

Prevalência de deficiências motoras e sua relação com o gasto federal com próteses, órteses e outros equipamentos nos estados brasileiros em 2010

Prevalence of motor deficiencies and their relationship with federal expenditures for prosthesis, orthotics and other equipment in the Brazilian states in 2010

Prevalencia de deficiencias motoras y su relación con el gasto federal con prótesis, órtesis y otros equipos en los estados brasileños en 2010

Shamyr Sulyvan Castro¹, Peterson Marco O. Andrade², John Stone³

RESUMO | O objetivo deste estudo foi conhecer a prevalência de dificuldade motora (DM) (caminhar ou subir degraus) total e segundo grau (leve, moderada, grave) nos estados brasileiros e no país; apresentar os gastos federais com próteses, órteses e equipamentos (OPM) relacionados a essa dificuldade; e verificar a existência de correlação entre as prevalências de DM e gasto público com as OPM. Foram usados dados populacionais de todas as cidades do Brasil, obtidos a partir do site do IBGE, e gastos com OPM relacionados à DM, extraídos do site do DATASUS, de 2010. Os dados foram analisados por meio de prevalências de DM e gastos com OPM relacionados à DM. Utilizou-se o programa Stata 11 para execução do teste de correlação de Spearman com nível de significância de 5%. A prevalência de DM no Brasil no ano de 2010 foi de 6,91%, variando de 8,63% (AL) a 5,28% (TO). Os gastos com OPM variaram segundo os estados e foram proporcionais à prevalência de DM nas cidades dos estados do AC e PI (órteses), PB (próteses), e AC e MA (equipamentos). A correlação entre valor investido e prevalência de DM foi inversa nas cidades dos estados de ES, MG, PR, RS, SC e SP (órteses); ES, MG, PR, RS, SC e SP (próteses); e ES, MG, RS e SP (equipamentos).

Descritores | Modalidades de Fisioterapia; Gastos em Saúde; Prevalência; Pessoas com Deficiência.

ABSTRACT | The objective of this study was to know the prevalence of full motor difficulty (MD) (walking or climbing stairs) and according to degrees (mild, moderate, severe) in the Brazilian states and in the country; present the federal expenditures on prostheses, orthotics and materials (OPM) related to such difficulty; and verify the correlation between the prevalence of disabilities and public expenditures on OPM. Population data was used from every major city in Brazil, obtained from the IBGE website, and OPM expenditures related to MD, extracted from the DATASUS website in 2010. Data was analyzed through the prevalence of MD and OPM expenditures related to MD. We used the Stata 11 software for the implementation of the Spearman correlation test with a significance level of 5%. The prevalence of MD in Brazil in the year of 2010 was 6.91%; ranging from 8.63% (state of Alagoas) to 5.28% (state of Tocantins). The expenditures on OPM varied according to the state, and these expenditures were proportional to the prevalence of MD in the cities of the states of Acre and Piauí (orthotics); Pernambuco (prostheses), and Acre and Maranhão (equipment). The correlation between the amount spent and the prevalence of MD was inverse in the cities of the states of Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina and São Paulo (orthotics); Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa

¹Departamento de Fisioterapia Aplicada, Instituto de Ciências da Saúde (ICS), Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) - Uberaba (MG), Brasil.

²Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) - Campus Avançado de Governador Valadares - Governador Valadares (MG), Brasil.

³Departamento de Ciências da Reabilitação, Escola de Saúde Pública e Profissões da Saúde, Universidade de Buffalo - Buffalo (NY), EUA.

Catarina and São Paulo (prostheses); and Espírito Santo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul and São Paulo (equipment).

Keywords | Types of Physiotherapy; Health Expenses; Prevalence; Individuals with Disabilities.

RESUMEN | El objetivo de este estudio fue conocer la prevalencia de dificultad motora (DM) (caminar o subir escaleras) total y segundo grados (leve, moderada, severa) en los estados brasileños y en el país; presentar los gastos federales con prótesis, órtesis y equipos (OPM) relacionados con esta dificultad; y verificar la existencia de correlación entre las prevalencias de DM y el gasto público con los OPM. Se utilizaron datos de poblaciones de todas las ciudades del Brasil, obtenidos del sitio web del IBGE, y gastos con OPM relacionados a la DM, extraídos del sitio web del DATASUS, de

2010. Los datos fueron analizados por medio de prevalencias de DM y gastos con OPM relacionados con la DM. Se utilizó el programa Stata 11 para la ejecución de la prueba de correlación de Spearman con nivel de significancia del 5%. La prevalencia de DM en Brasil en el año 2010 fue de 6,91%, variando del 8,63% (AL) hasta el 5,28% (TO). Los gastos con OPM variaron según los estados y fueron proporcionales a la prevalencia de DM en las ciudades de los estados del PI (órtesis), PB (prótesis) y AC y MA (equipos). La correlación entre el monto invertido y prevalencia de DM fue el inverso en las ciudades de los estados de ES, MG, PR, RS, SC y SP (órtesis); ES, MG, PR, RS, SC, y SP (prótesis); y ES, MG, RS y SP (equipos).

Palabras clave | Modalidades de Fisioterapia; Gastos en Salud; Prevalencia; Personas con Discapacidad.

INTRODUÇÃO

O sistema público de saúde do Brasil tem princípios que garantem ao usuário um atendimento universal e integral¹. Diante disso, é responsabilidade do estado garantir a concessão de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção (OPM), que são indicadas para pacientes com deficiências físicas relacionadas à mobilidade. O custo das OPM apresenta uma variação de R\$33,00, para um par de palmilhas, até R\$1.200,00 para uma prótese endoesquelética². Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), somente 5% a 15% das pessoas que necessitam de dispositivos e tecnologias assistivas conseguem acesso a eles em países de renda baixa ou média³.

No Brasil, as OPM são disponibilizadas gratuitamente em Centros de Reabilitação classificados como serviços de alta complexidade^{4,5}. A alocação de recursos financeiros do sistema público do Brasil é pautada na produção de serviços e não nas necessidades clínicas dos usuários⁶. Isso poderia implicar atendimento aos interesses econômicos dos prestadores de serviços e não às necessidades funcionais dos usuários, evidenciando uma distorção na atenção em saúde.

O governo federal tem plano de investimentos para as pessoas com deficiências através do programa “Viver sem Limites – Plano Nacional dos Direitos das Pessoas com Deficiências”⁷. Sabe-se que o uso de tecnologias assistivas pode ser determinante até

mesmo para a melhora no perfil econômico das pessoas⁸ e que o uso desses equipamentos pode ter implicações sociais e na independência do sujeito⁹, pois sua funcionalidade seria potencializada. No entanto, existem relatos de distorções na distribuição de equipamentos de tecnologia assistiva¹⁰. Por isso, conhecer a distribuição da prevalência de dificuldade motora nos diversos estados brasileiros pode contribuir para o planejamento e implementação de políticas públicas de saúde destinadas a esse grupo populacional. Estudos relacionados à análise do custo das OPM são encontrados na literatura¹¹⁻¹⁷, porém a literatura não avança ou explora a relação desses custos com a prevalência de deficiências/dificuldades motoras nem com a distribuição territorial de recursos financeiros. Nesse sentido, a determinação da distribuição dos recursos financeiros destinados ao pagamento de OPMs e sua correlação com a prevalência dessa dificuldade pode nortear decisões sobre a manutenção ou reorientação de políticas de distribuição de recursos ou financiamentos para esses insumos nos diversos estados brasileiros.

OBJETIVOS

Conhecer a prevalência de dificuldade motora (DM) (caminhar ou subir degraus) total e segundo os graus leve, moderada e grave nos estados brasileiros e no país; apresentar os gastos federais com OPMs;

e verificar a existência de correlação entre as prevalências de dificuldades motoras e gasto público com as OPMs.

METODOLOGIA

Estudo ecológico¹⁸, verificando as correlações de dados de todas as cidades do Brasil referentes à população e gastos com OPMs relacionados à DM no ano de 2010. Essa modalidade de pesquisa tem como objetivo gerar e testar hipóteses etiológicas, além de avaliar a efetividade de intervenções na população¹⁹.

Material

Os dados populacionais e de ocorrência de DM foram extraídos do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referentes ao ano de 2010²⁰. Durante o censo de 2010 foi feita a seguinte pergunta aos maiores de 10 anos: “Tem dificuldade permanente de caminhar ou subir degraus? (se utiliza prótese, bengala ou aparelho auxiliar, faça sua avaliação quando o estiver utilizando)”. Essa pergunta apresentava como alternativas as respostas: 1 - sim, não consegue de modo algum (grave); 2 - sim, grande dificuldade (moderada); 3 - sim, alguma dificuldade (leve); 4 - não, nenhuma dificuldade²¹.

Os dados sobre gastos federais com OPMs referentes a 2010 foram obtidos a partir do site do Departamento de Informática do SUS (DATASUS)²², na plataforma Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS)²³, que gera um registro de cada procedimento, equipamento ou insumo financiado pelo governo federal para os prestadores de serviços de saúde vinculados aos SUS.

Etapas do trabalho

Inicialmente foi realizado o levantamento e tabulação dos dados referentes à população residente em todas as cidades do país no ano de 2010. Juntou-se a esses números outros referentes à ocorrência de pessoas com DM nas mesmas cidades, no mesmo ano. A seguir, o coeficiente de prevalência foi calculado dividindo-se o número de pessoas com DM pela população maior de 10 anos de cada cidade, sendo o total multiplicado por 100. Cidades com mesmo nome foram identificadas pela sigla do estado. Ao final dessa etapa, foram

calculados os coeficientes para cada estado da federação no ano de 2010.

A seguir, foram agregados ao arquivo os dados sobre os valores gastos com OPMs para cada estado em 2010.

Análise estatística

A análise descritiva foi realizada por meio de prevalências de DM e gastos, em moeda corrente brasileira, com OPMs relacionadas à DM nos estados brasileiros. Utilizou-se o teste de Spearman para verificar a correlação entre o gasto com OPMs e a prevalência de DM nas cidades de cada estado do Brasil. A natureza não paramétrica dos dados foi respeitada, seguindo direcionamentos dados pelo teste de Shapiro-Wilk. O nível de significância adotado foi de 5%.

RESULTADOS

A Tabela 1 mostra os dados sobre prevalência de DM, investimento em OPM e sobre a correlação entre esse investimento e a prevalência. Verificase que 6,91% dos brasileiros relataram DM. As unidades da federação com maior prevalência de DM foram Alagoas (8,63%), Paraíba (8,51%) e Pernambuco (8,32%), e as com menor prevalência foram Roraima (5,04%), Distrito Federal (5,09%) e Tocantins (5,28%).

Os estados do Acre e Piauí apresentaram uma correlação positiva significativa, indicando distribuição de recursos financeiros direcionados à compra de órteses proporcional ao coeficiente de pessoas com DM ($p < 0,05$). Essa correlação entre pagamento de órteses e prevalência de DM foi negativa e significativa ($p < 0,05$) nos estados de Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo.

Com relação à correlação entre investimento em próteses e a prevalência de DM, somente o estado da Paraíba apresentou correlação positiva ($p < 0,05$). Para os estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo, a correlação foi negativa ($p < 0,05$).

Acre e Maranhão apresentaram correlações positivas ($p < 0,05$) entre o financiamento de equipamentos e a prevalência de DM; Espírito Santo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo tiveram coeficientes de correlação negativos ($p < 0,05$).

Tabela 1. Distribuição da prevalência de DM (%); do valor gasto pela esfera federal com OPMs relacionadas à DM em moeda corrente; e os respectivos coeficientes de correlação, segundo os estados do Brasil, ordenados pela prevalência total de DM em 2010

Estado	Prevalência de dificuldade motora			Órtese			Prótese			Equipamentos		
	Leve	Moderada	Grave	Total	Valor gasto (R\$)	Correlação - r (p)	Valor gasto (R\$)	Correlação - r (p)	Valor gasto (R\$)	Correlação - r (p)	Valor gasto (R\$)	Correlação - r (p)
Alagoas	5,56	2,60	0,38	8,63	156.454,30	0,10 (0,2879)	502.905,30	0,18 (0,0674)	590.833,45	0,07 (0,4584)		
Pernambuco	5,67	2,39	0,44	8,51	250.597,80	0,12 (0,0584)	499.173,40	0,14 (0,0328)	554.477,90	0,08 (0,1871)		
Pernambuco	5,51	2,39	0,41	8,32	1.560.841,70	0,07 (0,2915)	2.563.594,30	0,03 (0,6447)	3.144.395,21	0,08 (0,2350)		
Ceará	5,43	2,21	0,43	8,07	360.842,50	-0,13 (0,0745)	1.136.514,20	-0,09 (0,1872)	341.853,75	-0,07 (0,3032)		
Rio Grande do Norte	5,20	2,29	0,42	7,93	172.333,30	0,03 (0,6494)	30.686,40	0,04 (0,5302)	22.175,78	-0,01 (0,9679)		
Piauí	5,13	2,22	0,39	7,75	1.085.947,80	0,13 (0,0483)	2.019.309,90	0,05 (0,4322)	1.528.001,75	0,04 (0,5189)		
Rio Grande do Sul	4,98	2,24	0,41	7,65	7.995,50	-0,15 (0,0006)	1.596,00	-0,17 (0,0001)	6.287,10	-0,13 (0,0033)		
Rio de Janeiro	5,17	2,04	0,41	7,63	1.432.219,80	-0,10 (0,3431)	3.541.222,30	-0,07 (0,4601)	3.993.259,05	0,11 (0,2723)		
Bahia	4,83	1,98	0,37	7,19	837.310,50	0,01 (0,9394)	2.464.111,50	0,04 (0,3784)	3.496.836,67	0,05 (0,2361)		
Espírito Santo	4,68	2,07	0,38	7,13	113.703,80	-0,22 (0,0429)	468.151,60	-0,23 (0,0413)	901.434,00	-0,29 (0,0095)		
Minas Gerais	4,56	2,06	0,40	7,03	210.262,70	-0,10 (0,0014)	560.578,40	-0,16 (0,0001)	841.615,95	-0,14 (0,0001)		
Maranhão	4,77	1,90	0,32	7,00	183.429,50	0,05 (0,4216)	506.981,40	0,13 (0,0551)	246.494,92	0,22 (0,0010)		
Brasil	4,62	1,92	0,37	6,91	15.106.507,20	-0,10 (0,0001)	31.152.002,30	-0,12 (0,0001)	40.054.877,11	0,08 (0,0001)		
Sergipe	4,43	2,01	0,36	6,80	3.491.880,90	0,10 (0,3815)	4.900.576,70	0,01 (0,9298)	6.605.762,55	-0,01 (0,9446)		
Paraná	4,43	1,94	0,38	6,76	384.571,30	-0,15 (0,0014)	565.716,60	-0,17 (0,0006)	765.284,70	-0,07 (0,2103)		
Santa Catarina	4,34	2,01	0,35	6,70	247.300,20	-0,11 (0,0487)	1.065.947,80	-0,11 (0,0435)	410.106,96	-0,04 (0,3951)		
Pará	4,54	1,65	0,28	6,47	77.192,00	0,01 (0,8183)	219.993,20	-0,14 (0,0888)	303.858,96	0,12 (0,1241)		
Amapá	4,51	1,64	0,28	6,44	17.309,90	0,11 (0,6930)	158.965,70	0,16 (0,5470)	157.708,78	0,11 (0,6843)		
Goiás	4,20	1,70	0,36	6,27	994.160,90	-0,05 (0,4309)	1.314.081,00	-0,06 (0,2936)	4.419.912,07	-0,02 (0,6844)		
São Paulo	4,10	1,68	0,40	6,20	14.628,90	-0,34 (0,0001)	65.028,80	-0,26 (0,0001)	20.810,20	-0,31 (0,0001)		
Acre	4,30	1,59	0,28	6,18	114.066,00	0,50 (0,0165)	272.468,10	0,24 (0,2707)	177.140,39	0,45 (0,0323)		
Mato Grosso do Sul	4,01	1,75	0,36	6,13	96.553,20	0,01 (0,9289)	584.154,50	0,11 (0,3012)	553.652,85	-0,10 (0,3602)		
Amazonas	4,31	1,45	0,26	6,02	163.835,80	-0,02 (0,8754)	525.251,00	-0,09 (0,4665)	653.228,19	0,12 (0,3306)		
Rondônia	3,74	1,38	0,25	5,38	1.153.287,30	0,08 (0,5278)	2.395.101,80	-0,05 (0,4322)	3.085.777,55	0,04 (0,7378)		
Mato Grosso	3,63	1,42	0,27	5,33	1.703.152,30	0,07 (0,3609)	3.720.433,70	0,01 (0,8776)	4.200.943,60	0,08 (0,3353)		
Tocantins	3,53	1,45	0,29	5,28	67.206,30	-0,02 (0,8099)	231.187,20	-0,07 (0,3640)	271.946,34	-0,02 (0,7401)		
Distrito Federal	3,44	1,33	0,31	5,09	189.850,00	-	370.554,30	-	1.288.196,44	-		
Roraima	3,46	1,32	0,25	5,04	174.673,00	0,30 (0,2742)	467.717,20	-0,06 (0,8266)	1.472.882,00	-0,06 (0,8213)		

A prevalência de DM no Brasil em 2010 foi de 6,91%, com variação nos estados de 8,63% (Alagoas) a 5,28% (Tocantins). A prevalência de DM leve variou de 5,63% (PB) a 3,53% (TO); a de DM moderada mais alta foi de 2,60% (AL) e a mais baixa de 1,38% (RO); a prevalência de DM severa variou de 0,44% (PB) a 0,25% (RO). Os valores gastos com OPM variaram segundo os estados e foram proporcionais à prevalência de DM nas cidades dos estados do Acre e Piauí (investimento em órteses), Paraíba (gasto com próteses), e Acre e Maranhão (investimento em equipamentos). A correlação entre valor investido e prevalência de DM foi inversa nas cidades dos estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (financiamento de órteses); Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo (investimento em próteses); e Espírito Santo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e São Paulo (gastos com equipamentos).

DISCUSSÃO

A comparação das prevalências encontradas nesta pesquisa com outros estudos transversais é de difícil operacionalização, considerando as diferentes metodologias empregadas na coleta dos dados. Divergências nos resultados proporcionadas por diferentes métodos de coleta dos dados já foram relatadas, e a necessidade de padronização do processo também já foi evidenciada²⁴⁻²⁷. A OMS tem feito contínuos esforços para conscientizar as instituições de pesquisa de diversos países sobre a importância da aferição padronizada das deficiências²⁸. A prevalência de DM encontrada no Brasil em 2010 é menor que a apresentada pelos cidadãos maiores de 17 anos nos EUA em 2005 (10,3%)²⁹; menor do que o registrado entre pessoas de meia idade na Inglaterra em 2002 (18%)³⁰; menor do que o encontrado entre maiores de 15 anos na Holanda em 1998 (7,4%)³¹; e menor do que o verificado entre pessoas maiores de 5 anos na Espanha em 2008 (10,41%)³². A maior prevalência entre os países apresentados – quando comparados com o Brasil – pode ser explicada pela relação que a ocorrência de deficiências tem com a idade³³⁻³⁶; assim, EUA, Inglaterra, Holanda e Espanha são países com maior expectativa de vida que o Brasil, por isso a prevalência de DM seria maior entre eles. Além disso, faz-se necessário registrar que os dados brasileiros podem apresentar distorções por conta do sub-registro de casos de pessoas com deficiência.

As cidades dos estados do Acre e Piauí evidenciaram investimentos em órteses proporcionais aos coeficientes de prevalência. No estado da Paraíba registrou-se esse mesmo resultado relacionado às despesas com próteses. As cidades dos estados do Acre e Maranhão tiveram investimentos em equipamentos proporcionais aos coeficientes de prevalência de DM. Essas informações podem remeter à questão da maior dependência do Sistema Único de Saúde (SUS) por parte das pessoas com características socioeconômicas desprivilegiadas, conforme já relatado na literatura³⁷. As informações a respeito do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) dos estados parecem corroborar essa afirmação, já que, segundo a lista de IDH de 2000, apresentada pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), os estados do Acre, Piauí, Paraíba e Maranhão tem os seguintes índices: 0,697; 0,656; 0,661; 0,636, e ocupam a 21^a, 25^a, 24^a e 27^a posições, respectivamente, enquanto o Brasil tem o IDH de 0,76624. Por outro lado, analisando-se os estados que apresentaram correlação negativa, ou seja, nas cidades em que os coeficientes eram maiores e foram registrados menos investimentos, percebe-se que Espírito Santo (IDH: 0,765; 11^a posição), Minas Gerais (IDH: 0,773; 9^a posição), Paraná (IDH: 0,787; 6^a posição), Rio Grande do Sul (IDH: 0,814; 4^a posição), Santa Catarina (IDH: 0,822; 2^a posição) e São Paulo (IDH: 0,820; 3^a posição) estão localizados na extremidade superior do ranking do IDH com os melhores índices, também no ano de 2000³⁸, o que pode representar maior dependência do setor privado ou maior cobertura do próprio usuário nas despesas com OPM. Estima-se que 24% da população sejam atendidas por planos privados de saúde, sendo que a população coberta por essas empresas apresenta nível educacional mais elevado³⁹ e reside em cidades de médio ou grande porte⁴⁰. Além disso, a região Sudeste concentra uma maior porcentagem da população coberta pelos planos privados de saúde (34,44%) quando comparada com o Nordeste (17,09%)⁴¹. Outro estudo mostra que Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo estavam entre os 11 estados do país com maior cobertura por planos de saúde privados⁴². É digno de nota o fato de que nem sempre as pessoas atendidas pela rede conveniada aos planos privados são mais satisfeitas com o atendimento que os usuários do SUS⁴³. Esses dados reforçam a ideia equivocada de que SUS é um subsistema voltado somente para a população carente^{44,45}, quando na verdade ele é universal⁴⁶. Considerando o exposto anteriormente, a realização de

estudos sobre o investimento em OPM por parte do setor privado seria de grande valia na mensuração da satisfação das necessidades das pessoas com deficiências de um modo geral.

Em nossa pesquisa estudou-se somente as despesas da esfera pública federal; entretanto, o conhecimento do investimento privado em OPM deve também ser analisado, visto que, no Brasil, os dois sistemas podem atuar de forma complementar perante as necessidades dos usuários³⁷. Além disso, cabe ressaltar que outras esferas cujos dados não foram contemplados neste artigo podem atuar sobre o investimento e a dispensação de OPM, como estados, municípios, entidades beneficentes e ainda a custeio pelo próprio usuário.

Deve também ser relatado que este estudo apresenta limitação relacionada ao desenho da pesquisa, que lida fundamentalmente com dados secundários e dados de fontes diferentes. Por isso, a qualidade da coleta dos dados não pode ser garantida. Entretanto, deve ser considerado que são trabalhadas informações de dois grandes bancos de dados brasileiros, o DATASUS e o IBGE, os melhores disponíveis, que são utilizados mesmo com suas limitações em diferentes estudos⁴⁷⁻⁴⁸.

CONCLUSÃO

A prevalência de DM no Brasil apresenta uma variação conforme os estados da federação e graus de deficiência. Além disso, não existe uma relação uniforme entre as prevalências de DM e gasto público com as OPM. Os dados sobre a distribuição de recursos financeiros federais investidos em OPM refletem desigualdades nos diversos estados brasileiros, sendo que entre alguns estados do Norte e Nordeste registra-se proporcionalidade direta entre a prevalência de DM e o gasto com OPM, enquanto que em estados do Sul e Sudeste essa proporcionalidade se mostrou inversa, revelando possivelmente a menor dependência do sistema público que ocorre com a melhora das condições socioeconômicas da população. Os resultados apresentados poderão servir como ponto de partida para a discussão sobre a equidade dos direcionamentos das políticas públicas de saúde e o redirecionamento dos recursos públicos, buscando o atendimento adequado a pessoas com deficiências e o fornecimento de OPMs para essa população.

REFERÊNCIAS

- Fortes PA. Brazilian bioethicists and the principles of universality and integrality in the National Health System. *Rev Saude Publica* 2009;43(6):1054-8.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº. 2.848 DE 06 de Novembro de 2007. Publica a Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais - OPM do Sistema Único de Saúde. Brasília, 2007.
- WHO, World Health Organization. 2012 Assistive devices/ technologies: what WHO is doing. <<http://www.who.int/disabilities/technology/activities/en/>>. Accessed 2012.
- Brasil, Ministério da Saúde. Portaria N° 818, de 05 de junho de 2001. Diário Oficial da União junho 2001; Seção 1. 2001.
- Brasil, Ministério da Saúde. 2012 Centros de Reabilitação do Brasil. Brasília: Ministério da Saúde. <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/cadastro_reab_fisica2.pdf>. Acessado 2012.
- Mendes A, Leite MG, Marques RM. Discutindo uma Metodologia para a Alocação Equitativa de Recursos Federais para o Sistema Único de Saúde. *Saúde e Sociedade* 2011;20:673-90.
- Brasil, Ministério da Saúde. 2012 Brasília: Ministério da Saúde. <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/campanha_viversem limite.pdf>. Accessed 2012.
- Borg J, Ostergren PO, Larsson S, Rahman AA, Bari N, Khan AN. Assistive technology use is associated with reduced capability poverty: a cross-sectional study in Bangladesh. *Disabil Rehabil Assist Technol* 2012;7(2):112-21.
- Murchland S, Parkyn H. Using assistive technology for schoolwork: the experience of children with physical disabilities. *Disabil Rehabil Assist Technol* 2010;5(6):438-47.
- Guzman A. Paying for assistive technology: a study of Hispanics. *Disabil Rehabil Assist Technol* 2009;4(1):9-16.
- Korpela RA, Siirtola TO, Koivikko MJ. The cost of assistive devices for children with mobility limitation. *Pediatrics*. 1992;90(4):597-602.
- Andrich R, Ferrario M, Moi M. A model of cost-outcome analysis for assistive technology. *Disabil Rehabil*. 1998;20(1):1-24.
- Harris F, Sprigle S. Cost analyses in assistive technology research. *Assist Technol*. 2003;15(1):16-27.
- Fuhrer MJ. Assessing the efficacy, effectiveness, and cost-effectiveness of assistive technology interventions for enhancing mobility. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2007;2(3):149-58.
- Andrich R, Caracciolo A. Analysing the cost of individual assistive technology programmes. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2007;2(4):207-34.
- Schraner I, De Jonge D, Layton N, Bringolf J, Molenda A. Using the ICF in economic analyses of Assistive Technology systems: methodological implications of a user standpoint. *Disabil Rehabil*. 2008;30(12-13):916-26.
- Bamer AM, Connell FA, Dudgeon BJ, Johnson KL. Frequency of purchase and associated costs of assistive technology for Washington State Medicaid program enrollees with spina bifida by age. *Disabil Health J*. 2010;3(3):155-61.
- Lima-Costa MF, Barreto SM. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. *Epidemiol. Serv. Saúde* 2003;12:189-201.

19. Medronho RA, Carvalho DM, Bloch KV, Roner LB, Werneck V, Guilherme L. *Epidemiologia*. São Paulo: Atheneu; 2006.
20. Sommers J, Engelbert RHH, Dettling-Ihnenfeldt D, Gosselink R, Spronk PE, Nollet F, et al. *Physiotherapy in the intensive care unit: an evidence-based, expert driven, practical statement and rehabilitation recommendations*. *Clin Rehabil*. 2015 Feb 13. pii: 0269215514567156. [Epub ahead of print].
21. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2012 Censo 2010 - Resultados - Resumo. <http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados_do_censo2010.php>. Accessed 2012.
22. Brasil, Ministério da Saúde. 2012 Próteses e órteses. <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=33741&janela=1>. Accessed 2012.
23. Brasil, Ministério da Saúde. 2012 Departamento de informática do SUS - DATASUS. <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Accessed 2012.
24. Brasil, Ministério da Saúde. 2012 Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS - SIA/SUS. <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sia/cnv/qbbr.def>>.
25. Altman BM, Guley SP. Convergence and divergence: differences in disability prevalence estimates in the United States and Canada based on four health survey instruments. *Soc Sci Med*. 2009;69(4):543-52.
26. Altman BM. A reply to: the myth and reality of disability prevalence: measuring disability for research and service. *Disabil Health J*. 2011;4(3):198-9.
27. McDermott S, Turk MA. Reply to a reply to: the myth and reality of disability prevalence: measuring disability for research and service. *Disabil Health J*. 2011;4(3):198-9.
28. McDermott S, Turk MA. The myth and reality of disability prevalence: measuring disability for research and service. *Disabil Health J*. 2011;4(1):1-5.
29. Madans JH, Loeb ME, Altman BM. Measuring disability and monitoring the UN Convention on the rights of persons with disabilities: the work of the Washington group on disability statistics. *BMC Public Health*. 2011;11 Suppl 4:S4.
30. CDC. Center for Disease Control and Prevention. Prevalence and most common causes of disability among adults-United States, 2005. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2009;58(16):421-6.
31. Gardener EA, Huppert FA, Guralnik JM, Melzer D. Middle-aged and mobility-limited: prevalence of disability and symptom attributions in a national survey. *J Gen Intern Med*. 2006;21(10):1091-6.
32. Picavet HS, Hoeymans N. Physical disability in The Netherlands: prevalence, risk groups and time trends. *Public Health*. 2002;116(4):231-7.
33. Maierhofer S, Almazán-Isla J, Alcalde-Cabero E, de Pedro-Cuesta J. Prevalence and features of ICF-disability in Spain as captured by the 2008 National Disability Survey. *BMC Public Health*. 2011;11:897.
34. Castro SS, César CL, Carandina L, Barros MB, Alves MC, Goldbaum M. [Visual, hearing, and physical disability: prevalence and associated factors in a population-based study]. *Cad Saude Publica*. 2008;24(8):1773-82.
35. Adib-Hajbaghery M. Evaluation of old-age disability and related factors among an Iranian elderly population. *East Mediterr Health J*. 2011;17(9):671-8.
36. Berlau DJ, Corrada MM, Kawas C. The prevalence of disability in the oldest-old is high and continues to increase with age: findings from The 90+ Study. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2009;24(11):1217-25.
37. Matthews RJ, Smith LK, Hancock RM, Jagger C, Spiers NA. Socioeconomic factors associated with the onset of disability in older age: a longitudinal study of people aged 75 years and over. *Soc Sci Med*. 2005;61(7):1567-75.
38. Ribeiro MCSA, Barata RB, Almeida MF, Silva ZP. Perfil sociodemográfico e padrão de utilização de serviços de saúde para usuários e não usuários do SUS - PNAD 2003. Oliveira-Campos Maryane, Cerqueira Marília Borborema Rodrigues, Rodrigues Neto João Felício. *Dinâmica populacional. Ciênc Saúde Coletiva*. 2006;11:1011-22.
39. Atlas do desenvolvimento humano no Brasil Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento PNUD2003.
40. Viacava F, Souza-Júnior PRB, Szwarcwald CL. Coverage of the Brazilian population 18 years and older by private health plans: an analysis of data from the World Health Survey. *Cad Saúde Pública*. 2005;21:S119-S28.
41. Pinto LF, Soranz DR. Planos privados de assistência à saúde: cobertura populacional no Brasil. Oliveira-Campos Maryane, Cerqueira Marília Borborema Rodrigues, Rodrigues Neto João Felício. *Dinâmica populacional. Ciênc Saúde Coletiva*. 2004;9:85-98.
42. Travassos C, Viacava F, Fernandes C, Almeida CM. Desigualdades geográficas e sociais na utilização de serviços de saúde no Brasil. Oliveira-Campos Maryane, Cerqueira Marília Borborema Rodrigues, Rodrigues Neto João Felício. *Dinâmica populacional. Ciênc Saúde Coletiva*. 2000;5:133-49.
43. Kilsztajn S, Silva DF, Camara MB, Ferreira VS. Grau de cobertura dos planos de saúde e distribuição regional do gasto público em saúde. *Saúde Soc*. 2001;10:35-46.
44. Ricci NA, Wanderley FS, Oliveira MS, Rebelatto JR. O hospital-escola de São Carlos: análise do funcionamento por meio da satisfação dos usuários. Oliveira-Campos Maryane, Cerqueira Marília Borborema Rodrigues, Rodrigues Neto João Felício. *Dinâmica populacional Ciênc Saúde Coletiva*. 2011;16:1125-34.
45. Almeida C. O SUS que queremos: sistema nacional de saúde ou subsetor público para pobres? Oliveira-Campos Maryane, Cerqueira Marília Borborema Rodrigues, Rodrigues Neto João Felício. *Dinâmica populacional. Ciênc Saúde Coletiva*. 2003;8:346-69.
46. Martins PC, Cotta RMM, Mendes FF, Priore SE, Franceschini SCC, Cazal MM, Batista RS. De quem é o SUS? Sobre as representações sociais dos usuários do Programa Saúde da Família. *Cienc Saude Coletiva*. 2011;16(3):1933-42.
47. Souza LEPF. O SUS necessário e o SUS possível: gestão. Uma reflexão a partir de uma experiência concreta. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2009;14:911-8.
48. Oliveira-Campos M, Cerqueira MBR, Rodrigues Neto JF. Dinâmica populacional e o perfil de mortalidade no município de Montes Claros (MG). *Ciênc. saúde coletiva* 2011;16(Suppl 1):1303-10.
49. Campos AZ, Theme-Filha MM. Internações por condições sensíveis à atenção primária em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil, 2000 a 2009. *Cad Saúde Pública* 2012;28(5):845-55.