

Audio Computer-Assisted Interview: uma nova tecnologia em avaliação de comportamento de risco em doenças sexualmente transmissíveis, HIV e uso de drogas

Audio Computer-Assisted Interview:
a new technology in the assessment of sexually
transmitted diseases, HIV, and drug use

Anna Maria Azevedo Simões ¹
Francisco Inácio Bastos ²

Abstract

Reliable responses are crucial when applying questionnaires on sensitive and stigmatized behaviors. This challenge has motivated researchers to develop new data collection methods. We conducted a systematic literature review on the implementation, effectiveness, reliability, and validity studies of ACASI (Audio Computer-Assisted Interview) in the assessment of drug use and sexual behavior. We reviewed 24 papers, none of which published by Brazilian researchers, and only three of which describing research implemented outside the United States. The studies showed that the computerized method is able to reduce psychological barriers linked to the collection of sensitive health-related information, thereby increasing its reliability. According to the surveys, the ACASI format is a fast and valid assessment method for large samples. ACASI generates databanks that can be easily processed and analyzed.

HIV; Street Drug; Sexually Transmitted Diseases; Sexual Behavior

Introdução

A avaliação de comportamento de risco para o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e outras infecções transmitidas por relações sexuais desprotegidas e sangue, e sua eventual relação com o uso de álcool e drogas, constitui um desafio no âmbito da prevenção e tratamento de usuários de drogas e/ou populações vulneráveis a estas infecções. A preocupação mais freqüentemente citada diz respeito à fidedignidade das respostas obtidas por meio da aplicação de questionários de autopreenchimento e/ou entrevistas face a face ^{1,2,3,4}. As dúvidas de que as informações assim obtidas sejam, de fato, expressão dos comportamentos avaliados se referem tanto a uma possível dissimulação, e mesmo omissão, de aspectos da realidade, como a uma possível distorção e exagero nas respostas. A dissimulação ou omissão demonstraria um receio frente ao julgamento social de comportamentos passíveis de crítica ou estigma. O exagero de algumas respostas pode estar relacionado à percepção do indivíduo de que precisa “agradar” o entrevistador, o que é conhecido na literatura em língua inglesa como “*social desirability bias*” ^{2,4,5,6,7}.

Mesmo em ambientes onde existe maior privacidade, como em entrevistas clínicas de pacientes com seus médicos, Schottenfeld ⁸ menciona alguns fatores capazes de comprometer a acurácia da avaliação relativa ao uso

¹ Centro Estadual de Tratamento e Reabilitação de Adictos, Secretaria de Estado de Saúde do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

² Departamento de Informações em Saúde, Centro de Informação Científica e Tecnológica, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

Correspondência

A. M. A. Simões
Centro Estadual de Tratamento e Reabilitação de Adictos, Secretaria de Estado de Saúde do Estado do Rio de Janeiro.
Rua Dona Mariana 151,
Rio de Janeiro, RJ
22280-020, Brasil.
annago@uol.com.br

de drogas. No que diz respeito ao paciente, por este, geralmente, querer minimizar seu problema; no que se refere à família, por esta resistir a se confrontar com um problema tão sensível; e no que se relaciona aos médicos e demais profissionais de saúde, devido às dificuldades de “rotular” os pacientes, ou, ainda, em função dos seus próprios hábitos de consumo de álcool/drogas ou conceitos morais.

Na área de pesquisa, diferentes modos de coleta de informações vêm sendo utilizados com o objetivo de minimizar tais vícios de informação. Entrevistas face a face, questionários de autoperenchimento, questionários feitos por telefone e computadorizados constituem as opções de que hoje dispomos. Cada um destes modos de coleta de informações tem suas vantagens e desvantagens. A necessidade de informações mais extensas e detalhadas exige, via de regra, a presença do entrevistador. Já a exigência de privacidade nas respostas aponta para o uso de questionários de autoperenchimento ou computadorizados. Pesquisas extensas e complexas, com grandes amostras, como as realizadas em domicílios, são facilitadas quando realizadas por telefone. No entanto, estes são apenas exemplos, que não restringem a utilização de nenhum dos métodos a esta ou aquela modalidade de estudo, ou que impeçam a utilização simultânea de duas estratégias de coletar dados, como, por exemplo, as entrevistas computadorizadas por telefone⁹. A variabilidade dos dados obtidos em função do modo de coleta pode ser exemplificada por estudos sobre o percentual de mulheres que relatam sexo anal, quando entrevistadas por entrevistadores ou por meio de questionários de auto-resposta. A variação encontrada nestes casos, por um grupo de pesquisadores norte-americanos¹⁰, foi de 6,0% vs. 13,0% de respostas afirmativas, respectivamente. Considerando que a probabilidade de transmissão do HIV é dez vezes mais elevada nas relações sexuais desprotegidas pênis-ânus do que nas relações desprotegidas pênis-vagina¹¹, e que o sexo anal é alvo de preconceitos sociais, cabe ressaltar a importância de avaliações precisas da frequência deste comportamento, levando-se em conta a necessidade de desenvolver campanhas de prevenção que abordem todas as modalidades de comportamento e práticas sexuais¹².

A necessidade de minimizar os vícios das respostas obtidas com a utilização de questionários tem levado pesquisadores e profissionais da área de saúde a considerar métodos alternativos de coleta de informações, principalmente no que diz respeito a comportamentos

passíveis de julgamento social desfavorável ou práticas consideradas ilegais.

Metodologia

O presente artigo procede a uma revisão sistemática da literatura internacional referente à implementação e utilização do ACASI (*Audio Computer-Assisted Interview – Entrevista Computadorizada de Autoperenchimento*), assim como estudos de validade e confiabilidade relacionados ao seu uso na avaliação e mensuração do consumo de drogas e/ou comportamento sexual.

A busca de artigos foi empreendida de dois modos: (a) por meio de busca bibliográfica na base de dados MEDLINE, referente aos anos 1970-2002; e (b) contato pessoal com pesquisadores que atuam na área. Apenas três estudos foram desenvolvidos fora dos Estados Unidos.

As palavras-chave utilizadas na busca dos artigos foram: (1) “*audio computer assisted interview*”; (2) “*acasi*” e (3) “*a-casi*”, na sua interface com consumo de drogas, comportamento sexual, HIV/AIDS e infecções/doenças sexualmente transmissíveis (IST/DST). Não foram utilizados quaisquer critérios de exclusão. Apesar de não ter sido estabelecida qualquer restrição quanto à língua, somente foram encontrados artigos em inglês. A bibliografia nacional, apesar de exaustivamente pesquisada, não contribuiu com nenhum artigo, levando a pensar que esta metodologia não vem sendo utilizada em nosso meio, ou que, ao menos, nenhuma avaliação sistemática desta estratégia de coleta de dados foi completada até o momento.

Foram encontrados 27 artigos. Destes, foi possível obter 17 artigos. Dois foram excluídos por não terem como tema o estudo do ACASI relacionado à avaliação do uso de drogas e/ou do comportamento sexual. Outros sete artigos foram gentilmente cedidos por David Metzger, pesquisador da Universidade da Pensilvânia, Estados Unidos.

Histórico e utilização do ACASI

O primeiro estudo com questionários computadorizados, registrado pela literatura internacional, foi concluído em 1976/1977¹. Nas décadas de 80 e 90, esta estratégia de coleta de informações se mostrou crescentemente relevante nas pesquisas em uso de drogas/DST/HIV-AIDS por diferentes razões. As entrevistas com o uso de computadores têm demonstrado boa aceitabilidade, tanto para os entrevistados

como para as equipes de pesquisa ou assistência^{1,4,6,10,13,14,15,16}. A confiabilidade e validade desta modalidade de coleta de informações também se mostram elevadas^{4,10,16,17,18,19,20}. A busca pela qualidade tem aprimorado a tecnologia dos questionários por computadores, a partir de um uso inicial em telas de televisão¹ ou telas catódicas⁵, até o uso contemporâneo de *laptops* com respostas obtidas por toque na tela¹⁵, ou ainda, por telefone, onde as teclas do telefone funcionam como o teclado para as respostas⁹.

Atualmente, as entrevistas com uso de computadores são denominadas *audio computer-assisted self-interview* (A-CASI, ACASI ou audio-CASI), e T-CASI, quando são realizadas via telefone.

Utilizando-se a tecnologia computadorizada, os participantes visualizam as perguntas e repostas na tela de um *laptop*, ouvem as mesmas perguntas e respostas em um fone de ouvido (*headphone*) e respondem as perguntas utilizando o teclado, o *mouse* ou com toques na própria tela. Este sistema apresenta diversas vantagens: o sistema de gravação das perguntas e respostas permite avaliar populações com baixo nível de escolaridade e padronizar as entrevistas; todos ouvem uma voz “padrão” e neutra (sem a influência gestual e de entonação dos entrevistadores) e respondem as mesmas questões, eliminando parte dos vícios das entrevistas tradicionais; a estratégia assegura ao respondente a privacidade de suas respostas; pode ser utilizado em diferentes línguas ao mesmo tempo e pode incorporar padrões de *skip* (“salto”) de determinadas questões ou seções em questionários mais complexos, aumentando a consistência destes questionários.

Além disso, o ACASI gera um procedimento automático de entrada de dados, permitindo o manejo e análise precisa dos dados, eliminando os erros de entrada de dados, presentes em métodos convencionais de digitação.

A metodologia foi utilizada de forma pioneira, em um estudo randomizado, por Lucas et al.¹, para coleta de dados de usuários de álcool. Nesse estudo, uma entrevista clínica de rotina foi desenvolvida e apresentada em uma tela de televisão, sendo as respostas registradas em apenas três botões: “sim”, “não” e “não entendi”. Os participantes do estudo – 36 homens de uma unidade de tratamento de problemas ligados ao álcool – foram também entrevistados por dois psiquiatras. Foram utilizados testes de concordância, comparando as diferentes entrevistas. Os resultados evidenciaram que a avaliação via computador era tão acurada quanto as avaliações dos psiquiatras. O estudo evi-

denciou ainda que o consumo de álcool relatado era 30,0% maior quando os dados eram colhidos via computador, se comparados com as informações colhidas pelos psiquiatras. O artigo conclui que as chances de os pacientes fornecerem informações “difíceis” para um computador eram maiores do que para um médico.

Desde então, estudos têm sido conduzidos em diversos contextos e em diferentes populações: doadores de sangue¹⁷; estudos de abrangência nacional (com relação aos Estados Unidos) com adolescentes^{21,22}; adolescentes no sistema penitenciário²³; mulheres sob risco, mas não infectadas pelo HIV¹⁰; mulheres que freqüentavam uma clínica de planejamento familiar no Zimbábue, África⁶; usuários de drogas em geral^{16,18}; usuários de drogas internados^{19,24}; usuários de drogas injetáveis que freqüentavam programas de troca de seringas^{2,4,13,20}; participantes de uma coorte preparatória para estudo de vacinas anti-HIV²⁵; homens que fazem sexo com homens⁴; e estudantes na Tailândia^{14,26}.

Cabe ressaltar que apenas três desses estudos foram realizados fora dos Estados Unidos, um no Zimbábue⁶ e dois na Tailândia^{14,26}.

Estudos de aceitabilidade

Em outras áreas da medicina, há muito tempo se utiliza a tecnologia computadorizada como ferramenta adicional em pesquisa, investigação diagnóstica ou tratamento, com ou sem a participação interativa do paciente. No entanto, uma das preocupações maiores no emprego do ACASI se refere à dificuldade que os entrevistados poderiam encontrar no manuseio de *laptops*, seu grau de familiaridade com esta nova linguagem e equipamento, e sua percepção quanto à privacidade deste modo de entrevista.

Observamos que, em nossos dias, a maioria das pessoas lida freqüentemente com terminais de computadores, mesmo que não disponham de um computador para seu uso pessoal. Terminais de banco, terminais de informação em prédios públicos, jogos eletrônicos, ou, pelo menos – para o conjunto de eleitores brasileiros – o momento da votação constituem alguns exemplos da utilização de terminais eletrônicos/microcomputadores na rotina diária da maioria das pessoas que vivem em centros urbanos.

Segundo Mills et al.¹⁶ (p. 1): “*o que hoje é denominado familiaridade básica com computadores (computer literacy) não constitui uma sofisticação social ou cultural, mas apenas a habilidade e capacidade de reconhecer e interpretar*

tar visualmente os sinais, caracteres ou imagens produzidos via tecnologia computadorizada”.

Com o intuito de avaliar o impacto do uso do ACASI, alguns estudos vêm tematizando especificamente a aceitabilidade desta metodologia ou incluem como parte da sua implementação a avaliação da sua aceitabilidade entre os participantes, proporcionando uma maior adequação do uso do ACASI, e levando a avanços nos modos de aplicação em diferentes contextos e populações. A Tabela 1 resume alguns desses trabalhos.

A maioria dos participantes desses estudos mostrou-se favorável e/ou sentiu-se à vontade no uso dessa nova tecnologia^{1,3,6,15}, e afirmou mesmo preferir ser entrevistado pelo computador em futuras pesquisas^{1,4,25}. Com relação à privacidade, os dados variam de acordo com a comparação ACASI *vs.* entrevistador e ACASI *vs.* papel-lápis (autopreenchimento). Metzger et al.⁴ encontraram que 60,2% dos usuários de drogas injetáveis e 58,7% dos homens que fazem sexo com homens, que responderam a um questionário de aceitabilidade, disseram ser mais “honestos” (fidedignos) nas respostas com o computador, se essas respostas forem comparadas às informações fornecidas a um entrevistador humano. No estudo de Navaline et al.²⁵, 42,6% dos entrevistados não perceberam diferença em termos de privacidade/confidencialidade entre os modos ACASI e papel-lápis, e 39,7% disseram ser o computador mais privativo/confidencial. Com relação à honestidade (fidedignidade), 36,0% responderam que as pessoas, de um modo geral, seriam mais “verdadeiras” em suas respostas ao computador, enquanto 10,3% acreditavam ser mais “verdadeiros” ao utilizar o modo papel-lápis.

Cooley et al.¹⁵, em estudo utilizando ACASI por toque de tela, ACASI convencional e entrevistas face a face, relataram que 76,1% dos entrevistados consideraram o modo ACASI mais “privativo”, enquanto 23,0% não mencionaram qualquer diferença entre os dois modos de entrevista. Gribble et al.⁹, em estudo utilizando T-CASI e entrevistador humano por via telefônica, chamam a atenção para proporções consideravelmente mais elevadas de interrupção da entrevista com o T-CASI, uma vez que os entrevistados desligavam espontaneamente o telefone (24,0% com o T-CASI *vs.* 2,0% com entrevistador humano). Os autores consideraram que o fato dos entrevistados terminarem a entrevista no momento em que desejavam traduziria sua percepção de se sentirem mais à vontade quando a entrevista era feita por um computador do que quando as perguntas eram formuladas por um entrevistador, não se impor-

tando, portanto, em ser “educados” com o computador, mas sim em ser verdadeiros.

Outro ponto a considerar sobre a aceitabilidade do ACASI é a interação da equipe de pesquisadores e entrevistadores com a tecnologia computadorizada. Todo estudo em que se utiliza o modo ACASI deve ser precedido de explanação aos entrevistados dos procedimentos para utilização do equipamento. Uma equipe não familiarizada com computadores ou que tema ser “trocada” pela nova tecnologia pode determinar efeitos profundos (o mais das vezes, negativos) sobre a maneira como os participantes reagem ao computador. O treinamento adequado e contínuo da equipe deve ser sempre considerado.

Segundo Mills et al.¹⁶, o treinamento da equipe de pesquisa no manejo do ACASI não tem sido devidamente enfatizado, assim como não se tem procedido sistematicamente ao treinamento breve dos participantes da pesquisa antes de utilizar um computador.

A boa aceitabilidade do método ACASI registrada pelos diferentes estudos demonstra que a utilização da tecnologia computadorizada – cada vez mais presente na vida dos indivíduos comuns – encontra dificuldades substanciais, que impossibilitam o manuseio, ou problemas de compreensão apenas entre aqueles que apresentariam os mesmos problemas nas entrevistas face a face, como em indivíduos com sintomatologia psicótica ou alto nível de ansiedade¹⁶.

Avaliação comparativa entre o ACASI e modos convencionais de entrevista

Desde o estudo pioneiro de Lucas et al.¹, em que um relato mais freqüente de comportamentos passíveis de crítica social ou de sentimentos de vergonha foi observado com a utilização de computadores, diversos estudos têm sido realizados para testar esta hipótese. Esses estudos variaram em termos de contexto, de metodologia e também quanto ao seu tamanho amostral e população abrangida, além de diferentes formas de apresentação do ACASI. No entanto, o objetivo primordial foi e é sempre o de avaliar a precisão e confiabilidade dos dados coletados quando se utiliza o modo computadorizado em comparação aos modos tradicionais de entrevista (autopreenchimento, com entrevistador, ou via telefone). Alguns desses estudos estão resumidos na Tabela 2.

O primeiro estudo que contou com amostras com adequado poder estatístico e representatividade foi realizado por Turner et al.²²,

Tabela 1

Estudos sobre a aceitabilidade do método ACASI, frente aos demais métodos de coleta de dados.

Autor/Referência	Ano	Periódico	Método/População	Resultados
Lucas et al. ¹	1977	<i>Br J Psychiatry</i>	Questionário para avaliação de aceitabilidade (autopreenchimento) aplicado a 37 homens, usuários de álcool, participantes de estudo comparativo entre ACASI e entrevistas com psiquiatras.	Entre os 23 homens que responderam o questionário sobre aceitabilidade, 75,0% foram favoráveis ao uso de computadores em entrevistas.
Davis & Morse ¹⁹	1991	<i>Alcohol Clin Exp Res</i>	199 pacientes internados e 98 pacientes de ambulatório em uma clínica especializada responderam a uma entrevista face a face sobre aceitabilidade em um estudo comparativo ACASI vs. papel-lápis.	O trabalho não apresenta dados numéricos. Entrevistados referiram boa aceitação. Houve críticas por parte dos entrevistados de que, no computador, não se pode fornecer mais detalhes. Os autores concluíram haver maior custo-efetividade do ACASI frente aos métodos convencionais.
Navaline et al. ²⁵	1994	<i>AIDS Res Hum Retroviruses</i>	26 participantes de uma coorte preparatória para teste de vacinas anti-HIV e 42 pacientes de uma clínica de metadona responderam a um questionário de autopreenchimento após responderem a versões do ACASI e papel-lápis do mesmo questionário.	75,0% preferiram o modo computador. 3,0% relataram dificuldades no manuseio do ACASI. 43,0% responderam não ver diferença em termos de privacidade entre os dois modos, mas apenas 6,0% escolheram o modo papel-lápis.
Kissinger et al. ³	1999	<i>Am J Epidemiol</i>	280 mulheres participantes de um estudo comparativo entre ACASI vs. entrevista face a face em uma clínica de planejamento familiar e tratamento de DST participaram de grupos focais de avaliação da aceitabilidade.	71,0% referiram sentirem-se à vontade com o uso do A-CASI.
van de Wijgert et al. ⁶	2000	<i>Int J Epidemiol</i>	221 mulheres recrutadas em 3 diferentes locais no Zimbábue, divididas em três estratos de acordo com seu nível educacional, responderam entrevista sobre planejamento familiar no formato ACASI e face a face, objetivando avaliar a exequibilidade do método naquele contexto. Responderam também a um questionário face a face sobre aceitabilidade.	Boa aceitação nos três estratos. Mulheres com menor nível educacional tiveram maiores problemas no manuseio do ACASI. O coeficiente de concordância entre os dois modos de entrevistas variou de 65,0% nas entrevistadas de menor nível educacional, a 82,0% no nível médio e 84,0% no nível educacional mais elevado.
Metzger et al. ⁴	2000	<i>Am J Epidemiol</i>	847 participantes, de um total de 1.974 HSH e 903 UDI, de um estudo para comparação entre ACASI vs. entrevista face a face, responderam a um questionário de autopreenchimento sobre aceitabilidade.	Somente 20,0% relataram alguma dificuldade com o ACASI. Tanto os UDI (60,2%) quanto os HSH (58,7%) consideraram que os entrevistados seriam mais honestos nas respostas ao utilizarem o ACASI, 37,0% preferiram o ACASI em futuros estudos, 19,4% a entrevista face a face e 41,9% não souberam responder.
Cooley et al. ¹⁵	2001	<i>Comput Human Behav</i>	101 participantes de estudo que avaliou aceitação e confiabilidade de três modos de aplicação de um mesmo questionário. Todos respondiam aos três modos: ACASI com respostas através de teclado, ACASI com respostas por toque de tela e face a face. Todos eram clientes de uma clínica de tratamento de DST.	51,0% preferiram o toque de tela, 26,0% o modo teclado e 23,0% o modo face a face. Entre os dois modos computadorizados, 70,0% disseram ser o toque de tela de mais fácil manuseio. Com relação ao modo que oferece maior "privacidade" de resposta: 49,0% consideraram o toque de tela, 27,0% o ACASI tradicional e 23,0% não perceberam diferença.

Legenda: ACASI ou A-CASI = *Audio Computer-Assisted Interview*; DST = doenças sexualmente transmissíveis; UDI = usuário de droga injetável; HSH = homem que faz sexo com homem.

Tabela 2

Estudos comparativos – confiabilidade do modo ACASI vs. modos convencionais de entrevista.

Autor/ Referência	Ano	Periódico	Natureza da comparação	População	Metodologia	Resultados	Discussão
Lucas et al. ¹	1977	<i>Br J Psychiatry</i>	Computador vs. entrevista com psiquiatras	36 homens encaminhados por seus clínicos para uma unidade de tratamento de alcoolismo nos Estados Unidos. Nenhum havia sido entrevistado anteriormente por psiquiatra.	Cada participante foi entrevistado três vezes: através do computador e por dois psiquiatras. A ordem das entrevistas foi randomizada. Mesmo questionário sobre problemas com álcool nas três coletas de dados.	A discordância entre os dois psiquiatras foi de 12,3%, e entre cada um deles e o "computador", de 11,2% e 12,1%, respectivamente. Nenhuma dessas diferenças alcançou significância estatística (no nível de $p = 0,05$).	A amostra muito pequena não permite descartar um erro do tipo II. O modo computadorizado mostrou uma acurácia no mínimo comparável às entrevistas. As quantidades reportadas de álcool foram 30,0% mais elevadas no modo computadorizado.
Millstein ⁵	1987	<i>Educ Psychol Meas</i>	Computador vs. face a face vs. autopreenchi- mento	108 adolescentes do sexo feminino de ambulatório geral nos Estados Unidos.	Pacientes foram randomizados para um dos três modos. Questionário sobre comportamento sexual, uso de drogas, sintomas ginecológicos. Escala de reação afetiva (com relação ao último exame ginecológico).	A confiabilidade da escala variou de acordo com a modalidade de coleta de dados. No modo computadorizado observou-se maior consistência interna (alfa de Cronbach) das escalas afetivas, o oposto do que foi observado com relação à mensuração de comportamentos (maior consistência interna quando aplicadas por entrevistador). A análise de variância não evidenciou diferenças dos escores das escalas referentes a comportamentos, mas evidenciou diferenças estatisticamente significativas quanto às escalas de estados afetivos. A ansiedade em responder as perguntas não se mostrou diferente nos três modos de coleta. A satisfação dos entrevistados foi maior no modo computadorizado e menor no face a face.	A comparabilidade dos métodos quanto a informações na área comportamental estaria relacionada ao fato de que neste <i>setting</i> perguntas sobre comportamento sexual, drogas e problemas ginecológicos são habitualmente formuladas. Por outro lado, perguntas da reação afetiva ao exame ginecológico não são normalmente formuladas, o que explicaria as diferenças observadas entre as modalidades de coleta. O modo computadorizado seria apropriado para reduzir a ansiedade de pacientes moderadamente ansiosos, mas constituiria uma modalidade pouco útil e mesmo contraproducente para pacientes com grande ansiedade.

(continua)

Tabela 2 (continuação)

Autor/ Referência	Ano	Periódico	Natureza da comparação	População	Metodologia	Resultados	Discussão
Davis & Morse ¹⁹	1991	<i>Alcohol Clin Exp Res</i>	Computador vs. autopreenchimento (lápis-papel)	199 pacientes internados (alcoolistas) ou ambulatoriais de clínica psiquiátrica (sem história de abuso de álcool).	Todos responderam o SAAST (instrumento de triagem para alcoolismo). Sequência de aplicação alternada: computador/papel-lápis ou papel-lápis/computador.	Não foram observadas diferenças nos resultados quando a sequência de aplicação dos instrumentos foi invertida. A acurácia do instrumento foi algo maior (sem significância estatística) no modo computadorizado.	As duas modalidades de coleta são equivalentes e o instrumento se mostra consistente em ambos os formatos.
Locke et al. ¹⁷	1992	<i>JAMA</i>	Computador vs. face a face	272 indivíduos que compareceram para doação de sangue em duas unidades da Cruz Vermelha.	Participantes responderam a questionário padronizado da Cruz Vermelha. Sequência de aplicação alternada: computador/entrevista ou entrevista/computador. Avaliação de aceitabilidade através de questionário pós-doação.	A sequência de aplicação não influenciou as respostas. A aceitabilidade do modo computadorizado foi muito boa. Os voluntários relataram mais freqüentemente comportamentos de risco para a infecção pelo HIV no modo computadorizado (vs. entrevista).	O modo computadorizado teve boa aceitação e os voluntários relataram comportamentos de risco mais freqüentemente quando entrevistados através desta estratégia.
Davis et al. ²⁴	1992	<i>Alcohol Clin Exp Res</i>	Computador vs. entrevista face a face	201 pacientes internados (usuários de drogas) ou ambulatoriais (psiquiátricos).	Sequência de aplicação alternada de forma aleatória. Questionário SUDDS (diagnóstico de uso de substâncias psicoativas).	A concordância entre os modos de coleta foi excelente, com 96,0% de concordância para diagnóstico de abuso/dependência de álcool na vida e 88,0% de concordância para abuso/dependência de álcool no momento da entrevista. A validade do instrumento no modo computadorizado frente à entrevista clínica (padrão-ouro) foi de 100,0% quanto ao abuso/dependência corrente e de 71,0% quanto ao abuso/dependência de drogas na vida.	O instrumento (SUDDS) é consistente e válido quando aplicado sob ambas as formas.

(continua)

Tabela 2 (continuação)

Autor/Referência	Ano	Periódico	Natureza da comparação	População	Metodologia	Resultados	Discussão
Kissinger et al. ³	1999	<i>Am J Epidemiol</i>	ACASI vs. face a face	280 mulheres em tratamento em clínica de planejamento familiar e DST, integrantes de uma coorte.	Seqüência de aplicação alternada. Questionário com perguntas sobre comportamento sexual, algumas delas passíveis de provocar constrangimento.	As mulheres entrevistadas responderam questões passíveis de estigmatização mais freqüentemente na modalidade computadorizada (frente à entrevista face a face). As diferenças de resposta entre as duas modalidades de entrevista fizeram com que as análises multivariadas fossem discrepantes quando utilizaram informações coletadas por um e outro método.	O modo computadorizado revelou-se uma estratégia fundamental na minimização de vícios ligados a "social desirability" e aumento da validade de instrumentos que avaliam questões sensíveis e passíveis de estigmatização.
Turner et al. ²²	1998	<i>Science</i>	ACASI vs. papel-lápis	Amostra de 1.690 adolescentes americanos do sexo masculino de um estudo de abrangência nacional.	Questionário sobre comportamento sexual, uso de drogas, história de DST, uso de armas ou envolvimento em situações de violência. Randomicamente alocados na proporção 4 ACASI: 1 papel-lápis.	O relato de comportamentos socialmente estigmatizados (como utilizar drogas injetáveis) foi pelo menos três vezes mais freqüente entre os entrevistados que responderam ao modo computadorizado. Em relação a outros comportamentos de risco que não são objeto de tanta recriminação social (como fumar maconha) observou-se igualmente uma maior freqüência, ainda que não tão pronunciada, no modo computadorizado.	O modo computadorizado mostrou-se uma estratégia fundamental de aumento da validade de instrumentos com respostas socialmente estigmatizadas, fornecendo um perfil de risco bastante mais acurado e revelador de uma grave situação social (freqüentemente subestimada).
Des Jarlais et al. ²	1999	<i>Lancet</i>	ACASI vs. face a face	1.481 participantes de programas de troca de seringas, em quatro cidades americanas.	Amostra aleatória de participantes de programas de troca de seringas, com posterior alocação randomizada nos modos ACASI e entrevista face a face. Questionário sobre comportamentos de risco para a infecção pelo HIV.	Comportamentos estigmatizados como a utilização de equipamentos de injeção de outros UDI foram mais freqüentemente relatados no modo computadorizado (comparados à entrevista face a face).	Embora não tenha sido possível avaliar a validade das entrevistas, o modo computadorizado se mostrou bastante superior quanto à avaliação de comportamentos de risco nesta população.

(continua)

Tabela 2 (continuação)

Autor/ Referência	Ano	Periódico	Natureza da comparação	População	Metodologia	Resultados	Discussão
Metzger et al. ⁴	2000	<i>Am J Epidemiol</i>	ACASI vs. face a face	528 homens que fazem sexo com homens (HSH) e 418 UDI responderam o ACASI. 1.446 HSH e 485 UDI responderam entrevistas face a face.	Pacientes de um conjunto de estudos preparatórios de vacinas anti-HIV, em diversos locais dos Estados Unidos. Avaliação de perfis de risco para a infecção pelo HIV.	Os HSH relataram, de forma consistentemente mais elevada, comportamentos de risco socialmente estigmatizados no modo computadorizado. Entre os UDI, os resultados foram heterogêneos, com relato mais freqüente de alguns comportamentos estigmatizados no modo ACASI (p. ex. utilizar seringa usada sem limpar anteriormente), ou equivalência dos diferentes métodos quanto a outros comportamentos (p. ex. compartilhamento de seringas e agulhas).	A aceitabilidade do método ACASI foi muito boa entre os entrevistados. Segundo a opinião dos entrevistados e em consonância com os achados empíricos, o ACASI se mostrou uma estratégia importante de melhoria da qualidade dos dados comportamentais e de aumento de sua fidedignidade.
Gribble et al. ⁹	2000	<i>Subst Use Misuse</i>	ACASI via telefone (T-CASI) vs. entrevista telefônica com entrevistador humano	697 entrevistas no modo T-CASI e 2.881 no modo telefone com entrevistador, feitas com HSH, de quatro cidades norte-americanas.	Alocação randomizada para cada modo de entrevista. Questões sobre comportamento sexual, uso de drogas e sintomas depressivos.	O consumo de drogas e comportamentos associados (p. ex. "obteve drogas em troca de sexo") foi relatado com maior freqüência na modalidade T-CASI. As entrevistas foram interrompidas mais freqüentemente pelos entrevistados na modalidade T-CASI.	A estratégia T-CASI de coleta de informações se mostrou bastante útil e mais fidedigna quanto a comportamentos estigmatizados. Por outro lado, a interrupção mais freqüente de entrevistas na modalidade T-CASI representa um problema a ser investigado em futuras investigações, e talvez se deva ao fato do entrevistado se sentir mais à vontade na entrevista com o computador.
Riley et al. ¹³	2001	<i>Am J Respir Crit Care Med</i>	ACASI vs. entrevista face a face	282 participantes de um programa de troca de seringas em Baltimore, Estados Unidos, avaliados quanto à presença de tuberculose, em 1998/1999.	Os primeiros 190 fizeram a entrevista- padrão para avaliação de fatores de risco para tuberculose e HIV, e os 92 subseqüentes foram entrevistados pelo ACASI.	Na modalidade ACASI houve relato mais freqüente de uso de drogas (como maconha e heroína) e de comportamentos de risco associados a esse consumo (como uso compartilhado de diferentes drogas).	A aparente maior fidedignidade da coleta de informações pelo modo ACASI torna esta estratégia fundamental para a avaliação de fatores de risco para o HIV e tuberculose nesta população.

(continua)

Tabela 2 (continuação)

Autor/Referência	Ano	Periódico	Natureza da comparação	População	Metodologia	Resultados	Discussão
Newman et al. ²⁰	2002	<i>Am J Public Health</i>	ACASI vs. face a face	Reanálise de dados de pesquisa empírica anterior (Des Jarlais et al. ²).	Classificação das perguntas do questionário aplicado em três grandes categorias: (A) comportamentos estigmatizados; (B) comportamentos "neutros"; (C) distúrbios psicológicos.	Categoria A: foram observadas freqüências significativamente mais elevadas na modalidade ACASI. Categoria B: não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as duas modalidades. Categoria C: foram observadas freqüências significativamente mais elevadas na modalidade face a face.	Para perguntas passíveis de julgamento social, o ACASI parece constituir a modalidade mais adequada, por favorecer a privacidade do entrevistado. Para perguntas que buscam avaliar o estado emocional do entrevistado, a modalidade face a face se mostrou mais adequada, possivelmente devido à "impessoalidade" da entrevista com o computador.
Jennings et al. ²³	2002	<i>Int J STD AIDS</i>	ACASI vs. face a face	181 adolescentes do sexo masculino e 84 do feminino em tratamento para uso de drogas, em Miami, Estados Unidos, 1998-2000.	Aplicação de instrumento breve para avaliação de risco para HIV/DST e uso de drogas. Não houve randomização na definição dos grupos avaliados com um e outro instrumento.	Os entrevistados avaliados via ACASI reportaram menos freqüentemente comportamento de risco que aqueles entrevistados face a face.	Os resultados vão de encontro aos achados anteriores que, quase sem exceção, observaram uma freqüência maior de comportamentos socialmente estigmatizados na modalidade computadorizada. Possível vício devido a não randomização. Possível receio de conseqüências legais no modo computador e influência favorável de uma boa relação com os entrevistadores. Os achados sugerem que o contexto e a população são importantes na escolha do modo de aplicação.
Ellen et al. ²⁷	2002	<i>J Adolesc Health</i>	ACASI aplicado no domicílio vs. entrevista telefônica com entrevistador	233 adolescentes afro-americanos recrutados por estudo anterior sobre comportamento sexual e fatores de risco para HIV/DST.	Randomicamente alocados para o telefone ou ACASI aplicado no domicílio. Questionário sobre risco frente ao HIV/DST e uso de drogas.	Exceção feita à atividade sexual nos últimos três meses, todos os demais itens foram respondidos de forma equivalente nas duas modalidades. Observou-se também equivalência quanto à satisfação dos entrevistados com ambos os métodos.	A entrevista via telefone, mais barata, pode ser utilizada em lugar do ACASI, sem que sejam observados vícios relevantes nesta população quanto à avaliação de perfil de risco.

Legenda: ACASI ou A-CASI = *Audio Computer-Assisted Interview*; DST = doenças sexualmente transmissíveis; UDI = usuário de droga injetável; HSH = homem que faz sexo com homem.

nos Estados Unidos, em 1998. Nesse estudo – que comparou um questionário aplicado utilizando-se o método ACASI com uma versão do mesmo questionário autopreenchível, em uma amostra de 1.672 adolescentes masculinos – foram evidenciadas freqüências significativamente mais elevadas de relato de comportamentos de risco e violência entre aqueles entrevistados que responderam a versão ACASI. As diferenças encontradas foram tão surpreendentes que os autores ²² (p. 871) mencionam no texto: “*se este novo modo de avaliação fornece uma visão mais acurada dos padrões de comportamentos sexuais, uso de drogas e violência entre os adolescentes nos Estados Unidos, então os riscos são bem maiores do que supúnhamos*”.

Dois pesquisas subseqüentes, igualmente com amostras com adequado poder estatístico, foram desenvolvidas pelas equipes de Des Jarlais et al. ² e Metzger et al. ⁴, ambos comparando o ACASI com entrevistas face a face em usuários de drogas injetáveis, no estudo de Des Jarlais, e homens que fazem sexo com homens e usuários de drogas injetáveis, no estudo de Metzger.

Ambos concluíram que a avaliação pelo modo ACASI possibilitou aos participantes relatar com maior fidedignidade comportamentos socialmente indesejáveis.

Grible et al. ⁹ testaram uma versão do T-CASI, comparando-a com entrevistas, com entrevistadores, também via telefone, encontrando dados semelhantes às pesquisas anteriores, no sentido de freqüências maiores de relato de uso de drogas e comportamentos sexuais de risco no modo T-CASI (frente às entrevistas com entrevistadores) numa população de 2.616 homens que fazem sexo com homens, na cidade de San Francisco, Estados Unidos. O estudo evidenciou claramente um relato mais freqüente de comportamentos de risco (especialmente aqueles mais estigmatizados) no modo T-CASI, com especial relevância quanto ao uso de *crack*, por ser esta uma droga de menor aceitação social. Já o uso de maconha foi relatado de forma relativamente similar nos dois modos, uma vez que a maconha é uma droga de maior aceitação e objeto de menor estigma social.

Em 2001, Riley et al. ¹³ utilizaram o ACASI para avaliação de fatores de risco para outra doença infecto-contagiosa, a tuberculose, encontrando também relatos mais freqüentes de diferentes comportamentos de risco para a tuberculose entre os entrevistados pelo ACASI.

Em 2001 e 2002, dois estudos desenvolvidos fora dos Estados Unidos ^{14,26} avaliaram, entre estudantes tailandeses, comportamentos de risco para HIV/DST, padrões de uso de drogas e

comportamento sexual utilizando o ACASI, sob a argumentação de que este modo de entrevista minimizaria os vícios exatamente por conseguir captar mais precisamente comportamentos estigmatizados.

Considerações finais

Os estudos utilizando o formato de entrevista de autopreenchimento em computador (ACASI) têm evidenciado que este método é capaz de reduzir barreiras psicológicas no que se refere a perguntas sobre comportamentos socialmente indesejáveis.

Os estudos cujas comparações não evidenciaram diferenças estatisticamente significativas entre diferentes modos de coleta de informações ^{5,24,27} contaram com amostras menores (havendo, possivelmente, restrições quanto ao seu poder estatístico) e/ou não randomizadas (portanto, sujeitos a não comparabilidade dos grupos sob análise). No entanto, esses estudos, apesar de suas limitações, apontam também para a boa confiabilidade do ACASI enquanto estratégia de coleta de dados, com resultados, no mínimo, comparáveis às demais estratégias de coleta de informações.

Os estudos apresentados chamam a atenção para a possibilidade do ACASI apresentar confiabilidade mais elevada quando empregado na avaliação de comportamentos sociais indesejáveis, uma vez que proporcionaria aos entrevistados uma maior privacidade. Por outro lado, questionários utilizando entrevistadores parecem ser mais confiáveis no que concerne a perguntas vinculadas a estados emocionais ou ao relato de sintomas psicológicos, que, devido à sua complexidade intrínseca, se beneficiariam da interação pessoal. Acredita-se que o caráter impessoal do computador não estimula o entrevistado a falar de sentimentos.

Os achados dos estudos corroboram a expectativa de utilização do ACASI enquanto um modo de coleta de dados que proporciona uma avaliação rápida e fidedigna de um grande número de participantes, e é capaz de gerar dados que possam ser rapidamente processados e analisados.

Resumo

A preocupação com a fidedignidade das respostas em questionários que envolvem comportamentos passíveis de julgamento, crítica ou estigma social tem levado pesquisadores a considerar métodos alternativos de coleta de informações. O presente artigo procede a uma revisão sistemática da literatura internacional referente à implementação, utilização, validade e confiabilidade do ACASI (Entrevista Computadorizada de Autopreenchimento), relacionadas à mensuração do consumo de drogas e/ou comportamento sexual. Foram analisados 24 artigos, nenhum deles refere-se a estudos feitos no Brasil e apenas três fora dos Estados Unidos. Os estudos têm evidenciado que este método é capaz de reduzir barreiras psicológicas e chamam a atenção para a possibilidade do ACASI apresentar confiabilidade mais elevada quando empregado na avaliação de comportamentos estigmatizantes. Os achados corroboram a expectativa do ACASI como um método que proporciona uma avaliação rápida e fidedigna de um grande número de participantes e sua utilidade na geração de dados que possam ser rapidamente processados e analisados.

HIV; Drogas Ilícitas; Doenças Sexualmente Transmissíveis; Comportamento Sexual

Colaboradores

A. M. A. Simões redigiu o artigo, enquanto F. I. Bastos o revisou e o corrigiu.

Referências

1. Lucas RW, Mullin PJ, Luna CBX, McInroy DC. Psychiatrists and a computer as interrogators of patients with alcohol-related illnesses: a comparison. *Br J Psychiatry* 1977; 131:160-7.
2. Des Jarlais DC, Paone D, Milliken J, Turner CF, Miller H, Gribble J, et al. Audio-computer interviewing to measure risk behaviour for HIV among injecting drug users: a quasi-randomised trial. *Lancet* 1999; 353:1657-61.
3. Kissinger P, Rice J, Farley T, Trim S, Jewitt K, Margavio V, et al. Application of computer-assisted interviews to sexual behavior research. *Am J Epidemiol* 1999; 149:950-4.
4. Metzger DS, Koblin B, Turner C, Navaline H, Valenti F, Holte S, et al. Randomized controlled trial of audio computer-assisted self-interviewing: utility and acceptability in longitudinal studies. *Am J Epidemiol* 2000; 152:99-106.
5. Millstein SG. Acceptability and reliability of sensitive information collected via computer interview. *Educ Psychol Meas* 1987; 47:523-31.
6. van de Wijgert J, Padian N, Shiboski S, Turner C. Is audio computer-assisted self-interviewing a feasible method of surveying in Zimbabwe? *Int J Epidemiol* 2000; 29:885-90.
7. Last JM, Spasoff RA, Harris SS, Thuriaux MM, editors. *A dictionary of epidemiology*. 4th Ed. Oxford: Oxford University Press; 2000.
8. Schottenfeld RS. Assessment of the patient. In: Galanter M, Kleber HD, editors. *Textbook of the substance abuse treatment*. Washington DC: American Psychiatry Press; 1994. p. 25-35.
9. Gribble JN, Miller HG, Cooley PC, Catania JA, Pollack L, Turner CF. The impact of T-ACASI interviewing on reported drug use among men who have sex with men. *Subst Use Misuse* 2000; 35: 869-90.
10. Gross M, Holte SE, Marmor M, Mwatha A, Koblin BA, Mayer KH. Anal sex among HIV-seronegative women at high risk of HIV exposure. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2000; 24:393-8.
11. Royce RA, Sena A, Cates Jr. W. Sexual transmission of HIV. *N Engl J Med* 1997; 336:1072-8.
12. Alves K, Sahfer KP, Caseiro M, Rutherford G, Falcao ME, Sucupira MC, et al. Risk factor for incident HIV infection among anonymous HIV testing site clients in Santos, Brazil: 1996-1999. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2003; 32:551-9.
13. Riley ED, Chaisson RE, Robnett TJ, Vertefeuille J, Strathdee AS, Vlahov D. Used of audio computer-assisted self-interviews to assess tuberculosis-related risk behaviors. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 164:82-5.
14. van Griensven F, Supawitkul S, Kilmarx PH, Limpakarnjanarat K, Young NL, Manopaiboon C, et al. Rapid assessment of sexual behavior, drug use, human immunodeficiency virus, and sexually transmitted diseases in Northern Thai youth using audio computer-assisted self-interviewing and noninvasive specimen collection. *Pediatrics* 2001; 108:E13.
15. Cooley PC, Rogers SM, Turner CF, Al-Tayyib AA, Willis G, Ganapathi L. Using touch screen audio-CASE to obtain data on sensitive topics. *Comput Human Behav* 2001; 17:285-93.

16. Mills A, Williams ML, Gordon C, Young P, Zhao Z, Rusek R, et al. Reliability and validity of an audio-CASI data collection instrument and evaluation of comparability with face-to-face interviewing. Bethesda: National Institute on Drug Abuse Community Research Branch; 1996. (Final Report).
17. Locke SE, Kowaloff HB, Hoff RG, Safram C, Popovsky MA, Cotton DJ, et al. Computer-based interview for screening blood donors for risk of HIV transmission. *JAMA* 1992; 268:1301-5.
18. Williams ML, Freeman RC, Bowen AM, Zhao Z, Elwood WN, Gordon C, et al. A comparison of the reliability of self-reported drug use and sexual behaviors using computer-assisted versus face-to-face interviewing. *AIDS Educ Prev* 2000; 12:199-213.
19. Davis LJ, Morse RM. Self-administered alcoholism screening test: a comparison of conventional versus computer-administered formats. *Alcohol Clin Exp Res* 1991; 15:155-7.
20. Newman JC, Des Jarlais DC, Turner CF, Gribble J, Cooley P, Paone D. The differential effects of face-to-face and computer interview modes. *Am J Public Health* 2002; 92:294-7.
21. Crosby R, Leichliter JS, Brackbill R. Longitudinal prediction of sexually transmitted diseases among adolescents. Results from a national survey. *Am J Prev Med* 2000; 18:312-7.
22. Turner CF, Ku L, Rogers SM, Lindberg LD, Pleck JH, Sonenstein FL. Adolescent sexual behavior, drug use, and violence: increased reporting with computer survey technology. *Science* 1998; 280: 867-73.
23. Jennings TE, Lucenko BA, Malow RM, Dévieux JG. Audio-CASI vs interview method of administration of an HIV/STD risk of exposure screening instrument for teenagers. *Int J STD AIDS* 2002; 13:781-4.
24. Davis LJ, Hoffmann NG, Morse RM, Luehr JG. Substance Use Disorder Diagnostic Schedule (SUD-DS): the equivalence and validity of a computer-administered and an interviewer-administered format. *Alcohol Clin Exp Res* 1992; 16:250-4.
25. Navaline HA, Snider EC, Petro CJ, Tobin D, Metzger D, Alterman AI, et al. Preparations for AIDS vaccine trials. An automated version of the risk assessment battery (RAB): enhancing the assessment of risk behaviors. *AIDS Res Hum Retroviruses* 1994; 10 Suppl 2:S281-3.
26. Sattah MV, Supawitkul S, Dondero TJ, Kilmarx PH, Yong NL, Mastro TD, et al. Prevalence of and risk factors for methamphetamine use in Northern Thai youth: results of an audio-computer-assisted self-interviewing survey with urine testing. *Addiction* 2002; 97:801-8.
27. Ellen JM, Gurvey JE, Pasch L, Tschann J, Nanda JP, Catania J. A randomized comparison of A-CASI and phone interviews to assess STD/HIV-related risk behaviors. *J Adolesc Health* 2002; 31:26-30.

Recebido em 08/Ago/2003

Aprovado em 25/Mai/2004