



Monitoração da adesão à higienização das mãos: uma revisão de literatura

Monitoring adherence to hand hygiene: a literature review

Monitorización de la adhesión a la higiene de las manos: una revisión de literatura

Adriana Cristina de Oliveira¹, Adriana Oliveira de Paula²

RESUMO

Pesquisas realizadas demonstram falta de padronização dos métodos de avaliação da aderência dos profissionais de saúde à prática da higienização das mãos. Assim, este estudo de revisão objetivou identificar os diferentes métodos utilizados para avaliação da aderência a essa prática, referendados na literatura por meio de consulta às seguintes bases de dados - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, *Medical Analysis Retrieval System Online* e *Scientific Electronic Library Online* nas quais foram identificados 210 estudos, dentre os quais foram selecionados 34 artigos divulgados entre os anos de 2001 a 2010. O estudo apresenta os diferentes métodos adotados para realizar a avaliação da aderência aos procedimentos de higienização das mãos e aponta seus pontos fortes e fragilidades, a fim de subsidiar uma análise crítica por parte dos profissionais de saúde, com o intuito de favorecer a escolha do método mais adequado a cada instituição e realidade.

Descritores: Lavagem de mãos; Monitoramento; Precauções universais; Fidelidade a diretrizes

ABSTRACT

Surveys conducted show a lack of standardized methods for assessing the adherence of health professionals to the practice of hand hygiene. Therefore, this review aimed to identify the different methods used to assess adherence to this practice found within the literature, referenced by the following query databases - Latin American and Caribbean Health Sciences, *Medical Analysis Retrieval System Online* and *Scientific Electronic Library Online*. A total of 210 studies were identified, among which 34 were selected articles published between the years 2001 to 2010. The study presents the different methods used to conduct the evaluation of adherence to hand hygiene procedures and highlights their strengths and weaknesses, in order to subsidize the critical analysis on the part of health professionals, to facilitate the choice of the most appropriate method for each institution and reality.

Keywords: Handwashing; Monitoring; Universal precautions; Guideline adherence

RESUMEN

Investigaciones realizadas demuestran falta de padronización de los métodos de evaluación de la adherencia de los profesionales de salud a la práctica de la higiene de las manos. Así, este estudio de revisión tuvo como objetivo identificar los diferentes métodos utilizados para la evaluación de la adherencia a esa práctica, referendados en la literatura por medio de consulta a las siguientes bases de datos - Literatura Latino-Americana y del Caribe en Ciencias de la Salud, *Medical Analysis Retrieval System Online* e *Scientific Electronic Library Online* en las cuales fueron identificados 210 estudios, de los cuales fueron seleccionados 34 artículos difundidos entre los años de 2001 a 2010. El estudio presenta los diferentes métodos adoptados para realizar la evaluación de la adherencia a los procedimientos de higiene de las manos y señala sus puntos fuertes y fragilidades, a fin de subsidiar un análisis crítico por parte de los profesionales de salud, con la intención de favorecer la elección del método más adecuado a cada institución y realidad.

Descriptores: Lavado de manos; Monitoreo; Precauciones universales; Adhesión a directriz

¹ Pós-Doutora pela Universidade de Nova York. Professora adjunto do Departamento de Enfermagem Básica da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

² Pós-graduanda (Mestrado) pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG – Belo Horizonte (MG), Brasil.

INTRODUÇÃO

A higienização das mãos (HM) vem sendo reconhecida e recomendada, desde 1846, como prática obrigatória para os profissionais da área da saúde, com base na constatação de sua efetividade na redução das infecções e, conseqüentemente, de mortalidade entre os pacientes⁽¹⁾.

Com a introdução das práticas de HM, a redução imediata da microbiota transitória das mãos tem sido verificada. Desde então, estudos sobre a transmissão de micro-organismos, tendo as mãos dos profissionais como carreadoras têm sido frequentes. Atualmente, sabe-se que a higienização das mãos reduz a transmissão de patógenos e, sobretudo a incidência de infecções relacionadas ao cuidar em saúde (IRCS), sendo considerada uma medida simples e importante⁽¹⁾.

A preocupação com a transmissão das infecções inquieta diversos pesquisadores, levando à realização de estudos voltados à monitoração da aderência dos profissionais de saúde às práticas de HM, tendo como desafio a proposição de estratégias que incentivem maior adesão e manutenção dos níveis ideais desta recomendação.

Embora não haja dúvidas a respeito da eficácia da higienização das mãos e da simplicidade dessa prática, uma baixa adesão à HM tem sido reportada por diversos estudos em todo o mundo⁽²⁻⁷⁾. Por isso, a elevação das taxas de adesão à HM durante o cuidado assistencial é considerada uma prioridade por diversos órgãos nacionais e internacionais, como também é reafirmado pela Organização Mundial da Saúde (OMS)⁽¹⁾.

Apesar disso, na literatura, não tem sido observada uma padronização dos métodos de avaliação a aderência a HM^(3,8-9). Assim, considerando a relevância da temática sobre HM como medida para o controle de infecções, este estudo teve como objetivo identificar os diferentes métodos utilizados para avaliação da aderência às práticas de HM referendado na literatura, discuti-los e apontar seus pontos fortes e fragilidades, de forma a fornecer subsídios a uma análise crítica por parte dos profissionais de saúde, com intuito de subsidiar com argumentos e justificativas a escolha do método mais adequado a cada instituição e realidade.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão crítica da literatura realizada em periódicos de língua inglesa e portuguesa por meio do Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Biblioteca Virtual em Saúde e da Biblioteca Nacional de Medicina, cujas bases de dados foram a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Analysis Retrieval System Online* (MEDLINE®) e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO). As publicações referentes aos anos de 2001 a 2010 foram selecionadas e os termos usados na pesquisa foram: *hand hygiene, compliance with hand hygiene,*

adherence to hand hygiene, monitoring hand hygiene, measurement of compliance with hand hygiene.

Para a análise das publicações, foram considerados como critérios de inclusão: descrever o método utilizado para avaliação da adesão dos profissionais às práticas de higienização das mãos, assim como apontar vantagens, fragilidades e limitações do método.

Foram recuperados 210 artigos que abordavam a respeito da avaliação da HM, mas após a leitura dos resumos, só 34 (16,2%) atenderam aos critérios de inclusão sendo adicionados à análise.

Para o desenvolvimento deste trabalho, depois da análise das publicações, propôs-se a definição de subtemas (aspectos gerais sobre o tema e métodos de monitoração da aderência dos profissionais à higienização das mãos: questionários autoaplicáveis tradicionais, observação direta das oportunidades de higienização das mãos e cálculo do uso de suprimentos) apresentados e discutidos a seguir.

RESULTADOS

Aspectos gerais sobre o tema

Entende-se como higienização das mãos qualquer ato praticado pelo profissional de saúde com o intuito de limpá-las, seja por meio do uso de água e sabão ou de soluções alcoólicas⁽¹⁾.

A OMS e o *Centers for Disease Control and Prevention* recomendam que a HM ocorra: antes do contato com o paciente, antes de procedimentos invasivos, após contato com fluidos corporais, após contato com superfícies inanimadas próximas ao paciente, após retirar luvas, quando as mãos estiverem visivelmente sujas, após exposição a esporos ou patógenos, além de quando houver mudança de um sítio contaminado de um paciente para outro sítio no mesmo paciente^(1,10-11).

Ainda assim, durante a monitoração da aderência dos profissionais à HM, a OMS aconselha que as observações ocorram em cinco momentos primordiais (*“My Five Moments for Hand Hygiene”*): antes do contato com o paciente, antes de realizar procedimento limpo, após riscos de contato com fluidos corpóreos, após tocar o paciente e após tocar superfícies próximas ao paciente^(1,11).

As indicações para higienização das mãos, que são representadas pelas situações definidas acima, referem-se aos momentos considerados de alto risco para transmissão de micro-organismos⁽¹⁰⁾. Por outro lado, cada uma destas situações pode também ser compreendida como uma oportunidade para a realização da HM, independente da presença de sujidade visível nas mãos.

Para cada oportunidade de higienização, espera-se a realização desse ato, e em algumas ocasiões mais de uma oportunidade de HM pode ser contemplada por apenas um ato de HM. Este, por sua vez, engloba a lavagem das mãos com água e sabão ou fricção com álcool a 70%, de

acordo com a indicação. O uso de água e sabão é altamente recomendado quando as mãos estiverem visivelmente sujas, em caso de potencial contato com micro-organismos formadores de esporos (ex: *Clostridium difficile*), após usar o banheiro, sendo o uso de soluções alcoólicas aconselhado para todas as demais situações da assistência em que as mãos não estiverem visivelmente sujas⁽¹⁾.

Talvez em razão da grande diversidade de indicações de HM e da necessidade de ser realizada de acordo com o julgamento do profissional, quando não há sujidade visível nas mãos e a presença dos micro-organismos não pode ser constatada, esta prática constitui grande desafio para controle de IRCS.

Métodos de monitoração da aderência dos profissionais à higienização das mãos

Dentre os 34 estudos analisados neste trabalho, os dados do Quadro 1 resumem os principais métodos e as principais taxas de adesão encontrados.

Pelos dados do quadro acima, observa-se que, dentre as metodologias adotadas, a mais usada foi a observação direta das oportunidades de HM, pelo método quantitativo, sendo a variação da adesão de 86% (7,6% - 93,6%). Vale destacar que alguns estudos^(14,20,26), realizaram uma comparação entre dois ou mais métodos. Além disso, como, trata-se de um problema de preocupação mundial, verificou-se que os estudos foram conduzidos em todos os continentes.

Em relação aos aspectos éticos, observou-se que apenas oito dos 34 estudos analisados reportaram aprovação por

Comitês de Ética em Pesquisa, e vale ressaltar a possibilidade de algumas revistas não exigirem protocolo de aprovação do estudo para submissão do artigo. No Brasil, a Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde recomenda que pesquisas envolvendo seres humanos ocorram apenas após consentimento dos participantes e esclarecimento dos participantes em relação ao conhecimento da pesquisa, de seus objetivos e da importância do estudo. Já os estudos realizados fora do Brasil devem estar em consonância com a legislação específica de cada país.

Com base na apresentação dos dados do Quadro 1, a seguir serão discutidos as principais características e os aspectos positivos e negativos de cada um dos métodos encontrados na literatura.

Questionários autoaplicáveis tradicionais

O uso de questionários autoaplicáveis consiste em distribuir os formulários aos participantes, após seu consentimento, esclarecimento sobre os objetivos e a importância do estudo. Após esta abordagem, os participantes respondem ao instrumento de coleta de dados, de forma individual e sem auxílio do pesquisador para esclarecimentos das questões, interpretações, etc⁽³⁶⁾.

Esta abordagem metodológica tem sido muito utilizada em razão de seu baixo custo, facilidade de aplicação e sobretudo pelo tempo relativamente reduzido quando é avaliado grande número de indivíduos. Observa-se sua grande adoção em pesquisas realizadas com profissionais de saúde⁽³⁶⁾.

Quadro 1 – Métodos utilizados, local e ano onde foram realizados os estudos (países) e principais resultados (taxa de adesão autorreportada e observada)

Metodologias de avaliação da aderência a HM				
Instrumento adotado	Abordagem metodológica	Local/ano	Taxa reportada	Características
Questionários	Tradicionais ^(5-6,12-15)	Suíça/ 2005 ⁽¹²⁾ Diversos países da Europa, Ásia, África/ 2009 ⁽¹⁵⁾	18,0%–93,6%	Aderência, segundo momentos específicos da assistência, 18,0% antes do contato com a pele e 93,6% quando as mãos estão visivelmente sujas.
Observação direta	Quantitativa ^(2-4,7-9,14,16-30)	Austrália/ 2007 ⁽²⁸⁾ - EUA/ 2008 ⁽³⁰⁾	7,6%-91,3%	Menor taxa global reportada em estudo australiano; e maior taxa global encontrada em hospital norte-americano.
	Quali-quantitativa ⁽³¹⁾	Japão/ 2004 ⁽³¹⁾	40%-53%	Taxa de aderência pré e pós-intervenção, para toda equipe, em estudo realizado no Japão.
	Qualitativa ⁽³²⁾	Inglaterra/ 2006 ⁽³²⁾	34,3%	Taxa referente à superfície da mão não atingida pela solução alcoólica
Cálculo indireto pelo uso de suprimentos	Uso de álcool ^(20,25-26,33-35)	Alemanha/ 2009 ⁽²¹⁾ EUA/ 2009 ⁽³⁵⁾	18%-51%	Taxas de aderência calculadas pelo uso de produto, menor taxa para unidades de CTI cirúrgicas e maior taxa para unidades de clínica médica pós-intervenção.

Acredita-se ainda que os questionários autoaplicáveis possam favorecer as respostas que poderiam deixar os participantes envergonhados, em caso de entrevista face a face⁽³⁶⁾.

Contudo, destaca-se a possibilidade de considerável viés de informação, pelo registro de respostas socialmente aceitáveis sobre suas opiniões e comportamentos^(13,36). Isso ocorre quando os profissionais respondem às perguntas, baseando-se no que eles acreditam ser normas sociais em determinado local, ao invés de se basear em seus verdadeiros pensamentos e atitudes.

Além disso, com o uso de tais questionários, os profissionais de saúde tendem a superestimar a própria aderência à HM, reportando quase sempre taxas superiores às que realmente cumprem. Isso se explica, pois não reconhecem todas as oportunidades de HM, acreditando manter um desempenho ótimo. Entretanto, a fim de minimizar tal viés a estratégia de se introduzir observadores externos, após preenchimento do questionário, pode apontar oportunidades de HM perdidas^(4,5).

A superestimação dos profissionais de saúde torna-se uma barreira para alcançar uma melhor aderência à HM, uma vez que esses assinalam como adequada a própria adesão.

Outras estratégias podem ser utilizadas para tentar eliminar possível viés de informação (superestimação das respostas), como o *feedback* (realimentação) individual por meio dos pacientes, a monitoração eletrônica (câmeras de vídeo), como também o anonimato dos questionários⁽¹²⁾. Entretanto, ao utilizar a monitoração eletrônica, deve-se atentar para a privacidade dos pacientes e profissionais⁽³⁷⁾. Em relação ao anonimato, estudos revelam que questionários não identificados apresentaram maior índice de respostas contendo informações contra as regras, enquanto os identificados representaram aos respondentes maior dificuldade de explicar condições não aceitas pela sociedade, como *status* de fumantes, entre adolescentes⁽³⁸⁾.

Os confrontos entre a adesão às oportunidades de HM autorreportadas e aquelas obtidas por meio de observadores evidenciam que a estratégia autorreportada não compreende a real taxa de adesão, tende a ser superestimada, reafirmando que os profissionais supervalorizam suas adesões⁽¹⁴⁾.

Com isso, ressalta-se que a estratégia de monitoração auto-reportada de aderência a essa prática refere-se na maior parte das vezes à intenção dos profissionais de saúde em higienizar as mãos e não à real taxa de HM realizada pelos profissionais⁽¹³⁾.

Apesar da maioria dos pesquisadores concordarem com as informações acima, ressalta-se que um estudo encontrou média global equivalente, tanto para os questionários autoaplicáveis como para as observações diretas, sendo observado que, enquanto médicos e

auxiliares de enfermagem tendem a superestimar suas aderências, os enfermeiros tendem a subestimá-las⁽¹⁵⁾.

Destaca-se, entretanto, que a veracidade dos dados coletados depende tanto da validação do instrumento, como da qualidade da implementação do processo de coleta de dados⁽¹¹⁾.

Estudos que utilizaram estes questionários, encontraram taxas de adesão entre 18% e 93,6%, dependendo da situação analisada, e a menor taxa foi verificada para intenção de HM, antes do contato com a pele intacta do paciente e a maior taxa após contato com fluidos corporais^(5-6,12-15).

Observação direta das oportunidades de higienização das mãos

A observação direta das oportunidades de HM tem sido a abordagem mais utilizada e bem aceita pelos pesquisadores para avaliar o comportamento e a aderência dos profissionais de saúde às medidas de controle de infecção, sendo considerada pela OMS padrão ouro para monitoração dessa prática⁽¹⁰⁾.

Tal abordagem consiste em introduzir no ambiente de trabalho um observador, para que este analise se o profissional de saúde em questão está realizando a higienização das mãos, de acordo com o recomendado, pela observação das oportunidades de HM e atos de HM. O cálculo é feito dividindo o número de atos de HM pelo número de oportunidades de HM observadas⁽³⁸⁾.

Para as observações diretas, encontra-se a possibilidade de analisar diferentes categorias profissionais, turnos distintos de trabalho, além de diversas técnicas disponíveis para HM, o que se torna uma vantagem às instituições que desejam melhorar a aderência à HM, pois permite avaliar características específicas de cada localidade⁽³⁸⁾. Com isso, possibilita ainda realizar um *feedback* imediato das ocasiões em que há necessidade de melhorar a aderência⁽¹¹⁾.

Um ponto negativo desta metodologia refere-se ao efeito *Hawthorne*, que diz respeito à mudança de atitude dos profissionais pelo fato de estarem sendo observados⁽¹¹⁾. Deve-se ponderar também o fato de o observador ser uma pessoa conhecida na instituição por trabalhar no controle de infecção, pois isto poderia afetar o comportamento dos profissionais, uma vez que estes passariam a se preocupar mais com as medidas de precaução-padrão⁽⁷⁾. Para atenuar tal viés, alguns estudos utilizaram como observadores estudantes de graduação, ao invés de profissionais da instituição, e a equipe que estava sendo observada desconhecia a realização da pesquisa^(7,21).

Ainda referente à coleta de dados, deve-se levar em consideração o treinamento dos observadores de forma rigorosa. A OMS recomenda que seja realizada uma validação destes antes da prática⁽¹⁰⁾.

Mesmo assim, pode haver erros de observação ou

de preenchimento dos questionários. Em estudo realizado sobre esta técnica de avaliação, todos os erros eram discutidos com a equipe periodicamente até entrarem em consenso⁽⁸⁾. Com isso, outra desvantagem da observação direta seria o dispendioso trabalho dado em razão das divergências, a quantidade de tempo necessária, além dos elevados custos⁽³⁸⁾. Vale ressaltar que, quanto menor o número de observadores, menores seriam as divergências no preenchimento dos questionários, favorecendo a análise dos dados⁽⁹⁻¹¹⁾.

Dessa forma, a falta de padronização e as falhas no registro do treinamento dos responsáveis pela coleta de dados levam a uma menor confiabilidade dos resultados obtidos, com destaque para medição de diferenças realizadas entre dois observadores.

Outra forma de realizar as observações seria por meio de filmadoras, o que minimizaria os vieses causados pela presença do observador (Efeito *Hawthorne*). Contudo, ainda seria necessário que alguém assistisse às imagens e preenchesse os questionários, o que não aliviaria os vieses de preenchimento e manteria elevados os custos. No entanto, deve-se levar em consideração que o uso de câmeras poderia afetar a privacidade dos pacientes e profissionais de saúde⁽³⁷⁾.

Mais uma característica da observação direta é poder englobar diversos aspectos, por exemplo, a adesão à lavagem das mãos de acordo com o número de oportunidade do uso desse procedimento e lavagem das mãos (quantitativa) ou com a técnica de higienização das mãos (qualitativa)⁽³⁷⁾.

Com isso, mesmo dentro das observações diretas das oportunidades de HM, encontra-se uma grande diversidade de métodos para a coleta dos dados (quantitativa, quali-quantitativa e qualitativa), o que deve ser avaliado, antes de realizar as comparações dos resultados.

A observação quantitativa avalia a HM das mãos apenas de acordo com o número de oportunidades observadas e a aderência, sem avaliar, portanto, aspectos referentes à qualidade da higienização (tempo de duração, quantidade de produto utilizado, uso de luvas, joias, esmaltes, unhas postiças, etc). O método básico de observação é considerado pela OMS⁽¹⁰⁾.

Estudos realizados com base nesta técnica encontraram taxas de adesão entre 7,6% - 91,3%^(2-4,7-9,14,16-30). Vale lembrar ainda que mesmo se tratando de estudos observacionais os critérios utilizados em cada estudo variaram consideravelmente, sendo que, em alguns trabalhos, foram observadas as lavagens das mãos apenas antes do contato com o paciente; enquanto outros estudos foram além, observando a adesão durante a assistência inclusive de um mesmo paciente, diferenciando atenção nas áreas mais contaminadas para áreas menos contaminadas do corpo.

Entretanto, sabe-se que os pacientes não se beneficiam

de aderências à HM feitas parcialmente, pois as observações parciais devem ser evitadas⁽¹¹⁾.

A abordagem metodológica quali-quantitativa consiste em avaliar não só a qualidade em que ocorreram as higienizações, analisando a técnica, tempo de duração, produtos utilizados, uso de adornos (joias, relógios, dentre outros), como também o número de oportunidades de higienização das mãos ocorridas durante o período observado.

Apenas dois estudos dentre os analisados utilizaram esta abordagem, possivelmente, por demandarem maior tempo, além de melhor treinamento e habilidade por parte dos observadores^(8,31).

Tais estudos detectaram taxas de adesão à higienização das mãos entre 35% e 53,3%. Em relação à técnica utilizada para realizar a HM, observou-se no primeiro estudo uma aderência relativamente baixa para lavagem do polegar (43%), do pulso (42%) e antebraço (16%), secagem das mãos (8%) na direção correta (iniciando pelas mãos e seguindo pelos punhos) e fechamento da torneira (quando não disponível pedal ou por sensor) sem recontaminação das mãos (5%)⁽³¹⁾. Já no segundo, observou-se que apenas 35% das HM observadas contemplaram técnicas adequadas⁽⁸⁾.

A abordagem de avaliação qualitativa tem sido pouco utilizada pelos pesquisadores, e consiste em avaliar os aspectos relacionados às técnicas utilizadas para HM e sua validade.

Dentre os poucos trabalhos que utilizaram esta metodologia qualitativa, destaca-se estudo realizado pelo emprego de substâncias fluorescentes em soluções alcoólicas com o intuito de, posteriormente à HM pelos profissionais, avaliar pela iluminação ultravioleta as regiões das mãos que não foram contempladas com o higienizador. Tal estudo demonstrou que até 34,3% da superfície das mãos não foram adequadamente atingidas pelo álcool utilizado pelos profissionais⁽³²⁾.

Cálculo do uso de suprimentos

O último método encontrado consiste em uma análise indireta, realizada pelo cálculo da quantidade de produtos utilizados para HM ou pela monitoração eletrônica de pias ou do dispensador de álcool gel⁽³⁷⁾.

Para o uso dessa técnica, podem-se observar as quantidades de suprimentos (como papel toalha, sabão e/ou álcool) gastas para a realização de tal atividade, pelo peso ou medição da altura de papel toalha ou ainda monitorar a frequência com que as HM são realizadas. Para esta última, destaca-se a possibilidade de instalar contadores para saber quantas vezes os dispensadores foram pressionados, ou ainda monitorar através de câmeras o uso dos produtos de limpeza^(11,26,37).

Tal método apresenta como principais vantagens a possibilidade de observar a totalidade da unidade (os

três turnos e todos os profissionais), a ausência de viés em razão do Efeito *Hawthorne* ou por erros de observação ou preenchimento. Além disso, apresenta baixos custos e facilidade na coleta de dados, dispensando necessidade de grandes treinamentos^(11,34).

Ainda possibilita obter o número de higienizações/dia por paciente, contudo, não permite considerar as indicações de HM durante a prestação de cuidados ao paciente, não sendo possível calcular diretamente a taxa de adesão⁽¹¹⁾. Em contrapartida, se o número médio de HM necessárias para determinada unidade for definido previamente, a observação do uso dos produtos possibilita inferir se os profissionais de saúde estão próximos de atingir a meta e calcular a aderência estimada⁽³⁴⁾.

O método apresenta como principal desvantagem o fato de não disponibilizar dados sobre a técnica utilizada para HM, além de não permitir avaliar em quais ocasiões específicas a HM não está ocorrendo de acordo com o recomendado⁽³³⁾.

Outra desvantagem dessa abordagem metodológica diz respeito à impossibilidade de avaliar quais categorias profissionais ou em que turnos de trabalho estão aderindo mais à HM. Além disso, ressalta-se que a validação do método ainda não foi estabelecida.

Vale ressaltar que alguns profissionais podem utilizar mais produtos durante um episódio de HM das mãos que outros, o que não é capturado pelo método de medir o uso de suprimentos^(20,26). Além disso, em algumas unidades, familiares e pacientes utilizam os mesmos produtos disponibilizados para a equipe multiprofissional, o que poderia superestimar a HM dos profissionais.

Na maior parte dos estudos encontrados que utilizaram este método^(22,26,33-34), não foi calculada a taxa de adesão a HM, apesar de relatarem os número de higienizações realizadas por dia para cada paciente. Contudo, dois estudos computaram taxas de adesão entre 18% e 51%, e a menor taxa foi encontrada em um centro de terapia intensiva cirúrgico e a maior taxa em

uma unidade de clínica médica pós-intervenção^(20,35).

Com base nos dados apresentados, os dados do Quadro 2 resumem as principais vantagens e desvantagens de cada um dos métodos avaliados.

CONCLUSÃO

Monitorar as taxas de adesão dos profissionais de saúde às práticas de HM pode ser considerada uma tarefa difícil e complexa, e a falta de padronização metodológica impossibilita ou dificulta a realização de comparações entre a maior parte dos estudos.

Observa-se que o uso de questionários autoaplicáveis pode ser um fator limitante para os estudos, pois levam em consideração apenas as informações relatadas pelos profissionais, e em grande parte das vezes taxas autorreportadas podem ser superestimadas. Deve ser lembrado ainda que apesar de ser o método mais bem aceito e considerado padrão ouro pela OMS, a observação direta está sujeita a uma série de limitações, sobretudo os vieses de comportamento dos profissionais. Além disso, o método de cálculo da quantidade de produto utilizado é considerado um método indireto, e sua validação ainda não foi estabelecida.

Ressalta-se que cada um dos diferentes métodos analisados apresenta vantagens e desvantagens, cabendo a cada instituição escolher o método que mais atenderia às suas necessidades. Entretanto, sugere-se uma padronização dos métodos de coleta, a fim de permitir uma comparação futura entre dados coletados em diferentes locais, inclusive, em diferentes países.

Entretanto, grande parte dos estudos demonstrou que a taxa de adesão continua aquém do esperado, sendo considerado como prioridade o treinamento dos profissionais de saúde, a fim de focar a necessidade e a importância de uma prática aparentemente tão simples como a higienização das mãos. Assim, mudanças de hábitos são essenciais para uma melhor adesão.

Quadro 2 – Vantagens e desvantagens dos métodos utilizados para monitorar a adesão à HM.

Métodos	Vantagens	Desvantagens
Questionários	- Baixo custo - Possibilita que os profissionais pensem em sua aderência à HM	- Altas taxas de viés
Observação direta	- Padrão ouro de acordo com a OMS - Permite avaliar a técnica utilizada - Permite traçar características específicas das oportunidades de HM	- Despende mais tempo para realização - Sujeita a viés de amostra, turno - Sujeita ao efeito <i>Hawthorne</i> - Não há um método padronizado de observação
Observações por video câmera	- Não está sujeita a viés de seleção - Não está sujeita ao efeito <i>Hawthorne</i>	- Alto custo para instalação - Viés de observação na hora de rever as gravações
Cálculo indireto pelo uso de suprimentos	- Baixo custo - Não há viés de seleção (avalia a unidade como um todo)	- Não avalia técnica utilizada - Não permite avaliar quais oportunidades de HM não estão sendo atingidas - Não possui validação

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. WHO guidelines on hand hygiene in health care. First global patient safety challenge clean care is safer care. Geneva: WHO; 2009. 270p.
2. Martins KA, Tipple AFV, Souza ACS, Barreto RASS, Siqueira KM, Barbosa JM. Adesão às medidas de prevenção e controle de infecção de acesso vascular periférico pelos profissionais da equipe de enfermagem. *Ciênc Cuid Saúde*. 2008;7(4):485-92.
3. Huang TT, Wu SC. Evaluation of a training programme on knowledge and compliance of nurse assistants' hand hygiene in nursing homes. *J Hosp Infect*. 2009;68(2):164-70.
4. Pittet D, Simon A, Hugonnet S, Pessoa-Silva CL, Sauvan V, Perneger TV. Hand hygiene among physicians: performance, beliefs, and perceptions. *Ann Intern Med*. 2004;141(1):1-8.
5. Sax H, Uçkay I, Richet H, Allegranzi B, Pittet D. Determinants of good adherence to hand hygiene among healthcare workers who have extensive exposure to hand hygiene campaigns. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2007;28(11):1267-74.
6. Aiello AE, Malinis M, Knapp JK, Mody L. The influence of knowledge, perceptions, and beliefs, on hand hygiene practices in nursing homes. *Am J Infect Control*. 2009;37(2):164-7.
7. Oliveira AC, Werli A, Ribeiro MR, Neves FAC, Fernandes Júnior FF, Oliveira Júnior FS. Adesão à higienização das mãos entre a equipe multiprofissional de uma unidade de terapia intensiva infantil - um estudo transversal e descritivo. *Online Braz J Nurs*. 2007;6(1).
8. Hofer CB, Abreu TF, Silva EG, Sepúlveda CA, Gibara FA, Lopes NR, et al. Quality of hand hygiene in a pediatric hospital in Rio de Janeiro, Brazil. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2007;28(5):622-4.
9. Golan Y, Doron S, Griffith J, El Gamal H, Tanios M, Blunt K, et al. The Impact of gown-use requirement on hand hygiene compliance. *Clin Infect Dis*. 2006;42(3):370-6.
10. Sax H, Allegranzi B, Chraïti MN, Boyce J, Larson E, Pittet D. The World Health Organization hand hygiene observation method. *Am J Infect Control*. 2009;37(10):827-34.
11. The Joint Commission. Measuring hand hygiene adherence: overcoming the challenges. 2009. 232p.
12. Pessoa-Silva CL, Posfay-Barbe K, Pfister R, Touveneau S, Perneger TV, Pittet D. Attitudes and perceptions toward hand hygiene among healthcare workers caring for critically ill neonates. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2005;26(3):305-11.
13. Borg MA, Benbachir M, Cookson BD, Redjeb SB, Elnasser Z, Rasslan O, et al. Self-protection as a driver for hand hygiene among healthcare workers. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2009;30(6):578-80.
14. Jenner EA, Fletcher BC, Watson P, Jones FA, Miller L, Scott GM. Discrepancy between self-reported and observed hand hygiene behaviour in healthcare professionals. *J Hosp Infect*. 2006;63(4):418-22.
15. Moret L, Tequi B, Lombrail P. Should self-assessment methods be used to measure compliance with handwashing recommendations? A study carried out in a French university hospital. *Am J Infect Control*. 2004;32(7):384-90.
16. Carvalho AT, Souza ES, Sousa DO, Costa MHA, Bahia GC, Marsola LR. Higienização das mãos como estratégia para redução da incidência de infecções hospitalares em um hospital público. *Rev Paraense Med*. 2007;21(4):80.
17. Pan A, Mondello P, Posfay-Barbe K, Catenazzi P, Grandi A, Lorenzotti S, et al. Hand hygiene and glove use behavior in an Italian hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2007;28(9):1099-102.
18. Santana SL, Furtado GH, Coutinho AP, Medeiros EA. Assessment of healthcare professionals' adherence to hand hygiene after alcohol-based hand rub introduction at an intensive care unit in São Paulo, Brazil. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2007;28(3): 365-7.
19. Girou E, Legrand P, Soing-Altrach S, Lemire A, Poulain C, Allaire A, et al. Association between hand hygiene compliance and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* prevalence in a French rehabilitation hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2006;27(10):1128-30.
20. Scheithauer S, Haefner H, Schwanz T, Schulze-Steinen H, Schiefer J, Koch A, et al. Compliance with hand hygiene on surgical, medical, and neurologic intensive care units: direct observations versus calculated disinfectant usage. *Am J Infect Control*. 2009;37(10):835-41.
21. Trick WE, Vernon MO, Welbel SF, Demarais P, Hayden MK, Weinstein RA; Chicago Antimicrobial Resistance Project. Multicenter intervention program to increase adherence to hand hygiene recommendations and glove use and to reduce the incidence of antimicrobial resistance. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2007;28(1):42-9.
22. Sánchez-Pavá J, Fuster-Pérez M, García-González C, Gracia-Rodríguez RM, García-Shimizu P, Juan-Quiles AS, et al. Evaluación de un programa de actualización de las recomendaciones sobre la higiene de manos. *An Sist Sanit Navarra*. 2007;30(3):343-52.
23. Neves ZCP, Tipple AFV, Souza ACS, Pereira MS, Melo DS, Ferreira LR. Hand hygiene: the impact of incentive strategies on adherence among healthcare workers from a newborn intensive care unit. *Rev Latinoam Enferm*. 2006;14(4):546-52.
24. Eveillard M, Hitoto H, Raymond F, Kouatchet A, Dubé L, Guilletoau V, et al. Measurement and interpretation of hand hygiene compliance rates: importance of monitoring entire care episodes. *J Hosp Infect*. 2009;72(3):211-7. Comment in: *J Hosp Infect*. 2010;74(1):84; author reply 84-5.
25. McAteer J, Stone S, Fuller C, Charlett A, Cookson B, Slade R, Michie S; NOSEC/FIT group. Development of an observational measure of healthcare worker hand-hygiene behaviour: the hand-hygiene observation tool (HHOT). *J Hosp Infect*. 2008;68(3):222-9.
26. Larson EL, Albrecht S, O'Keefe M. Hand hygiene behavior in a pediatric emergency department and a pediatric intensive care unit: comparison of use of 2 dispenser systems. *Am J Crit Care*. 2005;14(4):304-11; quiz 312.
27. Allegranzi B, Sax H, Bengaly L, Richet H, Minta DK, Chraïti MN, Sokona FM, Gayet-Ageron A, Bonnabry P, Pittet D; World Health Organization "Point G" Project Management Committee. Successful implementation of the World Health Organization hand hygiene improvement strategy in a referral hospital in Mali, Africa. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2010;31(2):133-41. Comment in: *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2010;31(2):142-3.
28. Sladek RM, Bond MJ, Phillips PA. Why don't doctors wash their hands? A correlational study of thinking styles and hand hygiene. *Am J Infect Control*. 2008;36(6):399-406.
29. Dedrick RE, Sinkowitz-Cochran RL, Cunningham C, Muder RR, Perreiah P, Cardo DM, Jernigan JA. Hand hygiene practices after brief encounters with patients: an important opportunity for prevention. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2007;28(3):341-5.
30. Duggan JM, Hensley S, Khuder S, Papadimos TJ, Jacobs L. Inverse correlation between level of professional education and rate of handwashing compliance in a teaching hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2008;29(6):534-8. Comment in: *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2009;30(3):308-9.
31. Lam BC, Lee J, Lau YL. Hand hygiene practices in a neonatal intensive care unit: a multimodal intervention and impact on nosocomial infection. *Pediatrics*. 2004;114(5):e565-71.
32. Macdonald DJ, McKillop EC, Trotter S, Gray A Jr. Improving hand-washing performance - a crossover study of hand-washing in the orthopaedic department. *Ann R Coll Surg Engl*. 2006;88(3):289-91.
33. Conrad C. Increase in hand-alcohol consumption among medical staff in a general hospital as a result of introducing a training program and a visualization test. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2001;22(1):41-2.
34. van de Mortel T, Murgu M. An examination of covert observation and solution audit as tools to measure the success of hand hygiene interventions. *Am J Infect Control*. 2006;34(3):95-9.
35. McGuckin M, Waterman R, Govednik J. Hand hygiene compliance rates in the United States—a one-year multicenter collaboration using product/volume usage measurement and feedback. *Am J Med Qual*. 2009;24(3):205-13.
36. Bowling A. Mode of questionnaire administration can have serious effects on data quality. *J Public Health (Oxf)*. 2005;27(3):281-91.
37. Haas JP, Larson EL. Measurement of compliance with hand hygiene. *J Hosp Infect*. 2007;66(1):6-14. Review.
38. Adams J, Parkinson L, Sanson-Fisher RW, Walsh RA. Enhancing self-report of adolescent smoking: the effects of bogus pipeline and anonymity. *Addict Behav*. 2008;33(10):1291-6.