

**IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO DE CONVERSÃO DO CONHECIMENTO PARA  
AUMENTAR A ADESÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL AOS CINCO  
MOMENTOS DE HIGIENE DE MÃOS EM UM HOSPITAL PEDIÁTRICO DE SÃO  
PAULO**

**CARLA ROBERTA MOREIRA DA SILVA**

UNINOVE – Universidade Nove de Julho

carla-rob@hotmail.com

**MILTON LAPCHIK**

UNINOVE – Universidade Nove de Julho

lapchik@uol.com.br

# **IMPLANTAÇÃO DO PROCESSO DE CONVERSÃO DO CONHECIMENTO PARA AUMENTAR A ADEÇÃO DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL AOS CINCO MOMENTOS DE HIGIENE DE MÃOS EM UM HOSPITAL PEDIÁTRICO DE SÃO PAULO**

## **INTRODUÇÃO**

Este estudo apresenta a experiência de uma Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTI) de um Hospital de grande porte situado na cidade de São Paulo. Conhecida pela excelência no atendimento ao paciente, do neonato ao adolescente, a instituição é pioneira a investir em uma UTI com o propósito de tratar crianças criticamente enfermas. Neste setor há vinte e oito leitos e os pacientes são assistidos por uma equipe multidisciplinar.

Na assistência à saúde, principalmente em UTI(s), a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o consumo diário mínimo de solução alcoólica de 20 ml/paciente-dia para a Higiene de Mãos (HM). Após constatarem que na UTI pediátrica deste hospital o consumo de álcool em gel para HM era de 12,1 ml/paciente-dia, muito abaixo do recomendado pela OMS, o médico e a enfermeira responsáveis pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) associaram este indicador de consumo à má adesão de HM no setor pela equipe assistencial (OMS & CCD).

Quando é constatada a má adesão à HM há riscos de transmissão cruzada de microrganismos e a ocorrência de infecções hospitalares, contaminação ambiental, com maior risco à segurança do paciente. A higiene de mãos é medida fundamental para a prevenção contra as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS). De acordo com a OMS os cinco momentos preconizados para a HM nas práticas assistenciais são: 1) Antes do contato com o paciente, 2) Antes da realização de procedimento asséptico, 3) Após riscos de exposição a fluídos corporais, 4) Após contato com o paciente e 5) Após contato com as áreas próximas ao paciente.

A adesão aos cinco momentos recomendados para a HM é parte das metas internacionais de segurança do paciente. Entretanto, apesar de prática considerada simples e de baixo custo, de acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) a adesão aos cinco momentos, na maioria dos serviços em saúde, é de 40% mesmo em UTI(s).

Para melhorar a adesão aos cinco momentos de HM o médico e a enfermeira responsáveis pelo SCIH deste hospital iniciaram um treinamento da equipe multiprofissional, adotando práticas de gestão do conhecimento, conforme a proposta de Nonaka e Takeuchi (1997). O processo de conversão do conhecimento balizado na interação entre conhecimentos tácitos e explícitos foi a estratégia escolhida por ser muito eficiente na difusão de melhores práticas. As etapas deste processo são socialização, externalização, combinação e internalização. A situação foi exposta à equipe da UTI pediátrica do hospital e os profissionais envolvidos foram estimulados a colaborar com os responsáveis pelo SCIH para minimizar a problemática. Eles foram inseridos no processo, se sensibilizaram com a causa e compreenderam a importância da participação mútua nos treinamentos propostos.

O principal objetivo deste relato técnico é mostrar que o processo de conversão do conhecimento pode facilitar a adesão da equipe multiprofissional aos cinco momentos de HM, preconizados pela OMS. Espera-se que os estabelecimentos de assistência à saúde se beneficiem desta estratégia para favorecer práticas profissionais seguras no atendimento aos pacientes críticos e melhorias na prevenção contra as Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS).

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O primeiro relato sobre a importância da higiene de mãos (HM) ocorreu em 1847 quando Ignaz Philip Semmelweis, médico húngaro, demonstrou que higienizar a mãos

adequadamente poderia evitar infecções e mortalidade. Desde então, a literatura é rica em evidências diretas e indiretas, comprovadas por técnicas de biologia molecular, da transmissão de micro-organismos pelas mãos dos profissionais envolvidos na assistência, reforçando a importância das mãos inclusive como fonte das IRAS. (Barrera, Zingg, Mendez & Pittet, 2011).

De acordo com o Center for Disease Control and Prevention (CDC) o acompanhamento do consumo de produtos, como sabão, toalhas de papel e solução alcoólica, torna o monitoramento da Higiene de Mãos (HM) com menor custo. Estudos demonstram que estas iniciativas propõem métodos que apontam resultados quantitativos precisos no que tange a prática de HM. Esta abordagem indica que é possível observar o quarto do paciente e relacionar a entrada de cada pessoa da equipe multiprofissional ao uso diário de solução alcoólica para monitorar a adesão à HM.

Não foram encontradas referências sobre práticas de gestão do conhecimento voltadas à adesão da equipe multidisciplinar aos cinco momentos de HM. A gestão do conhecimento é uma estratégia muito adotada por empresas contemporâneas para se manterem competitivas no mercado global. Trata-se de “um conjunto de processos que governa a aquisição, a criação, o compartilhamento, o armazenamento e a utilização de conhecimento no âmbito das organizações” (Angeloni, 2008 p. 2). O processo de conversão do conhecimento é integrado à gestão do conhecimento e para que ocorra é imprescindível a compreensão do conceito de conhecimento tácito e conhecimento explícito.

De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), Carvalho (2012) e Angeloni (2008) o baluarte do conhecimento tácito é a visão ontológica de que o conhecimento é criado por indivíduos, é pessoal, enraizado na ação e adquirido, principalmente, pela experiência. É o conhecimento do expert que diferencia peritos de novatos. É difícil de ser formulado, comunicado e transferido. Não é palpável, pois é empírico e prático, envolve sensações, emoções, crenças e intuições. É inconsciente, nem sempre é percebido, ponderado em detalhes, adaptável, envolve relações pessoais, dimensões técnicas e cognitivas, é o principal desafio da gestão do conhecimento.

Conforme estes autores, o conhecimento explícito pode ser expresso em palavras e números, é facilmente articulado na linguagem formal, muito valorizado pela cultura ocidental é encontrado em livros, manuais, documentos e expressões matemáticas. Envolve teoria, é linear e objetivo, é visível, tangível e codificado, portanto de fácil transmissão. Pode ser ministrado em aulas e palestras. Entretanto, Nonaka e Takeuchi (1997) alertam que pode não fazer sentido se estiver desvinculado de emoções associadas a contextos específicos.

Para Terra (2005), é a partir da interação entre conhecimentos tácitos e explícitos que ocorre o processo de conversão do conhecimento, (postulado por quatro dimensões denominadas: a) Socialização, conversão do conhecimento tácito em conhecimento tácito, b) Externalização, conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito, c) Combinação, conversão do conhecimento explícito em conhecimento explícito e d) Internalização, conversão do conhecimento explícito em conhecimento tácito.

Na socialização ocorre troca de experiências, esta etapa envolve habilidades técnicas e comportamentais compartilhadas, a aprendizagem ocorre mediante observação e imitação, independente da linguagem. No contexto organizacional, treinamentos práticos utilizam este princípio, pois aprendizes observam seus mentores e seguem o modelo proposto. Simulações e atividades informais no próprio local de trabalho também compõe a socialização. “O essencial para a aquisição do conhecimento tácito é a experiência compartilhada entre indivíduos. Sem isto é praticamente impossível que alguém consiga se projetar no processo de raciocínio de outra pessoa” (Carvalho, 2012 p. 17).

Conforme Nonaka e Takeuchi (1997), na medida em que grupos de indivíduos são mobilizados na aprendizagem de um único conhecimento tácito ocorre a externalização,

percebida a partir de reflexões e discussões. Nesta etapa do processo de conversão do conhecimento há a articulação do que foi aprendido em conceitos explícitos. Assim, a comunicação entre o grupo acontece de maneira indireta, por meio de associações e analogias. A externalização envolve reflexão coletiva e através da dedução e indução culmina na criação de um novo ou melhorado conceito. A metáfora é uma maneira eficiente de transportar conhecimentos tácitos em explícitos.

A combinação propõe a associação de conhecimentos explícitos e ocorre mediante a sistematização de conceitos e disseminação de informações. Redes de comunicação informatizadas são veículos eficientes para transmitir conhecimentos que outrora foram transformados em manuais ou banco de dados. Através da educação formal e treinamentos tradicionais que transmitem embasamento teórico a combinação é percebida. “Uma vez que um grupo de indivíduos explicitou o conhecimento por meio de um novo conceito, cabe à organização disponibilizar este conhecimento explícito em conhecimento explícito” (Carvalho, 2012 p. 18).

A internalização é a incorporação do conhecimento e só ocorre mediante a expansão do know-how dos envolvidos. Não existe outra maneira de transformar conhecimentos explícitos em conhecimentos tácitos que a experiência exaustiva. Conforme Nonaka e Takeuchi (1997) documentos ou manuais podem facilitar a interação entre conhecimentos explícitos, mas para que ocorra o processo de aprendizagem com eficiência teríamos que ser capazes de vivenciar, indiretamente, experiências dos outros, o que para os autores, não é impossível. A internalização é inerente à mudança de modelo mental, portanto é imprescindível que o realismo e a essência do que foi vivenciado transporte significado e expresse mudança de comportamento.

O processo de conversão do conhecimento também é conhecido como espiral do conhecimento por seu caráter cíclico, pois não há começo, meio e fim nas interações entre conhecimentos tácitos e explícitos, assim como nas respectivas etapas deste processo. Para que a aprendizagem e a mudança de comportamento se tornem mais efetivos é necessário que estas etapas sejam reforçadas periodicamente.

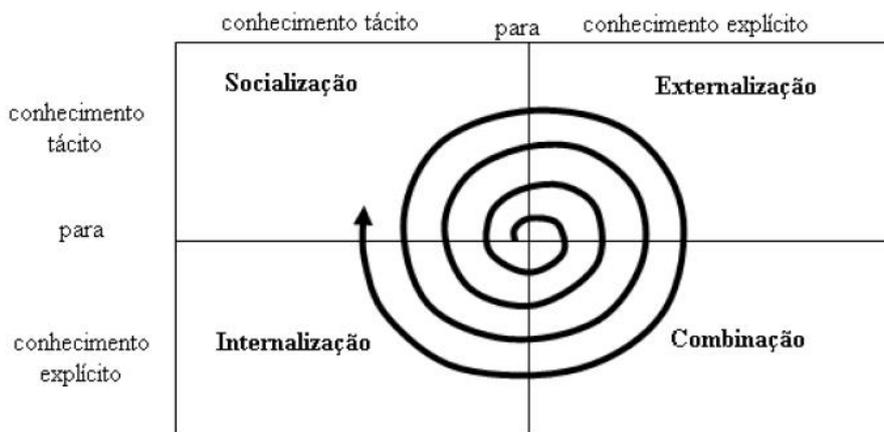


Figura 1 - Espiral do conhecimento

Fonte: NONAKA; TAKEUCHI (1997, p.80).

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

O Hospital onde esta experiência ocorreu é um dos maiores e mais respeitados centros de atendimento pediátrico do país, localizado na cidade de São Paulo. Foi inaugurado em 1962 e desde sua fundação é referência no tratamento em pediatria nos níveis primário, secundário e terciário. A Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica (UTI) deste hospital é a

primeira do país a tratar de crianças criticamente enfermas. Atualmente, nesta UTI, há vinte e oito leitos e modernos equipamentos de atenção ao paciente que variam de máquinas simples a equipamentos e dispositivos complexos, como monitores cardiorrespiratórios, monitores de pressão arterial e oxímetros de pulso. Neste setor os internos são assistidos por uma equipe multiprofissional, vinte e quatro horas por dia. Esta equipe é composta por médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutrólogos e farmacêuticos.

A abordagem de higiene de mãos focada em cinco indicações visa facilitar o entendimento dos cinco momentos em que há risco de transmissão de microrganismos por meio das mãos. Após constatarem que na UTI pediátrica deste hospital o consumo de álcool em gel era de 12,1 ml/paciente-dia e associarem este indicador de consumo à má adesão de HM no setor (conforme referencial da OMS), o médico e a enfermeira responsáveis pelo Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) perceberam a necessidade de intervir para melhorar a adesão da equipe multiprofissional aos cinco momentos de HM.

O consumo de solução alcoólica para HM, quantificado através do indicador densidade de incidência de consumo de solução alcoólica, é referendado pelas diretrizes de órgãos oficiais como a OMS, a OPAS e a ANVISA como método válido e indireto de adesão por parte da equipe multiprofissional ao procedimento de HM. O indicador utilizado para avaliar o consumo de solução alcoólica para HM foi obtido através da seguinte formulação:

$$\text{DI Consumo de Solução Alcoólica} = \frac{\text{No. ml solução alcoólica consumida} \times 1000}{\text{Total de pacientes - dia}}$$

O processo de conversão do conhecimento associado à avaliação da adesão da equipe multiprofissional da UTI pediátrica ao procedimento de higiene de mãos nos cinco momentos preconizados pela OMS foi realizado em periodicidade semestral em cronograma previamente estabelecido pelo médico e enfermeira do SCIH. A técnica foi implementada no turno da manhã, atendendo ao horário de trabalho médico do SCIH.

A socialização ocorreu mediante o contato entre médico e enfermeira, ambos com conhecimento tácito, ao trocarem experiências e definirem a estratégia adotada para detecção do problema de adesão de HM na UTI. Assim, delinearam uma proposta de enfrentamento para a situação problema e decidiram, portanto, observar a equipe multiprofissional no cuidado aos pacientes.

Como não houve comunicação previa aos profissionais da UTI sobre a avaliação da adesão a higiene de mãos aos cinco momentos recomendados pela OMS, ao ingressarem na UTI os responsáveis pelo SCIH escolheram aleatoriamente observar as práticas assistenciais em dois quartos de pacientes em isolamento de contato e isolamento respiratório. Investigaram se havia adesão dos profissionais à higiene de mãos, bem como a adesão ao uso e descarte dos equipamentos de proteção individual de maneira apropriada.

A externalização ocorreu por meio do registro das observações em um check-list onde foram assinaladas se as práticas de higiene de mãos com solução alcoólica ou lavagem das mãos com água, sabão e uso de papel toalha ocorriam em conformidade aos cinco momentos preconizados pela OMS, isto é 1) Antes do contato com o paciente, 2) Antes da realização de procedimento asséptico, 3) Após riscos de exposição a fluídos corporais, 4) Após contato com o paciente e 5) Após contato com as áreas próximas ao paciente. Ao final de cada observação foi realizada devolutiva ao profissional destacando as não conformidades e oportunidades de melhorias. É importante ressaltar que a devolutiva aos colaboradores não teve caráter punitivo/fiscalizatório, sendo os benefícios da adesão à higiene de mãos destacados como prática segura de atendimento e na forma presencial dos pais acompanhantes do paciente.

A combinação ocorreu quando os profissionais do SCIH elaboraram um relatório gerencial enviando-os ao gerente médico, supervisora da enfermagem da UTI, chefia da

equipe de fisioterapia, nutrição e serviço de higiene hospitalar. O processo de conversão do conhecimento foi comparado a outras intervenções realizadas com o mesmo propósito, como forma de adequação do desempenho da equipe às práticas de higiene de mãos no setor. Os dados sobre consumo de solução alcoólica na UTI foram obtidos pelo sistema de TI do hospital, observando-se o centro de custos da unidade e o número de bolsas de solução alcoólica consumidas no período.

A internalização foi percebida com o aumento do consumo diário de álcool em gel de 12,1ml/paciente dia para 37,1 ml/paciente dia na UTI pediátrica deste hospital e também quando a presença do médico e da enfermeira do SCIH, bem como a do gerente médico, da supervisora da enfermagem da UTI, da chefia da equipe de fisioterapia, nutrição e serviço de higiene hospitalar não era mais necessária para que houvesse adesão aos cinco momentos de HM.

## **APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

O processo de conversão do conhecimento mostrou-se eficiente na promoção da adesão da equipe multiprofissional aos cinco momentos de higiene de mãos, pois imediatamente após a intervenção constatou-se que o consumo diário de álcool em gel aumentou de 12,1ml/paciente dia para 37,1 ml/paciente dia na UTI pediátrica deste hospital de grande porte. Há consenso entre a OMS e a CDC sobre o impacto positivo da adesão a HM pela equipe multiprofissional que presta assistência aos pacientes, reduzindo a incidência de IRAS.

Várias ações têm sido colocadas em prática visando melhorar a adesão ao procedimento adequado de HM. Entretanto, não identificamos pesquisas com a avaliação de impacto de práticas de gestão do conhecimento e do processo de conversão do conhecimento sobre a melhoria deste procedimento.

Este estudo não levantou o índice de infecção hospitalar neste setor antes e depois da intervenção proposta, todavia conforme Barrera, Zingg, Mendes & Pittet, (2011) ações isoladas, tem resultados temporários e é notório que para que a aprendizagem seja efetiva, o processo de conversão o conhecimento tem que ser ativo e permanente.

Na avaliação de implantação do projeto estadual “Mãos limpas são mãos mais seguras” que ocorreu entre agosto de 2011 e julho de 2012 cujo, indicadores de melhorias foram aumento no uso de produtos para HM, melhorias nas estruturas de HM e melhoria da percepção e conhecimento dos profissionais sobre HM, constatou-se que no quesito aumento no uso de produtos de HM, especificamente nas UTI(s) dos hospitais que finalizaram a adesão, o consumo de solução alcóolica era de 13,2 ml/paciente dia e após intervenção aumentou para 23,7 ml/paciente dia. A média agregada de consumo de produto alcóolico do período nas UTI(s) foi 31ml/paciente dia.

As Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) desenvolvem inúmeras ações para educação sobre HM, estas práticas precisam ser acompanhadas nas unidades, reforçadas e gerenciadas pelos supervisores e coordenadores médicos, de enfermagem e de outras categorias profissionais. É crucial que haja responsabilidade e conscientização por parte dos profissionais que atuam na UTI, para que observem a importância da higienização das mãos com a máxima adesão ao procedimento nos cinco momentos preconizados pela Organização Mundial de Saúde.

A não conformidade mais frequentemente observada após a implantação do processo de conversão do conhecimento na avaliação de práticas de HM foi a não realização do procedimento antes ou após o uso de luvas em isolamento de contato, este resultado indica que os responsáveis pelo CCIH devem reforçar as orientações neste sentido. Acredita-se que o processo de conversão do conhecimento atrelado às práticas de vigilância epidemiológica relacionada à higiene de mãos pode contribuir para a melhoria dos resultados almejados pelos

órgãos competentes desde que estas ações sejam desenvolvidas continuamente na busca da aplicação da técnica correta de HM.

## CONCLUSÕES

Este estudo mostrou que o processo de conversão do conhecimento facilitou a adesão da equipe multiprofissional aos cinco momentos de HM preconizados pela OMS, pois assim que esta proposta foi implantada o consumo diário de álcool em gel que era de 12,1ml/paciente dia aumentou para 37,1 ml/paciente dia na UTI pediátrica do hospital. O acompanhamento do consumo de solução alcoólica associado ao consumo de outros produtos torna o monitoramento da HM mais prático e menos oneroso.

Assim como outras ações desenvolvidas para este fim, o processo de conversão do conhecimento teve um importante impacto na adesão aos cinco momentos de HM por parte da equipe multiprofissional, no entanto na medida em que o tempo passou esta estratégia mostrou fragilidades, pois a adesão dos profissionais envolvidos diminuiu gradativamente.

Espera-se que os estabelecimentos de assistência à saúde se beneficiem desta estratégia para favorecer práticas profissionais seguras no atendimento aos pacientes críticos e melhorias na prevenção contra as infecções relacionadas à assistência à saúde. Para que a intervenção nesta realidade seja mais efetiva torna-se necessário considerar que só o conhecimento técnico sobre HM não é suficiente para garantir a execução do procedimento de maneira adequada, o processo de conversão do conhecimento deve ser reaplicado sempre que necessário.

## REFERÊNCIAS

- Angeloni, M. T. (2008). *Organizações do Conhecimento – infra-estrutura, pessoas e tecnologias*. São Paulo: Saraiva.
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. (2012). *Segurança do Paciente: Relatório sobre Autoavaliação para Higiene das Mãos*.
- Barrera, L., Zingg, W., Mendes, F., & Pittet, D. (2011). Effectiveness of a hand hygiene promotion strategy using alcohol-based handrub in 6 intensive care units in Colombia. *American Journal of Infection Control*. 633-639.
- Carvalho, F.C.A. (2012). *Gestão do conhecimento*. São Paulo: Pearson.
- Center for Disease Control and Prevention. (2002). *Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Setting*. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task force.
- Ministério da Saúde, ANVISA & Fiocruz . (2013). *Protocolo para a Prática de Higiene das Mãos em Serviços de Saúde*. Protocolo integrante do Programa Nacional de Segurança do Paciente.
- Nonaka, I. e Takeuchi, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Terra, J. C. C. (2005). *Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- World Health Organization [OMS]. *Who Guidelines on Hand Hygiene in Health Care*. (2009). 02-49.