

**Censo Brasileiro de Diálise, 2009**

Brazilian Dialysis Census, 2009

**Autores**Ricardo de Castro  
Cintra Sesso<sup>1</sup>Antonio Alberto  
Lopes<sup>2</sup>Fernando Saldanha  
Thomé<sup>3</sup>Jocemir Ronaldo  
Lugon<sup>4</sup>Emmanuel A.  
Burdmann<sup>5</sup><sup>1</sup>Unifesp, EPM<sup>2</sup>Departamento de  
Medicina da Faculdade  
de Medicina da Bahia da  
Universidade Federal da  
Bahia<sup>3</sup>Departamento de  
Medicina Interna da  
Faculdade de Medicina  
da Universidade Federal  
do Rio Grande do Sul<sup>4</sup>Departamento de  
Medicina Clínica da  
Faculdade de Medicina  
da Universidade Federal  
Fluminense<sup>5</sup>Departamento de Me-  
dicina da Faculdade de  
Medicina da Universida-  
de de São Paulo

Data de submissão: 23/08/2010

Data de aprovação: 26/08/2010

**Correspondência para:**Dr. Ricardo Sesso  
Disciplina de Nefrologia,  
Unifesp. Rua Botucatu 740,  
São Paulo – Brasil  
CEP: 04023-900.  
E-mail: rsesso@unifesp.brDeclaramos a inexistência  
de conflito de interesses.**RESUMO**

**Introdução:** Dados nacionais sobre diálise crônica são fundamentais para o planejamento do tratamento. **Objetivo:** Apresentar dados do censo anual da SBN sobre os pacientes com doença renal crônica em diálise de manutenção a 1º de janeiro de 2009. **Métodos:** Levantamento de dados de unidades de diálise de todo o país. A coleta de dados foi feita utilizando questionário preenchido pelas unidades de diálise do Brasil cadastradas na SBN. **Resultados:** Das unidades consultadas, 437 (69,8%) responderam ao censo. Em janeiro de 2009, o número estimado de pacientes em diálise foi de 77.589. As estimativas das taxas de prevalência e de incidência de insuficiência renal crônica em tratamento dialítico foram de 405 e 144 pacientes por milhão da população, respectivamente. O número estimado de pacientes que iniciaram tratamento em 2009 foi de 27.612. A taxa anual de mortalidade bruta foi de 17,1%. Dos pacientes prevalentes, 39,9% tinham idade  $\geq 60$  anos, 89,6% estavam em hemodiálise e 10,4% em diálise peritoneal, 30.419 (39,2%) estavam em fila de espera para transplante, 27% eram diabéticos, 37,9% tinham fósforo sérico  $> 5,5$  mg/dL e 42,8% hemoglobina  $< 11$  g/dL. Cateter venoso foi usado como acesso vascular em 12,4% dos pacientes em hemodiálise. **Conclusões:** A prevalência de pacientes em diálise tem apresentado aumento progressivo embora em 2009 as estimativas sejam inferiores às de 2008. Os dados chamam atenção para indicadores da qualidade diálise de manutenção que necessitam ser melhorados. E destacam a importância do censo anual para o planejamento da assistência dialítica. **Palavras-chave:** censos, Brasil, diálise, insuficiência renal crônica.

[J Bras Nefrol 2010;32(4): 380-384]©Elsevier Editora Ltda.

**ABSTRACT**

**Introduction:** National dialysis data are fundamental for treatment planning. **Objective:** To report data of the annual survey of the Brazilian Society of Nephrology about chronic renal failure patients on dialysis in January 2009. **Methods:** A survey based on data of dialysis units from the whole country. The data collection was performed by using a questionnaire filled out by the dialysis units in Brazil. **Results:** 427 (69.8%) of the dialysis units in the country answered the questionnaire. National data were estimated for the overall dialysis population. In January 2009, the total estimated number of patients on dialysis was 77,589. The estimated prevalence and incidence rates of chronic renal failure on maintenance dialysis were 405 and 144 patients per million population, respectively. The estimated number of new patients starting dialysis program in 2009 was 27,612. The annual gross mortality rate was 17.1%. For prevalent patients, 39.9% were aged 60 years or older, 89.6% were on hemodialysis and 10.4% on peritoneal dialysis, 30,419 (39.2%) were on a waiting list of renal transplant, 27% were diabetics, 37.9% had serum phosphorus  $> 5.5$  mg/dL and 42.8% hemoglobin  $< 11$  g/dL. A venous catheter was the vascular access for 12.4% of the hemodialysis patients. **Conclusions:** The prevalence of chronic renal failure on maintenance dialysis is increasing in Brazil, although in 2009 the estimate is lower than in 2008. The data call attention to indicators of the quality of maintenance dialysis that need to be improved and highlight the importance of the census to guide chronic dialysis therapy. **Keywords:** dialysis, chronic kidney failure, census data, Brazil.

## INTRODUÇÃO

É importante a coleta e divulgação sistemática de dados sobre o tratamento por diálise de manutenção no país para identificar o que precisa ser melhorado e orientar o planejamento da assistência. Desde o início da década de 2000, a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) tem feito esforços para produzir anualmente um censo dos pacientes com insuficiência renal crônica em programa de diálise no país. Essa é uma atividade fundamental da Sociedade, que conta com a resposta voluntária dos centros de diálise em todo o território nacional. Nesse relatório, apresentamos os dados referentes aos pacientes em diálise a 1º de janeiro de 2009, conforme as informações enviadas pelos centros de diálise cadastrados na SBN.

## MÉTODOS

Um inquérito sobre pacientes com insuficiência renal crônica em programa de diálise ambulatorial foi realizado em todas as unidades de diálise cadastradas na SBN. Durante o primeiro semestre de 2009, uma ficha com as questões do estudo ficou disponível na página eletrônica da SBN na internet e todas as unidades de diálise do país foram solicitadas a preenchê-la e remeter seus dados 'on-line' ou por fax à secretaria da SBN. Foi repetida mensalmente a solicitação para o preenchimento da ficha, às unidades que não o tinham feito, até a data do término do levantamento dos dados (julho de 2009). Quando necessário, os dados foram obtidos ou confirmados através de entrevista telefônica pela secretaria da SBN ao responsável pela unidade. As perguntas sobre alguns aspectos sociodemográficos, clínicos, laboratoriais e do tratamento se referiam aos pacientes em diálise em 1º de janeiro de 2009. Dados relativos à mortalidade e a entrada de novos pacientes em diálise foram referentes ao mês de janeiro de 2009 e estimados para o ano.

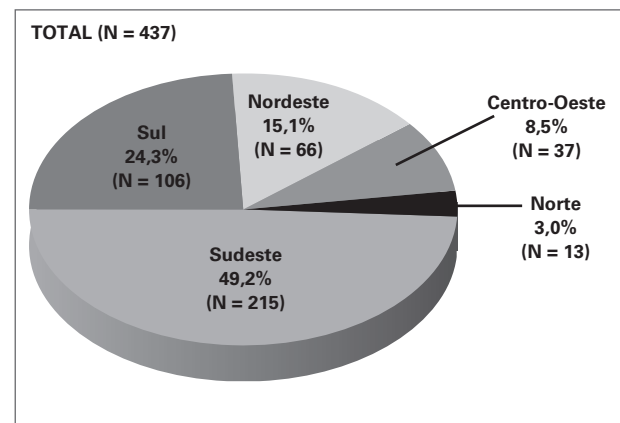
Das 626 unidades de diálise cadastradas na SBN em janeiro de 2009, 437 (69,8%) responderam ao questionário, sendo que destas, 412 eram unidades

que, de fato, tinham programa de diálise e cujos dados foram analisados (Tabela 1). As informações foram computadas a partir de 53.816 pacientes em diálise nas 412 unidades mencionadas. A forma de envio das informações para a SBN não foi individual dos pacientes e sim por grupos, conforme as questões. Os dados nacionais foram estimados, levando-se em conta os números esperados nos centros que não responderam ao inquérito. Nas unidades que não responderam ao censo foi atribuído o número médio de pacientes esperados na região. As estimativas populacionais do Brasil e de cada região do país utilizadas nos cálculos de taxas de prevalência e de incidência foram feitas a partir de estimativas atualizadas do IBGE para janeiro de 2009.

## RESULTADOS

A Figura 1 mostra a distribuição das unidades que responderam ao censo por região. Essa distribuição é similar à do total das unidades cadastradas no país e, como se observa, cerca de 50% estavam localizadas

**Figura 1.** Unidades que responderam ao censo por região, censo 2009.



na região sudeste. A Tabela 2 mostra dados referentes à fonte pagadora para o tratamento da diálise de manutenção no Brasil. Entre as 412 unidades com programa crônico que responderam ao questionário,

**Tabela 1** DADOS GERAIS DAS UNIDADES DE DIÁLISE, RESPOSTAS AO CENSO E NÚMERO DE PACIENTES, CENSO 2009

Unidades cadastradas na SBN e ativas	626
Número estimado de unidades com programa crônico de diálise	594
Unidades que responderam ao censo	437 (69,8%)
Unidades com programa crônico e que responderam ao censo	412 (65,8%)
Número de pacientes nas 412 unidades que responderam	53.816
Número total estimado de pacientes em diálise no país	77.589
População brasileira em janeiro de 2009 (IBGE)	191.480.630

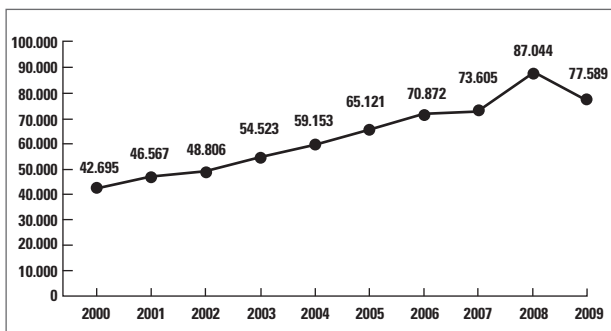
**Tabela 2** TRATAMENTO DIALÍTICO COM RELAÇÃO À FONTE PAGADORA, CENSO DA SBN

Unidades com convênio SUS	91,3%
Unidades com convênio apenas com o SUS	16,0%
Unidades com outros convênios não SUS	75,3%
Pacientes pagos pelo SUS	86,7%
Pacientes pagos por outros convênios não SUS	13,3%
Número médio de pacientes com outros convênios por unidade	16,4

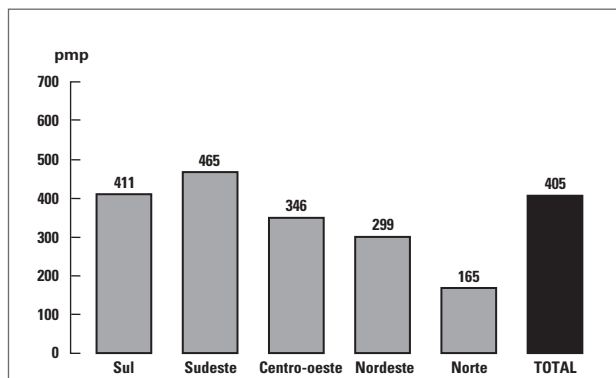
16% tinham convênio unicamente com o SUS, 75,3% com o SUS e a saúde suplementar e 8,7% apenas com a saúde suplementar. Do total de pacientes, 86,7% eram reembolsados pelo SUS e 13,3% por seguros de saúde privado.

O número de pacientes em diálise estimado em janeiro de 2009 foi de 77.589, sendo mais da metade na região sudeste (Figura 2). Houve uma deflexão na curva ascendente do número de pacientes com relação ao ano de 2008. Entretanto, pode-se observar a tendência crescente do número de pacientes na última década. A taxa de prevalência de tratamento dialítico em 2009 foi de 405 pacientes por milhão da população (pmp), variando por região entre 165 pacientes pmp na região norte a 465 pacientes pmp na região sudeste (Figura 3). Estimou-se em 27.612 o número

**Figura 2.** Total de pacientes em tratamento dialítico no país por ano, censo 2009.



**Figura 3.** Prevalência estimada de pacientes em diálise no Brasil, por região, censo 2009.



de pacientes a iniciar tratamento em 2009, correspondendo a uma taxa de incidência de 144 pacientes pmp. Trinta e cinco por cento dos novos pacientes tinham diabetes como diagnóstico de base. Em 93% dos casos, a modalidade inicial de diálise foi a hemodiálise.

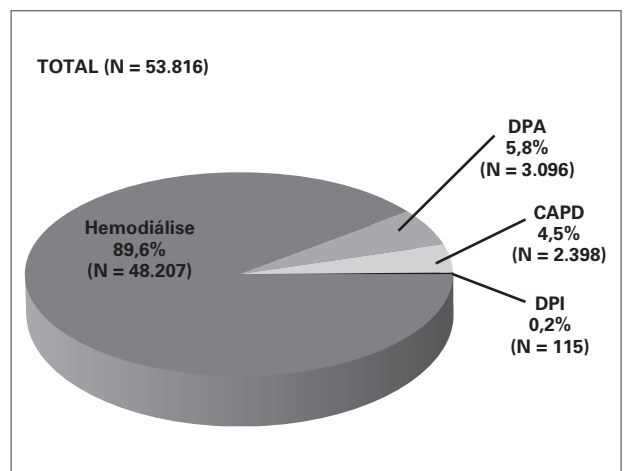
O percentual de pacientes em diálise com idade menor ou igual a 18 anos foi de 2,8%, e maior ou igual a 60 anos foi de 39,9%. Cinquenta e sete por cento dos pacientes eram do sexo masculino.

Em janeiro de 2009, 89,6% (48.207/53.816) dos pacientes em diálise crônica faziam tratamento por hemodiálise e 10,4% por diálise peritoneal, sendo que desta última, a diálise peritoneal automatizada era a modalidade predominante (Figura 3).

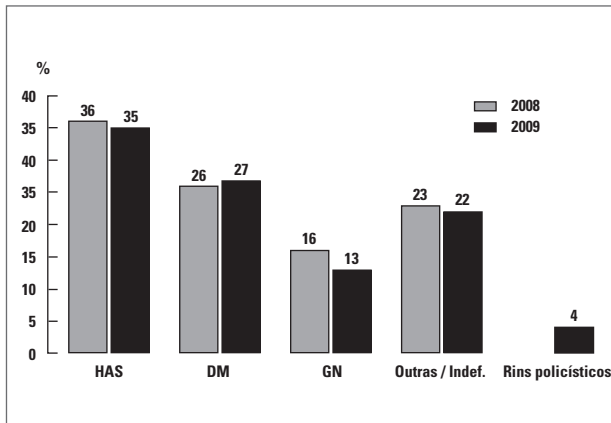
Em relação ao diagnóstico da doença renal primária, as mais frequentes foram hipertensão arterial (35%) e diabetes (27%) (Figura 4).

A prevalência de sorologia positiva para os vírus da hepatite C e B em pacientes mantidos cronicamente por diálise no Brasil foi de 6,9% e 1,3%, respectivamente, e vem reduzindo anualmente. Em 2008, a prevalência de sorologia positiva para vírus da hepatite C e B foi, respectivamente, de 7,6% e 1,9%, respectivamente. A prevalência de sorologia positiva para HIV em pacientes em diálise foi de 0,6%.

**Figura 4.** Porcentagem de pacientes (N) conforme o tipo de diálise, censo 2009.



**Figura 5.** Diagnóstico de base dos pacientes em diálise 2008-09, censo 2009.

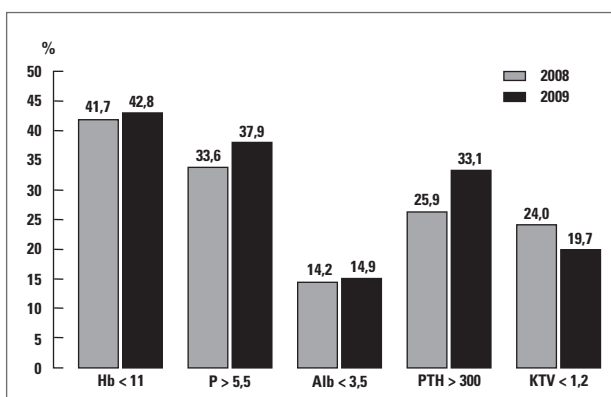


A média de pacientes em hemodiálise com acesso por cateter venoso central (temporário ou permanente) foi de 12,4%. Na amostra avaliada, (n= 53.816) em janeiro de 2009, a taxa de hospitalização mensal foi de 5,3% dos pacientes, sendo que 1% de esteve hospitalizado no mês por problemas com o acesso vascular. Com relação aos índices laboratoriais recomendados em pacientes em diálise,<sup>1,2</sup> a Figura 6 mostra que, entre os pacientes em hemodiálise, 19,7% tinham Kt/V < 1,2 ou taxa de redução de ureia < 65%, 14,9% dos pacientes apresentavam concentração sérica de albumina < 3,5 g/dL, 37,9% fósforo sérico > 5,5 mg/dL, 33,1% PTH maior que 300 pg/mL e 42,8% hemoglobina < 11 g/dL.

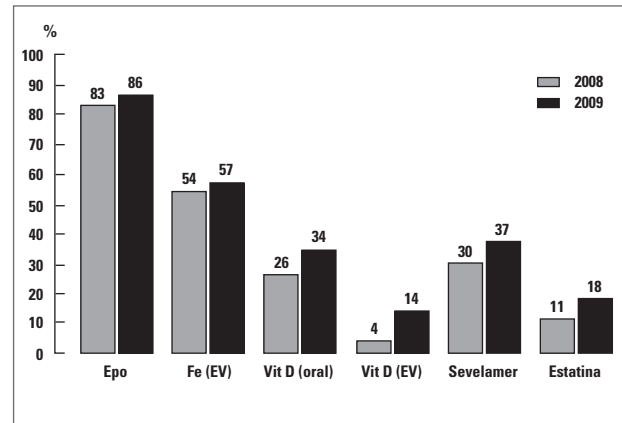
A Figura 7 mostra o percentual de uso de algumas medicações nesses pacientes: 86% usavam eritropoietina, 57% ferro endovenoso, 48% vitamina D, 37% sevelamer e 18% estatinas.

O número estimado de pacientes inscritos em fila de espera para transplante em janeiro de 2009 era de 30.419, o que equivale a um percentual de 39,2%.

**Figura 6.** Percentagem de pacientes com exames em não conformidade com índices recomendados 2008-09, censo 2009.



**Figura 7.** Percentagem de pacientes em uso de medicações selecionadas 2008-09, censo 2009.



O número estimado de óbitos em 2009 foi de 13.235, correspondendo a uma taxa de mortalidade bruta de 17,1% durante o ano. As principais causas de óbito foram: cardiovascular (35%), infecciosa (24%), cerebrovascular (9%), neoplasia (7%), outras (16%) e desconhecida (8%).

## DISCUSSÃO

Esse artigo, utilizando dados do Censo Brasileiro de Diálise referente a janeiro de 2009, fornece uma visão da situação dos centros de diálise e dos pacientes em tratamento dialítico de manutenção no Brasil. Os resultados são baseados nos dados dos centros que retornaram respostas ao questionário, o que representa aproximadamente 70,0% dos centros de diálise do país. Este percentual de respostas representa uma melhora em relação ao ano anterior, quando apenas 48% dos centros responderam ao censo.<sup>3</sup> A distribuição percentual dos centros que responderam é bastante similar à distribuição total dos centros de diálise por região do país, o que possibilita generalização dos resultados com razoável segurança. As estimativas sugerem um decréscimo no número de pacientes e na taxa de prevalência de tratamento dialítico em relação ao ano de 2008. No entanto, esses resultados devem ser avaliados cuidadosamente antes de chegarmos a conclusões definitivas, pois, como já assinalado no relatório de 2008,<sup>3</sup> as estimativas daquele ano se basearam em um número bem menor de unidades (50%). Não se pode, portanto, afastar a possibilidade de uma superestimativa do número total de unidades de diálise do país, o que pode ter resultado em uma prevalência estimada superior a real para o ano de 2008. Consideramos a possibilidade de superestimativa para o ano de 2008 mais viável do que um real decréscimo no número de pacientes em 2009.

É importante observar que o número de pacientes em 2009 foi superior a 2007 e que um crescimento linear no total de pacientes em diálise de manutenção foi observado de 2000 a 2007 (Figura 2).

Os resultados do censo de 2009 chamam atenção para uma grande variação da prevalência de tratamento dialítico nas diversas regiões do país. Provavelmente, a menor prevalência nas regiões nordeste e norte é devida, predominantemente, à menor disponibilidade de serviços de nefrologia e de acesso a eles, do que à menor incidência de doença renal crônica necessitando terapia renal substitutiva. O percentual de 90% de pacientes em hemodiálise de manutenção é similar ao observado em censos anteriores. De acordo com os resultados, nefropatia hipertensiva continua sendo a principal doença renal de base nos pacientes em programa de diálise de manutenção no país, embora se observe a importância crescente de *diabetes melito* em casos iniciando tratamento. Os dados indicam que a positividade de sorologia para hepatites continua decrescendo anualmente. Chama a atenção grande porcentagem de pacientes com anemia, apesar do uso de eritropoietina na maioria deles (embora não tenhamos informação sobre a regularidade de seu fornecimento), e também de ferro endovenoso. Mais recentemente, tem sido preconizada uma faixa de valores alvo mais baixo de hemoglobina, o que pode atenuar nossa elevada falta de alcance desse indicador. Observou-se também um elevado percentual de pacientes com níveis de fósforo e PTH elevados com relação aos alvos recomendados. Entretanto, essa dificuldade tem sido similarmente observada em países da Europa, bem como nos Estados Unidos e Japão.<sup>4,5</sup> A falta de adequação observada nos dados do Censo Brasileiro para o controle da anemia e dos indicadores de distúrbios do metabolismo mineral ocorre apesar do percentual elevado de pacientes que utilizam medicações de alto custo como eritropoietina, sevelamer e vitamina D. A taxa de mortalidade bruta apresentou algum acréscimo com relação aos anos anteriores, embora essa possível tendência ainda deva ser confirmada em estudos nos próximos anos. Apesar da tendência para aumento, a taxa de mortalidade observada no Brasil se mantém inferior à descrita para a população norte-americana em diálise de manutenção.<sup>6</sup> É importante avaliar a influência de diferenças de idade e comorbidades nas taxas de

mortalidade de pacientes em programa de diálise de manutenção no Brasil e em outros países.

Os resultados apresentados neste artigo reiteram a importância dos dados do censo anual, apesar do número limitado de parâmetros avaliados e de restrições relativas à validação dos dados fornecidos. Muitas questões relevantes não puderam ser avaliadas devido à coleta de informações ter sido feita com base em grupos de pacientes. São também necessários trabalhos futuros com o objetivo de validação das informações apresentadas.

## CONCLUSÕES

Ao mostrar a realidade da terapia renal substitutiva por diálise em nosso país, os dados do censo devem auxiliar na definição de intervenções para melhorar a qualidade do tratamento, resultando em uma melhor relação entre custos e benefícios. Essa iniciativa da SBN de levantamento e divulgação sistemática de dados é fundamental para fornecer subsídios ao contínuo aprimoramento da assistência aos pacientes com insuficiência renal crônica em estágio terminal. E para o planejamento nacional da política de tratamento dialítico no país. O projeto da SBN do registro nacional de diálise está em pleno andamento e deve passar a fornecer em breve informações mais detalhadas sobre a situação da diálise de manutenção no país.

## REFERÊNCIAS

1. K/DOQI clinical practice guidelines for bone metabolism and disease in chronic kidney disease. *Am J Kidney Dis* 2003; 42:S1-201.
2. KDOQI Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations for Anemia in Chronic Kidney Disease. *Am J Kidney Dis* 2006; 47:S11-145.
3. Sesso R, Lopes AA, Thomé FS, Bevilacqua JL, Romão Jr JE, Lugon J. Relatório do censo Brasileiro de diálise, 2008. *J Bras Nefrol* 2008;30:233-238.
4. Pisoni RL, Bragg-Gresham JL, Young EW *et al.* Anemia management and outcomes from 12 countries in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Am J Kidney Dis* 2004;44:94-111.
5. Young EW, Akiba T, Albert JM *et al.* Magnitude and impact of abnormal mineral metabolism in hemodialysis patients in the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Am J Kidney Dis* 2004;44:34-8.
6. U.S. Renal Data System. 2009 USRDS Annual Data Report. National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD, 2009.