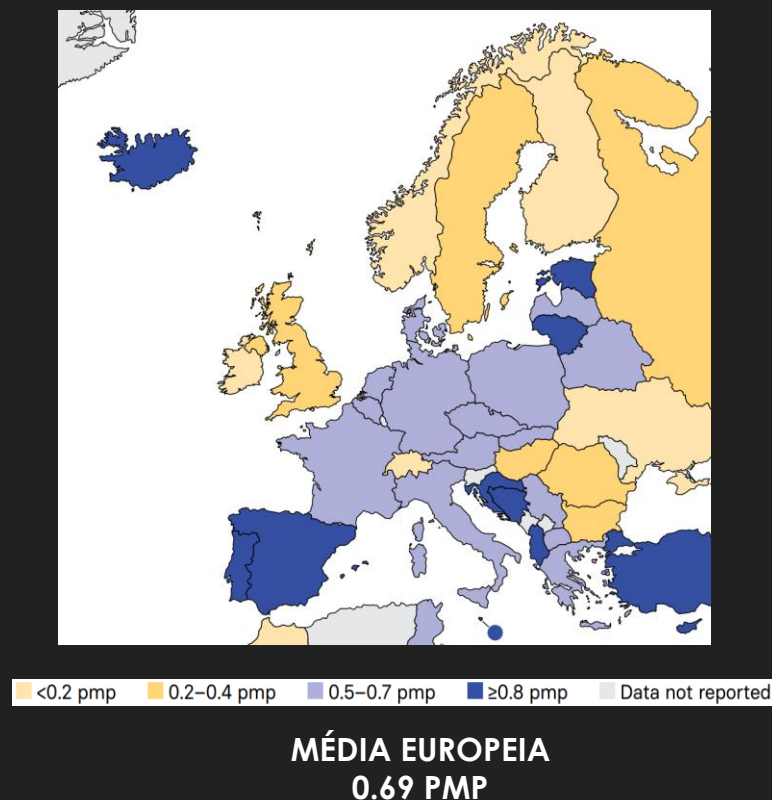
Country	Chronic PD Centres PMP
Belgium	-
Liechtenstein	25,18
Andorra	11,69
Switzerland	7,05
Sweden	5,25
Norway	4,68
Finland	3,93
Netherlands	3,74
Italy	3,27
Greece	2,85
Iceland	2,8
Germany	2,73
Denmark	2,7
Israel	2,24
France	2,2
Malta	2,15
Portugal	1,95
Ireland	1,9
Spain	1,7
Luxembourg	1,54
Austria	1,12
United Kingdom	1

MÉDIA EUROPEIA
4.36 PMP

Workforce nefrológica em números

Transplante Renal

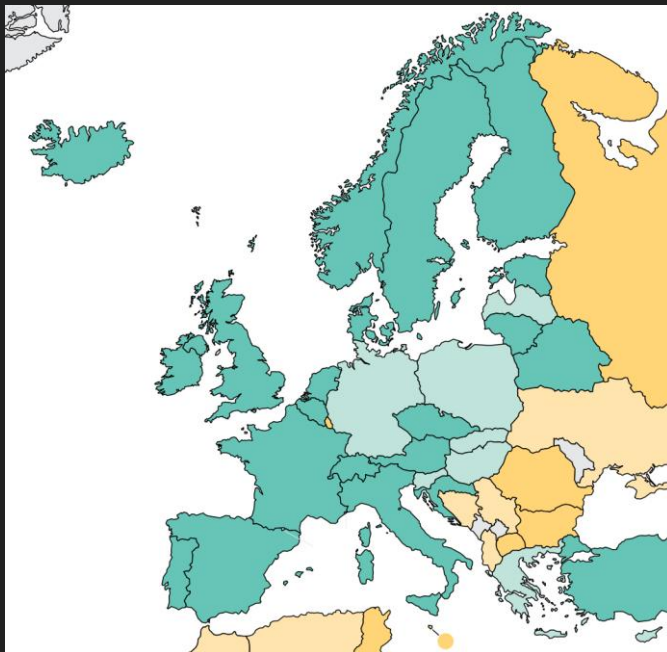
- 7 centros de transplantação
- 524 transplantes renais em 2025
- Seguimento em 5 centros sem transplante (4 nas ilhas)



Country	Transplant centers PMP
Iceland	2,8
Malta	2,15
Spain	0,85
Portugal	0,78
France	0,69
Israel	0,67
Italy	0,65
Belgium	0,59
Greece	0,57
Germany	0,55
Denmark	0,51
Netherlands	0,46
Austria	0,45
Sweden	0,38
United Kingdom	0,34
Ireland	0,19
Finland	0,18
Norway	0,18
Switzerland	0,12
Andorra	
Liechtenstein	
Luxembourg	

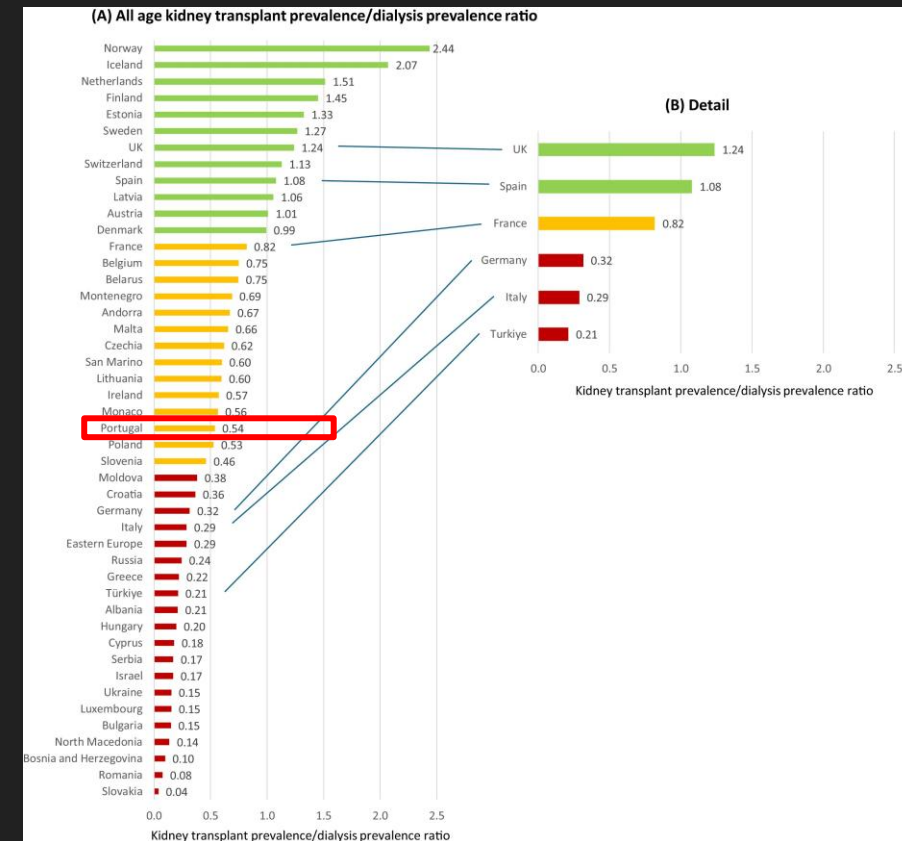
Workforce nefrológica em números

Transplante Renal



<3.0 pmp 3.0–12.1 pmp 12.2–27.7 pmp ≥27.8 pmp Data not reported

Country	Incidence overall
Andorra	-
Liechtenstein	-
Spain	63,17
Israel	54,09
Netherlands	53,26
France	49,72
Finland	48,73
Norway	44,7
Sweden	43,63
Denmark	43,45
United Kingdom	42,77
Portugal	42,06
Switzerland	41,61
Belgium	35,95
Austria	34
Italy	31,52
Iceland	30
Ireland	27,8
Germany	23,74
Greece	16,54
Luxembourg	12
Malta	7,5



Portanto...

- Portugal é dos países com maior n.º de nefrologistas pmp e com pirâmide etária jovem
- Esse n.º tem aumentado 20-25% a cada 5 anos
- A rede de serviços de Nefrologia cresceu e expandiu-se de forma assinalável
- A rede de unidades convencionadas de hemodiálise também

É suficiente?

É suficiente?...

- Subsistem lacunas e assimetrias regionais na cobertura nefrológica (fora dos grandes centros)
- O rastreio e a deteção precoce da DRC permanecem subótimos
- A incidência de DRC terminal permanece elevada
- As terapêuticas dialíticas domiciliárias representam apenas 6-7% do total
- A Nefrologia, enquanto especialidade, parece estar a perder atratividade

Não sei, mas é uma oportunidade.

Depende da forma como entendemos o papel do Nefrologista e de como organizarmos a força de trabalho.

○ Papel da Nefrologia

- Posição transversal e estruturante num sistema de saúde moderno – a DRC e LRA atravessam múltiplas áreas clínicas, estão associadas a elevada morbilidade/mortalidade e consumo de recursos.
- Não se limita à diálise e ao transplante renal.
- Papel essencial na prevenção, diagnóstico, tratamento, coordenação e monitorização das doenças renais ao longo de todo o seu percurso.
- Necessidade de proximidade e garantia de seguimento longitudinal, em articulação com CSP/ULS
- A resposta precisa de ser ampla (proximidade) sem perder a diferenciação

O Papel da Nefrologia

4 Domínios

- Prevenção e deteção precoce da doença renal
- Gestão da doença renal crónica
- Doença renal aguda e apoio hospitalar
- Tratamentos de substituição renal

O Papel da Nefrologia

Prevenção e detecção precoce da doença renal

Definição estratégias de rastreio e referenciação precoce

Formação na identificação da doença renal

Prevenção da progressão da DRC - intervenção precoce nos fatores de risco



Reduzir a incidência/prevalência de DRC avançada, atrasar a necessidade de TSFR, reduzir internamentos e melhorar a qualidade de vida dos doentes

Gestão da doença renal crónica

Estratificação do risco e prognóstico

Definição e monitorização do plano terapêutico

Decisão e preparação para terapias de substituição renal

Educação do doente e da família

Gestão das complicações



Percurso clínico planeado, reduzir inícios de diálise não programados, promover a transplantação preemptiva / terapias domiciliárias e melhorar os resultados clínicos

O Papel da Nefrologia

Doença renal aguda e apoio hospitalar

Abordagem da LRA em urgência e internamento

Apoio a outras especialidades hospitalares

Realização de TSR agudas

Consultadoria especializada em situações complexas



Especialidade de suporte crítico à qualidade e segurança clínica hospitalar

Tratamentos de substituição renal

Decisão partilhada sobre modalidades de tratamento

Programas de hemodiálise e diálise peritoneal

Programas de transplante renal

Seguimento de transplantados

Tratamento médico conservador / CP



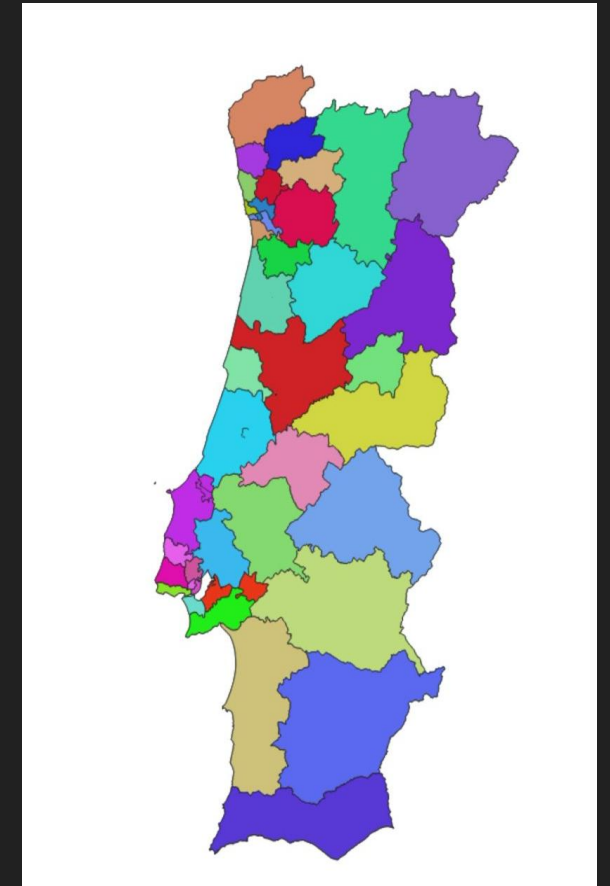
Melhoria dos resultados clínicos e da qualidade de vida das pessoas com DRC terminal

Reorganização da Rede Nefrológica

- A nova realidade das ULS
- Uma proposta de organização – Proximidade sem perder diferenciação
- O papel dos centros convencionados de diálise

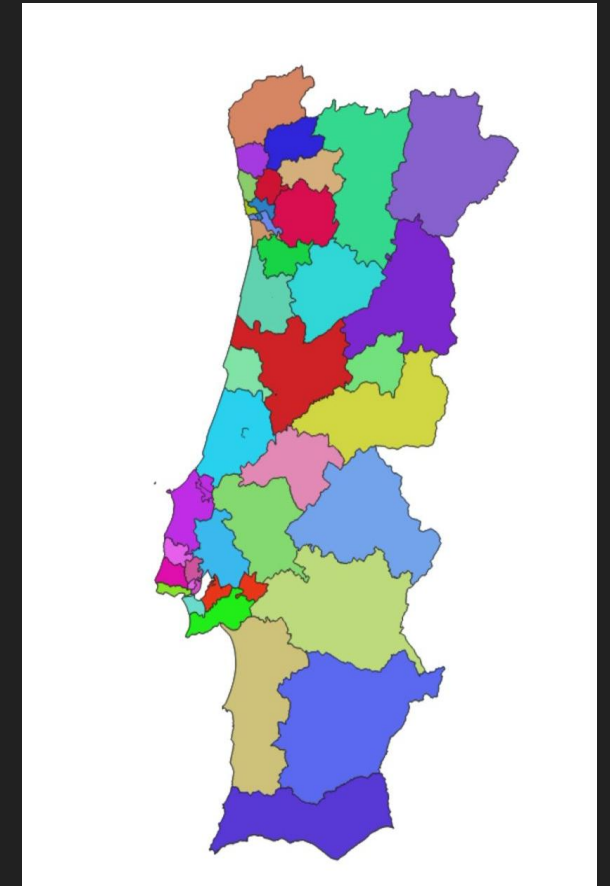
A nova realidade das ULS

- 39 ULS | 26 com Serviço de Nefrologia
- Transição de um modelo fragmentado para um modelo que favorece a integração vertical, valoriza a autonomia territorial e a proximidade à população
- Responsabilidade da ULS pela prestação integrada de cuidados ao longo do ciclo de vida do doente
- Modelo de financiamento com maior peso da capitação associada ao risco e responsabilização pelo percurso completo do doente



A nova realidade das ULS

- Gestão conjunta dos recursos humanos, materiais e financeiros
- Articulação funcional com a rede convencional e com outras ULS com carteiras de serviços mais diferenciadas.
- Possibilidade de contar com o apoio dos privados
- Redes deixam de ser “encaminhamento” → passam a ser instrumento de governação clínica



Uma Proposta de Organização Conceito

- Todas as ULS terem algum tipo de suporte de Nefrologia
- Escalonamento dos Serviços de Nefrologia em 4 níveis de diferenciação / carteiras de serviços
 - ❖ Nível I – Nefrologia de proximidade
 - ❖ Nível II – Nefrologia Hospitalar Geral
 - ❖ Nível III – Nefrologia Hospitalar Diferenciada / Referência Regional
 - ❖ Nível IV – Centro de Transplantação
- Todos os serviços poderem “crescer” até ao nível III
- Evitar “Serviços” com 1-2 nefrologistas, sem apoio verdadeiramente estruturado

Uma Proposta de Organização

Nível I – Nefrologia de Proximidade

Ambulatório

Consulta de Nefrologia Geral

Consulta de esclarecimento sobre TSFR

Colocação eletiva de doentes em TSFR

Consulta de TMC

Consulta de seguimento de transplantados estáveis (?)

Internamento

Consultoria ao internamento

Consultoria ao serviço de urgência e UCI

Protocolos de referenciação (para diálise aguda)

Articulações

Cuidados de Saúde Primários

Serviços de Nefrologia (Níveis II a IV)

Consulta/Centros de Acessos Vasculares

Referenciação para centros de diálise convencionados

- Serviço autónomo VS polo de Nefrologia na dependência de Serviço do Nível II-IV
- Possibilidade desta “carteira de serviços” ser contratualizada com privados | centros de diálise convencionados

Uma Proposta de Organização

Nível II – Nefrologia Hospitalar Geral

Ambulatório

Todas as funções do Nível I

Consulta de Nefrologia estruturada por áreas

Consulta e construção de acessos vasculares

Consulta de transplantados estáveis

Consulta de seguimento de diálise peritoneal (?)

Internamento

Consultoria ao internamento

Apoio estruturado ao serviço de urgência e UCI (mín. 12h)

Unidade de diálise aguda

Internamento próprio (opcional)

Técnicas

Biópsia renal

Ecografia renal

Colocação de CVC para HD

Hemodiálise aguda (incluindo para crónicos internados)

Técnicas de diálise peritoneal (?)

Articulações

Cuidados de Saúde Primários

Serviços de Nefrologia (Níveis III a IV)

Unidades convencionadas de diálise

Uma Proposta de Organização

Nível III – Nefrologia Hospitalar Diferenciada

Ambulatório

Todas as funções do Nível I e II

Consultas de subespecialidade (possibilidade centros de referência)

Consulta de transplantados renais complexos

Programa ambulatório de diálise peritoneal

Internamento

Internamento próprio

Consultoria ao internamento

Unidade central de diálise (com ou sem crônicos)

Apoio 24h ao serviço de urgência e UCI

Técnicas

Todas as funções do Nível II

Nefrologia de intervenção em acessos vasculares

Técnicas de diálise peritoneal

CRRT, plasmaferese, hemoperfusão

Monitorização de terapêuticas imunossupressoras

Articulações

Cuidados de Saúde Primários

Serviços de Nefrologia (Níveis I, II e IV)

Unidades convencionadas de diálise

Uma Proposta de Organização

Nível IV – Centro de Transplantação Renal

Ambulatório

Todas as funções do Nível III

Consultas de pré-transplante

Consulta de pós-transplante precoce

Consulta de cirurgia de transplante

Técnicas

Todas as funções do Nível III

Transplante renal (dador cadáver e dador vivo)

Biópsia do enxerto renal

Gestão avançada de imunossupressão

Internamento

Todas as funções do Nível III

Internamento especializado em transplante

Ligação à coordenação nacional de colheita de órgãos

Apoio ao doente crítico transplantado

Articulações

Cuidados de Saúde Primários

Serviços de Nefrologia (Níveis I, II e III)

Unidades convencionadas de diálise

Uma Proposta de Organização

Distribuição da *Workforce*

- A necessidade e distribuição dos profissionais dependerá da carteira de serviços oferecida (Nível), indicadores de processo e resultados alcançados – quantificar rácios de profissionais/população não chega
- Escalonamento por níveis permite estimar equipas mínimas e necessidades regionais
- O que é necessário fazer:
 - ❖ Identificar lacunas, necessidades e particularidades regionais
 - ❖ Classificar os serviços existentes por níveis e carteira mínima
 - ❖ Definir circuitos críticos (urgência, TSFR, UCI)

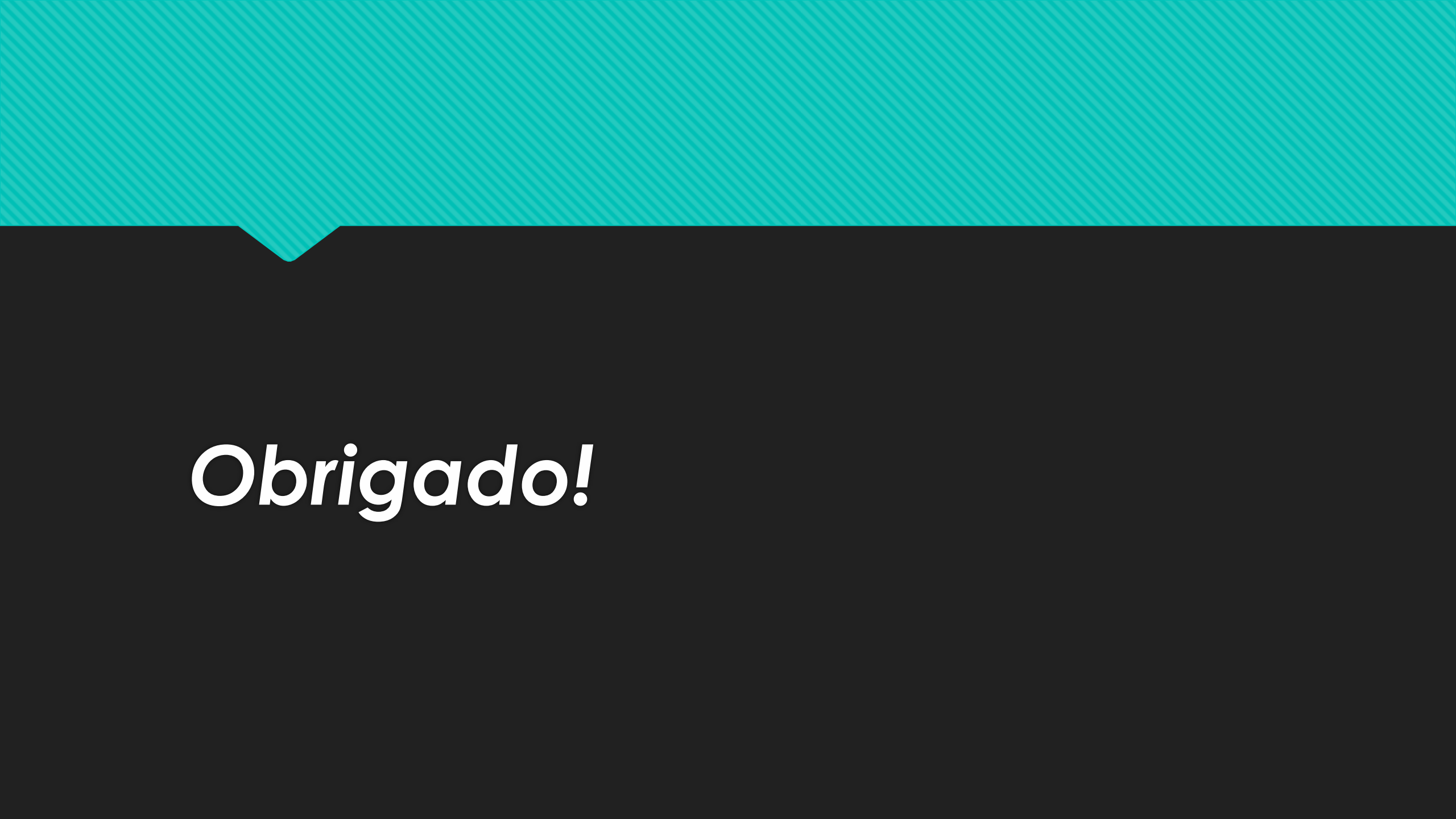
Planear vagas e equipas

O papel dos centros privados de diálise

- Devem ser considerados parte integrante do SNS (93% dos DRC em HD)
- Fundamentais na atratividade da especialidade
- Desempenham papel relevante formal (acessos vasculares) e “informal” (HD) na formação dos internos de Nefrologia
- Abrangência territorial – potenciais parceiros para a “nefrologia de proximidade” na fase pré-dialítica da DRC e, em algumas zonas, seguimento de doentes em diálise peritoneal

Desafios para 2040

- Conhecer a epidemiologia da DRC em Portugal
- Implementar estratégias de deteção e intervenção precoces na DRC
- Reorganizar a rede nefrológica – proximidade sem perder diferenciação
- Recrutar a próxima geração – Renovar o interesse pela especialidade
- Preparar a próxima geração para o futuro (IA, xenotransplantação, Medicina celular/regenerativa, rim biotecnológico, WAKs e IAKs,...)

The background consists of a teal upper section and a black lower section, separated by a jagged horizontal line. The teal section has a fine, diagonal hatching pattern.

Obrigado!