

Prevalência de pacientes em terapia renal substitutiva no Estado de São Paulo *Prevalence of substitute renal therapy in the State of São Paulo*

Marilia Cristina Prado Louvison¹; Mônica Aparecida Marcondes Cecilio¹; Vera Lucia Lopes Rodrigues Osiano¹; Silvano Lemes Cruvinel Portas¹; Ricardo Sesso²

¹Coordenadoria de Planejamento de Saúde. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, SP, Brasil.

²Divisão de Doenças Crônicas não Transmissíveis. Centro de Vigilância Epidemiológica

"Prof. Alexandre Vranjac". Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, SP, Brasil

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) tem assumido importância crescente no Brasil e em todo o mundo, considerando tratar-se de doença cada vez mais comum, associada a elevada mortalidade, morbidade e custos. Com frequência, ocorre progressão para a insuficiência renal crônica terminal (IRCT), cuja letalidade é elevada, apesar dos tratamentos disponíveis.

A incidência e, em particular, a prevalência de pacientes em terapia renal substitutiva (TRS) vêm aumentando progressivamente em todo o mundo, inclusive no Brasil.^{1,2,3} Em nosso País, o Ministério da Saúde provê tratamento dialítico para todos os pacientes com IRCT desde 1974 e, atualmente, cerca de 87% dos pacientes em TRS são pagos pelo Governo.

A política nacional de atenção integral ao portador de doença renal⁴ visa prevenir a doença mediante promoção da saúde, diminuição do número de casos e minimização dos agravos da hipertensão arterial e do *diabetes mellitus*, que são patologias prevalentes e determinantes da doença renal na

população. Ao lado do atendimento de média e alta complexidade do paciente que já desenvolveu a doença renal crônica, é necessário o aperfeiçoamento da atenção primária, a fim de que o surgimento de novos pacientes crônicos possa ser reduzido, melhorando a qualidade de vida dos brasileiros e os custos gerais para o sistema de saúde.⁵

Os principais objetivos da política da doença renal crônica são:

- desenvolver estratégias de promoção da qualidade de vida;
- organizar uma linha de cuidados integrais – inversão do modelo baseado apenas nos procedimentos de média e alta complexidade;
- definir critérios técnicos mínimos para funcionamento dos serviços públicos e privados que realizam diálise e mecanismos de sua monitoração;
- ampliar a cobertura no atendimento aos portadores de IRC, nas diferentes

modalidades de terapia renal substitutiva (TRS);

- ampliar a cobertura dos hipertensos e diabéticos, principais causas da insuficiência renal crônica no Brasil;
- fomentar, coordenar e executar projetos estratégicos que visem o custo efetividade, eficácia, incorporação tecnológica do processo TRS;
- qualificar a assistência e promover a educação permanente dos profissionais de saúde envolvidos; e
- implementar e aperfeiçoar a produção de dados, garantindo a democratização das informações.

Com o melhor acesso da população aos serviços de saúde, a expectativa é de que haja aumento ainda maior da taxa de incidência de pacientes em tratamento dialítico. Embora a modalidade terapêutica que oferece a melhor qualidade de vida aos pacientes com IRCT seja o transplante renal, o número de órgãos de doadores cadáveres ainda é insuficiente em relação à demanda; além disso, muitos pacientes não têm condições clínicas ou não desejam receber um transplante.

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento de DRC são: *diabetes mellitus*, hipertensão arterial sistêmica, sexo masculino, raça negra, idade avançada, tabagismo, uso de nefrotoxinas, diminuição da massa renal, anemia, doenças renais proteinúricas, presença de DRC na família e outros fatores de risco cardiovasculares, como síndrome metabólica, dislipidemia, obesidade, estado inflamatório crônico e disfunção endotelial.⁶ Entre esses, os mais importantes são a hipertensão arterial sistêmica e o *diabetes mellitus*.

Segundo estimativas do IBGE, 35% da população brasileira acima de 40 anos é hipertensa (cerca de 17 milhões de pessoas) e cerca de 11% na mesma faixa etária é portadora de diabetes (em torno de 5,5 milhões), existindo ainda aproximadamente 2,7 milhões de pacientes com as duas patologias.

Nesse sentido, as ações de prevenção primária e secundária, que incluem o esclarecimento da população sobre o significado e a natureza assintomática e progressiva da DRC e o controle de seus fatores de risco são aspectos de muita importância. O reconhecimento e o manejo precoces de pacientes em estágios iniciais e intermediários da DRC, principalmente com relação aos hipertensos e/ou diabéticos, poderiam reduzir, a longo prazo, o número de pacientes com IRCT.

Nos Estados Unidos, a incidência de pacientes com IRCT parece estar estabilizando, com 363 pacientes por milhão de população (pmp) em 2006, após sucessivos aumentos de incidência na série histórica.² Outros países com alta incidência são Taiwan (418pmp) e Japão (275pmp). Na América Latina,³ a incidência em 2004 foi de 147pmp, sendo menor na Guatemala (11pmp) e maior em Porto Rico (337pmp). Há significativa diferença de incidência associada à doença básica (maior em diabéticos) e à etnia (maior em afro-descendentes).

Em 2006, as taxas de prevalência de TRS mais elevadas foram observadas em Taiwan e no Japão, com 2.226 e 1.956pmp, respectivamente, seguidos pelos Estados Unidos e Alemanha, com 1.641 e 1.114.² As menores taxas de prevalência foram relatadas nas Filipinas e em Bangladesh, 88 e 92pmp, respectivamente. As taxas de prevalência e

o número absoluto de pacientes têm aumentado em todo o mundo. No Brasil, incluindo diálise e transplante, esta era de 531 pacientes pmp em 2006.

A taxa de prevalência é maior, particularmente, em pacientes idosos. Nos Estados Unidos, é cerca de 5,5 vezes maior em indivíduos de 65-74 anos comparado àqueles com idade entre 20-44 anos.²

Segundo dados da Sociedade Brasileira de Nefrologia, em 1º de março de 2008¹ o número estimado de pacientes com IRCT em diálise no Brasil era de 87.044, sendo que mais da metade (57,4%) encontrava-se na região sudeste. O número de pacientes em tratamento dialítico tem crescido cerca de 10,3% ao ano, entre 2005 e 2009. A taxa de prevalência de tratamento dialítico em março de 2008 era de 468 pacientes por milhão da população, variando amplamente por região geográfica entre 236 pacientes pmp na região norte e 593 pacientes pmp, na sudeste. Em relação aos pacientes prevalentes, 36,3% tinham idade de 60 anos ou mais, 89,4% estavam em hemodiálise, 10,6% em diálise peritoneal e 37.573 (42,6%) em fila de espera para transplante. Em relação ao diagnóstico da doença renal primária, as mais frequentes foram hipertensão arterial (36%) e diabetes (26%).

O número estimado de pacientes que iniciaram o tratamento em 2007 foi de 26.177, correspondendo a uma taxa de incidência de 141 pacientes pmp, com variação por região entre 121 pacientes pmp na região norte e 219 pacientes pmp na centro-oeste. O número estimado de óbitos em 2007 foi de 13.338, correspondendo a uma taxa bruta de mortalidade de 15,2% ao ano.

Entre os diversos fatores de risco para mortalidade, a idade avançada, a presença de

diabetes e o número de comorbidades associadas são os mais importantes. Além desses, o diagnóstico tardio da IRCT, particularmente comum em nosso meio, é um fator de mau prognóstico.⁵

Em relação ao Estado de São Paulo, há uma grande carência de dados disponíveis e publicados sobre a TRS. Análises preliminares da Sociedade Brasileira de Nefrologia, em março de 2008, indicam que havia cerca de 21.000 pacientes em diálise crônica em 146 unidades de diálise do Estado, sendo 57% do sexo masculino; 39% com idade de 60 anos ou mais; 66% da raça branca; 37% com diagnóstico de base de hipertensão arterial e 29% devido à diabetes. Quanto à modalidade de diálise, 89,3% faziam hemodiálise e 10,7% estavam em diálise peritoneal. A taxa de prevalência estimada de pacientes em diálise no Estado, em 1º de março de 2008, era de 518 pacientes pmp e a incidência anual foi de 156pmp.

Devido à observação de uma grande variação das taxas de prevalência de TRS em São Paulo, conforme fontes de dados da Secretaria de Estado da Saúde, justifica-se uma análise mais detalhada dessas taxas e dos possíveis fatores que possam se associar a essa variação. Esse estudo foi realizado procurando aprofundar o conhecimento sobre o assunto a partir de dados oriundos das bases nacionais. A avaliação dos fatores relacionados à variabilidade das taxas de TRS no Estado pode ajudar na compreensão da complexidade envolvida nesse tratamento e melhorar o planejamento à assistência dos pacientes portadores de DRC.

METODOLOGIA

Foram calculadas as taxas de prevalência de doença renal crônica para o Estado de São

Paulo, por Região e Departamento Regional de Saúde (DRS), em 2009, verificando-se sua associação com outros indicadores relacionados. São Paulo conta com 645 municípios que, desde 2007, encontram-se agrupados em 64 regiões de Saúde e 17 departamentos regionais de Saúde.(DRS)

Os pacientes com doença renal crônica submetidos à diálise foram identificados pela base de dados da Autorização de Procedimentos de Alto Custo (Apac). As taxas de prevalência de pacientes em TRS foram apuradas a partir do seguinte cálculo:

$$\frac{\text{Nº de pacientes da região submetidos a tratamento dialítico crônico pelo SUS no mês de dezembro de 2009}}{\text{População residente na região em 1º de julho de 2009}} \times 100.000$$

O número de pacientes renais crônicos da região foi obtido a partir da contagem do número de pacientes que passaram por serviço de diálise no mês de dezembro de 2009, residentes na região em questão (Estado, DRS ou Região de Saúde), excluindo-se as duplicidades. Os dados de população residente foram obtidos pela base de dados IBGE/Datasus 2009.

A opção por utilizar-se uma base mensal (no caso, do mês de dezembro) ocorreu principalmente em função da dificuldade de obtenção de dados fidedignos sobre o número de pacientes na consolidação anual a partir das bases mensais da APAC. Para a identificação de pacientes/ano necessita-se identificar as duplicidades nas bases dos vários meses, mediante número de cartão SUS, que ainda não indica efetivamente um número único, por não estar necessariamente acoplado à base de dados nacional, podendo causar superdimensionamento da informação. Por outro lado, a informação mensal pode trazer outros vieses relacionados à escolha do mês mas, no entanto, indica uma boa condição

para comparação, no tempo e no sentido de identificação das desigualdades regionais.

A análise desse indicador trouxe a necessidade de observação e comparação com outras variáveis, em cada região, a saber:

- Produto Interno Bruto (PIB) – total e *per capita* – utilizando como fonte as bases de dados Fundação Seade e IBGE.
- Percentual de municípios na região que apresentaram Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) classificados como 4 e 5. O IPRS constitui-se em indicador desenvolvido pela Fundação Seade, calculado basicamente com informações pertinentes à riqueza, longevidade e escolaridade, apresentando como resultado final cinco possibilidades de classificação para o município:
 1. alta riqueza, com longevidade e escolaridade médias ou altas;
 2. economicamente dinâmica, com baixo desenvolvimento social;
 3. saudável, mas com baixo desenvolvimento econômico;
 4. baixo desenvolvimento econômico e em transição social; e
 5. baixo desenvolvimento econômico e social.

Uma vez que não se dispunha de dados de IPRS por Região de Saúde, optou-se por avaliar o percentual de municípios com IPRS 4 e 5 (mais baixos) para analisar a possibilidade da existência de alguma relação entre prevalência de pacientes em diálise e baixo nível de desenvolvimento econômico e social.

- Número de serviços de diálise por região e seu respectivo

mapeamento – utilizando como fonte a base de dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), foi levantado o número de serviços de diálise por Região de Saúde e DRS.

- Número de habitantes por serviço de diálise – cálculo obtido através do quociente entre o número de habitantes da região e o número de serviços de diálise da mesma região.
- Número de pacientes por serviço de diálise – cálculo obtido através do quociente entre o número de pacientes da região e o número de serviços de diálise da mesma região.
- Quantidade de pontos cadastrados por serviço de diálise e por região – cálculo obtido através do quociente entre o número de pontos de hemodiálise cadastrados no CNES e o número de serviços de diálise da região.
- Número e percentual de pacientes por modalidade de tratamento dialítico – dados obtidos a partir dos bancos de dados de APAC, computando o número e percentual de pacientes de acordo com a modalidade de tratamento – hemodiálise (HD), diálise peritoneal automatizada (DPA), diálise peritoneal ambulatorial contínua (DPAC) e diálise peritoneal intermitente (DPI).

RESULTADOS

A situação no Estado de São Paulo

O Estado de São Paulo, em 2009, contava com 137 serviços de diálise que realizavam tratamento SUS para pacientes com doença

renal crônica, distribuídos nas várias regiões de saúde do estado (Tabela 1). A distribuição dos serviços que apresentaram produção de TRS, por Região de Saúde é apresentada na Figura 1, assim como a prevalência de pacientes em diálise, por região, no ano de 2009. Observam-se valores do indicador nas regiões de saúde que variam de 26,3 por 100.000 habitantes (Consórcio do DRS II) até 78,0 por 100.000 habitantes (Votuporanga) sendo que apenas 17 regiões das 64 existentes no Estado encontram-se abaixo do parâmetro da Portaria 1.101/01 de 40 pacientes por 100.000 habitantes. Observa-se que estas não são, em sua maioria, as regiões que não apresentam serviço de diálise, em número de 12 no Estado.

A Tabela 2 apresenta a prevalência de pacientes renais crônicos SUS em diálise, por Região de Saúde, além do PIB per capita e percentual de municípios que apresentaram IPRS 4 e 5, por DRS. Não se observa uma relação direta entre o indicador e as condições sócio econômicas analisadas. Alguns departamentos regionais de Saúde com menor PIB e maior percentual de municípios com piores condições sócio econômicas apresentam menores taxas de prevalência como Registro. No entanto, DRS como da Baixada Santista apresenta baixa prevalência, mas tem PIB maior que o estado e nenhum município com IPRS 4 ou 5. Além disso, regiões como São João da Boa Vista, apesar de grande parte dos municípios com IPRS 4 ou 5, apresentam indicador maior que a média estadual. A maior ou menor prevalência podem indicar tanto a qualidade do cuidado às condições crônicas na atenção básica quanto a oferta de serviços de diálise na região, reconhecido fator gerador de demanda.

Tabela 1. Distribuição de unidades de saúde que realizaram tratamento de Diálise SUS, segundo Departamento Regional de Saúde e Região de Saúde Estado de São Paulo, 2009

DRS	Região de Saúde	Unidades
1 Grande São Paulo	Alto do Tietê	2
	Franco da Rocha	1
	Grande ABC	9
	Guarulhos	3
	Mananciais	1
	Rota dos Bandeirantes	3
	São Paulo	41
Total DRS 1		60
2 Araçatuba	Central do DRS II	1
	Dos Lagos do DRS II	1
Total DRS 2		2
3 Araraquara	Central do DRS III	1
	Coração do DRS III	1
Total DRS 3		2
4 Baixada Santista	Baixada Santista	4
	Total DRS 4	
5 Barretos	Norte – Barretos	1
	Sul – Barretos	1
Total DRS 5		2
6 Bauru	Avaré	1
	Bauru	2
	Jau	1
	Lins	1
	Polo Cuesta	1
Total DRS 6		6
7 Campinas	Bragança Paulista	3
	Campinas	7
	Jundiaí	2
	Oeste VII	3
Total DRS 7		15
8 Franca	Alta Mogiana	1
	Três Colinas	2
Total DRS 8		3
9 Marília	Adamantina	1
	Assis	1
	Marília	1
	Ourinhos	1
	Tupã	1
Total DRS 9		5
10 Piracicaba	Araras	2
	Limeira	1
	Piracicaba	2
	Rio Claro	1
Total DRS 10		6

DRS	Região de Saúde	Unidades
11 Presidente Prudente	Alta Paulista	1
	Alta Sorocabana	2
	Total DRS 11	3
12 Registro	Vale do Ribeira	1
	Total DRS 12	1
13 Ribeirão Preto	Aquífero Guarani	4
	Horizonte Verde	2
	Vale das Cachoeiras	1
	Total DRS 13	7
14 São João da Boa Vista	Baixa Mogiana	1
	Mantiqueira	2
	Total DRS 14	3
15 São José do Rio Preto	Catanduva	1
	Fernandópolis	1
	São José do Rio Preto	2
	Votuporanga	1
	Total DRS 15	5
16 Sorocaba	Itapetininga	1
	Itapeva	1
	Sorocaba	4
	Total DRS 16	6
17 Taubaté	Alto Vale do Paraíba	2
	Circuito da Fé – Vale Histórico	2
	Litoral Norte	1
	Vale Paraíba – Regional Serrana	2
	Total DRS 17	7
Total De Unidades		137

Fonte: Sistema de Informações Ambulatoriais - SIA/SUS - Datasus/MS

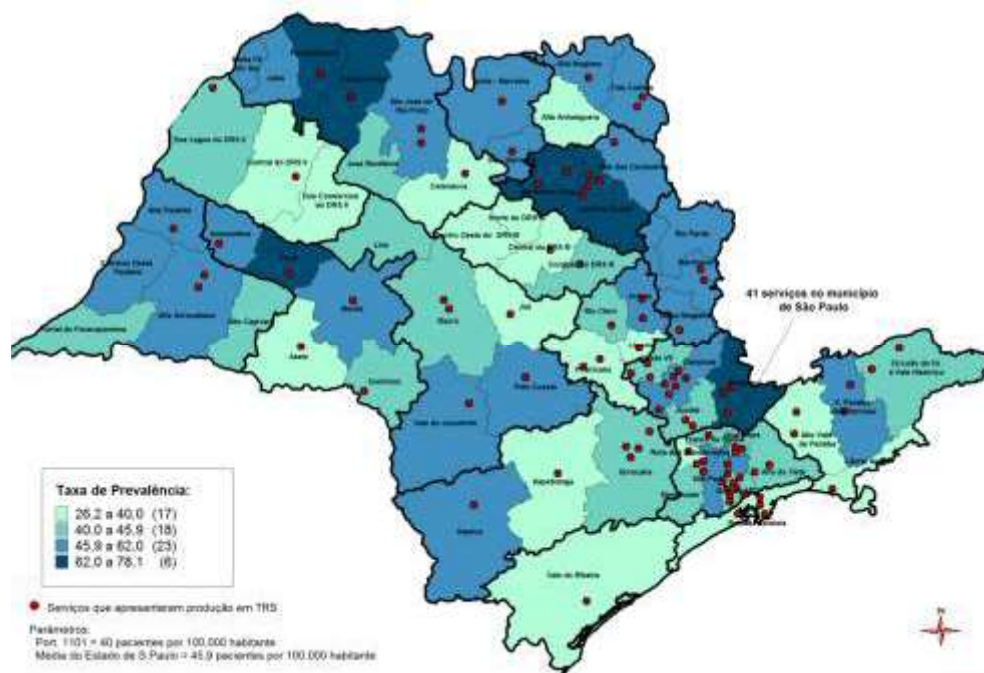


Figura 1. Prevalência de pacientes em Terapia Renal Substitutiva através de diálise no SUS/SP e localização dos serviços de diálise segundo Região de Saúde. Estado de São Paulo, 2009.

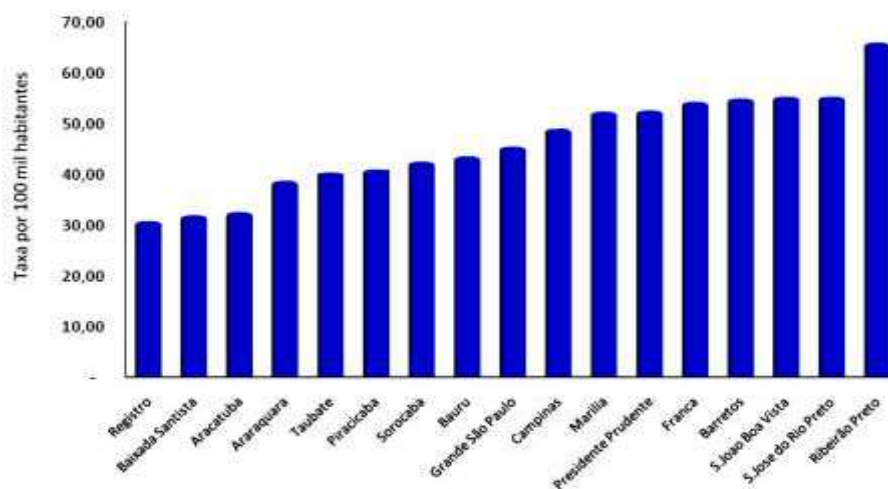
Tabela 2. População, prevalência de pacientes renais crônicos SUS em diálise, PIB *per capita* e percentual de municípios com IPRS* 4 e 5, segundo regionais de Saúde. Estado de São Paulo, 2009

Departamento Regional de Saúde	População Total	Prevalência (por 100 mil habitantes)	PIB per Capita (em reais correntes)	Percentual de municípios com IPRS 4 e 5
Grande São Paulo	19.777.084	45,48	29.172,57	25,64
Araçatuba	724.570	32,57	14.816,07	42,50
Araraquara	913.983	38,73	20.160,96	41,67
Baixada Santista	1.668.428	31,95	24.988,70	–
Barretos	420.179	54,98	18.564,05	26,32
Bauru	1.675.938	43,56	14.657,62	73,53
Campinas	3.971.102	49,03	28.216,78	35,71
Franca	659.302	54,30	13.484,21	72,73
Marília	1.096.347	52,36	13.174,21	53,23
Piracicaba	1.415.526	40,97	20.693,39	38,46
Presidente Prudente	731.836	52,61	13.126,51	44,44
Registro	282.550	30,79	8.184,53	86,67
Ribeirão Preto	1.284.318	65,95	20.217,93	57,69
São João da Boa Vista	791.581	55,33	16.497,71	80,00
São Jose do Rio Preto	1.480.128	55,33	15.282,62	31,68
Sorocaba	2.232.198	42,51	18.459,10	68,75
Taubaté	2.259.019	40,37	23.261,47	61,54
Estado	41.384.089	45,85	24.456,86	49,46

*Índice Paulista de Responsabilidade Social (Base de 2006)
Fonte: SIA/SUS/Datasus, IBGE e Fundação Seade

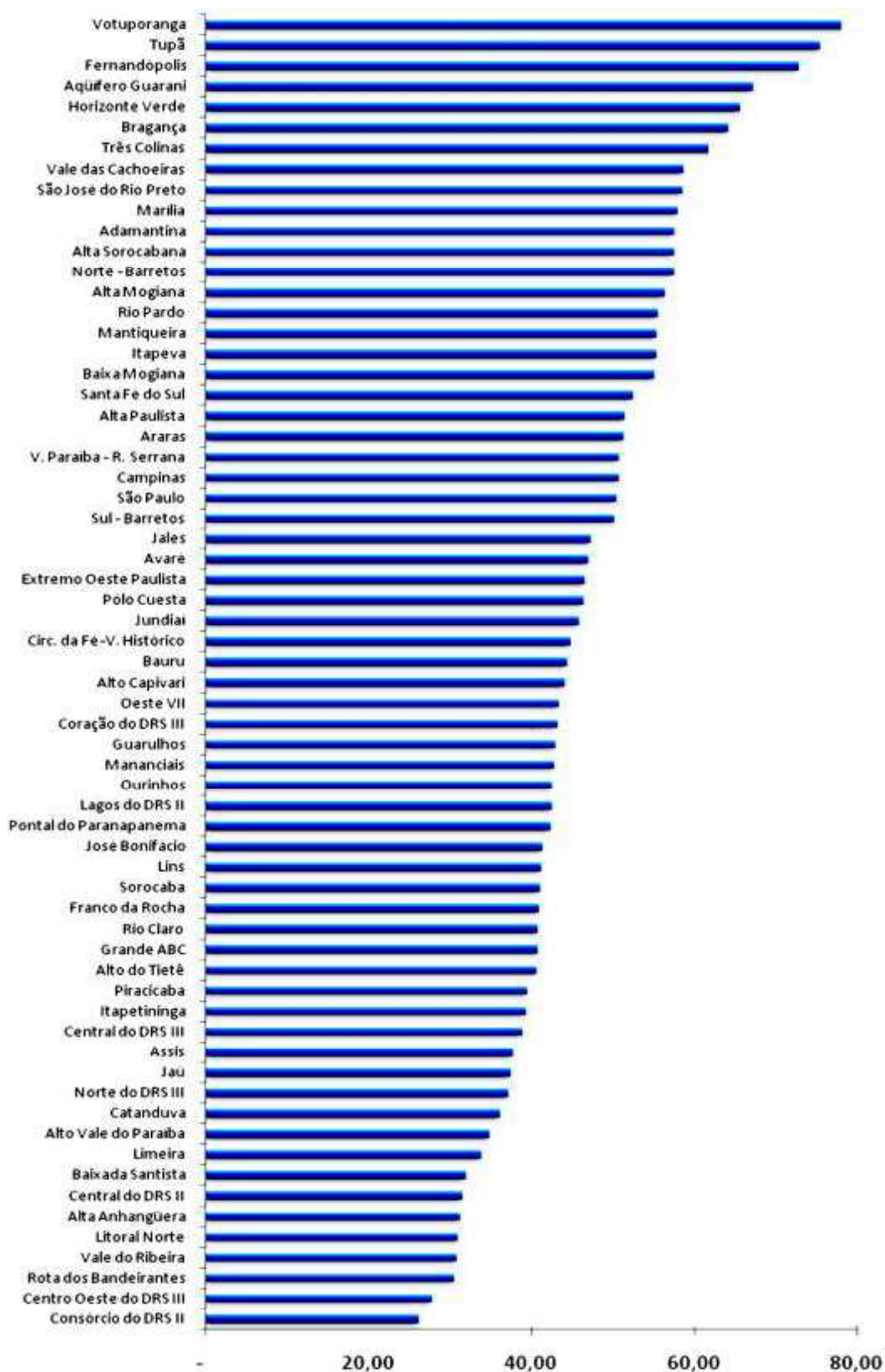
Os Gráficos 1 e 2 apresentam a prevalência de pacientes renais crônicos em programa de TRS no SUS/SP, por DRS e por Região de Saúde, respectivamente. Os departamentos regionais de Saúde com maiores indicadores são de Ribeirão Preto (principalmente Região de Saúde Aquífero Guarani e Horizonte Verde) e de São José do Rio Preto

(principalmente Região de Votuporanga e Fernandópolis) sendo as menores taxas observadas em Registro e na Baixada Santista. Chama a atenção a Região de Saúde de Votuporanga, assim como Tupã, com as maiores taxas de prevalência do Estado nesse ano, ainda que menores que as verificadas nos países desenvolvidos acima citados.



Fonte: SIA/Datasus e IBGE

Gráfico 1. Prevalência de pacientes renais crônicos em diálise, segundo Departamento Regional de Saúde. Estado de São Paulo, 2009.



Fonte: SIA/Datasus e IBGE

Gráfico 2. Prevalência de pacientes renais crônicos SUS em diálise, segundo Região de Saúde. Estado de São Paulo, 2009.

Com relação ao dimensionamento de pacientes por serviço (Figura 2), observa-se que as regiões com maior número de pacientes por serviço são as de Marília, São José do Rio Preto, Mananciais e Alto do Tietê. Na Figura 3 observa-se que, além das quatro anteriormente descritas, as regiões de Fernandópolis, Central do DRS II e Vale do Paraíba – Região Serrana também apresentam maior número de pontos de hemodiálise por serviço. Cada ponto pode comportar até 6 pacientes, considerando o tratamento habitual de três vezes por semana, em 2 ou 3 turnos de trabalho. O dimensionamento de pacientes por serviço é importante pois, apesar da economia de escala, deve-se estar preparado para alguma necessidade de paralisação temporária e realocação de pacientes em outros

serviços, considerando a necessidade de controle rigoroso dos parâmetros de qualidade, em particular da água utilizada.

Na Figura 4, observa-se que a cobertura populacional por serviço é de 100 mil a 975 mil habitantes por Região de Saúde. O parâmetro estabelecido pelo Ministério da Saúde é de 1 serviço para no mínimo 200.000 habitantes, não devendo ultrapassar 500.000 habitantes. Na Grande São Paulo, com exceção de Guarulhos e Grande ABC, observam-se mais de quinhentos mil habitantes para cada serviço. É importante considerar, ainda, que as 12 regiões de saúde sem produção de serviços de diálise pelo SUS têm menor densidade populacional e referenciam-se nos serviços das regiões contíguas, sem prejuízo da necessidade do paciente renal crônico.

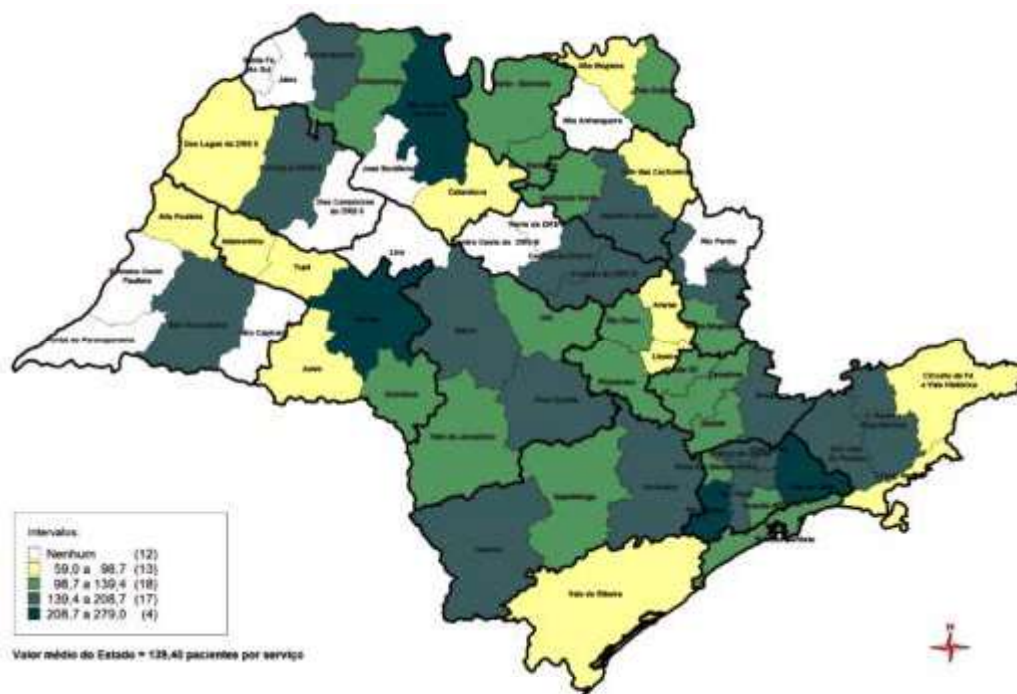


Figura 2. Número de pacientes atendidos por serviço que realizaram tratamento em TRS (SUS), segundo Regiões de Saúde. Estado de São Paulo, 2009.

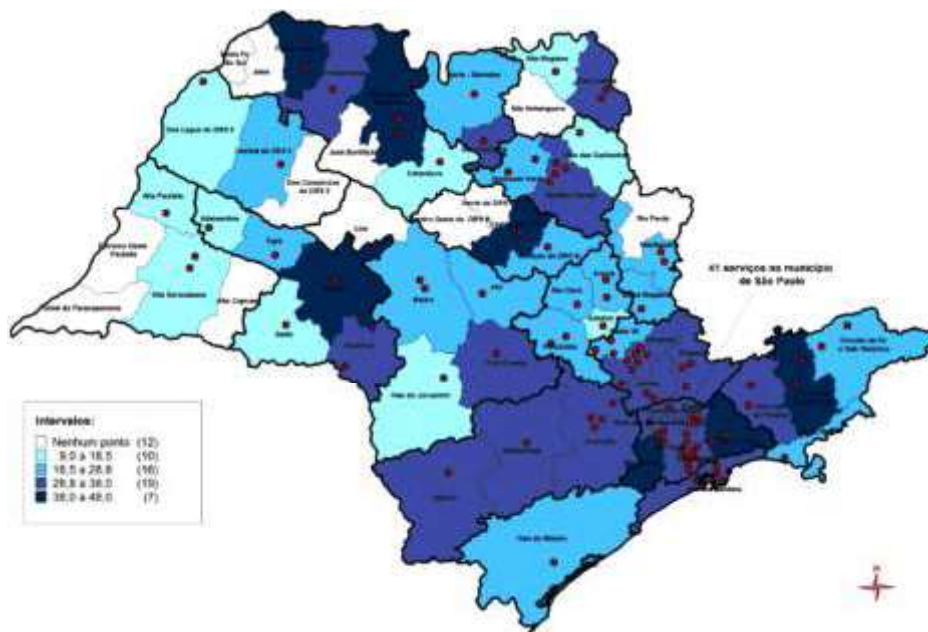


Figura 3. Número de pontos de hemodiálise por serviço que realizaram tratamento em TRS (SUS), segundo Regiões de Saúde do Estado de São Paulo, 2009.

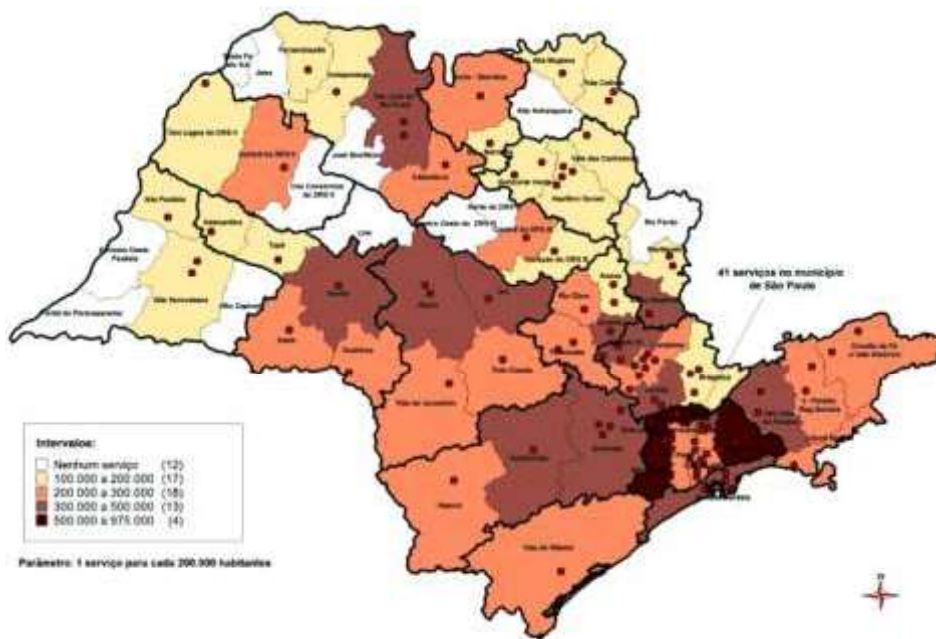


Figura 4. Número de habitantes da área de abrangência por serviço de TRS (SUS) segundo Regiões de Saúde do Estado de São Paulo, 2009.

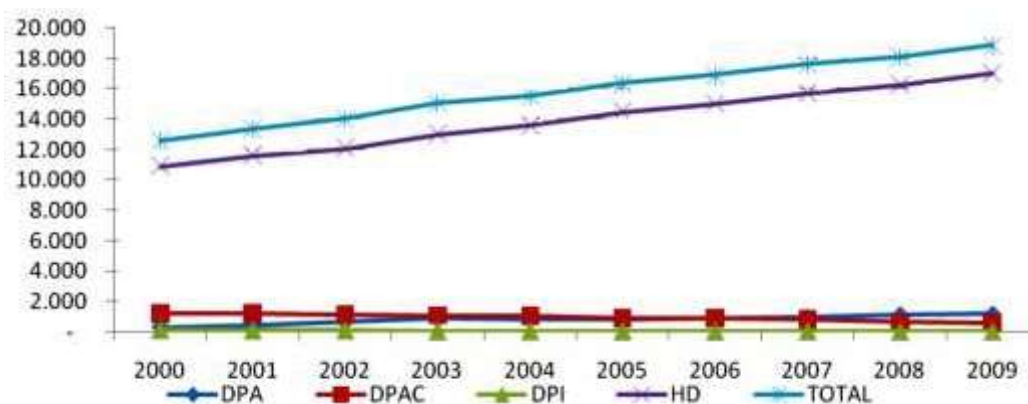
Na Tabela 3 e no Gráfico 3 observa-se a evolução de 2000 a 2009 do número de pacientes no Estado, por modalidade assistencial, indicando um importante incremento de pacientes, tanto em Diálise Peritoneal Automática (DPA), quanto em Hemodiálise, ao longo

do período, em todo o Estado. As modalidades de diálise peritoneal DPAC e DPI, menos utilizadas, vêm mostrando declínio no período. Observa-se ainda que o percentual de pacientes de outros estados em tratamento em São Paulo diminuiu no período.

Tabela 3. Pacientes atendidos em TRS segundo modalidade de tratamento. Estado de São Paulo, 2000 a 2009

	Modalidade	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Variação % no período
Pacientes Residentes SP	DPA	311	434	678	871	830	850	915	987	1.137	1.176	278,14
	DPAC	1.238	1.219	1.171	1.108	1.053	940	912	854	636	592	-52,18
	DPI	142	107	100	69	69	56	41	59	46	37	-73,94
	HD	10.906	11.617	2.091	13.027	13.606	14.518	15.030	15.735	16.278	17.051	56,35
	Total	12.597	13.377	14.040	15.075	15.558	16.364	16.898	17.635	18.097	18.856	49,69
Pacientes de Outros Estados	DPA	2	3	4	4	6	8	9	6	3	3	50,00
	DPAC	14	13	18	14	7	8	8	6	7	5	-64,29
	DPI	1	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-100,00
	HD	61	65	85	111	109	119	124	129	110	89	45,90
	Total	78	81	107	129	122	135	141	141	120	97	24,36
Total de Pacientes atendidos	DPA	313	437	682	875	836	858	924	993	1140	1179	276,68
	DPAC	1.252	1.232	1.189	1.122	1.060	948	920	860	643	597	-52,32
	DPI	143	107	100	69	69	56	41	59	46	37	-74,13
	HD	10.967	11.682	12.176	13.138	13.715	14.637	15.154	15.864	16.388	17.140	56,29
	Total	12.675	13.458	14.147	15.204	15.680	16.499	17.039	17.776	18.217	18.953	49,53
Percentual de Pacientes de outros estados		0,62%	0,60%	0,76%	0,85%	0,78%	0,82%	0,83%	0,79%	0,66%	0,51%	-16,83
	Total	0,62%	0,60%	0,76%	0,85%	0,78%	0,82%	0,83%	0,79%	0,66%	0,51%	-16,83

Fonte: APAC apresentada – Referência: mês de dezembro



Fonte: APAC apresentada - dezembro de cada ano

Gráfico 3. Pacientes atendidos em TRS segundo modalidade de tratamento. Estado de São Paulo, 2000 a 2009.

Na Tabela 4, observa-se o aumento absoluto do número de internações e de óbitos por insuficiência renal crônica em 2000 e 2009, com uma taxa de mortalidade hospitalar estável no período. No entanto, alguns DRS apresentaram incremento na mortalidade hospitalar no período, o que pode indicar tanto uma modificação no

perfil dos pacientes internados quanto alguma dificuldade no manejo do doente renal crônico. Com relação aos dados ambulatoriais, a mortalidade observada nas APAC apresentara redução no período passando de 14,0 para 11,07 no Estado (Tabela 5), o que poderia indicar uma melhoria da qualidade da atenção no período.

Tabela 4. Número de internações, óbitos e taxa de mortalidade hospitalar por insuficiência renal e respectiva variação percentual da mortalidade no período segundo DRS e regiões de Saúde de residência do paciente. Estado de São Paulo, 2000 e 2009

DRS/Região de Saúde Residência	Internações		Óbitos		Taxa de mortalidade hospitalar		Variação % entre 2009 e 2000
	2000	2009	2000	2009	2000	2009	
Grande São Paulo	4,246	4,595	540	567	12,72	12,34	-2,97
Alto do Tietê	443	271	62	48	14,00	17,71	26,56
Franco da Rocha	51	93	3	21	5,88	22,58	283,87
Guarulhos	180	229	33	28	18,33	12,23	-33,31
Mananciais	115	207	10	17	8,70	8,21	-5,56
Rota dos Bandeirantes	206	423	35	44	16,99	10,40	-38,78
Grande ABC	480	590	53	68	11,04	11,53	4,38
São Paulo	2,771	2,782	344	341	12,41	12,26	-1,26
Araçatuba	201	239	18	36	8,96	15,06	68,20
Central do DRS II	57	76	7	10	12,28	13,16	7,14
Lagos do DRS II	38	109	3	21	7,89	19,27	144,04
Consórcio do DRS II	106	54	8	5	7,55	9,26	22,69
Araraquara	174	237	31	46	17,82	19,41	8,94
Central do DRS III	54	31	9	8	16,67	25,81	54,84
Centro Oeste do DRS III	34	22	6	4	17,65	18,18	3,03
Norte do DRS III	29	43	7	9	24,14	20,93	-13,29
Coração do DRS III	57	141	9	25	15,79	17,73	12,29
Baixada Santista	346	500	59	88	17,05	17,60	3,21
Baixada Santista	346	500	59	88	17,05	17,60	3,21
Barretos	94	192	13	31	13,83	16,15	16,75
Norte – Barretos	78	178	13	29	16,67	16,29	-2,25
Sul – Barretos	16	14	-	2	-	14,29	-
Bauru	447	886	35	54	7,83	6,09	-22,16
Vale do Jurumirim	94	169	6	10	6,38	5,92	-7,30
Bauru	83	323	11	17	13,25	5,26	-60,29
Pólo Cuesta	97	176	7	8	7,22	4,55	-37,01
Jaú	106	98	6	13	5,66	13,27	134,35
Lins	67	120	5	6	7,46	5,00	-33,00
Campinas	845	980	77	113	9,11	11,53	26,54
Bragança	63	101	9	12	14,29	11,88	-16,83
Campinas	366	461	35	44	9,56	9,54	-0,19
Jundiaí	172	127	13	21	7,56	16,54	118,78
Oeste VII	244	291	20	36	8,20	12,37	50,93
Franca	77	171	5	25	6,49	14,62	125,15
Três Colinas	35	130	1	16	2,86	12,31	330,77
Alta Anhangüera	19	26	1	4	5,26	15,38	192,31
Alta Mogiana	23	15	3	5	13,04	33,33	155,56
Marília	455	406	46	36	10,11	8,87	-12,29
Adamantina	113	89	13	8	11,50	8,99	-21,87
Assis	63	79	7	11	11,11	13,92	25,32
Marília	39	114	2	10	5,13	8,77	71,05
Ourinhos	148	81	19	5	12,84	6,17	-51,92
Tupã	92	43	5	2	5,43	4,65	-14,42

DRS/Região de Saude Residência	Internações		Óbitos		Taxa de mortalidade hospitalar		Variação % entre 2009 e 2000
	2000	2009	2000	2009	2000	2009	
Piracicaba	514	562	48	60	9,34	10,68	14,32
Araras	93	147	8	18	8,60	12,24	42,35
Limeira	85	124	8	18	9,41	14,52	54,23
Piracicaba	252	260	20	20	7,94	7,69	-3,08
Rio Claro	84	31	12	4	14,29	12,90	-9,68
Presidente Prudente	125	233	19	33	15,20	14,16	-6,82
Alta Paulista	50	31	5	5	10,00	16,13	61,29
Alta Sorocabana	44	137	9	15	20,45	10,95	-46,47
Alto Capivari	10	21	2	4	20,00	19,05	-4,76
Extremo Oeste Paulista	12	30	-	8	-	26,67	-
Pontal do Paranapanema	9	14	3	1	33,33	7,14	-78,57
Registro	69	99	12	14	17,39	14,14	-18,69
Vale do Ribeira	69	99	12	14	17,39	14,14	-18,69
Ribeirão Preto	362	443	29	35	8,01	7,90	-1,38
Horizonte Verde	88	70	10	7	11,36	10,00	-12,00
Aquífero Guarani	241	346	16	24	6,64	6,94	4,48
Vale das Cachoeiras	33	27	3	4	9,09	14,81	62,96
São Joao Boa Vista	132	175	17	22	12,88	12,57	-2,39
Baixa Mogiana	90	95	11	14	12,22	14,74	20,57
Mantiqueira	20	45	2	4	10,00	8,89	-11,11
Rio Pardo	22	35	4	4	18,18	11,43	-37,14
São Jose do Rio Preto	847	678	57	52	6,73	7,67	13,97
Catanduva	191	134	23	10	12,04	7,46	-38,03
Santa Fé do Sul	33	16	2	1	6,06	6,25	3,13
Jales	35	60	3	5	8,57	8,33	-2,78
Fernandópolis	93	67	8	8	8,60	11,94	38,81
São José do Rio Preto	280	274	13	14	4,64	5,11	10,05
José Bonifácio	46	29	2	1	4,35	3,45	-20,69
Votuporanga	169	98	6	13	3,55	13,27	273,64
Sorocaba	852	767	117	103	13,73	13,43	-2,21
Itapetininga	163	183	27	22	16,56	12,02	-27,42
Itapeva	166	99	15	18	9,04	18,18	101,21
Sorocaba	523	485	75	63	14,34	12,99	-9,42
Taubaté	724	848	68	108	9,39	12,74	35,60
Alto Vale do Paraíba	217	449	21	52	9,68	11,58	19,67
Circ. da Fé-V. Histórico	187	267	16	34	8,56	12,73	48,83
Litoral Norte	100	51	9	6	9,00	11,76	30,72
Vale Paraíba –Região Serrana	220	81	22	16	10,00	19,75	97,53
Total	10.510	12.011	1.191	1.423	11,33	11,85	4,55

Procedimentos realizados:

Tratamento de intercorrência em paciente renal crônico sob tratamento dialítico (por dia)

Tratamento de insuficiência renal crônica

Fonte: SIH/SUS

Tabela 5. Taxa de Mortalidade dos pacientes SUS atendidos em TRS segundo Departamento Regional de Saúde e Região de Saúde de Ocorrência, Estado de São Paulo, 2000 e 2009

DRS/Região de Saúde Ocorrência	Ano 2000	Ano 2009
Grande São Paulo	13,56	10,54
Alto do Tietê	19,06	9,22
Franco da Rocha	–	11,17
Guarulhos	12,75	17,93
Mananciais	14,84	11,33
Rota dos Bandeirantes	11,15	11,13
Grande ABC	15,60	10,16
São Paulo	13,16	9,93
Araçatuba	16,73	17,81
Central do DRS II	18,71	16,51
Lagos do DRS II	14,17	20,37
Consórcio do DRS II	–	–
Araraquara	12,74	10,40
Central do DRS III	15,02	8,33
Centro Oeste do DRS III	–	–
Norte do DRS III	–	–
Coração do DRS III	7,92	13,30
Baixada Santista	23,94	20,41
Baixada Santista	23,94	20,41
Barretos	11,64	14,69
Norte – Barretos	8,76	12,99
Sul – Barretos	17,82	16,67
Bauru	14,38	12,61
Vale do Jurumirim	30,77	10,00
Bauru	16,34	11,61
Pólo Cuesta	19,37	13,00
Jaú	8,39	15,46
Lins	7,14	16,28
Campinas	12,26	9,37
Bragança	14,48	8,78
Campinas	10,87	9,42
Jundiaí	15,71	10,12
Oeste VII	2,70	9,47
Franca	10,62	12,66
Três Colinas	10,62	10,95
Alta Anhang uera	–	–
Alta Mogiana	–	18,02
Marília	13,19	11,36
Adamantina	11,63	15,29
Assis	15,66	9,48
Marília	11,17	12,65
Ourinhos	20,65	9,79
Tupã	8,60	8,55

DRS/Região de Saúde Ocorrência	Ano 2000	Ano 2009
Piracicaba	12,45	9,30
Araras	–	9,09
Limeira	11,57	11,38
Piracicaba	12,33	10,82
Rio Claro	13,98	4,55
Presidente Prudente	16,61	19,44
Alta Paulista	17,95	20,20
Alta Sorocabana	16,13	19,27
Alto Capivari	–	–
Extremo Oeste Paulista	–	–
Pontal do Paranapanema	–	–
Registro	10,23	12,60
Vale do Ribeira	10,23	12,60
Ribeirão Preto	13,27	5,95
Horizonte Verde	–	–
Aqüífero Guarani	13,27	8,41
Vale das Cachoeiras	–	–
São João da Boa Vista	13,77	11,99
Baixa Mogiana	12,00	13,44
Mantiqueira	14,21	11,24
Rio Pardo	–	–
São Jose do Rio Preto	15,92	9,59
Catanduva	12,16	18,25
Santa Fé do Sul	–	–
Jales	–	–
Fernandópolis	19,39	10,90
São José do Rio Preto	16,10	5,23
José Bonifácio	–	–
Votuporanga	14,43	16,38
Sorocaba	15,11	10,42
Itapetininga	15,05	1,56
Itapeva	–	9,19
Sorocaba	15,12	12,13
Taubaté	18,78	13,25
Alto Vale do Paraíba	14,84	12,71
Circ. da Fé-V. Histórico	21,56	17,32
Litoral Norte	–	9,65
Vale do Paraíba – Região Serrana	21,15	12,30
Total	14,00	11,07

Fonte: APAC/SIA/SUS

DISCUSSÃO

O indicador analisado (prevalência) apresenta extrema variabilidade no Estado, indicando desigualdades regionais que precisam ser melhor analisadas e compreendidas. Apesar da hipótese que uma melhor condição sócio econômica poderia estar relacionada a um maior acesso à TRS e constituir um importante fator para explicar as desigualdades regionais, ainda são necessários novos estudos nesse sentido. Valores mais altos de prevalência podem ser explicados por hipóteses contraditórias: ou indicam melhores condições de acesso aos serviços de saúde ou, ao contrário, podem representar má qualidade da assistência à saúde prestada à população.

A melhor qualidade da atenção básica (ações de promoção de saúde, diagnóstico precoce e controle adequado de hipertensos e diabéticos) e a melhor integração à rede de média (consulta de nefrologia) e alta complexidade (TRS), encontrada em algumas regiões, pode garantir um melhor acesso ao ciclo assistencial, permitindo a construção de linhas de cuidado que agreguem qualidade ao atendimento e valorizem as reais necessidades do cidadão⁸ Nesse sentido, teríamos diagnósticos e intervenções mais precoces, encaminhamentos no momento adequado aos serviços de maior complexidade e uma prevalência mais alta significaria melhor assistência. Devemos ressaltar que as maiores taxas internacionais de prevalência de TRS são encontradas em países desenvolvidos, como Estados Unidos e Japão, o que dá suporte a essa interpretação.² Por outro lado, uma atenção básica incipiente e não resolutiva do ponto de vista das condições crônicas, em particular, *diabetes mellitus* e Hipertensão Arterial Sistêmica pode levar a

piores índices de doença renal, apenas diagnosticados em fase terminal, com incremento no uso de unidades dialíticas. Nesse caso, altas taxas de prevalência traduziriam uma atenção primária desqualificada e rede de saúde fragmentada para esse cuidado.

Além disso, altas taxas de prevalência também podem indicar uma interferência da incorporação tecnológica e da lógica da oferta que reflete em altos custos para o sistema, sem necessariamente significar uma melhoria do processo de atenção à saúde. A lógica da oferta de serviços de saúde, principalmente relacionada aos serviços especializados de alta complexidade, reconhecidamente induz a demanda e a utilização de serviços de saúde e é influenciada também por fatores socioculturais e organizacionais que variam de região para região.⁹

A incorporação de protocolos baseados em evidência, assim como o estabelecimento de processos regulatórios clínico-assistenciais, tendem a estabelecer um alinhamento na utilização desse tipo de serviço.

Os departamentos regionais de saúde que apresentaram os maiores indicadores são historicamente os de maior incorporação de tecnologia médica e hospitalar. Nesse sentido, como já analisado anteriormente, isso poderia refletir uma melhor disponibilidade de atenção secundária e maiores possibilidades diagnósticas de indivíduos com doença renal crônica, que passaram a ser melhor monitorados, e, portanto, com maior acesso à TRS quando dela precisaram. Por outro lado, podem indicar também um pior cuidado às doen-

ças crônicas, bem como um maior descontrolado das unidades de diálise na produção dos serviços.

Os departamentos regionais de saúde com menor prevalência de TRS apresentam, em sua maioria, menor PIB regional e menor disponibilidade de máquinas de diálise e de equipes de assistência médica nefrológica indicando talvez um menor acesso ao diagnóstico.

Nesse sentido, é importante a observação deste indicador ao longo do tempo, no sentido de observar a tendência que se configura em cada região, contribuindo com a tomada de decisão para intervenções específicas. Regiões com valores extremos do indicador, como o da região de Votuporanga mereceriam um estudo particular dos casos para se tentar melhor explicar a realidade que se configura.

A cobertura dos serviços de TRS no Estado de São Paulo encontra-se distribuída de forma homogênea, apesar de apresentar ainda algumas poucas regiões de Saúde sem serviços dialíticos disponíveis. O Estado, nos últimos anos, tem incentivado as regiões para que sejam autossuficientes com relação à terapia dialítica, além de garantir referências macro regionais que supram a necessidade de todas as regiões. No entanto, essas regiões, em particular a dos consórcios do DRS 2, com o menor indicador do estado, também necessitam de uma análise mais específica no sentido de verificar a dificuldade de acesso.

A mortalidade hospitalar se manteve estável no período e os dados de monitoramento dos serviços mostram que a mortalidade por insuficiência renal em geral também tem se mantido estável no período, em taxas semelhantes a da mortalidade

hospitalar, a despeito de haver, nos últimos anos, pacientes com doença renal crônica mais idosos e com mais comorbidades em tratamento, inclusive em diálise. Isso configura-se em importante avanço considerando os esforços no sentido da garantia da qualidade dos serviços.

É importante ainda observar que a utilização de sistemas de gerenciamento de hipertensão arterial sistêmica e *diabetes mellitus* pela atenção básica, como no caso do sistema do Ministério da Saúde, SIS HIPERDIA, permitiria um maior conhecimento dessa população, bem como melhor delineamento de seu risco de apresentar doenças cerebrovasculares, cardiovasculares e nefrológicas, o que vem sendo preconizado para uma adequada intervenção nesse processo. Entretanto, esse tipo de gerenciamento de informações ainda não se encontra estruturado da forma necessária para fornecer os dados epidemiológicos desejados para o melhor entendimento dessa realidade.

Não se pode, ainda, deixar de considerar a importância do estabelecimento de intervenções voltadas a novos modelos de gerenciamento das condições crônicas de agravos à saúde, conforme preconiza a OMS,¹⁰ nas quais se identificam quatro importantes pilares: recursos comunitários, apoio para o autocuidado, suporte para decisões clínicas e sistemas de informação clínica. Essas intervenções poderiam promover interações produtivas entre pacientes ativos e informados e uma equipe de saúde proativa e preparada, alcançando melhores resultados clínicos e funcionais.

É de extrema importância a capacitação dos profissionais atentos ao diagnóstico precoce de insuficiência renal, principal-

mente em pacientes de risco como hipertensos e diabéticos. É um grande desafio para o Estado continuar garantindo o acesso e a qualidade dos serviços aos portadores de doenças crônicas em todos os níveis de complexidade, em particular aos portadores de *diabetes mellitus* e hipertensão arterial, àqueles com fatores de risco para doenças cardiovasculares, incluindo a chamada síndrome metabólica, que constituem fatores de risco importantes para desfechos de saúde desfavoráveis.

O custo de terapias mais especializadas, como a TRS e os transplantes, representam a ponta de um "iceberg" que precisa ser cada vez mais enxergado em toda a sua extensão e complexidade. Esses procedimentos são alvo de sistemas estruturados de informações que permitem um olhar epidemiológico sobre a doença crônica e suas complicações, bem como de seus determinantes e condicionantes.

O monitoramento de um indicador que possa trazer esse foco deve ser priorizado como alvo das políticas públicas, de gestores do sistema de saúde e de gerentes de ferramentas da microrregulação assistencial. A produção de conhecimento permitirá ao gestor uma tomada de decisão mais estratégica, baseada em evidências e com maior relação custo-efetividade.

Observa-se que o acompanhamento das unidades de diálise de São Paulo tem refletido em melhor acesso e qualidade nesse nível de atenção. Nesse sentido, a

inclusão do indicador de prevalência de DRC na Matriz de indicadores de Saúde do Estado de São Paulo e a contínua avaliação sobre esse tema traduzem essa prioridade.

CONCLUSÃO

No Estado de São Paulo, a prevalência de TRS por diálise em pacientes SUS dependentes com Doença Renal Crônica foi de 45,85 por 100 mil habitantes em 2009, e apresentou grande variabilidade nas diversas regiões de Saúde (de 30,79 a 65,95 por 100 mil habitantes), indicando desigualdades a ser melhor compreendidas.

De forma geral, as regiões do Estado com maior PIB *per capita* e com menor porcentagem de municípios com baixo desenvolvimento econômico e social apresentaram maiores indicadores de prevalência de TRS, embora haja grande variabilidade, o que justifica a realização de novos estudos que contribuam para um melhor conhecimento dessa realidade.

Conclui-se, portanto, que a prevalência de TRS é um indicador de extrema importância para o monitoramento da atenção à saúde no SUS, com foco nas linhas de cuidado das doenças crônicas não transmissíveis, necessitando da incorporação de ferramentas locais de gestão, que permitam o aperfeiçoamento do monitoramento e do conhecimento sobre a situação de saúde e o funcionamento da rede e as necessárias intervenções para melhorar a atenção à saúde da população.

REFERÊNCIAS

1. Sesso R, Lopes AA, Thomé FS, Bevilacqua JL, Romão Jr JE, Lugon J. Relatório do censo brasileiro de diálise, 2008. *J Bras Nefrol.* 2008;30(4):233-8.
2. National Institutes of Health. National Institutes of Diabetes and Digestive and Kidney Disease. U.S. Renal Data System. 2008 USRDS Annual Data Report. Bethesda: National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2008. Acesso em set/2009. Disponível em: <http://www.usrds.org>.
3. Cusumano Garcia GG, Di Gioia C, Hermida O, Lavorato C. The Latin American dialysis and transplantation registry (RLDT) annual report 2004. *Ethn Dis.* 2006;16(2S2)-10-3.4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS 1.168, de 15 de junho de 2004. Institui a política nacional de atenção ao Portador de Doença Renal. *Diário Oficial da União*, 17 jun 2004.
5. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Assistência de média e alta complexidade do SUS . Brasília: CONASS, 2007. p.248 (Coleção progestores : para entender a gestão do SUS, 9).
6. Taal, MW, Brenner, BM. Predicting initiation and progression of chronic kidney disease: developing renal scores. *Kidney Int.* 2006;70(10):1694-705.
7. Sesso R, Belasco AG. Late diagnosis of chronic renal failure and mortality on maintenance dialysis. *Nephrol Dial Transplant.* 1996;11:2417-20.
8. Porter ME, Teisberg EO. Repensando a saúde: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos. Porto Alegre: Bookman, 2007.
9. Zuchi P, Nero CD, Malik AM. Gastos em saúde. Os fatores que agem na demanda e na oferta dos serviços de saúde. *Saúde e Sociedade.* 2000;9(1/2):127-50.
- 10 Bonomi AE, Wagner EH, Glasgow RE, VonKorff M. Assessment of chronic illness care (ACIC): a practical tool to measure quality improvement. *Health Services Research.* 2002;37:3

Correspondência/correspondence to:

Silvany Lemes Cruvinel Portas
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 188 – 8º andar
CEP: 05403-000 – São Paulo/SP – Brasil
Tel.: 55 11 3066-8734
E-mail: sportas@saude.sp.gov.br