

# INDICADORES DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA: ESTUDOS EMPÍRICOS QUE AVALIARAM A ADESÃO AO TRATAMENTO DO DIABETES DO TIPO 1

## **Luziane de Fátima Kirchner**

Mestre em Análise do Comportamento pela Universidade Estadual de Londrina – UEL, PR, Brasil; Doutoranda em Psicologia pela Universidade Federal de São Carlos, SP, Brasil; E-mail: luzianek@yahoo.com.br

## **Maria de Jesus Dutra dos Reis**

Doutora em Psicologia Experimental pela Universidade de São Paulo – USP, SP, Brasil; Docente Associada da Universidade Federal de São Carlos, SP, Brasil.

## **Maria Luiza Marinho Casanova**

Doutora em Psicologia Clínica pela Universidade de São Paulo – USP, SP, Brasil; Docente do Departamento de Psicologia Geral e Análise do Comportamento da Universidade Estadual de Londrina, PR, Brasil.

**RESUMO:** A adesão ao tratamento do diabetes mellitus é um tema relevante na área da saúde e, por isso, é necessário aferir a disseminação de pesquisas sobre esse tema no meio científico. Uma das formas de realizar isso é apresentar os indicadores das publicações. O presente artigo descreve o levantamento de indicadores (área, periódicos, autores, palavras-chave, frequência de citações e ano de publicação) de 113 estudos que avaliaram empiricamente a adesão ao tratamento do diabetes do tipo 1 e que foram disponibilizados na íntegra pela base de dados *Web of Science*, no período de 2000 a 2012. A busca foi feita para todas as áreas da saúde que a base abrange. Houve predomínio de publicações nas áreas de Psicologia e Medicina, em periódicos de alto fator de impacto, realizadas por grupos de pesquisadores conceituados, predominantemente com formação em Psicologia. Sugestões, com apoio da literatura, foram feitas quanto à escolha de palavras-chaves dos estudos, que não apresentaram padronização. No que diz respeito à disseminação da produção científica levantada, os indicadores mostraram que os artigos parecem estar sendo disseminados na comunidade científica. Outros estudos como este precisam ser desenvolvidos, sobretudo com olhares da Psicologia e da Medicina, que foram as áreas mais abrangidas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adesão ao Tratamento; Diabetes Mellitus; Indicadores de Produção Científica.

## INDEXES OF SCIENTIFIC PRODUCTION: EMPIRICAL STUDIES THAT ASSESSED ADHERSION TO DIABETES TYPE 1 TREATMENT

**ABSTRACT:** Treatment adhesion to diabetes mellitus is a highly relevant theme in public health and the dissemination of research work on the issue should be evaluated. The publication index is one of the manners to do so. Current paper describes the indexes (area, journals, authors, keywords, frequency of citations and year of publication) of 113 studies that empirically evaluated adhesion to the treatment of diabetes type 1 and made available by the Web of Science database between 2000 and 2012. Research ranged to all the areas on health reached by the database. Publications in the areas of Psychology and Medicine were predominant, especially in high impact journals, undertaken by prominent researchers, especially with a formation in Psychology. Foregrounded on the literature, suggestions were provided with regard to the choice of keywords in studies with no standardization. Within the context of the dissemination of scientific production, the indexes revealed that the articles were published for the scientific community. Further studies should be undertaken especially within the domain of Psychology and Medicine, as the most focused areas.

**KEY WORDS:** Adhesion to Treatment; Diabetes Mellitus; Indexes of Scientific Production.

## INTRODUÇÃO

O diabetes do tipo 1 é uma doença autoimune caracterizada pela destruição das células beta produtoras de insulina, ou seja, o organismo identifica essas células como corpos estranhos, destruindo-as e diminuindo a produção de insulina (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2014). A doença acomete principalmente os jovens entre 10 a 14 anos, mas o diagnóstico pode ser feito em qualquer idade e para ambos os sexos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2009)

Há uma variação substancial de casos diagnosticados, decorrente da condição geográfica, porém, a estimativa mundial é que 8,3% das pessoas sejam diabéticas (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2012). O índice de adesão é baixo e estima-se que, em média, 50% de pessoas diabéticas não seguem todas as etapas do tratamento médico recomendado (RAPOFF, 2009). Tais fatores são alarmantes para o contexto da saúde, tanto em relação ao número de pessoas afetadas, quanto às incapacitações desencadeadas da não adesão e ao que diz respeito aos custos envolvidos no controle e tratamento dessas complicações.

Pesquisas nesta área não são recentes, porém, recente é a sua disseminação entre as diferentes áreas e subáreas do conhecimento (QUITNER, 2000). Avaliar a produção empírica sobre a adesão ao tratamento do diabetes possibilita um controle sistemático sobre a qualidade e a quantidade de pesquisas que são desenvolvidas sobre este tema, além de fornecer subsídios para o planejamento de políticas científicas, estratégias de intervenção e programas em saúde (BRAMBILLA; STUMPF, 2012).

Os indicadores de produção científica são medidas quantitativas construídas com essa finalidade. Podem ser utilizados para estimar características e avanços de qualquer área do conhecimento científico, com base nos metadados de autores, país de afiliação institucional, título do periódico, ano de publicação, quantidade de citações que o artigo recebeu, palavras-chave utilizadas, dentre outros (PACKER; TARDELLI; CASTRO, 2007).

A construção de indicadores é incentivada pelos órgãos internacionais e nacionais de fomento à pesquisa. Além disso, a disponibilidade de bases de dados

eletrônicas de periódicos tornou este recurso ainda mais acessível e reconhecido mundialmente. A avaliação dos indicadores de produção científica pode ser feita acessando as bases de dados eletrônicas internacionais (por exemplo, *Web of Science*, *Scopus*, *Medline*, *Pubmed*) e/ou nacionais (por exemplo, *SciELO*, *Google Acadêmico*). Embora seja importante a identificação de indicadores da produção nacional, pesquisar em bases de dados internacionais permite o acesso a publicações de nível mundial (BRENTANI et al., 2010).

Para pesquisas que tenham esse objetivo, alguns autores pontuam ser desejável que mais de uma base seja consultada (MUGNAINI; STREHL, 2008; PACKER; TARDELLI; CASTRO, 2007). Porém, cada base de dados apresenta o seu próprio critério de seleção de conteúdo, muitas vezes com limitações na estrutura dos registros bibliográficos (BRENTANI et al., 2010). Um exemplo disso é a dificuldade em padronizar a classificação de áreas e subáreas entre as publicações, o que ocorre devido à multidisciplinaridade das publicações, e faz com que as fontes de estudo desenvolvam sua própria classificação. Assim, se por um lado o levantamento de diversas bases de dados é importante para enriquecer a análise, por outro lado pode haver discordância de alguns indicadores entre as bases pesquisadas, apontando a necessidade de análises mais aprofundadas bibliográficas (BRENTANI et al., 2010). Para isso, faz-se necessário conhecer as características e selecionar criteriosamente as fontes da pesquisa e o tratamento adequado dos dados, de acordo com o objetivo do estudo.

De acordo com Packer, Tardelli e Castro (2007) e Santos (2003), as maiores bases de dados empregadas mundialmente como fonte para a construção e avaliação da produção científica são as da *Thomson Reuters (Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index e Arts and Humanities Citation Index)*, disponíveis online pela *Web of Science*, criadas pelo não mais existente *Institute for Scientific Information - ISI*. Outras bases internacionais são referências na área da saúde e também podem ser úteis para a construção e pesquisas de indicadores, tais como *Lilacs*, *Medline*, *Pubmed*. Entretanto, estas são mais restritas quanto à identificação de alguns indicadores (GÓMEZ; GUTIÉRREZ; PINZÓN, 2005), como, por exemplo, não há registro de afiliação dos autores ou da quantidade de citações que cada artigo recebeu (PACKER; TARDELLI; CASTRO, 2007).

A *Scopus* é uma base de dados eletrônica indicada para este tipo de pesquisa, pois tem fácil acesso aos indicadores e abrange maior quantidade de registros bibliográficos anuais em comparação com outras bases, inclusive com as disponibilizadas pela *Thomson Reuters*. Entretanto, a *Web of Science (Thomson Reuters)* constitui o maior conjunto multidisciplinar e estruturado de periódicos e artigos, envolvendo sete áreas multidisciplinares (dentre ciências, ciências sociais, artes e humanas) e apresenta informações das publicações agrupadas em diferentes campos, tais como a definição de categorias distribuídas entre 22 áreas (*Subject Category*) e 200 subáreas (*Web of Science Category*), número de citações que o artigo recebeu de outros artigos da *Web of Science (Time Cited, from Web of Science)*, que permitem realizar uma busca mais abrangente de indicadores (THOMSON REUTERS CORPORATION, 2006).

Esta pesquisa pretendeu apresentar uma análise quantitativa de indicadores de produções científicas, obtida a partir de uma busca realizada por meio da base de dados *Web of Science*, de estudos que avaliaram empiricamente a adesão ao tratamento do Diabetes Mellitus Tipo I. Optou-se por realizar a busca na base de dados *Web of Science*, pela sua abrangência em periódicos em diversas áreas do conhecimento e pela preferência em utilizar os indicadores de produção científica construídos e disponibilizados por esta base.

## 2 MÉTODO

Como critério de seleção para as palavras de busca, foi inicialmente realizado um levantamento de descritores para as áreas estudadas: *adherence e diabetes*. Os descritores prevalentes no DeSC - Terminologia em Ciências da Saúde (DESCRITORES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE, 2004), para termo “*adherence*” foram: *Patient Compliance; Guideline Adherence, Advance Directive Adherence; Medication Adherence*, e para o termo “*diabetes*” foram: *Diabetes Insipidus; Diabetes Mellitus; Diabetes Complications*. Optou-se por não utilizar os descritores sugeridos, pois, ao realizar a busca com esses termos, verificou-se que muitos estudos encontrados não estavam relacionados ao tema de interesse.

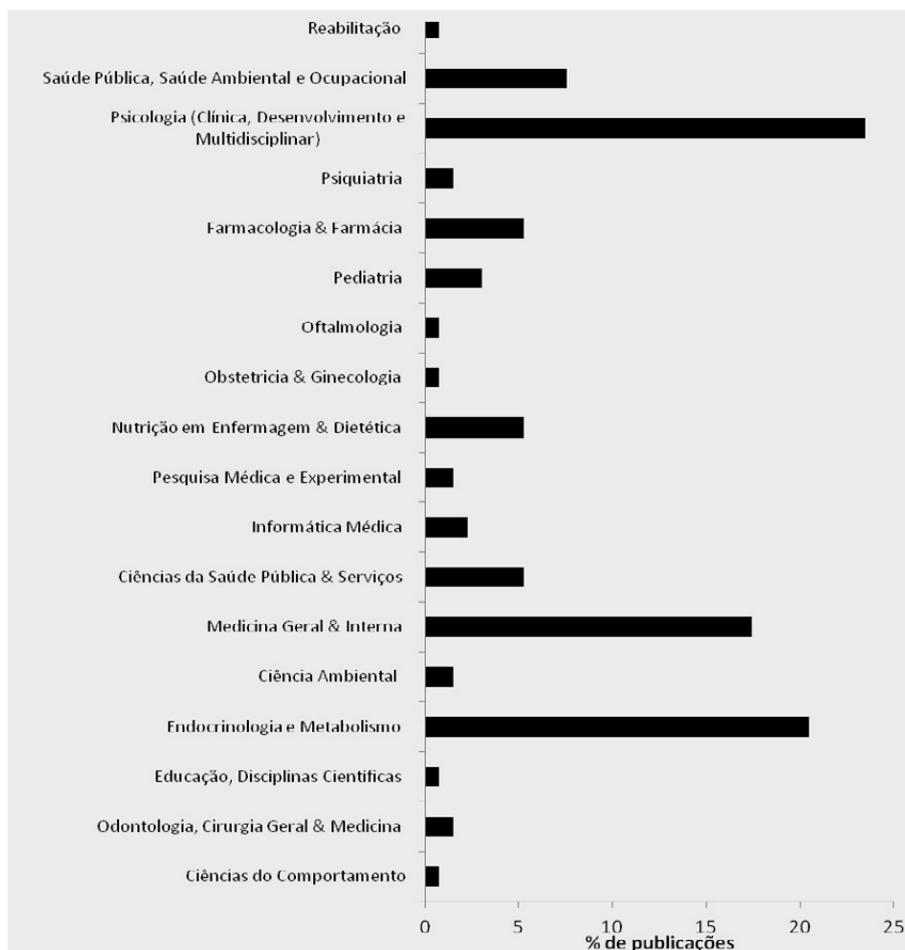
Para a estratégia de busca foram utilizadas palavras de linguagem livre, “*diabetes AND adherence OR nonadherence OR compliance OR noncompliance NOT type 2 OR gestational*”, apresentadas nesta respectiva ordem. A busca na base de dados *Web of Science* identificava a palavra exatamente como descrita (ex: *diabetes*) ou outros termos que contêm tais palavras (ex: *type 1 diabetes*).

De acordo com os critérios adotados, foram encontradas 441 publicações e inicialmente rastreadas 226 quanto ao tipo de documento (somente artigos). Após a leitura dos resumos, foram selecionados 126 artigos e obtidos na íntegra. A leitura completa dos materiais excluiu mais 13 publicações que não atingiram os critérios da busca. Esta etapa foi finalizada com a inclusão de 113 artigos, publicados no período de 2000 a 2012, que tiveram como objetivo principal avaliar, empiricamente, a adesão de portadores de diabetes mellitus (do tipo 1) a um ou mais componentes do tratamento médico recomendado (ex.: seguir dieta alimentar, fazer atividades físicas, controlar a glicemia, entre outros).

Para cada artigo selecionado foram coletados, pela base de dados *Web of Science*, os seguintes dados: autores (*Author*), nome do periódico (*Source*), ano de publicação (*Published*), número de citações do referente artigo em outras publicações da base de dados (*Times Cited: 0, from Web of Science*), palavras-chave descritas no artigo (*Author Keywords*) e categorias referentes às subáreas descritas pela base de dados (*Web of Science Category*).

## 3 RESULTADOS

Foram selecionados 113 estudos empíricos que avaliaram a adesão, não havendo restrição quanto à área estudada. Com objetivo de distribuir esses estudos por área, foram utilizadas as categorias que a Thomson Reuters (2012) formulou para a base de dados *Web of Science* e que permitem classificar os estudos em uma ou mais subáreas dentre as 200 que a base de dados abrange. Os estudos levantados foram agrupados entre 18 subáreas indicadas pela base de dados, conforme disposto na figura 1.



**Figura 1.** Distribuição de estudos por subárea considerando as categoria do *Web of Science* (n=113 estudos).  
 Fonte: Dados da pesquisa

Verificou-se que as subáreas predominantes foram Psicologia (23%), Endocrinologia e Metabolismo (20,4%) e Medicina Geral & Interna (17,4%), conforme demonstra a figura 1.

A tabela 1 a seguir apresenta a frequência dos indicadores “periódicos, autores e palavras-chaves”, com destaque para os cinco que reuniram o maior número de publicação.

**Tabela 1.** Frequência de periódicos, autores e palavras-chave que reuniram maior número de publicação

(Continua)

Indicadores	Frequência de respostas	
	n.	%
<b>Periódicos com mais publicações</b>		
Journal of Pediatric Psychology	23	20,4
Diabetes Care	14	12,4
Children’s Health Care	7	6,2
Diabetic Medicine	6	5,3
Journal of General Internal Medicine	5	4,4
Outros 51 periódicos.	58	51,3
<b>Total de respostas</b>	<b>113</b>	<b>100</b>
<b>Autores que mais publicaram</b>		
Eric A. Storch	11	9,7

		(Conclusão)
Gary R. Geffken	11	9,7
Janet H. Silverstein	11	9,7
Adam B. Lewin	10	8,8
Laura B. Willians	8	7,1
Outros 426 autores	62	55
<b>Total de respostas</b>	<b>113</b>	<b>100</b>

<b>Palavras-chaves mais usadas</b>	<b>n.</b>	<b>%</b>
Adherence	44	12,8
Diabetes	31	9
Type 1 diabetes	17	4,9
Adolescents	10	2,9
Children	10	2,9
Outras 187 palavras-chave	233	67,5
<b>Total de respostas</b>	<b>345</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

As publicações foram encontradas em 56 periódicos, dentre os quais se destacaram o *Journal of Pediatric Psychology* e o *Diabetes Care*.

Uma grande quantidade de autores ( $n=431$ ) fez parte dos estudos levantados, sendo que, para cada estudo, havia entre dois a doze colaboradores. Como mostra a tabela 1, os autores que mais publicaram foram: Dr. Eric A. Storch (Professor de Psicologia Clínica, do Departamento de Pediatria e do Departamento de Psiquiatria, da Universidade do Sul da Florida); Dr. Gary R. Geffken

Os estudos apresentaram entre 3 e 10 palavras-chave, totalizando 192 diferentes palavras-chave distribuídas em 68 estudos. Em 45 dos 113 estudos não havia indicação de palavras-chave, o que se deve às normas de publicação de cada periódico. As palavras “*adherence*” e “*diabetes*” foram as mais utilizadas nas publicações.

A *Web of Science* permite identificar a quantidade de citações recebidas por outros artigos indexados na base. O levantamento da citação de cada artigo permitiu agrupá-los em 5 categorias, como descritas na figura 2.

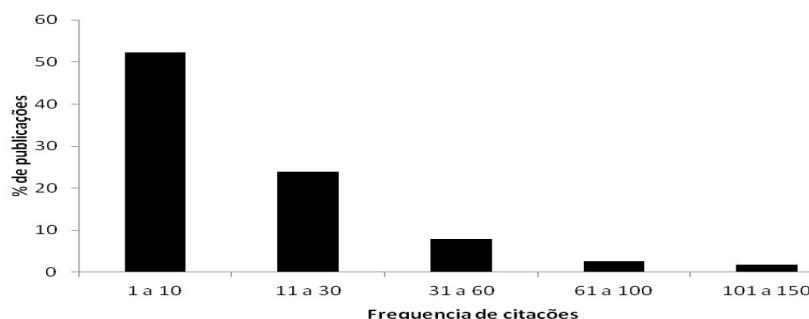


Figura 2. Frequência de citações dos estudos em artigos da Web of Science (95 estudos).

(Professor de Psicologia Clínica, do Departamento de Pediatria e do Departamento de Psiquiatria, da Universidade da Florida); e a Dra. Janet H. Silverstein (Professora e Coordenadora do Departamento de Endocrinologia Pediátrica, Universidade da Flórida).

Entre os 113 artigos revisados, 18 não receberam citação e não se encontram no gráfico apresentado. Para aqueles que receberam, a quantidade de citações variou entre 1 a 149, sendo predominante entre 1 a 10 citações (52,2%) e 11 a 30 citações (23,9%).

A distribuição das publicações por ano, abrangendo o período de 2000 a 2012, está apresentada na figura 3.

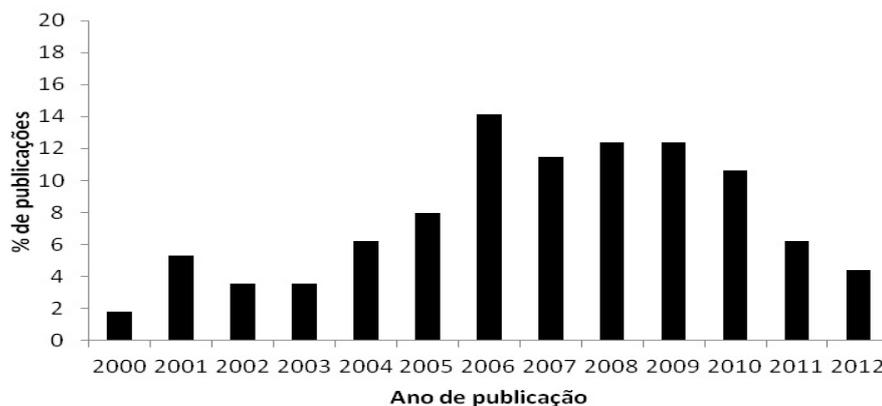


Figura 3. Frequência de publicações distribuídas por ano (113 estudos).

Verificou-se um número crescente de publicações, com pico observado no ano de 2006 (16%), distribuições similares entre 2007, 2008, 2009, e diminuição nos anos de 2010, 2011 e 2012.

#### 4 DISCUSSÃO

Pesquisas na área da saúde cresceram rapidamente nos 50 últimos anos, sobretudo quando o objetivo foi avaliar o cuidado do paciente sobre o tratamento (DIMATTEO, 2004). O presente trabalho descreveu a prevalência de alguns indicadores (área e ano de publicação, periódicos, autores e palavras-chave) para 113 publicações que avaliaram a adesão ao tratamento do diabetes do tipo 1, tomando como base esses dados para investigar a disseminação das publicações levantadas no meio científico.

Rudd, em 1979, pontua que o tema da adesão ao tratamento na década de 70 era bastante discutido em v como um tema reconhecido e estudado por diferentes profissionais da área da saúde, em inúmeros campos de atuação.

Aplicando as categorias atribuídas pela Thomson Reuters (2012), para os 113 estudos levantados, verificou-se que eles estão referenciados em áreas da saúde em diferentes campos, desde Medicina e as

suas subáreas, Psicologia, Saúde Pública, Farmácia, Nutrição, Odontologia, até mesmo nas áreas de Educação e Reabilitação. Contudo, houve predominância

de publicações nas áreas de Psicologia (23%) e de Endocrinologia e Metabolismo (20,4%). Esses dados confirmam o que é proposto na literatura, que, apesar da adesão ser um estudo multidisciplinar, é um tema ainda mais restrito às áreas de especificidades médicas e psicológicas (JOHNSON, 1992; PATEL et al., 2011). Intervenções direcionadas a produzir mudanças comportamentais dos pacientes sobre os cuidados com a sua saúde têm recebido grande destaque na área da Psicologia, enquanto que pesquisas centradas em avaliar respostas de adesão emitidas pelos indivíduos tem sido o foco dos estudos em diferentes áreas da saúde (QUITTNER, 2000).

A maior concentração dos estudos nas áreas de Psicologia e Endocrinologia deve-se especialmente a dois periódicos, o *Journal of Pediatric Psychology* e o *Diabetes Care*, os quais publicaram respectivamente 20,4% e 12,4% dos estudos, sobre o diabetes do tipo 1 no período de análise. O primeiro periódico destina-se a publicar artigos relacionados à teoria, pesquisa e prática profissional em psicologia pediátrica, e o segundo publica estudos com a população diabética, na área de Endocrinologia em categorias: educação e promoção de saúde, estudos epidemiológicos, fatores de risco a saúde e tratamentos.

De acordo com Patel et al. (2011), para avaliar o grau de importância do periódico de uma dada área

deve-se verificar o seu Fator de Impacto (IF), que é calculado dividindo o número de citações obtidas no ano corrente pela quantidade de artigos publicados nos dois anos anteriores. Este fator de impacto indica a influência que o periódico pode ter para a comunidade científica de determinada área do conhecimento. Essa frequência é calculada anualmente e pode ser obtida no *Journal Citation Reports*, para qualquer periódico indexado (THOMSON REUTERS CORPORATION, 2012).

Para o ano de 2011, o Fator de Impacto do *Journal of Pediatric Psychology* foi de 2,910, e o do *Diabetes Care* foi de 8,087. Além desses, ao consultar o Fator de Impacto dos demais periódicos em que os estudos foram encontrados, constatou-se que 88% apresentaram valor acima de 1.000, para o ano de 2011 (dados disponíveis em *Journal Citation Reports*, acessados em 22/04/2013). As frequências não podem ser comparadas por serem de áreas do conhecimento diferentes, mas a maior parte dos periódicos levantados indicou alto Fator de Impacto, mostrando ser altamente relevantes em suas respectivas áreas.

Patel et al. (2011) apontam que o número de citações em publicações é uma medida que tem sido utilizada para avaliar o desempenho das pesquisas publicadas em periódicos indexados. Segundo estes autores, essa é uma maneira simples de avaliar a influência do artigo na comunidade científica. Verificou-se que 95 das publicações levantadas receberam entre 1 a 149 citações, com predomínio de 1 a 10 citações (52,5%) e de 11 a 30 citações (23,9%). Os artigos mais citados foram os de Ho et al. (2006) e de Ciechanowski, Katon e Russo (2000), que receberam 149 e 144 citações, respectivamente.

Calculou-se a média de citações recebidas nos 92 estudos (média = 16,3) e a média de citações indicadas pela *Web of Science*, para os estudos, que avaliam a adesão ao tratamento do diabetes (média = 11,3). A frequência de citações dos estudos analisados encontra-se um pouco acima da média indicada pela *Web of Science*, já que a média de citações indicada é de 11,3, e a média obtida foi de 16,3. Se for considerada a quantidade de citações como forma de avaliar a influência das publicações na comunidade científica, pode-se afirmar que as pesquisas

estudadas apresentam ampla disseminação no meio científico.

É importante destacar que o número de citações é uma ferramenta útil na avaliação do impacto de publicações na comunidade científica, mas não deve ser usado isoladamente por não estar livre de erros, como, por exemplo: o número de citações é tipicamente mais elevado em artigos mais antigos e/ou falsamente elevados quando há casos de autocitações (PATEL et al., 2011).

A frequência de autores que mais publicaram também corrobora com a relevância das pesquisas levantadas. Os autores que mais publicaram (Storch, Geffken, Silverstein, Lewin e Willians) são professores doutores, com formação em Psicologia, associados a grupos de pesquisa de pediatria, psicologia e/ou psiquiatria, de grandes Universidades do Estado da Flórida, nos Estados Unidos. Verificando a frequência de pesquisadores dessa região, uma busca sobre os grupos de pesquisas constatou que há grandes centros, reconhecidos internacionalmente e que desenvolvem pesquisas e atendimentos à comunidade de diabéticos do tipo 1 no Estado, com destaque para o *Diabetes Center of Excellence*, ligado à Universidade da Flórida.

As palavras-chave são termos empregados pelos pesquisadores, que têm por objetivo resumir os temas principais da publicação (POMPEI, 2010). A maior parte dos periódicos específica, nas normas de publicação, a necessidade de indicar de três a cinco palavras-chave. Dos estudos levantados, 68 continham palavras-chave, sendo que a opção de usar ou não as palavras-chave varia de acordo com a norma de publicação de cada periódico.

Quando se pretende publicar, a seleção desses termos deve ser feita optando-se por utilizar “vocabulários estruturados”, como o DeSC – Descritores em Ciências da Saúde (2004) e o MESH - *Medical Subject Headings* (2005), facilitando e direcionando a busca a estudos com as terminologias específicas (BRANDAU, MONTEIRO; BRAILE, 2005; POMPEI, 2010). No entanto, Oliveira et al. (2005) afirmam que esse não é o método de escolha para a maior parte de pesquisadores, que utilizam como palavras-chave aquelas de linguagem livre e/ou retiradas de outros artigos. As três palavras-chave (*adherence, diabetes, e type 1 diabetes*) que se destacaram pela frequência nas 113 publicações levantadas, não

obedeceram à estrutura dos descritores pesquisados e sugeridos pelo DeCS –Descritores em Ciências da Saúde (2004) e pelo MESH - *Medical Subject Headings* (2005).

De acordo com Brandau, Monteiro e Braile (2005), a frequência de palavras não padronizadas, inseridas nas publicações, faz com que a busca posterior resulte na ausência ou na quantidade excessiva de pesquisas não relacionadas diretamente ao tema de interesse. O pesquisador acaba tendo de optar por usar palavras aleatórias, que não obedecem a nenhuma estrutura, para dar um direcionamento na sua busca. Tal problema foi encontrado na coleta de dados do presente trabalho, ou seja, quando a busca foi realizada com os descritores sugeridos pelo DeCS - Descritores em Ciências da Saúde (2004), encontrou-se uma grande quantidade de estudos que não estavam relacionados ao tema de interesse. Uma nova busca teve de ser realizada, com palavras retiradas aleatoriamente de textos da área da saúde.

Analizou-se o número de publicação por período, e constatou-se que as pesquisas empíricas que avaliam a adesão ao tratamento do diabetes do tipo 1 sofreram acréscimo, sobretudo ao longo dos anos de 2000 a 2009, mas o montante de publicações sobre o tema adesão a tratamento é ainda pouco expressivo, se considerarmos a importância da adesão para a população de diabéticos (PATTON, 2006).

Atualmente, há cerca de 171 milhões de pessoas diabéticas no mundo e, em 2030, estima-se que sejam cerca de 366 milhões de pessoas atingidas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013). Além disso, as complicações da saúde dos diabéticos por falta de cuidados com o tratamento é crescente, o que pode trazer prejuízos aos portadores da doença e ao Estado, devido ao maior número de internações, custos com o tratamento, e aumento nas taxas de mortalidade (COSTA; ALMEIDA NETO, 2004).

Estudos que avaliam a adesão ao tratamento médico têm sido direcionados a testar a eficácia de intervenções, desenvolvidas a fim de produzir mudanças comportamentais nos pacientes sobre os cuidados com a sua saúde (KLUNDERT, GORISSEN; ZEEMERING, 2010; RAPOFF, 2009;), o que indica o crescente desenvolvimento de pesquisas na área da Psicologia.

Pode-se dizer que a produção de pesquisas que avaliam a adesão ao tratamento do diabetes do tipo 1 cresceu ao longo dos anos de 2000 a 2012, sobretudo da área da Psicologia e da Medicina.

Avaliando o impacto das publicações em termos de indicadores da produção científica, os dados mostram que os estudos levantados encontram-se predominantemente em periódicos de alto fator de impacto, com número de citações consideráveis entre outras publicações, e são realizados por grupos de pesquisadores conceituados, com formação em psicologia. A média de citações indica, de forma geral, que esses estudos estão sendo disseminados no campo científico.

A avaliação desses indicadores, no entanto, pode dizer sobre o grau de importância do estudo dentro de cada área do conhecimento, mas não avalia a qualidade das pesquisas, em termos de tipo de pesquisa realizada, quantidade de participantes e/ou delineamento utilizado. Esses aspectos também devem ser investigados, pois sendo a adesão uma variável difícil de ser medida, sugere-se a necessidade de estudos empíricos bem controlados sobre a adesão ao tratamento do diabetes do tipo 1.

## REFERÊNCIAS

- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, v. 37, Supl. 1, p. 514-580, 2014.
- BRAMBILLA, S. D. S.; STUMPF, I. R. C. Produção científica da UFRGS representada pela Web Of Science (2000-2009). *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 17, n. 3, p. 34-50, 2012.
- BRANDAU, R.; MONTEIRO, R.; BRAILE, D. M. Importância do uso correto dos descritores nos artigos científicos. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*, v. 20, n. 1, p. 62-68, 2005.
- BRENTANI, R. R. et al. **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação em São Paulo**. São Paulo: FAPESP, 2010. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/6479>>. Acesso em: 20. nov. 2012.
- CIECHANOWSKI, P. S.; KATON, W. J.; RUSSO, J. E. Depression and diabetes - Impact of depression

- symptoms on adherence, function, costs. **Archives of Internal Medicine**, v. 160, n. 21, p. 3278-3285, 2000.
- COSTA, A. A.; ALMEIDA NETO, J. S. **Manual do diabetes: educação, alimentação, medicamentos e atividade física**. 4. ed. São Paulo: Savier, 2004.
- DESCRITORES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE - DECS. **Consulta ao DeSC**. São Paulo: BIREME/OPAS, 2004. Disponível em: <<http://decs.bvs.br/>>. Acesso em: 11. nov. 2011.
- DIMATTEO, M. R. Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. **Medical Care**, v. 42, n. 3, p. 200-209, 2004.
- GÓMEZ, C. F. R; GUTIÉRREZ, C. V. R; PINZÓN, C. E. R. C. Indicadores bibliométricos: origen, aplicación, contradicción y nuevas propuestas. **Med Unab**, v. 8, n. 1, p. 29-36, 2005.
- HO, P. M. et al. Effect of medication nonadherence on hospitalization and mortality among patients with diabetes mellitus. **Archives of Internal Medicine**, v. 166, n. 17, p. 1836-1841, 2006.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION – IDF. **Diabetes atlas**. Belgium: Paperland printers, 2012.
- JOHNSON, S. B. Methodological Issues. In: DIABETES Research: Measuring Adherence. **Diabetes Care**, v. 15, n. 11, p. 1658-1667, 1992.
- KLUNDERT, J. V.; GORISSEN, P; ZEEMERING, F. Measuring clinical pathway adherence. **Journal of Biomedical Informatics**, v. 43, p. 861–872, 2010.
- MEDICAL SUBJECT HEADINGS – MESH. **MeSH vocabulary suggestions**. Bethesda: US National Library of Medicine, 2005. Disponível em: <[www.nlm.nih.gov/mesh](http://www.nlm.nih.gov/mesh)>. Acesso em: 11 nov. 2011.
- MORAES, A. B. A; ROLIM, G. S.; COSTA-JUNIOR, A. L. O processo de adesão numa perspectiva analítico-comportamental. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, v. 11, n. 2, p. 329-345, 2009.
- MUGNAINI, R; STREHL, L. Recuperação e impacto da produção científica na era Google: uma análise comparativa entre o Google Acadêmico e a Web of Science. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 1, p. 92-105, 2008.
- OLIVEIRA, E. F. B. et al. Avaliação de descritores na angiologia e cirurgia vascular em artigos publicados em dois periódicos nacionais. **Acta Cirúrgica Brasileira**, v. 18, n. 1, p. 62-72, 2003.
- PACKER, A. L; TARDELLI, A. O.; CASTRO, R. C. F. (2007). A distribuição do conhecimento científico público em informação, comunicação e informática em saúde indexado nas bases de dados MEDLINE e LILACS. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n. 3, p. 587-99, 2007.
- PATEL, V. M. et al. How has healthcare research performance been assessed? A systematic review. **Journal of the Royal Society of Medicine**, v.104, p. 251–261, 2011.
- PATTON, S. R. Adherence to Treatment in Children and Adolescents with Type One Diabetes Mellitus. **Special population pediatrics**, p. 1-4, 2006.
- POMPEI, L. M. Descritores ou palavras-chave nas bases de dados de artigos científicos. **Femina**, v 38, n. 5, 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2010/v38n5/a001.pdf>>. Acesso em: 03. nov. 2011.
- QUITTNER, A. L. Improving assessment in child clinical and pediatric psychology: establishing links to process and functional outcomes. In: DROTAR, D. **Handbook of research methods in pediatric and child clinical psychology**. New York: Plenum Publishing Corporation, 2000. p. 119–143.
- RAPOFF, M. A. **Adherence to pediatric medical componentens**. New York: Kluwer Academic; Plenum, 2009.
- RUDD, P. In search of the gold standard for compliance measurement. **Archives of Internal Medicine**, v. 139, n. 6, p. 627-628, 1979.
- SANTOS, R. N. M. Produção científica: porque medir, o que medir. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, p. 22-38, 2003.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES - SBD. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. Itapevi, SP: AC Farmacêutica, 2009.

THOMSON REUTERS CORPORATION. **Web of Science**: guia de uso. New York: Thomson Reuters Corporation, 2006. Disponível em: <[http://thomsonreuters.com/content/science/pdf/ssr/training/wos\\_workbook\\_es.pdf](http://thomsonreuters.com/content/science/pdf/ssr/training/wos_workbook_es.pdf)>. Acesso em: 26 maio 2011.

THOMSON REUTERS CORPORATION. **Science citation index expanded**. New York: Thomson Reuters Corporation, 2012. Disponível em: <[http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/scope/scope\\_scie/](http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/scope/scope_scie/)>. Acesso em: 08 maio 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Prevalence of diabetes worldwide**. Geneva: WHO Global Report, 2013. Disponível em: <[http://www.who.int/diabetes/facts/world\\_figures/en/](http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/)>. Acesso em: 22 jan. 2013.

*Recebido em: 28 de fevereiro de 2014*

*Aceito em: 24 de julho de 2014*