

LILACS COMO FONTE DE INFORMAÇÃO ORIGINAL, EM LÍNGUA PORTUGUESA, NA DETERMINAÇÃO DA CONDUTA EM FISIOTERAPIA

LILACS AS A SOURCE OF ORIGINAL INFORMATION, PUBLISHED IN PORTUGUESE, IN THE DETERMINATION OF PHYSIOTHERAPEUTIC PROCEDURES

Elias NASRALA NETO¹; Lindioneza Adriano RIBEIRO²; Miguel Tanús JORGE²; Paulo Tannús JORGE²

RESUMO: Atualmente ainda há carência de experimentos clínicos em fisioterapia. O objetivo do presente estudo foi conhecer a importância dos artigos originais passíveis de serem encontrados por meio da base de dados LILACS, escritos em língua portuguesa e publicados em revistas, para tomada de decisão terapêutica em fisioterapia. No dia 17 de março de 2000 a LILACS foi acessada por meio da Internet e da BIREME. Foram selecionados os estudos originais sobre tratamento de fisioterapia, escritos em português, e avaliados quanto ao tipo de estudo. Por meio de questionário resumido, inspirado naquele da Universidade McMaster, do Canadá, quanto às qualidades metodológicas, foram feitas, de forma cega, avaliações por dois autores, médicos e pesquisadores, que, posteriormente, buscaram o consenso. Obteve-se, após leitura dos títulos e, quando disponíveis, dos resumos, 135 estudos originais, cujo assunto parecia ser tratamento em fisioterapia. Após leitura do texto integral, classificou-se 32 estudos que pareciam avaliar, prospectivamente, intervenção terapêutica. Como resultado da avaliação desses 32 artigos, após consenso entre os dois médicos, obteve-se três estudos quase-experimentais e 21 ensaios não controlados e excluídos dois não passíveis de classificação e seis séries de casos. Análise estatística foi utilizada em um dos três estudos quase-experimentais e em seis dos 21 ensaios não-controlados. Em nenhum dos 24 estudos foi utilizada qualquer avaliação cega. Conclui-se que os artigos sobre tratamento de fisioterapia, escritos em língua portuguesa, em revistas indexadas na LILACS até a data do presente estudo, não são essenciais para profissionais que desejam encontrar pesquisas relevantes para decisões terapêuticas.

UNITERMOS: LILACS, Fisioterapia, Metodologia de pesquisa, Epidemiologia clínica, Medicina Baseada em Evidência, Bibliometria.

INTRODUÇÃO

Recentemente, Koes (1997) referiu-se ao freqüente desafio que a fisioterapia é submetida no sentido da comprovação do custo-benefício das suas intervenções e à pressão nesse sentido que vem dos consumidores e dos planos de saúde. Referiu, também, que os fisioterapeutas deverão ter disposição e coragem para conduzir experimentos clínicos para validar seus tratamentos e caminhar em direção à Fisioterapia Baseada em Evidências (FBE), nome obtido por analogia à Medicina Baseada em Evidências (MBE). A MBE “é a prática de tomar decisões médicas por meio de judiciosa

identificação, avaliação e aplicação das informações mais relevantes”. Sua proposta apresenta os seguintes componentes: identificação do problema a ser solucionado; busca da informação na literatura; avaliação quanto à validade da informação; conhecimento de como aplicar a informação válida à realidade do paciente (FRIENDLAND, 1998). Apoiar-se no tripé: epidemiologia clínica, bioestatística e informática médica, por meio da Internet (DRUMMOND, 1998).

As revistas médicas especializadas e seus artigos estão atualmente indexados e disponíveis em sistemas bibliográficos, como por exemplo, MEDLINE e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação

¹ Centro Universitário UNIVAG - Várzea Grande, Mato Grosso.

² Prof. Dr., Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais

Received: 26/05/04 Accept: 06/10/04

em Ciências da Saúde). A Internet talvez seja o mais importante instrumento científico da atualidade (DRUMMOND, 1998). Basta acessar as bases de dados das mais variadas bibliotecas do mundo, por meio de seus endereços eletrônicos, para que o conteúdo das principais revistas médicas esteja ao alcance do interessado (ROSENBERG; DONALD, 1995; HUNT; JAESCHKE; MCKIBBON, 2000).

O grande número de publicações, entretanto, também causa dificuldades para o profissional da área da saúde. Existem mais de 20 mil revistas científicas na área biomédica. A literatura biomédica “duplica a cada 10 ou 15 anos e aumenta 10 vezes mais a cada 35 a 50 anos” (CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA; SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1984). Assim, é necessário muito tempo para selecionar os artigos, pois muitos, por apresentarem erros metodológicos e estatísticos que levam a conclusões pouco confiáveis, não merecem ser lidos.

Por meio de pesquisa na BIREME (Biblioteca Regional de Medicina), realizada em 08/12/2000, foi possível obter a informação de que o Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde, é integrado de forma cooperativa por diversas instituições internacionais, filiadas ao sistema OPAS/OMS (Organização Pan-Americana de Saúde/ Organização Mundial de Saúde) produzem a base de dados LILACS com o objetivo de “cooperar com o desenvolvimento da pesquisa, educação, e atenção em saúde na América Latina e Caribe, colocando ao alcance da comunidade de profissionais da saúde informação científico-técnica produzida nacional e internacionalmente”. A BIREME, coordena o Comitê Internacional de Seleção de periódicos da LILACS selecionando os títulos e avaliando periodicamente as revistas. “LILACS é uma base de dados cooperativa do sistema BIREME, que compreende a literatura relativa às ciências da saúde, publicadas nos países da região (Caribe e América Latina) a partir de 1982. Contém artigos de cerca de 670 revistas mais conceituadas da área da saúde, atingindo mais de 150.000 registros e outros documentos tais como: teses, capítulos de teses, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, relatórios técnicos científicos e publicações governamentais”. Os periódicos indexados na base de dados LILACS deverão ser “científicos, da área de ciências da saúde, publicados na América Latina e Caribe, em português, espanhol, inglês e francês”, que possuam méritos científicos e as seguintes qualidades: “validade, importância, originalidade do tema, contribuição para a área temática em questão e estrutura do trabalho científico”.

O objetivo do presente estudo foi conhecer a importância dos artigos originais publicados em revistas indexadas na base de dados LILACS e escritos em língua portuguesa, para tomada de decisão terapêutica em fisioterapia.

MATERIAL E MÉTODOS

Considerou-se: “termos” as palavras utilizadas, nos formulários nas bases de dados da Internet para, por meio delas, localizar os artigos procurados; “formulário básico e avançado” os formulários que, por meio da inserção de “termos”, permitem acesso aos artigos de revistas indexadas na LILACS fornecidos pela BIREME; “operadores lógicos”, palavras, “and”, “or” e “and not”, cujas traduções, “e”, “ou”, e “e não”, foram aqui utilizadas como instrumentos que permitem associação ou não-associação de termos com objetivo de facilitar a localização dos títulos procurados.

Detecção dos artigos

Por meio da Internet, no dia 17 de março de 2000, acessou-se a BIREME e, por meio do formulário básico, na base de dados LILACS, foram realizados os procedimentos referidos abaixo para levantamento dos artigos a serem avaliados no presente estudo.

Procedimento 1- Inseriu-se o termo *fisioterapia* em “palavras”, o operador lógico “e” e *português* em “idiomas”. Foram então selecionados, por meio da leitura dos títulos e, quando disponíveis, também pelos resumos, aqueles artigos que se referiam a tratamento de fisioterapia. Foram também inseridos os termos *fisioterápica*, *fisioterápico* e *fisioterapêutico*, o operador lógico “e não” e o termo *fisioterapia* em “palavras”.

Procedimento 2 - Foram utilizados os termos *fisiatria*, o operador lógico “e não” com o termo *fisioterapia* em “palavras” e o operador lógico “e” com *português* em “idioma”. Combinou-se, a seguir, os termos *fisiátrica* e posteriormente *fisiátrico*, com os operadores lógicos “e não” combinados com os termos *fisiatria* e *fisioterapia* em “palavras”. Os trabalhos que, após a leitura dos títulos e, quando disponíveis, dos resumos, pareciam se referir a tratamento de fisioterapia, foram acrescidos aos do procedimento 1.

Procedimento 3 - Foi utilizado o termo *português* em “idioma” e, em “palavras”, o termo *reabilitação* com cada um dos que se seguem: *motora*; *respiratória*; *neurológica*; *reumatológica*; *física*; *pulmonar*; *ortopédica* e *ortopedia*. Os novos artigos que se referiam a tratamento de fisioterapia foram então

acrescidos aos selecionados nos procedimentos 1 e 2, após a leitura dos títulos e, quando disponíveis, dos resumos.

Os trabalhos originais que avaliavam ou possivelmente avaliavam tratamento, foram solicitados à Biblioteca da Universidade de Cuiabá que os disponibilizou na sua forma completa. Após leitura desses artigos, aqueles em que os autores demonstravam claramente ter havido avaliação de intervenção terapêutica, foram selecionados e os demais foram excluídos.

Avaliação da qualidade dos artigos

Os artigos selecionados foram então avaliados de forma individual, em sistema cego, por dois médicos pesquisadores, doutores em medicina, um clínico e um epidemiologista, ambos professores de metodologia científica do curso de pós-graduação em clínica médica da Universidade Federal de Uberlândia. Para a avaliação foi utilizada uma ficha resumida (Ficha de avaliação) inspirada em questionário da Universidade McMaster para avaliação de artigos referentes a tratamento (CNPQ; SEPLAN, 1984).

RESULTADOS

Com o procedimento 1 foram obtidos 302 artigos para avaliação (276 com o termo fisioterapia, 13 com fisioterápica, 12 com fisioterápico e 1 com fisioterapêutico). Desses, por meio da leitura dos títulos e quando disponíveis, também dos resumos, foram selecionados 116 que se referiam a tratamento de fisioterapia. Os restantes foram excluídos por serem estudos não originais, em animais, publicados de forma incompleta (resumos) ou sob a forma de teses não publicadas em revistas e dois artigos por terem sido registrados duas vezes.

Com o procedimento 2 foram obtidos mais 36 artigos (22 com o termo fisioterapia, 5 com fisioterápica e mais 9 com fisioterápico) e utilizando-se os mesmos critérios anteriores, após a leitura dos títulos e, quando disponíveis, também dos resumos, selecionou-se mais quatro artigos.

Pelo procedimento 3 foram obtidos 228 estudos (88 com o termo reabilitação física, 43 com reabilitação pulmonar, 32 com reabilitação respiratória, 30 com reabilitação ortopedia, 14 com reabilitação ortopédica, 6 com reabilitação neurológica e 1 com reabilitação reumatológica). Utilizando-se os mesmos critérios anteriores, após a leitura dos títulos e, quando disponíveis, também dos resumos, selecionou-se mais 15 artigos. Portanto, dos estudos obtidos por meio dos procedimentos 1, 2 e 3 foram selecionados 135 artigos que eram ou pareciam ser sobre tratamento de fisioterapia.

Foram então selecionados 32 nos quais, para o autor fisioterapeuta, parecia ter havido avaliação prospectiva de intervenção terapêutica. Os outros 103 foram excluídos por serem: de revisão assistemática (51); relatos ou séries de caso (43); capítulo de livro (3); sobre acupuntura (3); editorial (1); conferência (1) ou redigido em língua inglesa (1).

À avaliação da metodologia utilizada nesses 32 artigos, em 24 houve concordância quanto ao tipo de estudo. Seis foram classificados como série de casos com tratamento por um dos pesquisadores e como ensaio não-controlado pelo outro. Dois foram classificados como estudo quase-experimental por um e como série de casos com comparação entre grupos de tratamento pelo outro. Em todos os casos em que houve discordância os pesquisadores haviam indicado dúvidas quanto à classificação. Essas dificuldades ocorreram em relação à maioria dos estudos e foram atribuídas, principalmente, a informações ausentes, fora do local em que deveriam constar no texto, ou devido a artigos que foram redigidos sem a seqüência de tópicos usualmente utilizada em artigos científicos. Os pesquisadores discutiram então a respeito das opiniões divergentes e, após consenso, selecionaram 24 estudos, 3 considerados quase-experimentais e 21 ensaios não-controlados, para avaliação quanto à qualidade metodológica. Seis considerados séries de casos e dois outros como impossíveis de serem classificados foram excluídos dessa avaliação final. Não houve dúvida quanto à inexistência de experimento clínico entre os trabalhos avaliados.

DISCUSSÃO

Embora as atividades de fisioterapia sejam principalmente terapêuticas, os resultados do presente estudo evidenciam que é pequeno o número de artigos originais sobre tratamento em fisioterapia escritos em língua portuguesa e publicados em revistas indexadas na LILACS, em especial aqueles com metodologia adequada. O curto tempo desde a regulamentação da fisioterapia no Brasil, em 1969 (BRASIL, 1969), e as dificuldades para se realizar pesquisa de qualidade nos países em desenvolvimento, podem explicar, pelo menos em parte, o pequeno espaço ocupado nas revistas especializadas, pelos trabalhos relacionados ao tratamento de fisioterapia escritos em português.

Os principais modelos de estudos que submetem pessoas a testes terapêuticos são o ensaio não-controlado, o estudo quase-experimental e o experimento clínico (FLECHTER; FLECHTER; WAGNER, 1996; ROUQUAIROL; ALMEIDA FILHO, 1999). Este último

presta-se, sobretudo, justamente, a testar procedimentos terapêuticos e preventivos, sendo o único realmente adequado para esse fim. É pré-requisito de um experimento clínico a formação de grupo controle por meio de distribuição aleatória dos pacientes para receberem cada conduta, ou seja, a randomização. É também desejável que a avaliação dos desfechos seja cega (FLECHTER; FLECHTER; WAGNER, 1996; KLEIMBAUM; KUPPER; MORGENSTERN, 1982).

O grupo controle possibilita maior segurança de que modificações observadas nos pacientes submetidos a tratamento sejam devidas ao tratamento e não a outras causas como o desfecho imprevisível, os efeitos inespecíficos, a regressão à média e a melhora previsível (FLECHTER; FLECHTER; WAGNER, 1996). A ausência de grupo controle em 21 dos 24 artigos selecionados no presente estudo (experimentos não controlados), sugere pouca importância, na tomada de decisão terapêutica, da maioria dos artigos obtidos.

A utilização da estatística possibilita a avaliação da probabilidade de uma diferença encontrada entre a evolução dos grupos de pacientes submetidos a diferentes tratamentos tenha ocorrido ao acaso e não devido a um motivo, que deveria ser a maior eficácia de um dos tratamentos (JORGE; RIBEIRO, 1999). A pouca frequência de utilização de estatística na análise dos resultados, conforme observado pelo presente estudo, também atesta contra a qualidade dos artigos avaliados.

A randomização dos pacientes possibilita que todos tenham a mesma probabilidade de pertencerem a cada um dos grupos. Leva, assim, ao equilíbrio de variáveis tais como sexo, idade, estado geral de saúde e outras nos diversos grupos formados para receberem o tratamento (FLECHTER; FLECHTER; WAGNER, 1996). A ausência de estudos com randomização dos grupos para intervenção, segundo dados do presente estudo, define a falta de artigos realmente imprescindíveis na avaliação da eficácia de tratamento.

Sabe-se que pacientes que se sentem cuidados comportam-se diferentemente dos demais, mesmo que esses cuidados sejam ineficazes. Para evitar que interesses e sugestões possam interferir nos resultados dos estudos é necessário que as avaliações sejam realizadas de forma cega (FLECHTER; FLECHTER; WAGNER, 1996). A ausência completa, entre os artigos selecionados, de utilização da técnica de avaliação cega, reforça ainda mais a falta de estudos imprescindíveis para a tomada de conduta no tratamento fisioterápico.

Embora grande parte dos artigos avaliados (21), sejam referentes a estudos que parecem ter sido

realizados prospectivamente, não têm grupo controle (ensaios não-controlados) e, portanto, não dão segurança quanto às conclusões (FLECHTER *et al.*, 1996). As conclusões obtidas por estudos quase-experimentais geralmente são mais confiáveis do que aquelas obtidas a partir de ensaios não-controlados, mas costumam ser menos confiáveis do que as obtidas a partir de experimentos clínicos, porque apesar de possuírem grupo controle, faltam-lhes justamente a randomização (JORGE; RIBEIRO, 1999). A ausência de experimentos clínicos, “padrão de excelência para estudos científicos dos efeitos dos tratamentos” (FLECHTER; FLECHTER; WAGNER, 1996), e o encontro de apenas três estudos quase-experimentais, nenhum com avaliação cega, são suficientes para mostrar a falta de estudos definitivos sobre tratamento fisioterápico, escritos em língua portuguesa, em revistas indexadas na LILACS. Isso torna os dados da LILACS, em língua portuguesa, até o momento da realização do presente estudo, não essenciais para quem procura pesquisas cujos resultados sejam determinantes na escolha de qualquer tratamento em fisioterapia.

Provavelmente, entretanto, quando se tratar de assuntos de caráter regional, como doença de Chagas, informações mais importantes de trabalhos escritos em língua portuguesa possam ser obtidas com base na LILACS.

O presente estudo também mostrou, em relação à LILACS, facilidade no acesso a grande número de informações recentes contidas na literatura científica. Observou-se também que, para se chegar aos resultados apresentados, gastou-se muito tempo selecionando e classificando quanto à qualidade, um grande número de artigos. Muitos estudos publicados nas revistas indexadas são redigidos sem uma seqüência metodológica tal como: resumo, introdução, material e método, resultados, discussão, conclusão e bibliografia (JORGE; RIBEIRO, 1999), conforme comumente utilizada em artigos científicos. Outros possuem essas divisões, mas os autores não colocam as informações nos locais adequados. Isso dificulta a obtenção da informação de forma rápida, uma vez que obriga o leitor a procurá-la em todo o texto, muitas vezes em vão.

Apenas para se ter noção da quantidade de informações científicas em tratamento de fisioterapia, acessou-se o MEDLINE - 2001, por meio da BIREME no dia 18 de julho de 2001, utilizando-se os termos *physiotherapy* em “palavras”, o que levou ao encontro de 347 estudos. A inserção do operador lógico “and” e do termo *treatment*, entretanto, os restringiu a 180. Com o acréscimo do operador lógico “and” e do termo

randomized em palavras, o número passou a ser de 22 e, destes, apenas 13 eram experimentos clínicos. Portanto, embora existam, também não são muitos os experimentos clínicos em fisioterapia, que podem ser encontrados por meio do MEDLINE.

Uma revisão sistemática em 9 de fevereiro de 2000 teve como objetivo determinar a efetividade da fisioterapia pulmonar comparada com o não tratamento ou tosse espontânea para transporte do muco na fibrose cística. De 120 estudos identificados com técnicas de higiene das vias aéreas 107 foram excluídos por não possuírem grupo controle, dois por não serem experimentos clínicos, dois por incluir outros diagnósticos além da fibrose cística, um por não avaliar fisioterapia pulmonar e um por não possuir dados suficientes para serem avaliados. Os oito estudos restantes incluíam controle, mas foram posteriormente excluídos pois, além de serem de curta duração não cumpriram algumas exigências das revisões da Cochrane. A conclusão final foi de que não havia evidência clara, que comprovasse os benefícios da fisioterapia pulmonar nas pessoas com fibrose cística (SCHANS; PRASAD; MAIN, 2000). É interessante que importantes tratados de medicina interna

dão ênfase a esse tipo de tratamento (BOUCHER, 2001; CHESNUTT; PRENDERGAST, 2002; WELSH, 2001). Assim embora a medicina baseada em evidências esteja mais avançada que a fisioterapia baseada em evidências, quando se trata de procedimentos de fisioterapia, os médicos talvez não sejam tão rígidos nos critérios que costumam seguir para indicar os seus procedimentos terapêuticos.

Nesse quadro, é lícito supor que o mercado de trabalho do fisioterapeuta pode apresentar limitação em decorrência da falta de estudos que comprovem a eficácia de muitos dos tratamentos. Assim, a capacitação para realizar tais estudos é um desafio que os fisioterapeutas terão que superar (LEUVEN, 1970; PARTRIDGE, 1996; ROGERS, 1976).

CONCLUSÃO

Conclui-se que os artigos sobre tratamento de fisioterapia, escritos em língua portuguesa em revistas indexadas na LILACS, até a data do presente estudo, não são essenciais para a tomada de decisões terapêuticas.

ABSTRACT: There is lack of physiotherapy clinical trial. To access the methodological quality of studies on physiotherapy treatment, written in Portuguese, using the LILACS data base on March 17th, 2000, using Internet and BIREME, the author accessed the LILACS data base. The original studies on physiotherapy treatment, written in Portuguese were selected. These studies were, then, classified in accordance with the study type. The methodological quality was evaluated by an adaptation of the McMaster questionnaire - McMaster University, Canada. This evaluation was carried out through a blind system, by two physician - researchers, who afterwards built up a consensus. After reading the titles and, when available, the summaries, 135 original studies whose subject was or seemed to be physiotherapy treatment, were selected. Following the reading of the whole text, 32 articles, were chosen that seemed to assess prospectively therapeutic intervention. As a result of the evaluation of these 32 studies the physician - researchers found the following results: 3 quasi-experimental studies, 21 non-controlled trials, and six series of cases; and two other studies which were not possible to classify were excluded. Statistic analysis was applied in one of the 3 quasi-experimental studies and in 6 of the 21 non-controlled trials. Blind assessment was not used in any of the 24 studies. The articles on physiotherapy treatment, written in Portuguese, included in the LILACS data base, up to the date of the present study, are not essential for health workers who are willing to spot relevant researches for therapeutic decisions.

UNITERMS: LILACS, Physiotherapy, Research methodology, Clinical epidemiology, Evidence-based medicine, Bibliometry.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Decreto-lei nº 938, de 13 de outubro de 1969 retificado em 16 de outubro de 1969. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 16 out. 1969. Seção 1. p. 3658.

BOUCHER, R. C. Cystic fibrosis. In: BRAUNWALD, E.; FAUCI, A. S.; KASPER, D. L.; HAUSER, S. L.; LONGO, D. L.; JAMESON, J. L. (Ed.). **Harrison's: principles of internal medicine**. 15. ed. New York: McGraw-Hill; 2001. v. 2, p.1487- 1491.

CHESNUTT, M. S.; PRENDERGAST, T. J. Lung. In: TIERNEY JUNIOR, L. M.; MCPHEE, S. J.; PAPADAKIS, M. A. (Ed.). **Current medical diagnosis & treatment**. 41nd ed. New York: Mc Graw-Hill; 2002. p. 269-362.

CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA; SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Como ler revistas médicas: programa de epidemiologia**, Brasília, 1984. 83p.

DRUMMOND, J. P. Introdução. In: DRUMMOND, J. P, SILVA, E. (Ed.). **Medicina baseada em evidências**. São Paulo: Atheneu; 1998. p. 11-12.

FLECHTER, R.H.; FLECHTER, S. W.; WAGNER, E. H. **Epidemiologia clínica: elementos essenciais**. Porto Alegre: Artes Médicas; 1996. 281p.

FRIEDLAND, D. J. Introduction. In: FRIEDLAND, D. J.; GO, A. S.; DAVOREN, J. B.; SHILIPAK, M. G.; BENT, S. W.; SUBAC, L. L.; MENDELSON, T. (Ed.). **Evidence based medicine: a framework for clinical practice**. Stanford: Appleton & Lange; 1998. p.1-8.

HUNT, D. L.; JAESCHKE, R.; MCKIBBON K. A. User's guides to the Medical Literature XXI: using eletronic health information resources in evidence-based practice. **Journal American Medical Association**, Chicago, v. 283, n.14, p. 1875-1879, april, 2000.

JORGE, M. T.; RIBEIRO, L. A. **Fundamentos para o conhecimento científico: áreas de saúde**. São Paulo: CLR Balieiro, 1999. 106 p.

KLEIMBAUM, D. G.; KUPPER, L. L.; MORGENSTERN, H. **Epidemiologic research: principles and quantitative methods**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1982. 529 p.

KOES, B. W. Now is the time for evidence based physiotherapy. **Physiotherapy Research International**. London, v. 2, n. 2 p. iv-v, april, 1997.

LEUVEN, R. M. V. The physiotherapist and research. **Physiotherapy**, London, v. 56, n. 11, p. 497, november, 1970.