

Perfil Epidemiológico e Clínico de Pacientes Neurológicos em um Hospital Universitário

Epidemiological and Clinical Profile of Neurological Patients in a University Hospital

Perfil Epidemiológico y Clínico de Pacientes Neurológicos en un Hospital Universitario

Ícaro Luan Silva Martins¹, Daisy Karlla Lima Candeias¹, Katiana Nunes Barbosa Petzinger¹, Lílian Ramine Ramos de Souza Matos², Eric Alencar Lessa³, Márcia Bento Moreira⁴

1. Estudante de fisioterapia do 10º semestre, Bacharel em fisioterapia, Faculdade São Francisco de Juazeiro, Juazeiro-Bahia, Brasil.

2. Fisioterapeuta e Docente, Mestre, Colegiado de Fisioterapia, Faculdade São Francisco de Juazeiro, Juazeiro-Bahia, Brasil.

3. Fisioterapeuta e Docente, Especialista, Colegiado de Fisioterapia, Faculdade São Francisco de Juazeiro, Juazeiro-Bahia, Brasil.

4. Médica Veterinária e Docente, Doutora, Programa de Pós-Graduação Ciências da Saúde e Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina-Pernambuco, Brasil.

Resumo

Introdução. Patologias neurológicas são as doenças do sistema nervoso central e periférico que incluem distúrbios do cérebro, da medula espinhal, dos nervos periféricos e da junção neuromuscular. Os indivíduos acometidos por lesões neurológicas necessitam dos cuidados da reabilitação realizados por uma equipe multidisciplinar. Diante a isto, a fisioterapia faz-se importante na reinserção desses pacientes no contexto social. **Objetivo.** O presente estudo objetivou descrever o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes neurológicos atendidos no ambulatório de reabilitação do Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-UNIVASF). **Método.** Trata-se de um estudo observacional de natureza descritiva, transversal de caráter retrospectivo, com a coleta de prontuários de pacientes neurológicos entre maio de 2015 a maio de 2018. Os dados foram processados e analisados utilizando o programa *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS. **Resultados.** Os dados demonstraram, que do total pesquisado, o gênero masculino foi predominante, na faixa etária entre 34 e 67 anos, em sua maioria trabalhadores rurais, sendo o AVC a condição clínica mais prevalente com maior frequência para o tipo isquêmico. A maioria dos pacientes não apresentou causa definida das patologias e a melhora do quadro clínico foi o principal motivo da alta fisioterapêutica. **Conclusão.** Este estudo contribuiu para o conhecimento sobre o perfil da região, bem como para despertar o interesse de entidades representativas da sociedade para o fortalecimento de políticas públicas direcionadas para a reabilitação e prevenção de novos casos.

Unitermos. doenças do sistema nervoso; perfil de saúde; modalidades de fisioterapia

Abstract

Introduction. Neurological pathologies are diseases of the central and peripheral nervous system, including disorders of the brain, spinal cord, peripheral nerves, and neuromuscular junction. Individuals affected by neurological injuries need the care of rehabilitation performed by a multidisciplinary team. Faced with this, physiotherapy is important in the reinsertion of these patients in the social context. **Objective.** The present study aimed to describe the epidemiological and clinical profile of neurological patients attended at the rehabilitation clinic of the University Hospital of the Federal University of the São Francisco Valley (HU-UNIVASF). **Method.** This is an observational, descriptive, cross-sectional retrospective study with the collection of neurological patient records between May 2015 and

May 2018. Data were processed and analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences – SPSS. **Results.** Data showed that the male gender was predominant in the 34-67 age group, mostly rural workers, with stroke being the most prevalent clinical condition with a higher frequency for the ischemic type. The majority of the patients did not present a definite cause of the pathologies and the improvement of the clinical picture was the main reason for the high physiotherapy. **Conclusion.** This study contributed to the knowledge about the profile of the region, as well as to arouse the interest of representative entities of the society for the strengthening of public policies directed towards the rehabilitation and prevention of new cases.

Keywords. nervous system diseases, health profile, physical therapy modalities

Resumen

Introducción. Los trastornos neurológicos son enfermedades del sistema nervioso central y periférico que incluyen trastornos del cerebro, la médula espinal, los nervios periféricos y la unión neuromuscular. Las personas con lesiones neurológicas necesitan atención de rehabilitación proporcionada por un equipo multidisciplinario. Ante esto, la fisioterapia es importante en la reintegración de estos pacientes en el contexto social. **Objetivo.** Este estudio tuvo como objetivo describir el perfil epidemiológico y clínico de pacientes neurológicos tratados en la clínica ambulatoria de rehabilitación del Hospital Universitario de la Universidad Federal de Vale do São Francisco (HU-UNIVASF). **Método.** Este es un estudio observacional descriptivo, transversal y retrospectivo que recopiló registros médicos de pacientes neurológicos entre mayo de 2015 y mayo de 2018. Los datos se procesaron y analizaron utilizando el programa Paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS). **Resultados.** Lo dato demostró que del género masculino investigado total era predominante, en el grupo de edad entre 34 y 67 años, en su mayoría trabajadores rurales, siendo el accidente cerebrovascular la condición clínica más frecuente con mayor frecuencia para el tipo isquémico. La mayoría de los pacientes no tenían una causa definida de las patologías, y la mejora del estado clínico fue la razón principal del alta de fisioterapia. **Conclusión.** Este estudio contribuyó al conocimiento sobre el perfil de la región, así como a despertar el interés de las entidades representativas de la sociedad por el fortalecimiento de las políticas públicas dirigidas a la rehabilitación y prevención de nuevos casos.

Palabras clave. trastornos del sistema nervioso; perfil de salud; modalidades de fisioterapia

Trabalho realizado na Faculdade São Francisco de Juazeiro, Juazeiro-Bahia, Brasil.

Conflito de interesse: não

Recebido em: 18/09/2019

Aceito em: 04/12/2019

Endereço para correspondência: Lílian RRS Matos, R. do Piano, 361. Portal da Cidade, Petrolina-PE. CEP 56.313-060. Email: lilianramine@gmail.com

INTRODUÇÃO

Patologias neurológicas são as doenças do sistema nervoso central e periférico que incluem desordens do encéfalo, da medula espinhal, dos nervos periféricos e da junção neuromuscular. Podem ter diferentes origens: genética ou hereditária e congênita, ou seja, dependente de um distúrbio do desenvolvimento embrionário ou fetal do sistema nervoso central ou periférico; e adquirida, ou seja,

ocorrendo, com maior ou menor influência do ambiente, ao longo dos diferentes períodos da vida, desde a fase neonatal até a velhice. As doenças neurológicas atingem 1 bilhão de pessoas em todo o mundo e a tendência é que esse número duplique nos próximos 20 anos à medida que a população mundial envelhece¹.

Os principais grupos que compõe as doenças neurológicas são: as doenças vasculares como o acidente vascular encefálico, popularmente conhecido como derrame; doenças desmielinizantes como a esclerose múltipla e outras; doenças infecciosas que envolvem as meningites e encefalites; tumores do sistema nervoso central ou periférico; traumatismos cranianos (provocam repercussão no encéfalo) ou raquidianos (repercussão sobre a medula espinhal); doenças inflamatórias como a polirradiculoneurite e polimiosite; alterações do desenvolvimento como deficiência mental, paralisia cerebral, déficit de atenção/hiperatividade, dislexia e outros; doenças degenerativas, com ou sem hereditariedade definida, com ou sem distúrbio metabólico detectado como a fenilcetonúria, distrofia muscular, Parkinson, Alzheimer, adrenoleucodistrofia e muitas outras².

Devido à enorme complexidade anatômica e funcional do sistema nervoso, entende-se que os sinais e sintomas que sugerem uma doença neurológica sejam muito variados e possam ocorrer de forma isolada ou combinada³.

Os danos neurológicos decorrentes de uma lesão podem limitar de modo significativo o desempenho funcional do indivíduo com consequências negativas nas relações pessoais, familiares, sociais e, sobretudo, na qualidade de vida. As incapacidades funcionais podem reduzir a independência do indivíduo para realizar tarefas básicas e essenciais do dia-a-dia, interferindo, de modo negativo, no desempenho de suas atividades funcionais⁴.

A reabilitação é parte importante neste processo, onde a fisioterapia tem grande relevância na reinserção desses pacientes no contexto social, uma vez que o fisioterapeuta é o responsável não somente pela realização do diagnóstico e tratamento fisioterapêutico mais adequado a cada caso, como também pela orientação ao paciente e seu cuidador num contexto de atendimento humanizado que envolve o paciente e a família⁵.

Diante desse panorama global, em que as desordens neurológicas geram incapacidades e dependência para a população e custos para o sistema de saúde e instituições hospitalares, conhecer o perfil de pacientes acometidos por estas, que são atendidos pela fisioterapia, pode despertar o interesse de entidades representativas da sociedade para o fortalecimento de políticas públicas voltadas para a reabilitação desses indivíduos e para a prevenção de novos casos. Por este motivo, a presente pesquisa objetivou descrever o perfil epidemiológico e clínico dos pacientes neurológicos atendidos no ambulatório de reabilitação do

Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-UNIVASF).

MÉTODO

Amostra

Trata-se de um estudo observacional de natureza descritiva, transversal e de caráter retrospectivo, realizado no ambulatório de reabilitação do HU-UNIVASF, no período de janeiro a março de 2019, no qual ocorreu o levantamento de dados epidemiológicos e clínicos através da coleta dos prontuários de pacientes neurológicos que foram atendidos neste setor entre o mês de maio de 2015 a maio de 2018.

Para a execução da presente pesquisa, foram respeitados os princípios éticos adotados de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Ministério da Saúde (MS), na qual a pesquisa deve ser realizada de modo a prever e evitar possíveis danos aos participantes. O projeto foi submetido ao Comitê Institucional de Ética em Pesquisa (CEP) do HU-UNIVASF e aprovado, sob o parecer nº 3.041.287.

Procedimento

Foram coletadas as seguintes variáveis epidemiológicas (idade, sexo e profissão) e clínicas (condição de saúde, etiologia da patologia, quantidade de sessões de fisioterapia e motivo da alta fisioterapêutica).

Obedeceram aos critérios de inclusão, os prontuários dos pacientes com qualquer tipo de doença neurológica, sem distinção de sexo ou idade e foram excluídos da pesquisa os prontuários de pacientes com dados incompletos.

Análise Estatística

Os dados coletados foram transcritos para o programa de tabulação de dados Microsoft Office Excel, onde os resultados se encontram expressos em forma de gráfico e tabelas. A análise de dados foi realizada através do programa *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA, Release 16.0.2, 2008), no qual após consolidação e validação dos dados inseridos, foi utilizada a estatística descritiva e analítica. As variáveis contínuas são apresentadas como média (\pm desvio padrão [DP]) após verificação da normalidade por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov, enquanto as variáveis categóricas estão apresentadas em frequências absoluta e relativa. O teste qui-quadrado (X^2) de Pearson foi utilizado na comparação de proporções e todas as análises foram bicaudais, valores de p calculados quando significativos, com intervalos de confiança exatos de 95% (IC95%) e o nível de significância adotado foi de 5%.

RESULTADOS

No período estudado, foram identificados 257 prontuários de atendimentos e, devido à inexistência de alguma informação, foram excluídos 59 prontuários, sendo incluídos 198 nesta análise. Os achados nos prontuários incluídos encontraram uma média de idade de $50,2 \pm 16,5$ nos pacientes atendidos no ambulatório de reabilitação HU-UNIVASF.

Referente ao sexo biológico dos indivíduos estudados notou-se maior prevalência do sexo masculino ($n=105$, 53%).

Em relação à profissão/ocupação desses pacientes, identificou-se que 40 (20,2%) eram trabalhadores rurais, 36 (18,2%) eram aposentados, 17 (8,6%) atuavam na construção civil, 16 (8,1%) eram donos (as) de casa, e os demais ($n=89$) foram categorizados em 37 distintas categorias.

No que se refere à condição de saúde dos pacientes, a maior prevalência de diagnósticos clínicos foi de Acidente Vascular Cerebral - AVC ($n=65$; 32,8% [IC95%: 26,3–39,8%]), sendo mais frequente o do tipo isquêmico ($n=35$; 53,8% do total de casos de AVC). Entre as outras condições de saúde ($n=34$), destacam-se as meningites bacterianas ($n=2$), aneurismas ($n=2$) e hidroseringomielia ($n=1$), além de outras patologias distintas. A Tabela 1 apresenta as frequências das condições clínicas dos pacientes atendidos no ambulatório de reabilitação do HU-UNIVASF.

Tabela 1 - Prevalência da condição clínica dos pacientes que receberam atendimento em um ambulatório de reabilitação de um Hospital Universitário (n=198). Petrolina, PE, 2015-2018.

Condição de saúde	N	%
AVC Hemorrágico	3	1,5
AVC Isquêmico	35	17,7
AVC Não especificado	27	13,6
AVC	65	32,8
Compressão de nervo	16	8,1
Doenças neurodegenerativas	11	5,6
Hérnia discal	26	13,1
Lesão de nervo	13	6,6
Outras condições de saúde	34	17,2
Paralisias	9	4,5
Traumatismo Cranioencefálico (TCE)	4	2
Trauma raquimedular (TRM)	15	7,6
Tumor	5	2,5
Total	198	100,0

Buscando identificar uma possível relação entre a condição clínica dos pacientes com o sexo biológico, foi constatado que o sexo masculino esteve associado estatisticamente aos traumatismos raquimedulares e as paralisias ($p < 0,001$) e o sexo feminino ($p < 0,001$) tanto aos acidentes vasculares cerebrais quanto a compressões nervosas, conforme expressa a Tabela 2.

Analisando a etiologia das condições de saúde dos pacientes atendidos, foi constatado que 128 (64,6%) prontuários não apresentaram causa definida, 21 (10,6%) foram em acidentes de trânsito (incluindo motocicletas), 13 (6,6%) devido a quedas e os demais ($n=36$) foram por outras razões distintas.

Tabela 2 - Associação da condição clínica dos pacientes que receberam atendimento em um ambulatório de reabilitação de Hospital Universitário (n=198) com o sexo biológico. Petrolina, PE, 2015-2018.

Condição de saúde	Sexo biológico			
	Masculino (n=105)		Feminino (n=93)	
	N	%	N	%
AVC	29	27,6%	36	38,7%
Compressões nervosas	3	2,9%	13	14,0%
Doenças neurodegenerativas	7	6,7%	4	4,3%
Hérnia discal	14	13,3%	12	12,9%
Lesão de nervo	8	7,6%	5	5,3%
Outras condições de saúde	14	13,3%	20	21,5%
Paralisias	8	7,6%	1	1,1%
TCE	3	2,9%	1	1,1%
TRM	15	14,3%	0	0,0%
Tumor	4	3,8%	1	1,1%

Nota: Teste qui-quadrado de Pearson (χ^2) para associação com valor de $p < 0,001$.

No que tange à reabilitação dos indivíduos pesquisados, observou-se uma média de $16,3 \pm 12,5$ sessões fisioterapêuticas por paciente, sendo que 71 foi o maior número de sessões de fisioterapia realizadas por um único paciente.

Por fim, o principal motivo da alta fisioterapêutica foi por melhora do quadro clínico (46,0%), seguido da alta por faltas (22,7%) e demais condições apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3 - Frequências dos motivos de alta fisioterapêutica dos pacientes que receberam atendimento em um ambulatório de reabilitação de Hospital Universitário (n=198). Petrolina, PE, 2015-2018.

Motivo de alta fisioterapêutica	N	%
Alta por melhora do quadro	91	46,0%
Alta por falta	45	22,7%
Alta por recesso	41	20,7%
Desistência do tratamento	11	5,6%
Encaminhado ao médico	4	2,0%
Suspensão do tratamento	4	2,0%
Transferência de horários	2	1,0%
Total	198	100,0

DISCUSSÃO

Em uma pesquisa desenvolvida com mesmo objetivo deste, numa amostra de 93 indivíduos do setor de Fisioterapia em Neurologia adulto do Centro de Promoção e Reabilitação em Saúde e Integração Social – PROMOVE, em São Paulo, foi apontada uma média de idade semelhante ao estudo atual dos pacientes atendidos de $56,90 \pm 16,27^6$.

Quando se trata de gênero, um trabalho realizado sobre o perfil epidemiológico no setor de neurologia da Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade Ingá, Maringá-PR no ano de 2013, através de uma análise de 76 prontuários de pacientes, observou que o sexo masculino prevaleceu com 56,57%, enquanto o sexo feminino exerceu uma porcentagem de 43,42%, corroborando com os achados da presente investigação⁷.

No quesito profissão, os trabalhadores rurais que prevaleceram no presente estudo, são profissionais que, em suas atividades e condições de trabalho, estão constantemente vulneráveis a diferentes doenças. Dentre elas as de origem neurológica, fato que pode ter explicação na frequente exposição a diversos fatores de riscos, sendo um deles os agrotóxicos que ocasionam acúmulo de substâncias tóxicas ao organismo, desenvolvendo sérios problemas de saúde⁸.

A região que abrange esta pesquisa é reconhecida como uma das maiores produtoras agrícolas do país e com grande impacto na economia do nordeste brasileiro⁹.

De acordo com os autores¹⁰, a região do Vale Submédio do São Francisco agrupa os municípios dos estados brasileiros de Pernambuco e Bahia e é dotado de uma economia sustentada devido seus ativos ambientais e por sua produção agrícola, o qual manifesta a forte presença da ruralidade. Tal fato pode explicar a predominância de doenças neurológicas nos trabalhadores rurais, pois há um exímio movimento da economia local pela agricultura, onde estes encontram-se diariamente expostos aos agrotóxicos utilizados.

A condição de saúde apontada em um estudo como mais prevalente foi o Acidente Vascular Cerebral (AVC), corroborando com os achados deste estudo¹¹. De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde estima-se que até 2030 esta patologia continue sendo a segunda maior causa de mortes no mundo¹². No que se refere ao tipo de

AVC, uma pesquisa conseguiu delimitar que dentre os tipos de AVC estudados, houve a prevalência do AVC do tipo isquêmico, também ratificando o que foi encontrado na pesquisa¹³.

O AVC isquêmico é o mais prevalente dos diagnósticos clínicos na neurologia adulta, sendo esta doença neurológica a mais comum na prática clínica, a principal e a mais importante causa de incapacidade neurológica do tipo paralisia total ou parcial de um hemicorpo (hemiplegia e hemiparesia) e a idade é o principal fator de risco isolado e o mais forte para o seu desenvolvimento, já que cerca de 30% desta doença ocorre antes dos 65 anos, e 70% naqueles indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos¹⁴.

Com o aumento e o envelhecimento da população, o AVC constitui-se a maior causa de morte e de incapacidade, somados aos fatores de riscos mais prevalentes como: a hipertensão, tabagismo, dieta inadequada, inatividade física e obesidade¹⁵.

Outra patologia que se evidencia e esteve associada estatisticamente ao sexo masculino foi o traumatismo raquimedular, que também foi objeto de outro trabalho no Vale do São Francisco, onde se relatou que este é um importante problema de saúde que gera incapacidade física e ocorre com frequência quatro vezes maior nos homens do que nas mulheres, envolvendo indivíduos com idade entre 15 a 40 anos e comprometendo o indivíduo em sua fase produtiva de vida¹⁶.

Quanto à associação entre o sexo e a condição de saúde, o feminino está mais propício ao AVC em relação ao masculino, por provável herança genética e tendo em vista os principais fatores de risco para o desenvolvimento desta patologia, na qual se pode citar: colesterol, hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus¹⁷.

Foi observado que a maioria das pessoas desta pesquisa apresentou etiologia não definida dos diagnósticos clínicos. Partindo do pressuposto que neste estudo houve a prevalência de casos de AVC, há um trabalho que afirmou que em aproximadamente 25% dos AVC não têm etiologia determinada, sendo denominados Criptogênicos (AVCc)¹⁸.

Tratando-se da reabilitação de indivíduos com doenças neurológicas, foi observado que a maior quantidade de sessões fisioterapêuticas apresentada nesta pesquisa pode ser explicada da mesma maneira que foi comprovado em outro trabalho, no qual se relatou que a maioria dos casos de doenças neurológicas requerem acompanhamento terapêutico a longo prazo, visto que mesmo com o tratamento adequado após a lesão neurológica, grande parte dos indivíduos afetados permanece, ao menos parcialmente, dependente para realização das atividades de vida diárias e necessitando assim de um suporte fisioterapêutico mais prolongado¹⁹.

Outro estudo também ratifica a afirmação anterior referindo que pacientes neurológicos acometidos por lesões severas necessitam de maior atenção devido ao comprometimento neurológico e a incapacidade funcional²⁰.

O motivo de alta fisioterapêutica que prevaleceu foi por melhora do quadro clínico, o que pode ser justificado pelo fato da fisioterapia ter conseguido atingir todos objetivos traçados para os pacientes durante os seus atendimentos.

CONCLUSÃO

O perfil estudado delimitou que, do total pesquisado, o gênero masculino foi predominante na faixa etária entre 34 e 67 anos, em sua maioria trabalhadores rurais, sendo o AVC a condição clínica mais prevalente com maior frequência para o tipo isquêmico. A maioria dos pacientes não apresentou causa definida das patologias e a melhora do quadro clínico foi o principal motivo da alta fisioterapêutica.

Este estudo contribuiu para a população do Vale Submédio do São Francisco conhecer o perfil da região bem como para despertar o interesse de entidades representativas da sociedade para o fortalecimento de políticas públicas direcionadas para a reabilitação e prevenção de novos casos. Houve limitações quanto à escassez de estudos com o objetivo de conhecer o perfil epidemiológico e clínico de pacientes acometidos por doenças neurológicas, necessitando, desta forma, de mais trabalhos que reforcem tais achados.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-UNIVASF) gerido pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), pela contribuição para a realização desta pesquisa, ao Prof. Dr. Paulo Adriano Schwingel e ao Prof. Esp. Arley Ribeiro de Castro pelas valorosas contribuições.

REFERÊNCIAS

1. Costa I, Custódio M, Coutinho V, Liberali R. Terapia Nutricional em doenças neurológicas – Revisão de literatura. Rev Neurocienc 2010;18:555-60.
<http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2010/RN1804/425%20revisao.pdf>
2. Pereira PP. A arte da reabilitação através da dança na assistência de pacientes com doenças neurológicas. (Trabalho de Conclusão). Especialista em intervenções fisioterapêuticas em doenças neuromusculares. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. 2010.
http://www.latoneuro.com.br/common/pdf/tcc/tcc2009/patricia_portela.pdf
3. Silva S. Cuidados de Enfermagem à pessoa com doença neurológica degenerativa. In: Marques-Vieira C, Sousa L. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à pessoa ao longo da vida. Loures:Lusodidacta 2016, p.475-86.
<https://www.researchgate.net/publication/334173025>.
4. Campos TF, Dantas AATSG, Melo LP, Oliveira DC. Grau neurológico e funcionalidade de pacientes crônicos com acidente vascular cerebral: Implicações para a prática clínica. Arq Ciênc Saúde 2014;21:28-33. <https://docplayer.com.br/amp/18746922-Grau-neurologico-e-funcionalidade-de-pacientes-cronicos-com-acidente-vascular-cerebral-implicacoes-para-a-pratica-clinica.html>
5. Arrais Júnior SL, Lima AM, Silva TG. Atuação dos profissionais fisioterapeutas na reabilitação do paciente vítima de acidente vascular encefálico. R Interd 2016;9:179-84.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6772018.pdf>.
6. Pompeu SMAA, Pompeu JE, Moral CD, Yumi E. Perfil funcional dos pacientes atendidos no setor de fisioterapia neurológica do Promove

- São Camilo. São Paulo. Mundo Saúde 2010;34:218-24.
<https://www.researchgate.net/publication/318304937>
7. Batista AJ, Torres JR, Schwind RTF, Peternella FN, Mendes FV. Perfil epidemiológico do setor de neurologia da clínica escola de fisioterapia da Faculdade Ingá no ano de 2013. UNINGÁ Review 2014;17:11-5.
https://www.mastereditora.com.br/periodico/20140129_171708.pdf
8. Souza S, Pappen M, Krug SBF, Renner JDP, Reuter CP, Pohl HH. Uma revisão narrativa associando a vulnerabilidade à saúde e os fatores ambientais de trabalhadores rurais. Rev Bras Med Trab 2018;16:503-8. <https://doi.org/10.5327/Z1679443520180250>
9. Silva CA, Menezes MA, Oliveira RV. Às margens do desenvolvimento: o trabalho das mulheres e a luta por direitos no polo de fruticultura de Petrolina/PE-Juazeiro/BA. Cad Pagu 2018;52:1-32. <https://doi.org/10.1590/18094449201800520008>
10. Neto JRC, Alves CLB. Ruralidade no Vale do submédio São Francisco: observações a partir da evolução econômica do polo Juazeiro-BA – Petrolina-PE. Rio de Janeiro. IDeAS 2009;3:324-61.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4059725.pdf>
11. Silveira GWS, Luiz TAA, Dal Sasso SM. Perfil epidemiológico de pacientes da Clínica Escola de Fisioterapia do Unifaminas, Muriaé (MG). RCFaminas 2017;12:5359.
<http://periodicos.faminas.edu.br/index.php/RCFaminas/article/download/391/349>.
12. Araújo JP, Darcis JVV, Tomas ACV, Mello WA. Tendência da Mortalidade por Acidente Vascular Cerebral no Município de Maringá, Paraná entre os Anos de 2005 a 2015. Inter J Cardiovasc Sci 2018;31:56-62. <https://doi.org/10.5935/2359-4802.20170097>
13. Sá BP, Grave MTQ, Périco E. Perfil de pacientes internados por Acidente Vascular Cerebral em hospital do Vale do Taquari/RS. Rev Neurocienc 2014;22:381-7.
<https://doi.org/10.4181/RNC.2014.22.03.967.7p>
14. Jesus EAS. Perfil dos pacientes sob tratamento fisioterapêutico na Clínica Escola da Faculdade IBES. (Trabalho de Conclusão de Curso) Salvador: Faculdade IBES. 2009.
http://www.uniceusa.edu.br/aluno/arquivos/artigo_elizabete_jesus.pdf
15. Leite HR, Nunes APN, Corrêa CL. Perfil epidemiológico de pacientes acometidos por acidente vascular encefálico cadastrados na Estratégia de Saúde da Família em Diamantina, MG. Rev Fisioter Pesq 2009;16:34-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502009000100007>
16. Creôncio SCE, Moura JC, Rangel, BLR. Aspectos Clínico-epidemiológicos do trauma raquimedular no Hospital de Urgências e Traumas – Petrolina-PE. J Bras Neurocirur 2012;23:211-6.
https://www.abnc.org.br/jbnc_art_down.php?id=1016
17. Carvalho IA, Deodato LFF. Fatores de risco do Acidente Vascular Encefálico. Rev Cient FASETE 2016;180-91.
https://www.fasete.edu.br/revistarios/media/revistas/2016/11/fatores_de_risco_do_acidente_vascular_encefalico.pdf

- 18.Henz BD, Leite LR. Fibrilação Atrial e Eventos Tromboembólicos Criptogênicos. Arq Bras Cardiol 2018;111:132-3.
<https://doi.org/10.5935/abc.20180141>
- 19.Santos MV, Ghisleni MM. Perfil epidemiológico de pacientes da Clínica-Escola de Fisioterapia Univates. Rev Destaques Acad 2012;4:129-36.
<http://univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/157>
- 20.Britto J, Fabonato R, Klein NL, Penz BLG, Oliveira VA, Castelli MDB. *et al.* Fisioterapia na neurologia, patologias e o tratamento fisioterápico neurofuncional. (Projeto de aperfeiçoamento teórico e prático). Passo Fundo: Faculdade IDEAU. 2018.
https://micpassofundo.ideau.com.br/restrito/upload/projeto/arquivo_50.pdf