

CONTRIBUTO PARA A VALIDAÇÃO CONCORRENTE DE UMA MEDIDA DE ADESÃO AOS TRATAMENTOS

Artur Barata Delgado & Maria Luísa Lima¹

Departamento de Psicologia Social e das Organizações, ISCTE – Lisboa, Portugal
PRAXIS XXI / BD / 21473 / 99

RESUMO: Apesar da não adesão aos tratamentos ser provavelmente a principal causa de insucesso das terapêuticas, não se encontram suficientemente desenvolvidas medidas validadas de detecção do nível de adesão. Neste estudo desenvolveu-se, a partir da medida de adesão apresentada por Morisky, Green e Levine (1986), uma versão com 7 itens. Analisou-se, em diversas condições de resposta, a consistência interna da Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT) e a sua validade concorrente através do critério contagem de medicamentos. A MAT apresentou uma boa consistência interna na condição de resposta na forma de escala de Likert. Em termos de validade concorrente, a medida de adesão apresentou correlações elevadas em qualquer condição de resposta. A resposta em forma de escala de Likert revelou maior sensibilidade e especificidade a captar os diversos comportamentos de adesão.

Palavras chave: Adesão, Consistência interna e validade concorrente, Medida.

CONTRIBUTION TO CONCURRENT VALIDITY OF TREATMENT ADHERENCE

ABSTRACT: Non-adherence to medical regimens is likely the major cause of therapeutic failure. Besides that health professionals face difficulties on the assessment of rates of adherence. Based on Morisky, Green e Levine (1986)'s measure of medication adherence, a version with 7 items was developed. It was analysed, in diverse conditions of response, the internal consistency of the 7 items Measure Treatment Adherence (MTA) and its concurrent validity, through the pill count criterion. The MTA presented a good internal consistency in the condition of Likert scale response, and raised correlations in any condition of response. The response in form of Likert scale disclosed to greater sensitivity and specificity to detect the diverse behaviours of adherence.

Key words: Adherence, Internal consistency and concurrent validity, Measure.

Um dos principais problemas que o sistema de saúde enfrenta é o abandono ou o incorrecto cumprimento dos tratamentos prescritos pelos profissionais de saúde. A não adesão aos tratamentos constitui provavelmente a mais importante causa de insucesso das terapêuticas, introduzindo disfunções no sistema de saúde através do aumento da morbilidade e da mortalidade (Gallagher, Viscoli, & Horwitz, 1993). As repetidas situações de recaída e o alargamento do período de tratamento, conduz a um sofrimento evitável e a custos substanciais acrescidos (Enlund & Poston, 1987; McCombs, Nichol,

¹ Contactar para E-mail: lpl@iscte.pt

Newman & Sclar, 1994; Nilsson, 2001). No caso específico das doenças infecto-contagiosas como a SIDA e outras, a não adesão à terapêutica tem conduzido ao aumento da resistência aos antibióticos (Chesney, Morin, & Sherr, 2000). Na verdade, como referem Meichenbaum e Turk (1987), a não adesão aos tratamentos constitui o grande problema comum partilhado por quase todas as doenças.

Na linha de Heynes (1979, citado por Chesney et al., 2000; Conrad, 1985), definimos adesão aos tratamentos como o grau de concordância entre as recomendações do prestador de cuidados de saúde e o comportamento do paciente relativamente ao regime terapêutico proposto. Esta definição, que sendo abrangente é precisa, permite-nos perceber a complexidade e variedade de comportamentos que podem ser tratados enquanto fenómenos de adesão aos tratamentos. Com efeito, a questão da adesão aos tratamentos manifesta-se sob formas diversas e em distintos momentos do processo terapêutico. A entrada e a permanência em programas de tratamento, o seguimento das consultas previamente estabelecidas, a aquisição dos medicamentos prescritos e a toma dos mesmos de forma adequada, o seguimento de regimes alimentares ou a prática de exercício físico, ou ainda, o abandono de comportamentos de risco, são exemplos da diversidade dessas manifestações (Meichenbaum & Turk, 1987; Wright, 1993).

Tendo em conta a diversidade e a complexidade dos comportamentos de que falamos quando nos referimos à questão da adesão aos tratamentos compreende-se a dificuldade em determinar de forma precisa o nível de não adesão aos tratamentos, na medida em que este depende do tipo de doença, do regime terapêutico e da metodologia utilizada para avaliar esta mesma adesão aos tratamentos (Bond & Hussar, 1991).

Todavia, segundo Masek (1982, citado em Meichenbaum & Turk, 1987), “a maioria das estimativas [de não adesão] situa-se entre os 4% e os 92%, com a amplitude mais típica a situar-se entre os 30 e os 60%” (p. 21). É dentro destes últimos valores que O’Brien, Petrie, e Raeburn (1992), situam as suas estimativas de não adesão aos tratamentos. Bond e Hussar (1991), por sua vez, afirmam que, em média, 40% dos doentes não aderem convenientemente aos tratamentos. Mais recentemente Nilsson (2001), baseando-se em três revisões de literatura (de McGavoc, 1996; Nichol, Venturini, & Sung, 1999; Stockwell & Schulz, 1992) considera que a adesão aos tratamentos de longa duração (que é onde o problema mais se faz sentir) se situa a maior parte das vezes abaixo dos 50%. Como sugere Leventhal e Cameron (1987), a grande amplitude das estimativas de adesão através das diferentes doenças e tratamentos, e até dentro do mesmo regime terapêutico, significa que este é um problema multi-factorial extremamente complexo.

No caso português não conhecemos a existência de dados globais sobre o problema da não adesão. No entanto, não vemos nenhuma razão para pensar que em Portugal o problema da não adesão aos tratamentos tenha uma

incidência menos grave do que nos restantes países. Todavia, referimos aqui brevemente os resultados de três estudos empíricos que tentam avaliar a questão da adesão aos tratamentos sob diferentes ópticas e metodologias. Num destes estudos de Calaça, Pechilga, Sousa, e Martins Correia (1986), realizado com 100 hipertensos, a questão da adesão é abordada na sua primeira etapa, isto é, a adesão às consultas. Da totalidade de doentes avaliados verificou-se que 14 abandonaram a consulta e oito tinham entre uma a três faltas às mesmas. Um outro estudo de Cruz (1998), pretendia avaliar a questão da adesão aos tratamentos no momento da aquisição na farmácia dos medicamentos prescritos pelo médico de família. O estudo que incidiu sobre 1257 embalagens prescritas permitiu constatar que apenas 1,1% das mesmas não foram adquiridas. Aparentemente os dados apresentados por estes dois estudos não sustentam a afirmação que a não adesão aos tratamentos é um grave problema de saúde pública. Todavia, estes dois estudos incidem sobre dois momentos muito a montante do processo terapêutico onde a questão da não adesão se faz sentir de forma substancialmente menos gravosa. No caso do estudo de Cruz (1998), a própria autora ainda justifica a quase total aquisição dos medicamentos em virtude da relação de confiança existente entre o doente e o seu médico de família que tinha prescrito os medicamentos. Já um estudo de Ramalinho (1994), que avaliou a adesão à medicação anti-hipertensiva em 95 doentes chegou a resultados mais coincidentes com os presentes na literatura. Ramalinho utilizou na avaliação da adesão aos medicamentos prescritos o método de contagem de medicamentos em paralelo com uma medida psicométrica; a autora encontrou respectivamente uma adesão de apenas 46,3 e de 56,8% aos medicamentos anti-hipertensivos.

A grande amplitude das estimativas acima referidas, deve-se às dificuldades metodológicas, reconhecidas por todos os autores (Chesney, 2000; Brooks et al., 1994; Bond & Hussar, 1991), na avaliação da adesão aos tratamentos. Sobretudo em tratamentos complexos e de longa duração tem-se revelado difícil prever o nível de não adesão aos tratamentos com que os profissionais de saúde têm que lidar (Freund, Johnson, Silverstein, & Thomas, 1991). Todavia, têm sido utilizados alguns métodos para aceder ao nível de adesão aos tratamentos que podem ser divididas segundo alguns autores (Bond & Hussar, 1991; O'Brien et al., 1992), em métodos directos de que são exemplo os marcadores bioquímicos, e em métodos indirectos, em que se insere o "self-report", as entrevistas e os resultados terapêuticos, mas também medidas comportamentais como a contagem de medicamentos ou os relativamente recentes monitores computadorizados de adesão. No entanto, como afirmam Meichenbaum e Turk (1987), todos estes métodos apresentam problemas, não se encontrando consenso sobre qual o método mais fiável de detecção da adesão. Por exemplo, segundo Bond e Hussar (1991) os métodos directos, porque detectam o medicamento nos fluidos biológicos do doente, apresentariam em geral maior sensibilidade e especificidade. Contudo Morisky, Green, e Levine (1986),

argumentam que usar marcadores bioquímicos é pouco prático na maioria dos contextos clínicos e não está disponível para grande parte das drogas. Além disso, a interpretação destes marcadores, enquanto medidas de adesão, é complexa devido às diferenças individuais de reacção aos fármacos (Eraker, Kirscht, & Beeker, 1984).

Por seu lado, à partida os métodos indirectos como o self-report e a entrevista parecem ser pouco fiáveis. Talvez não por acaso já Hipócrates, como refere Bond e Hussar (1991) considerava que os doentes mentem frequentemente quando lhes é perguntado se tomaram os medicamentos. O desejo de agradar ou de evitar a desaprovação leva a que os doentes enviesem frequentemente as suas respostas para se mostrarem a eles próprios e sobretudo aos outros, como mais aderentes do que realmente são. Alguns doentes ainda, segundo Taylor (1986), na verdade nem se percebem a eles próprios como não aderentes pelo que seria inútil perguntar-lhes se tomaram certo medicamento ou fizeram determinada dieta. Não parece também, como referem Steele, Jackson, e Gutmann (1990), que os médicos sejam capazes de identificar com fidelidade quem são os doentes aderentes e não aderentes por alguma característica que estes tenham, ou por qualquer misteriosa intuição a que alguns chamam “olho clínico”.

Tentar avaliar a adesão pelos resultados clínicos é uma ingenuidade médica na medida em que pressupõe uma relação directa e estreita entre a adesão e os resultados desejados. Na verdade tal relação não se verifica. No entender de Gordis (1976, citado por Meichenbaum & Turk, 1987), o resultado clínico não deve ser considerado um critério válido para medir a adesão aos tratamentos, na medida em que o doente pode curar-se ou estar controlado por muitas outras razões que não a adesão aos tratamentos tal qual foram prescritos, ou, noutros casos, como considera O'Brien et al. (1992), o doente pode aderir e no entanto não manifestar o efeito desejado. No entender de Bond e Hussar (1991), o resultado clínico pode ser usado como medida de adesão quando a um dado tratamento está associado um resultado clínico de sucesso preciso (e.g. nível de glicose ou a pressão arterial normal). No entanto, estes autores consideram que aqui pode facilmente ocorrer o chamado “efeito da escova de dentes”, i.e., o doente adere ao tratamento apenas imediatamente antes da visita ao médico.

Dentro dos métodos indirectos e comportamentais a contagem de medicamentos, tem, ainda assim, merecido a preferência de muitos investigadores (e.g. Asplund, Danelson, & Ohman, 1984; Gallagher et al., 1993; Inui, Carter, & Pecorado, 1981). Em Portugal, num estudo já referido sobre a adesão aos tratamentos em hipertensos, Ramalinho (1994), utilizou também esta metodologia para aceder ao nível de adesão à terapêutica anti-hipertensiva. Mas também esta metodologia oferece dificuldades e os resultados podem ser enviesados. Como refere Ramalinho (1994), se o doente se apercebe, ou é avisado que está a ser controlado com o objectivo de medir a sua adesão aos tratamentos, pode tomar os medicamentos com maior assiduidade do que tomaria normal-

mente, ou até mesmo deitá-los fora, de modo a procurar agradar ao seu médico ou aos investigadores. Por outro lado, o método da contagem dos medicamentos é moroso, pois obriga pelo menos a duas visitas a casa do doente no pressuposto que o doente guarde na mesma todos os medicamentos que está a tomar. O que nem sempre acontece. Alguns doentes deixam algumas embalagens/comprimidos dos medicamentos que estão a tomar numa outra casa que frequentam com regularidade, ou no local de trabalho, ou ainda, esquecem-se que entre as contagens adquiriram novas embalagens.

Com a finalidade de contornar algumas destas dificuldades e, sobretudo, com o objectivo de criar um método que, oferecendo boas qualidades psicométricas, permitisse ao mesmo tempo uma aplicação extensiva, regular, e que se adaptasse facilmente a qualquer contexto clínico, Morisky et al. (1986) desenvolveram uma medida de quatro itens para avaliar a adesão aos tratamentos, a cujos itens os inquiridos respondiam de forma dicotómica (i.e. “sim/não”). Segundo os autores a originalidade desta escala, relativamente a outras formas de self-report, residiria, fundamentalmente, na construção das questões pela negativa, em que a resposta “não” significa adesão. Este facto permitiria, segundo os mesmos autores, evitar os enviesamentos de alguma propensão para a aquiescência e, desta forma, fugir pelo menos a parte dos inconvenientes acima referidos quando se pergunta aos doentes se aderiram aos tratamentos. No estudo com 290 hipertensos, realizado por Morisky et al., com a finalidade de validar esta medida de adesão aos tratamentos, os 4 itens da mesma apresentam apenas uma aceitável consistência interna (alfa de Cronbach de 0,61)¹. Neste trabalho os autores procuraram fazer uma validação concorrente e preditiva da medida de adesão tomando como critério o controlo da pressão arterial em dois momentos: o 6º mês a seguir a um programa de educação para a saúde (validade concorrente) e o 42º mês a seguir a esse mesmo programa (validade preditiva). Os dados presentes neste estudo mostram que os indivíduos com maiores valores de adesão segundo a medida psicométrica apresentam a pressão arterial mais controlada, tanto ao 6º mês como ao 42º mês (6º mês, $r=0,43$, $p<0,01$; 42º mês, $r=0,58$, $p<0,01$). Neste estudo 69% dos doentes coincidem nas duas formas de avaliação da adesão. Sendo a validade preditiva razoável nos indivíduos aderentes segundo a medida psicométrica, mas não nos indivíduos não aderentes nessa mesma medida relativamente ao critério controlo da pressão arterial. Por seu lado, a sensibilidade é de 0,81, mas a especificidade é de apenas 0,44.

Parece-nos, no entanto, que o pressuposto desta validação radica na ideia que um hipertenso que mantém a sua tensão arterial controlada tem um comportamento de adesão aos tratamentos; ora este critério é na verdade problemático na medida em que pressupõe uma relação directa entre a adesão e os resultados clínicos desejados, que não é claro que se verifique, como já

¹ Num estudo de Grégoire, Guibert, Archambault, e Contandriopoulos (1992), em que foi aplicada uma versão de língua francesa dos quatro itens da medida de adesão de Morisky et al., o alfa de Cronbach foi de apenas 0,54.

acima discutimos. Por seu lado, pensamos que a resposta aos itens da medida de adesão na forma dicotômica a torna pouco sensível para captar as diversas situações em termos de comportamentos de adesão.

Shea, Misra, Ehrlich, Field, e Francis (1992), num estudo realizado igualmente com hipertensos, utilizaram para medir a adesão aos tratamentos uma versão de cinco itens da medida de adesão de Morisky et al. (1986), com resposta aos respectivos itens mais uma vez na forma dicotômica, que apresentou um alfa de Cronbach de 0,71. Contudo, estes autores não procederam a outro tipo de validação da medida de adesão que utilizaram.

Também no esforço de explorar as qualidades de uma medida de self-report, Brooks et al. (1994) a partir da medida de adesão de Morisky et al. (1986) analisam as características psicométricas de duas medidas com seis itens desenvolvidas para aceder à adesão à medicação (comprimidos e inalador) entre asmáticos adultos. As duas medidas de seis itens sofreram diversos refinamentos com o objectivo de aumentar a consistência interna, acabando dois itens por ser excluídos. A versão final das medidas de adesão com quatro itens apresentam nos três estudos realizados valores de alfa muito aceitáveis (entre 0,67 e 0,80). Contudo, os estudos de Brooks et al. (1994) apresentam duas dificuldades. A primeira, é o facto da resposta aos itens da medida ser também na forma dicotômica. A segunda, os próprios autores a reconhecem quando afirmam: “o maior problema não resolvido nas medidas de self-report usadas neste e noutros estudos, é a validade das medidas relativamente a critérios externos” (p.306).

Em Portugal, Ramalinho (1994) no estudo já referido, utilizou paralelamente a metodologia de contagem de medicamentos e uma versão de 6 itens da medida de adesão aos tratamentos de Morisky et al. (1986). Ramalinho encontrou uma concordância no comportamento de adesão aferido pelos dois métodos em 58% dos sujeitos. No entanto, a autora não fornece outros dados que contribuam para a validação da medida de adesão aos tratamentos que utilizou, nomeadamente relativos à consistência interna e à sensibilidade da mesma.

Sobre esta questão das medidas de self-report, uma nota sobre o trabalho de Johnson, Rosenbloom, Carter, e Cunningham (1986). Estes autores desenvolveram uma medida de avaliação da adesão aos tratamentos em crianças e adolescentes que sofrem de diabetes mellitus a que chamaram “entrevista das últimas 24 horas”. Nesta medida é avaliada a adesão a 13 diferentes comportamentos ligados à terapêutica da doença (exercício, injeções, tipo, quantidade e frequência da dieta e frequência de diversos testes), o que a torna muito completa. Esta medida de adesão sofreu posteriormente análises confirmatórias da sua estrutura, consistência e estabilidade (Freund et al., 1991; Johnson, Cunningham, & Henretta, 1990), mostrando evidentes qualidades psicométricas, ainda que não se tivesse mostrado a sua validade externa. Todavia, é uma medida criada especificamente para avaliar a

adesão aos tratamentos na diabetes mellitus, portanto dificilmente adaptável a outros contextos clínicos. Além disso nos estudos agora referidos o doente e um familiar são entrevistados por três vezes separadamente no espaço de duas semanas. Ora, um procedimento deste tipo é penoso, complexo, de difícil generalização na prática quotidiana do profissional de saúde.

Apesar de não existir um “gold standard” de acesso à adesão e de as medidas de self-report sofrerem de algumas incontestáveis limitações acima discutidas, compartilhamos o entendimento de Chesney et al. (2000) que consideram (referindo-se especificamente às medidas desenvolvidas por Morisky et al., 1986; Brooks et al., 1994) que as medidas de self-report mostram ter uma validade concorrente e preditiva satisfatória quando utilizadas em estudos devidamente controlados. Todavia, algumas dificuldades poderiam ser melhor contornadas, ou mesmo superadas. Nesse sentido, pensamos ser de toda a utilidade, seguindo um conselho do próprio Morisky et al., “*further work is needed to test and validate this measure in other settings and with other health problems...*” (p. 73).

Deste modo, o objectivo deste estudo é contribuir para a validação de uma versão de sete itens da medida de adesão aos tratamentos, que tenha simultaneamente uma boa consistência interna, seja sensível e apresente uma elevada relação com medidas objectivas de adesão aos tratamentos. Assim, pretendemos verificar se a resposta em termos de uma escala de Likert, comparativamente à escala dicotómica utilizada por Morisky et al. (1986), permite melhorar a qualidade psicométrica do instrumento de medida da adesão aos tratamentos, quer em termos de sensibilidade e de especificidade, quer de consistência interna. Ao mesmo tempo, procuraremos fazer uma validação concorrente desta escala tomando como critério a contagem de medicamentos. Pensamos que o método da contagem de medicamentos é na verdade um instrumento de avaliação mais próximo da medida de adesão aos tratamentos (isto é, visa medir exactamente o mesmo), do que o critério controlo da pressão arterial utilizado noutros estudos.

MÉTODOS

Participantes

Participaram neste estudo 167 sujeitos, dos quais 105 eram mulheres (62.9%), com idades compreendidas entre os 32 e 87 anos ($M=65,7$ anos, $DP=10,97$), sofrendo de uma doença crónica, sendo que 76% eram hipertensos, 10,8% eram diabéticos de tipo II e os restantes padeciam de diversas doenças crónicas. No que respeita à escolaridade, 56,9% dos sujeitos tinha o ensino primário ou pelo menos sabia ler e escrever, apenas 6,6% dos sujeitos tinha um curso superior. A larga maioria destes sujeitos não se encontrava a trabalhar (76.1%), seja porque estava reformado, de baixa, desempregado ou se definia como doméstica.

Material

Adesão aos tratamentos pelo método da contagem de medicamentos

A adesão aos tratamentos medicamentosos pelo método de contagem calcula-se a partir da seguinte fórmula: pelo rácio entre o número de medicamentos efectivamente tomados (NMT) durante um certo intervalo de tempo e o número de medicamentos prescritos (NMP) pelo profissional de saúde, obtém-se uma percentagem de adesão aos tratamentos, i.e. $(NMT/NMP) \times 100$, (Bond & Hussar, 1991; Cramer, Mattson, Prevey, Scheyer, & Ouellrte, 1989; Ramalinho, 1994; Stanton, 1987). Neste estudo considerámos como adesão a toma de entre 80% e 120% da dose prescrita no âmbito do tratamento. E como não adesão as percentagens abaixo ou acima das referidas. Devemos dizer que este critério utilizado para classificar os sujeitos como aderentes ou como não aderentes não é consensual. Segundo Grégoire, Guilbert, Archambault e Contandriopoulos (1997), não existe unanimidade sobre qual é o ponto de ruptura acima e abaixo da qual se deve ser classificado como aderente ou como não aderente. Como referem Grégoire et al. (1997), a arbitrariedade na definição do ponto de ruptura altera a classificação de muitos doentes como aderentes ou como não aderentes, com importantes consequências em termos da sensibilidade e da especificidade de qualquer medida utilizada. Em todo o caso, a amplitude dentro da qual um doente é considerado aderente situa-se sempre entre os 75 e os 120% de toma da medicação prescrita. No caso concreto da hipertensão, de que sofrem cerca de 75% dos participantes do presente estudo, uma adesão de 80% é considerada suficiente para obter os resultados terapêuticos pretendidos (e.g. Luscher, Vetter, Siegenthaler, & Vetter, 1985, citado por Meichenbaum & Turk, 1987, verificaram que doentes hipertensos que tomavam 80% da prescrição obtinham os resultados clínicos desejados de normalização da pressão arterial). Parece-nos assim que o critério adoptado encontra sustentação médica e tem por isso sido utilizado (e.g. Ramalinho, 1994; Stanton, 1987). Podia-se, no entanto, aumentar ou diminuir um pouco a amplitude dos valores mínimos e máximos de classificação dos sujeitos sem que isso fosse chocante (e.g. Gallagher et al., 1993; Inui, Carter, & Pecoraro, 1981).

Neste estudo os valores de adesão superiores a 100% são convertidos, para efeitos de cálculo, para valores correspondentes inferiores a 100%. Assim, a um sujeito com 130% de adesão, na medida em que ultrapassou em 30% a completa adesão, corresponde um valor de 70% de adesão, e assim sucessivamente¹. Quando num mesmo doente são contados vários medicamentos, a percentagem final de adesão atribuída a esse doente resulta da média das percentagens de adesão de cada um dos medicamentos (depois, se for caso

¹ Não se infere daqui que as crenças e atitudes que explicariam uma adesão de 130% aos tratamentos sejam as mesmas que explicam uma adesão de 70%.

disso, de já se ter procedido à conversão dos valores referentes aos medicamentos com tomas superiores a 100%).

Medida psicométrica de adesão aos tratamentos

Foi construída uma medida de adesão aos tratamentos medicamentosos com sete itens (e.g. Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?). Apresentamos em anexo a totalidade da Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT).

Os itens 1, 2, 3 e 4 foram adaptados de Morisky et al. (1986), o item 7 foi adaptado de Shea et al. (1992) e o item 6 foi adaptado de Ramalinho (1994). Cerca de metade dos inquiridos responderam às questões numa escala dicotómica (sim=0 ou não=1), os restantes responderam numa escala de Likert de seis pontos (que variava de sempre=1 a nunca=6). Em ambos os casos, os sete itens foram combinados numa nova variável cujo valor expressa o nível de adesão aos tratamentos. No caso da resposta na escala dicotómica o nível de adesão resulta da simples adição dos valores de cada item, já no caso da escala de Likert o nível de adesão obtém-se somando os valores de cada item e dividindo pelo número de itens. Em ambos os casos valores mais elevados significam maior nível de adesão.

Com o objectivo de analisar os dados com uma amostra maior e de testar a sensibilidade da escala de Likert para captar padrões de adesão, procedeu-se à conversão da escala de Likert para dicotómica (que designaremos como “escala dicotómica convertida”). A conversão fez-se segundo o seguinte critério: nunca (6) e raramente (5), da escala de Likert passou a não (1) da escala dicotómica, e por vezes (3), com frequência (4), quase sempre (5) e sempre (6), da escala de Likert passou a sim (0), da escala dicotómica.

No caso da medida psicométrica de adesão aos tratamentos, seja qual for a forma de resposta, a classificação dos sujeitos como aderentes ou como não aderentes foi feita segundo valores próximos da mediana.

Procedimento

Os questionários deste estudo foram aplicados entre Abril de 2000 e Julho de 2001 por nós próprios e por um grupo de 10 estagiários finalistas da licenciatura em Farmácia da UL. Cerca de metade dos doentes foram contactados quando frequentavam a farmácia comunitária, os restantes directamente pelo seu médico na altura da consulta. Quer quando a abordagem ao doente se fazia na farmácia comunitária, quer quando se fazia na consulta, os doentes eram seleccionados na base de padecerem de uma doença crónica, cujo tratamento fosse ou também fosse medicamentoso na forma de comprimidos; além disso tinham de possuir autonomia cognitiva e motora na toma dos medicamentos. A todos os doentes era perguntado se não se importavam de participar num estudo

que se destinava a analisar alguns comportamentos e ideias sobre a sua própria doença e sobre o sistema de saúde, referindo que a entrevista teria que ser realizada em casa do doente. Caso estes anuíssem, era desde logo combinada uma primeira visita a casa do doente ou, então, solicitados os dados para mais tarde se fazer o contacto. Na primeira visita a casa dos doentes estes começavam por responder a um conjunto de questões de carácter socio-demográfico; de seguida, era pedido aos doentes que mostrassem todas as embalagens (ou comprimidos soltos) dos medicamentos que estavam a tomar, procedendo o entrevistador à contagem dos medicamentos da doença crónica (ou de uma das doenças caso sofresse de mais que uma). Recomendou-se aos entrevistadores que procedessem à contagem dos medicamentos de uma forma tão discreta quanto possível. Relativamente aos medicamentos contados tomava-se nota da prescrição – caso ela tivesse escrita na embalagem –, ou então questionava-se o doente sobre qual tinha sido a dose prescrita pelo médico; em alguns casos esta informação já tinha sido fornecida pelo médico. Os doentes não eram avisados de que seriam novamente contactados para uma segunda visita.

A segunda visita ocorreu cerca de 30 dias depois da primeira. Na segunda visita começava por se colocar sete questões aos doentes – aos quais era fornecida uma ripa que continha a escala segundo a qual tinham que responder – que pretendiam aferir a sua adesão aos tratamentos. De seguida pediam-se todas as embalagens dos medicamentos que anteriormente já tinham sido objecto de contagem, procedendo-se a nova contagem. Questionava-se ainda o doente se tinha desde a primeira visita adquirido, ou se alguém lhe tinha dado alguma embalagem de medicamentos, e se tinha havido alterações na posologia.

RESULTADOS

Consistência Interna da Escala de Adesão aos Tratamentos

Os dados recolhidos (ver Quadro 1) mostram uma muito aceitável consistência interna da medida de sete itens de adesão aos tratamentos, quando os sujeitos respondem aos mesmos numa escala de Likert. Verifica-se igualmente que a consistência interna da escala de adesão aos tratamentos se mantém quando a escala de Likert é convertida para uma escala dicotómica. Pelo contrário, quando os sujeitos respondem à medida de adesão aos tratamentos de forma dicotómica, a consistência interna da mesma é francamente baixa.

Nos dados presentes no Quadro 1, pode também observar-se que a consistência interna dos quatro itens da medida de adesão original de Morisky et al. (1986) é, em qualquer condição de resposta, sempre inferior à consistência interna da medida de adesão de sete itens utilizada neste estudo.

Quadro 1

Consistência interna obtidos para as diversas versões da medida de adesão (valores do alfa de Cronbach)

Forma de resposta	N	Medida com 7 itens	Medida com 4 itens (Morisky, 1986)
Escala dicotômica original	81	0,54	0,50
Escala de Likert	86	0,74	0,65
Escala dicotômica convertida	86	0,75	0,67
Escala dicotômica (total)	167	0,66	0,59

Por sua vez, os resultados das amplitudes das correlações item-teste (Quadro 2), revelam que cada um dos sete itens da medida de adesão contribui significativamente para a consistência da mesma, sobretudo quando a resposta ocorre na escala de Likert. Como se pode também observar pelos dados presentes no Quadro 2, no caso da resposta na forma de escala de Likert (e dicotômica convertida) a exclusão de qualquer dos itens não melhoraria a consistência interna da medida de adesão. Estes resultados parecem indicar que a medida de sete itens utilizada, com resposta na forma de escala de Likert, oferece uma consistência interna adequada para aceder ao nível de adesão aos tratamentos.

Quadro 2

Consistência interna nas diversas formas de resposta da escala de adesão (7 itens) (valores da correlação item-teste e alfa de Cronbach se o item for excluído)

Forma de resposta	N	Amplitude das correlações item-teste	Amplitude do alfa se o item for excluído
Escala dicotômica original	81	0,41 – 0,18	0,44 – 0,55
Escala de likert	86	0,56 – 0,37	0,69 – 0,73
Escala dicotômica convertida	86	0,60 – 0,33	0,68 – 0,75
Escala dicotômica (total)	167	0,49 – 0,27	0,58 – 0,65

Validade Concorrente

Os resultados da estatística descritiva (Quadros 3 e 4) revelam que a amostra de sujeitos que participaram neste estudo é constituída em mais de 60% por pacientes aderentes. Em termos globais, a grande concordância percentual dos sujeitos que são classificados como aderentes e como não aderentes pelo método de self-report e pelo método de contagem de

medicamentos, oferece-nos deste já uma certa confiança quanto à validade externa do método de self-report para detectar os comportamentos de adesão.

Por seu lado, os dados do desvio padrão parecem indicar uma maior dispersão dos resultados nas escalas dicotómicas do que na escala de Likert. Sobretudo a escala dicotómica convertida apresenta um desvio padrão bastante amplo, o que à partida favorece a sua sensibilidade para captar variações na adesão aos tratamentos.

Quadro 3

Estatística descritiva das diversas medidas de avaliação da adesão aos tratamentos

Forma de resposta	<i>N</i>	Mínimo	Máximo	<i>M</i>	<i>DP</i>
Escala dicotómica original	81	1	7	4,85	1,55
Escala de Likert	86	3,71	6,00	5,16	0,61
Escala dicotómica convertida	86	0	7	5,10	1,94
Escala dicotómica (total)	167	0	7	4,98	1,76
Contagem de medicamentos	167	1%	150%	81,93	24,42
Contagem de medicamentos convertida	167	1%	100%	80,19	22,96

Quadro 4

Estatística descritiva das diversas medidas de avaliação da adesão aos tratamentos (cont.)

Forma de resposta	<i>Me</i>	<i>N</i> aderentes	<i>N</i> não aderentes
Escala dicotómica original	5,00	50 (61,7%)	31 (38,2%)
Escala de Likert	5,28	53 (61,6%)	35 (40,6%)
Escala dicotómica convertida	5,50	58 (67,4%)	28 (32,5%)
Escala dicotómica (total)	5,00	108 (64,6%)	59 (35,3%)
Contagem de medicamentos	90,00		
Contagem de medicamentos convertida	90,00	105 (62,8%)	62 (37,1%)

Com o objectivo de aprofundar a validação concorrente da medida psicométrica de adesão aos tratamentos procedemos à correlação entre esta mesma medida e o nível de adesão aos tratamentos obtido pelo método de contagem de medicamentos.

Como se pode ver pelo Quadro 5 a relação entre a medida psicométrica de adesão e o valor de adesão aferido pela contagem de medicamentos é, independentemente da escala de resposta, sempre elevada e significativa. No entanto, ao contrário do que prevíamos não há grande diferença entre a correlação

apresentada pela escala de Likert e pela escala dicotómica relativamente aos valores da contagem de medicamentos.

Os valores das correlações presentes no Quadro 5 mostram, igualmente, que a medida de adesão com sete itens apresenta, também neste aspecto, uma mais valia, ainda que ligeira, relativamente aos quatro itens que constituem a escala de Morisky et al. (1986).

Quadro 5

Relação entre os valores da medida de adesão e a contagem de medicamentos (valores de r)

Forma de resposta	N	Escala com 7 itens	Escala com 4 itens (Morisky, 1986)
Escala dicotómica original	81	0,49*	0,41*
Escala de Likert	86	0,48*	0,47*
Escala dicotómica convertida	86	0,45*	0,44*
Escala dicotómica (total)	167	0,46*	0,42*

Nota. * $p < 0,001$.

No sentido de explorar melhor a relação entre a adesão aos tratamentos aferido pelo método da medida psicométrica e pelo método da contagem de medicamentos, procedemos ao cruzamento dos sujeitos que foram classificados como aderentes e como não aderentes pelos dois métodos (nos Quadros 6 e 7 apresentamos os resultados referentes à escala dicotómica e à escala de Likert; os resultados de todos os cruzamentos são apresentados em síntese no Quadro 8). Os resultados destes cruzamentos permitem-nos verificar que a concordância resultante dos cruzamentos acima referidos é particularmente elevada no caso da resposta à medida de adesão na forma de escala de Likert comparativamente à resposta na forma de escala dicotómica – 76% e 64% respectivamente dos sujeitos são classificados da mesma forma pelos dois métodos. Os resultados do Qui-Quadrado reflectem este mesmo resultado ($\chi^2=18,98$, $gl=1$, $p < 0,001$ e $\chi^2=5,77$, $gl=1$, $p < 0,05$ respectivamente para a resposta na forma de escala de Likert e para a resposta na forma de escala dicotómica). Tal facto indica uma maior valor concorrente da medida de adesão com resposta na forma de escala de Likert.

Tal como Morisky et al. (1986), calculámos, utilizando o mesmo método, o valor da sensibilidade e da especificidade¹ da medida psicométrica de adesão. Os

¹ Johnston, Wright e Weinman (1995) definem especificidade como a habilidade de um instrumento detectar mudanças através dos indivíduos, e.g. discriminar níveis de adesão entre os indivíduos (pp. 5, 19). Por seu lado, definem especificidade como a capacidade de uma medida detectar apenas quem tiver um atributo crítico e rejeitar aqueles que não tiverem esse atributo (p. 19).

valores destes indicadores (apresentados no Quadro 8) podem ser calculados para cada uma das condições de resposta à medida psicométrica de adesão a partir dos dados presentes nos Quadros 6 e 7 (e.g. Quadro 6: especificidade=19/36=0,53; sensibilidade=33/45=0,73). Segundo afirmam Johnston, Wright e Weinman (1995), uma “medida para classificar pessoas deve apresentar quer sensibilidade quer especificidade” (p. 5). Estes autores consideram igualmente que a sensibilidade é geralmente maior em instrumentos com diversos itens e em medidas que oferecem uma maior amplitude de respostas alternativas. Ora, os valores de especificidade e de sensibilidade da medida psicométrica de adesão presentes no Quadro 8, revelam que a resposta à medida psicométrica de adesão na forma de escala de Likert oferece elevados valores nestes dois indicadores. Sobretudo, o valor de especificidade permitido pela escala de Likert, mostra-se muito superior ao valor deste indicador obtido pela escala dicotómica. Tal facto significa que a resposta na forma de escala de Likert é mais apta a captar os comportamentos de não adesão aos tratamentos.

Quadro 6

Relação entre a classificação obtida pelos dois métodos de avaliação da Adesão: Escala dicotómica original

Escala Dicotómica Original (EDO)	Contagem dos medicamentos		Total
	N Não aderentes	N Aderentes	
N Não aderentes (EDO)	19 (23,5%)	12 (14,8%)	31
N Aderentes(EDO)	17 (21%)	33 (40,7%)	50
Total	36	45	81

Nota. $\chi^2=5,77$; $gl=1$; $p<0,05$.

Quadro 7

Relação entre a classificação obtida pelos dois métodos de avaliação da Adesão/Escala dicotómica original

Escala de Likert (EL)	Contagem dos medicamentos		Total
	N Não aderentes	N Aderentes	
N Não aderentes (EL)	19 (22,1%)	14 (16,3%)	33
N Aderentes(EL)	7 (8,1%)	46 (53,7%)	53
Total	26	60	86

Nota. $\chi^2=18,98$; $gl=1$; $p<0,001$.

Quadro 8

Quadro resumo

	<i>N</i>	Concordância	Especificidade	Sensibilidade
Escala dicotómica original	81	64%	0,53	0,73
Escala de Likert	86	76%	0,73	0,77
Escala dicotómica convertida	86	77%	0,65	0,82
Escala dicotómica (total)	167	71%	0,58	0,78

DISCUSSÃO

O objectivo geral deste estudo consistia em contribuir para a validação de um método que permita uma mais fácil e extensiva identificação, por parte dos profissionais de saúde, do comportamento dos doentes quanto à sua adesão aos tratamentos. Na verdade, se bem que a utilização de uma medida psicométrica não explique as razões da maior ou menor adesão aos tratamentos prescritos, a detecção da não adesão, como afirmam Bond e Hussar (1991), constitui um pré-requisito imprescindível para um tratamento adequado. Esta detecção pode proporcionar, num segundo momento, através de uma atenção cuidada, a compreensão dos problemas e dificuldades a uma adesão adequada e, em consonância, possibilitar o delineamento de estratégias de actuação junto do doente que resultem, por exemplo, num melhor ajustamento do regime terapêutico possível ao estilo de vida de cada doente, ou levar à implementação de apropriados programas de educação para a saúde, ou ainda, simplesmente conduzir a uma alteração dos moldes da comunicação entre o profissional de saúde e o doente.

Tendo em conta que o fracasso da terapêutica de muitas doenças se deve substancialmente à inadequada adesão aos tratamentos, é importante estar ciente que a utilização de um instrumento válido e fiável de self-report fornecia desde cedo, ao profissional de saúde, um esboço do perfil de adesão aos tratamentos de cada doente.

A medida de adesão foi construída, em virtude do critério utilizado – contagem de medicamentos –, especificamente para este estudo, como medida de adesão aos tratamentos medicamentosos. Contudo, já o referimos, o problema da adesão aos tratamentos não ocorre só relativamente à toma dos medicamentos prescritos pelo profissional de saúde; coloca-se também noutros momentos mais a montante do processo terapêutico (falta às consultas, não aquisição de todos os medicamentos prescritos etc.), e noutros tipos de tratamentos, que não os medicamentosos, de mais difícil medição por métodos comportamentais ou outros. Neste sentido, o magno benefício de possuir um instrumento de self-report validado consiste na sua grande flexibilidade e adaptabilidade a grande parte dos contextos clínicos e terapêuticos.

Dentro do objectivo geral que acima enunciamos, este estudo apresentava dois propósitos específicos. O primeiro constava de verificar se a medida de sete itens de adesão aos tratamentos, que desenvolvemos, oferecia uma mais valia relativamente à medida de adesão de quatro itens inicialmente desenvolvida por Morisky et al. (1986), no que concerne à consistência interna da mesma e, sobretudo, no que se refere à sua validade concorrente. Um segundo propósito, visava analisar o efeito de duas formas de resposta (dicotómica e de Likert) aos sete itens da medida de adesão aos tratamentos na consistência interna e na validade concorrente. Esta última questão nasce do facto de Morisky et al. (1986), assim como autores posteriores, terem utilizado sempre uma forma dicotómica para os sujeitos responderem aos diversos itens da medida de adesão aos tratamentos.

Pensamos que os resultados do presente estudo respondem positivamente às nossas expectativas quanto aos propósitos específicos enunciados. Com efeito, no que se refere ao primeiro propósito parece-nos que os três itens introduzidos cobrem possibilidades novas de descortinar situações de não adesão. Os itens 5 e 6 claramente referem-se a situações que a prática do profissional de saúde empiricamente bem conhece e que não estavam contempladas pela medida de adesão de quatro itens. Nomeadamente o item 5 é o único que permite aceder a comportamentos de não adesão por excesso relativamente à prescrição, comportamento este que acarreta com frequência problemas de saúde para o próprio tão ou mais graves que a não adesão por defeito. O item 6, por seu lado, “Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?”, é no nosso entender um excelente indicador para dificuldades de cariz económico que podem estar na base da não aderência aos tratamentos. Finalmente, o item 7 funciona como uma espécie de pergunta aberta, sobretudo se a medida for apresentada em ambiente de entrevista e não de auto aplicação, que permite aceder a qualquer situação *sui generis* que eventualmente não esteja expressa nos seis itens anteriores e que dá azo a que o doente faça uma reflexão do seu comportamento de adesão aos tratamentos e, em alguns casos, corrija o sentido de uma ou outra resposta dada nos itens anteriores.

Presidia ao nosso segundo propósito específico a convicção de que a resposta às diversas situações expressas nos sete itens numa escala de Likert permitia captar e discriminar melhor as subtilezas das diversas situações comportamentais dos sujeitos quanto à sua adesão aos tratamentos. Julgamos que obrigar os sujeitos a responder que “sim” ou que “não” às diversas situações expressas pelos sete itens da medida de adesão é artificial, não dando conta das diversas matizes de que se pode revestir a adesão à terapêutica. Consideramos, de resto, que as diversas condições em que os sujeitos podem expressar o seu comportamento criam por si próprias como que balizas que condicionam o próprio conteúdo da resposta. No presente estudo, a baixa consistência interna quer dos sete itens, quer dos quatro itens da medida de Morisky et al. (1986),

quando os sujeitos responderam numa escala dicotómica, é indicador de alguma arbitrariedade nas respostas e vem de encontro à apenas aceitável consistência interna das medidas de adesão presentes nos estudos de Morisky et al., Grégoire et al. (1992) e de Shea et al. (1992), onde os sujeitos também respondiam à medida psicométrica de adesão de forma dicotómica.

Já quanto à validação concorrente, no que diz respeito às diversas condições de resposta à medida de adesão aos tratamentos, os dados do presente estudo não discriminam adequadamente entre as várias condições de resposta. Uma vez que a medida de adesão, em qualquer condição de resposta, apresenta uma elevada correlação com a medida critério contagem de medicamentos. Todavia, quando olhamos atentamente para os resultados dos cruzamentos entre os sujeitos classificados como aderentes e não aderentes, por via da medida psicométrica e por via da contagem de medicamentos nas diversas condições de resposta, transparece que a resposta numa escala de Likert é significativamente mais capaz e mais fina a detectar as situações de não adesão. Consideramos este dado da maior relevância prática, pois que a vantagem específica de se utilizar uma dada medida ou uma dada condição de resposta em vez de outras, reside fundamentalmente na sua finura e habilidade para apreender as situações de não adesão, na medida em que são estas que precisam de cuidado e de atenção. No nosso entender este facto justifica, ainda que outras razões não houvessem, a utilização de uma medida psicométrica de adesão aos tratamentos à qual se responde na forma de escala de Likert. De todo o modo, os dados do Qui-Quadrado e a percentagem global de sujeitos que coincidem nas duas medidas de classificação como aderentes e não aderentes, indiciam no geral uma maior subtileza por parte de uma escala de Likert na detecção das diversas situações comportamentais. Devemos compreender que dentro da lógica da medida de adesão com resposta numa escala dicotómica, o doente só é classificado como aderente ou como não aderente se acumular respostas com o mesmo sentido. A questão é que na verdade um doente pode ser não aderente por uma única razão, por exemplo, porque entende que tomando sempre apenas 50% da prescrição é suficiente para obter os resultados clínicos desejados. Ora, a medida de adesão com resposta na forma de escala dicotómica não permite detectar situações desta natureza.

Entendemos que, no geral, os resultados do presente estudo proporcionam alguma confiança quanto à consistência interna e quanto à validade concorrente da medida de adesão aos tratamentos de sete itens com resposta na forma de escala de Likert que adoptámos. Não obstante, pensamos que é necessário continuar o trabalho de testar e validar este importante instrumento psicométrico relativamente a outros critérios, ou outros contextos clínicos de forma a tentar encontrar, como dizem Morisky et al. (1986) um “gold standard” para medir a adesão aos tratamentos (p. 73).

ANEXO

Medida de Adesão aos Tratamentos (MAT)

1. Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?

Sempre 1	quase sempre 2	com frequência 3	por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
-------------	-------------------	---------------------	----------------	----------------	------------

2. Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?

Sempre 1	quase sempre 2	com frequência 3	por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
-------------	-------------------	---------------------	----------------	----------------	------------

3. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por se ter sentido melhor?

Sempre 1	quase sempre 2	com frequência 3	por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
-------------	-------------------	---------------------	----------------	----------------	------------

4. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?

Sempre 1	quase sempre 2	com frequência 3	por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
-------------	-------------------	---------------------	----------------	----------------	------------

5. Alguma vez tomou mais um ou vários comprimidos para a sua doença, por sua iniciativa, após se ter sentido pior?

Sempre 1	quase sempre 2	com frequência 3	por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
-------------	-------------------	---------------------	----------------	----------------	------------

6. Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?

Sempre 1	quase sempre 2	com frequência 3	por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
-------------	-------------------	---------------------	----------------	----------------	------------

7. Alguma vez deixou de tomar os medicamentos para a sua doença por alguma outra razão que não seja a indicação do médico?

Sempre 1	quase sempre 2	com frequência 3	por vezes 4	Raramente 5	Nunca 6
-------------	-------------------	---------------------	----------------	----------------	------------

AGRADECIMENTOS

“Os autores agradecem o apoio e o precioso contributo, sem o qual este estudo não teria sido possível, da Dra. Isabel Ramalinho da Faculdade de Farmácia da UL, do Dr. Júlio Calaça do Hospital de Pulido Valente, do Dr. Rui Alves e da Dra. Graça Carneiro do Centro de Saúde de Alvalade”.

REFERÊNCIAS

- Asplund, J., Danelson, M., & Ohman, P. (1984). Patients compliance in hypertension. The importance of number of tablets. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 17, 547-552.
- Bond, W.S., & Hussar, D.A. (1991). Detection methods and strategies for improving medication compliance. *American Journal of Hospital Pharmacy*, 48, 1978-1988.
- Brooks, C.M., Richards, J.M., Kohler, C.L., Soong, S., Martin, B., Windson, R.A., & Bailey, W.C. (1994). Assessing adherence to asthma medication and inhaler regimens: A psychometric analysis of adult self-report scales. *Medical Care*, 32, 298-307.
- Calaça, J., Pechilga, E., Sousa, S., & Correia, J.M. (1986). Estudo do perfil de aderência dos doentes numa consulta hospitalar de hipertensão. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, 5, 285-289.
- Chesney, M.A., Morin, M., & Sherr, L. (2000). Adherence to HIV combination therapy. *Social Science & Medicine*, 50, 1599-1605.
- Conrad, P. (1985). The meaning of medications: Another look at compliance. *Social Science & Medicine*, 20, 29-37.
- Cramer, J.A., Mattson, R.H., Prevey, M.L., Scheyer, R.D., & Ouellette, V.L. (1989). *The Journal of the American Medical Association*, 261, 3273-3277.
- Cruz, M.M. (1998). Adesão do utente à prescrição do seu médico. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 15, 16-21.
- Enlund, H., & Poston, J.W. (1987). Impact of patient noncompliance on drug costs. *Journal of Social and Administrative Pharmacy*, 4, 105-111.
- Eraker, S.A., Kirscht, J.P., & Becker, M.H. (1984). Understanding and improving patient compliance. *Annals of Internal Medicine*, 100, 258-268.
- Freund, A., Johnson, S.B., Silverstein, J., & Thomas, J. (1991). Assessing daily management of childhood diabetes using 24-hour recall interviews: Reliability and stability. *Health Psychology*, 10, 200-208.
- Gallagher, E.J., Viscoli, C.M., & Horwitz, R.I. (1993). The relationship of treatment adherence to the risk of death after myocardial infarction in women. *The Journal of the American Medical Association*, 270, 742-744.
- Grégoire, J., Guibert, E., Archambault, A., & Contandriopoulos, A. (1992). Medication compliance in a family practice. *Canadian Family Physician*, 38, 2333-2337.
- Grégoire, J., Guibert, E., Archambault, A., & Contandriopoulos, A. (1997). Measurement of non-compliance to antihypertensive medication using pill counts and pharmacy records. *Journal of Social and Administrative Pharmacy*, 14, 198-207.
- Inui, T.S., Carter, W.B., & Pecorado, R.E. (1981). Screening for noncompliance among patients with hypertension: Is self-report the best available measure? *Medical Care*, 19, 1061-1064.
- Johnston, M., Wright, S., & Weinman, J. (Eds.). (1995). *Measures in health psychology: a user's portfolio. A guide to measurement in health psychology*. Windsor: NFER-NELSON.
- Johnson, S.B., Silverstein, J., Rosenbloom, A., & Cunningham, W. (1986). Assessing daily management in childhood diabetes. *Health Psychology*, 5, 545-564.
- Johnson, S.B., Tomer, A., Cunningham, W., & Henretta, J.C. (1990). Adherence in childhood diabetes: Results of a confirmatory factor analyses. *Health Psychology*, 9, 493-501.
- Leventhal, H., & Cameron, L. (1987). Behavioral theories and the problem of compliance. *Patient Education and Counseling*, 10, 117-138.

McCombs, J.S., Nichol, M.B., Newman, C.M., & Sclar, D.A. (1994). The costs of interrupting antihypertensive drug therapy in a medicaid population. *Medical Care*, 32, 214-226.

Meichenbaum, D., & Turk, D.C. (1987). *Facilitating treatment adherence*. New York: Plenum Press.

Morisky, D., Green L., & Levine, D. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical Care*, 24, 67-74.

Nilsson, J.G. (2001). Concordance in practice. Common objectives for doctors, nurses and pharmacists in Sweden to improve adherence to prescribed medicines. *Journal of Social and Administrative Pharmacy*, 18, 81-82.

O'Brien, M., Petrie, K., & Raeburn, J. (1992). Adherence to medication regimens: Updating a complex medical issue. *Medical Care Review*, 49, 435-454.

Ramalhinho, I. (1994). *Adesão à terapêutica anti-hipertensiva. Contributo para o seu estudo*. Manuscrito não publicado, Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa, Lisboa.

Shea, S., Misra, D., Ehrlich, M.H., Field, L., & Francis, C. K.(1992). Correlates of nonadherence to hypertension treatment in an inner-city minority population. *American Journal of Public Health*, 12, 1607-1612.

Stanton, A.L. (1987). Determinants of adherence to medical regimens by hipertensite patients. *Journal of Behavioral Medicine*, 10, 377-394.

Steele, D.J., Jackson, T.C., & Gutmann, M. (1990). Have you been taking your pill? The adherence-monitoring sequence in the medical interview. *The Journal of Family Practice*, 30, 294-299.

Taylor, S.E. (1986). *Health Psychology*. New York: Random House.

Wright, E.C. (1993). Non-compliance – Or how many aunts has Matilda? *The Lancet*, 342, 909-013.