

# PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES DA CLÍNICA-ESCOLA DE FISIOTERAPIA UNIVATES

Marilúcia V. dos Santos<sup>1</sup>, Melissa M. Ghisleni<sup>2</sup>

**Resumo:** Considerando-se a escassez de estudos que caracterizem a população de pacientes neurológicos na região do Vale do Taquari bem como a importância do conhecimento das principais necessidades da população local no que diz respeito ao processo de reabilitação, esta pesquisa objetivou realizar uma análise epidemiológica dos indivíduos atendidos pela Clínica-escola de Fisioterapia Univates. Os dados foram coletados de forma retrospectiva, através dos prontuários de pacientes neurológicos atendidos no período entre agosto de 2007 e junho de 2011. Verificou-se um maior número de pacientes adultos, e do sexo masculino, sendo os casos graves mais frequentes no grupo infanto-juvenil e os leves no grupo adulto. As patologias de maior prevalência foram a paralisia cerebral e o acidente vascular encefálico.

**Palavras-chave:** Epidemiologia. Fisioterapia. Neurologia.

## INTRODUÇÃO

A epidemiologia pode ser descrita como o estudo do comportamento das doenças sobre determinada população, colaborando para a produção de novos conhecimentos e a transformação das condições de vida e saúde deste grupo (TURCI; GUILAM; CÂMARA, 2010).

Nas últimas décadas, têm sido observadas mudanças no perfil de doenças que acometem a população brasileira, bem como a população mundial, devido, entre outros fatores, à redução na taxa de natalidade, ao aumento da expectativa de vida e ao conseqüente crescimento da população idosa. Além disso, estudos proporcionaram a percepção de que o perfil de morbimortalidade de uma população é relacionado às características regionais de onde ela se encontra, como a condição socioeconômica, o acesso a serviços de saúde, os meios de diagnóstico, os fatores culturais, entre outras (MALTA et al., 2006).

Estudos voltados à área da Saúde verificaram que a produção epidemiológica brasileira esteve mais concentrada em torno de temas como doenças infecciosas e saúde materno-infantil, em contraste com a produção mundial, na qual as doenças crônicas estiveram destacadas (BARRETO, 2006).

A Clínica-escola de Fisioterapia do Centro Universitário UNIVATES iniciou suas atividades em agosto de 2007, a fim de proporcionar a seus acadêmicos o ambiente adequado para o desenvolvimento de atividades práticas voltadas ao atendimento ambulatorial. Desde então, a clínica tem prestado mais de 20.000 atendimentos nas diferentes áreas da fisioterapia, e tornado-se referência regional no atendimento no campo neurofuncional.

---

1 Mestre em Neurociências; Supervisora de estágio em Fisioterapia Neurológica - Clínica-escola de Fisioterapia – Centro Universitário UNIVATES.

2 Especialista em Fisioterapia Neurofuncional; Fisioterapeuta responsável-técnica - Clínica-escola de Fisioterapia – Centro Universitário UNIVATES

Considerando-se a escassez de estudos que caracterizem a população de pacientes neurológicos na região do Vale do Taquari, bem com a importância do conhecimento das principais necessidades da população local no que diz respeito ao processo de reabilitação, esta pesquisa objetivou realizar uma análise epidemiológica destes sujeitos atendidos pela Clínica-escola de Fisioterapia no período compreendido entre agosto de 2007 e junho de 2011, para, a partir de então, estabelecer a prevalência das patologias presentes no setor de fisioterapia neurológica do Centro Universitário UNIVATES e caracterizá-las com base nos resultados obtidos.

## MÉTODO

O estudo, caracterizado como descritivo e quantitativo, foi realizado no setor de pesquisa da Clínica-escola de Fisioterapia, a partir da aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIVATES, sob protocolo número 106/11. Com o entendimento de que a pesquisa não provocaria a exposição dos indivíduos, por não fornecer informações suficientes para identificação, e que não ofereceria qualquer outro tipo de risco à população estudada, optou-se pela não utilização do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Além disso, julgou-se também que a aplicação do TCLE tornaria inviável a proposta de pesquisa retrospectiva, uma vez que grande parte dos pacientes não mais frequentava a clínica-escola, seja por alta ambulatorial, desistência ou cancelamento do atendimento. A utilização impossibilitaria a publicação de informações importantes referentes às características clínicas da população usuária do serviço de fisioterapia, a qual é carente em nossa região.

Os dados foram coletados através da análise retrospectiva dos prontuários de pacientes neurológicos atendidos no período entre agosto de 2007 e junho de 2011, não tendo sido utilizados critérios de exclusão. Utilizou-se como instrumento de coleta uma planilha previamente elaborada, na qual eram preenchidas os seguintes itens: diagnóstico clínico do paciente (conforme descrição do encaminhamento médico), sexo, idade na data da avaliação fisioterapêutica, número total de sessões realizadas e nível de comprometimento motor. A fim de preservar o anonimato dos indivíduos, cada um foi identificado por um número inteiro natural, iniciando-se pelo algarismo 1 (um) até completar a lista de pacientes atendidos no período determinado.

Em relação à idade, os indivíduos foram divididos em duas faixas etárias, sendo considerados adultos aqueles que estavam com 19 anos completos no momento da avaliação e infanto-juvenis aqueles com idade inferior.

Quanto ao item “nível de comprometimento motor”, considerou-se a seguinte classificação: comprometimento leve, quando o paciente apresentasse déficit motor, porém não necessitando de dispositivo de apoio para marcha; comprometimento moderado, quando o paciente apresentasse déficit motor e necessitasse de dispositivo de apoio para marcha (como bengala, muletas, andador ou auxílio de outra pessoa); e comprometimento grave, quando o paciente apresentasse déficit motor acentuado que o incapacitasse para marcha, ou seja, usuário de cadeira de rodas.

Os dados obtidos com a consulta dos prontuários foram analisados com auxílio do *software* Microsoft Office Excel, para posterior análise descritiva das patologias mais prevalentes, do número de pacientes atendidos e dos atendimentos e do número de pacientes em cada nível de comprometimento motor (leve, moderado e grave), por sexo e em cada faixa etária (adulto e infanto-juvenil).

## RESULTADOS

Entre agosto de 2007 e junho de 2011, a Clínica-escola de Fisioterapia prestou 7.943 atendimentos na área neurológica, totalizando 218 pacientes. Destes, 58,72% eram do sexo masculino e 41,28% do feminino, com idade média de 31,41 anos ( $\pm 22,32$ ).

A tabela 1 apresenta a distribuição do número total de pacientes e dos atendimentos por grupo etário. Os adultos corresponderam a 63,76% (139 sujeitos) dos pacientes atendidos, enquanto as crianças e jovens corresponderam a 36,24% (79 sujeitos).

Tabela 1. Distribuição do número de pacientes e de atendimentos por faixa etária

<i>Faixa etária</i>	<i>Nº de pacientes atendidos</i>	<i>Nº de atendimentos</i>	<i>Média de atendimentos por paciente*</i>
Infanto-juvenil	79	2269	28,72 $\pm$ 3,77
Adulto	139	5674	40,82 $\pm$ 3,54

\*Média  $\pm$  Erro padrão da média

A tabela 2 apresenta a distribuição dos indivíduos estudados segundo a faixa etária nas variantes: sexo, número de pacientes e idade. Observa-se que o sexo masculino prevaleceu em ambos os grupos etários.

Tabela 2. Sexo, número e idade média de pacientes por faixa etária

<i>Faixa etária</i>	<i>Nº de pacientes do sexo masculino</i>	<i>Nº de pacientes do sexo feminino</i>	<i>Idade média (anos)*</i>
Infanto-juvenil	48 (60,76%)	31 (39,24%)	7,56 $\pm$ 0,61
Adulto	80 (57,55%)	59 (42,47%)	44,98 $\pm$ 1,35

Média  $\pm$  Erro Padrão da média

A tabela 3 destaca as patologias mais prevalentes entre os pacientes estudados, sendo que a mais frequente entre os indivíduos do grupo infanto-juvenil foi a paralisia cerebral, com 34 casos, e no grupo adulto foi o acidente vascular encefálico, com 45 casos. Nesta tabela não estão representadas patologias como síndromes (Guillain-Barré, Rett, West, Down, entre outras) mielomeningocele, distrofias musculares, ataxia de Friedreich ou sequelas motoras de meningites, encefalites e remoções tumorais em função do menor número de casos. Cabe salientar que em sete casos de pacientes atendidos (dois do grupo infanto-juvenil e cinco do grupo adulto) não houve diagnóstico clínico estabelecido, sendo encaminhados como portadores de doenças neurológicas degenerativas não especificadas.

Tabela 3. Distribuição das patologias mais frequentes por faixa etária

<i>Faixa etária</i>	<i>PC</i>	<i>ADNPM</i>	<i>Neurop.</i>	<i>AVE</i>	<i>LM</i>	<i>TCE</i>	<i>Park.</i>
Infanto-juvenil	34	11	03	0	02	04	0
Adulto	14	0	17	45	21	09	08

PC: paralisia cerebral, ADNPM: atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, Neurop.: neuropatias, AVE: acidente vascular encefálico, LM: lesão medular, TCE: traumatismo crânioencefálico, Park.: parkinsonismo

Do total de pacientes atendidos, 79 (36,24%) eram portadores de comprometimento motor grave, 45 (20,64%) de comprometimento moderado e 94 (43,12%) de comprometimento leve.

Analisando a classificação dos graus de comprometimento motor na tabela 4, verificou-se na faixa etária infanto-juvenil maior número de casos graves, com 33 pacientes (41,78%), enquanto 30 pacientes apresentaram grau leve (37,98%). Já na faixa etária adulta, 46 pacientes (33,09%) apresentaram grau mais severo e 64 (46,04%) grau leve de alterações motoras. Quanto à distribuição entre os sexos, tanto nos casos graves como nos leves, o sexo masculino foi prevalente, independentemente da faixa etária.

Tabela 4. Distribuição dos indivíduos segundo o grau de comprometimento motor, faixa etária e sexo

<i>Faixa etária</i>	<i>Leve</i>		<i>Moderado</i>		<i>Grave</i>	
Infanto-juvenil	30		16		33	
	Sexo feminino	Sexo masculino	Sexo feminino	Sexo masculino	Sexo feminino	Sexo masculino
	16,66%	24,05%	11,39%	10,13%	15,19%	26,59%
Adulto	64		29		46	
	Sexo feminino	Sexo masculino	Sexo feminino	Sexo masculino	Sexo feminino	Sexo masculino
	18,71%	27,34%	10,79%	10,07%	12,95%	20,14%

## DISCUSSÃO

No presente trabalho, verificou-se que o maior número de pessoas atendidas no setor de neurologia da Clínica-escola de Fisioterapia do Centro Universitário UNIVATES foi de adultos, sendo o sexo masculino o mais acometido, independentemente da faixa etária. A patologia com maior prevalência entre os indivíduos do grupo infanto-juvenil foi a paralisia cerebral (PC) e, no adulto, o acidente vascular encefálico (AVE). Ainda, na análise do comprometimento motor, observou-se que os pacientes infanto-juvenis apresentaram maior número de casos classificados como graves e, contrariamente, os adultos apresentaram maior número de casos leves.

FAKAITIS et al. (2008) realizaram um estudo epidemiológico no setor de fisioterapia aquática do Hospital Israelita Albert Einstein de São Paulo e evidenciaram que as patologias neurológicas predominaram entre os pacientes assistidos. Entre elas, destacaram-se o acidente vascular encefálico, o traumatismo raquimedular, o traumatismo cranioencefálico, a esclerose múltipla, a paralisia cerebral e as sequelas decorrentes de tumores. Outro estudo, realizado no Serviço de Reabilitação Física da UNICENTRO, em Guarapuava, Paraná, também encontrou prevalência de doenças neurológicas entre os pacientes atendidos (54%), com destaque para os portadores de AVEs, lesões medulares e paralisia cerebral (NOVAK et al., 2008).

Pesquisas apontam transformação do perfil epidemiológico da saúde no Brasil frente a seu desenvolvimento sócio-econômico. Um aspecto importante deste fator é a superioridade das doenças não-infecciosas sobre as infecciosas. Pode-se afirmar que esta transição epidemiológica, após a demográfica, foi gerada, de um lado, pelo decréscimo da mortalidade infantil, decorrente da queda acentuada das doenças infecciosas agudas e, de outro, pela elevação dos coeficientes de doenças crônico-degenerativas, particularmente as cardiovasculares, as neoplasias malignas

e a diabetes (SHRAMM et al., 2004). Dessa forma, pode-se explicar o fato de verificarmos maior quantidade de casos de morbidade na idade adulta do que na infanto-juvenil.

Estudos longitudinais mostram que a relação entre a crescente longevidade e a incapacidade funcional demonstra uma população que está vivendo mais tempo com um grau crescente de limitações. Ainda, por não ter se alterado a faixa etária da incidência ou do aparecimento das principais doenças crônicas, há maior prevalência de deficiências e incapacidades nas idades avançadas (CHAIMOWICZ, 1997; VERBRUGGE, 1989). O presente estudo mostrou que a idade média dos pacientes adultos atendidos foi 44,98 anos, podendo-se considerar que os casos mórbidos necessitarão de assistência terapêutica especializada de longo prazo, promovendo assim, aumento na expectativa de vida.

Ainda, na presente pesquisa, o número total de pacientes e de atendimentos foi maior entre o público adulto, possivelmente por verificar-se maior número de casos de doenças crônicas nesta faixa etária em comparação com os pacientes com menos de 18 anos. Uma justificativa para este último grupo apresentar menor quantidade de indivíduos pode ser o fato de existirem outras instituições voltadas ao acompanhamento de pacientes neurológicos jovens, como as APAEs (Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais).

O estado do Rio Grande do Sul é apontado como uma das regiões onde se encontra o maior número de casos de morbimortalidade por violência (agressões/ negligência/ abandono), acidentes de trânsito (traumatismos em colisão) e doenças crônicas cardiovasculares (SCHRAMM et al., 2004). Este fato traduz o modelo de transição epidemiológica das doenças infecciosas e parasitárias para as crônico-degenerativas (FRENK et al., 1991), reforçando a importância de se considerar a morbidade um aspecto relevante na gestão e no financiamento dos sistemas de saúde.

Para a análise da saúde do homem no Brasil, no presente momento, é preciso invocar as transições demográfica e epidemiológica, com o conseqüente envelhecimento populacional e as alterações no panorama das doenças. Um melhor conhecimento em relação ao binômio homem-violência traria contribuição importante para a inserção de alguns aspectos específicos nos programas educativos voltados para a sua prevenção. Além das condições de mortalidade serem mais evidentes entre o sexo masculino, as causas de morbidade mais frequentes são alterações cardíacas, doença pulmonar obstrutiva crônica e embolia/derrame (LAURENTI et al., 2005).

No presente estudo verificou-se que a doença mais prevalente entre os homens adultos foi o acidente vascular encefálico (AVE). O AVE é caracterizado por um distúrbio neurológico focal ou, às vezes global, de duração superior a 24 horas, com desenvolvimento rápido dos sintomas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006). A etiologia isquêmica é a mais comum, ocorrendo em aproximadamente 88% dos casos, porém, sua mortalidade é menor se comparada a de caráter hemorrágico, em 15 a 20% dos casos (THOM et al., 2006).

Dentre 35 milhões de mortes atribuídas às doenças crônicas que ocorreram em todo o mundo em 2005, o AVE foi responsável por 5,7 milhões (16,6%), sendo que 87% ocorreram em países subdesenvolvidos. Dessa forma, o acidente vascular encefálico é um problema de saúde mundial (SRIDHARAN et al., 2009). Na América Latina, essa doença é causa permanente de morbidade e mortalidade entre adultos (PONTES-NETO et al., 2008). Estudo realizado na América do Sul revela uma incidência de 35 a 183 casos por 100.000 habitantes. No Brasil, as taxas de mortalidade ajustadas à idade para o AVE estão entre as maiores em nove países da América Latina (MANSUR et al., 2003).

Esta pesquisa também identificou que, entre os indivíduos atendidos no grupo infanto-juvenil, a patologia com maior prevalência foi a paralisia cerebral. Outros estudos retrospectivos apontam que, no Brasil, é estimada a ocorrência de 30.000 a 40.000 casos novos de PC por ano (CALCAGNO et al., 2006; MANCINI et al., 2002). Apesar de o presente estudo não ter investigado as etiologias para tal injúria cerebral, é importante salientar que Schramm et al. (2004), analisando

a carga de doenças no Brasil, observaram que o país apresenta condições que refletem pobreza e precariedade no atendimento e prevenção à saúde, como: asfixia e traumatismo ao nascer, anemia por deficiência de ferro, aborto, septicemia do recém-nascido, baixo peso ao nascer e desnutrição proteico-calórica, fatores estes que estão intimamente ligados à ocorrência da paralisia cerebral (KUBAM; LEVINTON, 1994).

A PC caracteriza-se por uma seqüela de agressão encefálica, com transtorno persistente e invariável neuropsicomotor, que surge na primeira infância (MORIMOTO et al., 2004; TECKLIN, 2002). No que diz respeito ao aspecto motor, a criança com PC apresenta principalmente alteração do tônus muscular, déficit de movimentos articulares e alteração de equilíbrio, com conseqüente dependência para suas atividades de vida diária – as AVDs (ARROYO; OLIVEIRA, 2007). Nesta pesquisa, analisou-se também o grau de comprometimento motor de cada faixa etária, sendo que, no grupo infante-juvenil, o maior número de pacientes apresentou o grau considerado grave de alterações motoras, seguido dos casos leves.

Quando analisado o grau de comprometimento motor dos pacientes adultos atendidos na clínica-escola, observou-se um número maior de casos classificados como leves, seguidos dos casos graves. Qualitativamente, pode-se dizer que mesmo trabalhando com os extremos quanto a déficit motor, todos os pacientes assistidos, independentemente da faixa etária, necessitaram de suporte terapêutico prolongado, demonstrando que, mesmo com o tratamento adequado após a lesão neurológica, grande parte desses indivíduos afetados permanece, ao menos parcialmente, dependente para realizar as AVDs.

Diante dos diferentes quadros clínicos observados, diversas modalidades de tratamentos objetivam promover saúde, independência funcional e qualidade de vida. Dentre os tratamentos, recebe importante destaque a medicina (clínica e cirúrgica), a farmacologia, a psicologia, a fisioterapia, a terapia ocupacional, a fonoaudiologia e a educação física (CHRISTOFOLETTI, 2007).

Pelo exposto, pode-se inferir que os resultados proporcionados por essas pesquisas permitem uma reorganização dos fisioterapeutas e demais profissionais da saúde e da gestão em saúde em relação às estratégias adotadas, com reestruturação das atividades já desenvolvidas e a elaboração de novas, visando ao aprimoramento da assistência à saúde prestada à população.

## CONCLUSÃO

Por meio dos dados e dos resultados obtidos nesta pesquisa, conclui-se que, dos atendimentos neurológicos realizados pela Clínica-escola de Fisioterapia da Univates, entre o período de agosto de 2007 a junho de 2011, prevaleceu o atendimento aos pacientes da faixa etária adulta e do sexo masculino. Além disso, entre as patologias encontradas, a mais prevalente no grupo de adultos, onde o comprometimento motor leve foi mais frequente, foi o acidente vascular encefálico, enquanto que no grupo infante-juvenil, com a maioria de comprometimento motor grave, prevaleceu a paralisia cerebral.

Dessa forma, os serviços fisioterapêuticos neurológicos voltados ao atendimento desses pacientes são fundamentais, considerando que a maioria dos casos requer acompanhamento terapêutico de longo prazo, bem como orientações adequadas para os cuidadores e familiares. Igualmente importante julga-se a constante avaliação do panorama regional relativo à incidência e prevalência de doenças, através de pesquisas epidemiológicas, que expõem características de uma determinada população e proporcionam maior clareza no planejamento e replanejamento de ações não só em reabilitação, mas em todos os níveis de atenção em saúde.

## REFERÊNCIAS

- ARROYO, C.T.; OLIVEIRA, S.R.G. Atividade aquática e a psicomotricidade de crianças com paralisia cerebral. **Motriz Rev. Educ. Fís.**, Rio Claro, v.13, n. 2, 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/article/viewArticle/751>>. Acesso em: out. 2011.
- BARRETO, M.L. Crescimento e tendência da produção científica em epidemiologia no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.40, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rsp/v40nspe/30626.pdf>>. Acesso em: ago, 2011.
- CALCAGNO, N. C.; et al. Análise dos efeitos da utilização da tala seriada em crianças portadoras de paralisia cerebral: uma revisão sistemática da literatura. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 6, n. 1, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292006000100002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292006000100002)>. Acesso em: out. 2011.
- CHAIMOWICZ, F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século 21: problemas, projeções e alternativas. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 2, 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v31n2/2170.pdf>>. Acesso em: jan. 2012.
- CHRISTOFOLETTI, G.; HYGASH, F.; GODOY, A. L.R. Paralisia Cerebral: uma análise do comprometimento motor sobre a qualidade de vida. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 20, n. 1, 2007. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/public/7/archive/0007-00001511-ARTIGO-04.PDF>>. Acesso em: out. 2011.
- FAKAITIS, F.; et al. Estudo epidemiológico da Fisioterapia Aquática do Hospital Israelita Albert Einstein. **Rev. Neurocienc.**, São Paulo, v. 16, n. 1, 2008.
- FRENK, Julio; LOZANO, Rafael; BOBADILLA, José Luis. La transición epidemiológica en América Latina. **Bol. Oficina Sanit. Panam.**, Washington, v. 111, n. 6, 1991. Disponível em: <[http://www.ccp.ucr.ac.cr/~icamacho/sociopob\\_II\\_03/contenido/mortalidad.pdf](http://www.ccp.ucr.ac.cr/~icamacho/sociopob_II_03/contenido/mortalidad.pdf)>. Acesso em: nov. 2011.
- LAURENTI, Ruy; JORGE, Maria Helena Prado de Mello; GOTLIEB, Sabina Léa Davidson. Perfil epidemiológico da morbi-mortalidade masculina. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v10n1/a04v10n1.pdf>>. Acesso em: dez. 2011.
- MALTA, D.C. et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 15, n. 1, 2006. Disponível em: <[http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1679-49742006000300006&lng=pt&nrm=iss](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1679-49742006000300006&lng=pt&nrm=iss)>. Acesso em: set. 2011.
- MANCINI, M. C. et al. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. **Arq. Neuropsiquiatr.**, São Paulo, v. 60, n. 2-B, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anp/v60n2b/10210.pdf>>. Acesso em: nov. 2011.
- MANSUR A. P. et al. Stroke and ischemic heart disease mortality trends in Brazil from 1979 to 1996. **Neuroepidemiology**, Basel, v.22, 2003. Disponível em: <<http://content.karger.com/produktedb/produkte.asp?DOI=69893&typ=pdf>>. Acesso em: nov. 2011.
- MORIMOTO, M. M.; SÁ, C. S. C.; DURIGON, O. F. S. Efeitos da intervenção facilitatória na aquisição de habilidade funcionais em crianças com paralisia cerebral. **Rev. Neurociênc.**, São Paulo, v. 12, n. 1, 2004. Disponível em: <<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2004/RN%2012%2001/Pages%20from%20RN%2012%2001-6.pdf>>. Acesso em: nov. 2011.
- NOVAK, V.C.; et al. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos pela fisioterapia através do “Serviço de reabilitação física da UNICENTRO – Projeto Órtese e Prótese”, Guarapuava/PR. **Pedagogia**

**Hospitalar**, vol. 1, n. 1, 2008. Disponível em: <<http://www.bstorm.com.br/enfermagem/index-p2.php?cod=61780&popup=1>>. Acesso em: ago. 2011.

PONTES-NETO, O. M. et al. Stroke awareness in Brazil. **Stroke**, Dallas, v. 39, 2008. Disponível em: <<http://stroke.ahajournals.org/content/39/2/292.short>>. Acesso em: set. 2011.

SCHRAMM, J. M. A. et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232004000400011&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232004000400011&script=sci_abstract&tlng=es)>. Acesso em: dez. 2011.

SRIDHARAN, S. E. et al. Incidence, types, risk factors, and outcome of stroke in a developing country. **Stroke**, Dallas, v. 40, 2009. Disponível em: <<http://stroke.ahajournals.org/content/40/4/1212.short>>. Acesso em: set. 2011.

TECKLIN, Jan Stephen. **Fisioterapia pediátrica**. São Paulo: Artmed, 2002.

THOM, T. et al. Heart disease and stroke statistics: 2006 update; a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. **Circulation**. Dallas, v. 113, 2006. Disponível em: <<http://67.192.122.75/kits/volume4/CD1/AHA-Circulation-hrtdsstroke.pdf>>. Acesso em: nov. 2011.

TURCI, S. R. B.; GUILAM, M. C. R.; CÂMARA, M. C. C. Epidemiologia e Saúde Coletiva: tendências da produção epidemiológica brasileira quanto ao volume, indexação e áreas de investigação – 2001 a 2006. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/csc/v15n4/a12v15n4.pdf>>. Acesso em: ago. 2011.

VERBRUGGE, L. M. Recent, present and future health of American adults. **Ann. Rev. Public Health**, Palo Alto, v. 10, 1989. Disponível em: <<http://www.annualreviews.org/doi/pdf/10.1146/annurev.pu.10.050189.002001>>. Acesso em: out. 2011.

WHO STEPS Stroke Manual: the WHO STEPwise approach to stroke surveillance/ Noncommunicable Diseases and Mental Health. **World Health Organization (WHO)**, Geneva, abr. 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/chp/steps/Manual.pdf>>. Acesso em: jan. 2012.