



FATORES HUMANOS

Série Técnica sobre
Atenção Primária
mais Segura



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

Human Factors: Technical Series on Safer Primary Care. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2016. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

A Organização Mundial da Saúde concedeu direitos de tradução e publicação de uma edição em português para o Centro Colaborador para a Qualidade do Cuidado e a Segurança do Paciente (Proqualis), da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fiocruz, que é o único responsável pelo conteúdo e precisão da versão em português. No caso de qualquer inconsistência entre as versões em inglês e português, a versão original em inglês será a versão obrigatória e autêntica.

Fatores Humanos Série Técnica sobre Atenção Primária mais Segura

© Proqualis, ENSP/Fiocruz, 2023.

Proqualis | Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca - Fiocruz, 2023.

Coordenação executiva: Victor Grabois

Gerência de comunicação: Urânia Agência de Conteúdo

Tradução: Scriba Traduções e Assessoria Linguística Ltda.

Revisão técnica: Carla Gouvêa

Revisão gramatical: Priscilla Morandi

Diagramação e capa: Ampersand Comunicação Gráfica

Alguns direitos reservados. Este trabalho está disponível sob a licença Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO

Índice

Prefácio	4
1. Introdução	6
1.1 Escopo.....	6
1.2 Abordagem.....	6
1.3 Definição de fatores humanos	
2. Fatores humanos	7
3. Possíveis soluções	8
3.1 Gestão de dados e prontuários	8
3.2 Comunicação e trabalho em equipe	9
3.3 Gestão das transições de cuidado	10
3.4 Exames diagnósticos e laboratoriais	10
3.5 Políticas e planejamento	11
4. Próximas etapas	11
5. Observações finais	16
Colaboradores	21
Referências	23

Prefácio

Atenção Primária mais Segura

Os serviços de saúde em todo o mundo se esforçam para prestar cuidados às pessoas quando elas precisam e as ajudam a se manterem bem. Em muitos países, os serviços de atenção primária estão cada vez mais no cerne das iniciativas para um cuidado de saúde integrado e centrado nas pessoas. Estes serviços servem como uma porta de entrada ao sistema de saúde, coordenam o cuidado de forma contínua e oferecem aos pacientes e suas famílias uma abordagem centrada na pessoa. A atenção primária acessível e segura é essencial para alcançar a cobertura universal de saúde e apoiar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, que priorizam a vida saudável e promovem o bem-estar para todos.

Os serviços de saúde trabalham muito para prestar um cuidado seguro e de alta qualidade, mas às vezes as pessoas sofrem danos involuntários. O cuidado de saúde inseguro é reconhecido como um desafio global, e tem sido feito um grande trabalho para entender as causas, consequências e possíveis soluções para este problema. No entanto, até agora a maior parte deste trabalho se concentrou no cuidado hospitalar, e, por isso, ainda não temos uma boa compreensão do que pode ser feito para melhorar a segurança na atenção primária.

A prestação de uma atenção primária segura é uma prioridade. É importante compreender a magnitude e a natureza dos danos ocorridos na atenção primária, pois atualmente a maior parte do cuidado de saúde é prestada neste ambiente. Todos os dias, milhões de pessoas de todo o mundo usam serviços de atenção primária. Portanto, existe um grande potencial de ocorrência de danos, bem como uma grande necessidade de reduzi-los. A boa atenção primária pode reduzir o número de internações evitáveis, mas a atenção primária insegura pode causar doenças e danos evitáveis, levando a internações desnecessárias e, em alguns casos, à incapacidade e até mesmo à morte.

Para melhorar a segurança em todos os níveis do cuidado de saúde, é fundamental modificar o sistema e as práticas. Reconhecendo a escassez de informações acessíveis sobre a atenção primária, a Organização Mundial da Saúde (OMS) criou um Grupo de Trabalho de Especialistas em Atenção Primária mais Segura. O Grupo de Trabalho fez uma revisão da literatura, priorizando áreas que precisam de mais pesquisa, e compilou um conjunto de nove trabalhos que cobrem temas técnicos prioritários. A OMS publica esta série técnica para disponibilizar o trabalho destes grandes especialistas a qualquer pessoa que se interesse por uma Atenção Primária Mais Segura.

O objetivo desta série técnica é servir como um compêndio de informações sobre questões fundamentais que podem afetar a segurança na prestação do cuidado de saúde na atenção primária. A série não propõe uma abordagem padronizada, uma vez que a atenção primária é organizada de diferentes maneiras segundo o país, e inclusive dentro de um mesmo país. Por exemplo, pode haver uma combinação de grandes serviços de atenção primária ou grupos de serviços com recursos compartilhados, e serviços pequenos com poucos funcionários e recursos. Alguns países têm serviços de atenção primária que funcionam dentro de grandes sistemas de apoio nacionais, enquanto outros contam principalmente com consultórios privados independentes que não estão vinculados ou bem coordenados. Portanto, a abordagem para melhorar a segurança na atenção primária deve considerar a aplicabilidade em cada país e ambiente de cuidado.

Esta série técnica cobre os seguintes tópicos:

Pacientes

- Envolvimento do paciente

Profissionais da saúde

- Educação e treinamento
- Fatores humanos

Processos de cuidado

- Erros administrativos
- Erros de diagnóstico
- Erros de medicação
- Multimorbidade
- Transições de cuidado

Ferramentas e tecnologia

- Ferramentas eletrônicas

A OMS está empenhada em enfrentar os desafios de segurança do paciente na atenção primária, examinando formas práticas de abordá-los. Esperamos que esta série técnica faça uma contribuição valiosa para o planejamento e a prestação de serviços de atenção primária mais seguros em todos os Estados-Membros da OMS.

1. Introdução

1.1 Escopo

Este trabalho descreve o que são os “fatores humanos” e sua relevância para melhorar a segurança na atenção primária. Esta seção define os fatores humanos. As próximas seções descrevem algumas das principais questões ligadas aos fatores humanos na atenção primária, e as seções finais exploram possíveis soluções práticas para assegurar uma atenção primária mais segura.

1.2 Abordagem

Ao compilar informações para este trabalho, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi aconselhada por especialistas na área recomendados pelo Grupo de Trabalho de Especialistas em Atenção Primária mais Segura e fez uma revisão da pesquisa relevante e da literatura publicada. Um bibliotecário pesquisou diversas bases de dados e realizou a revisão dos resumos. Conduzimos uma pesquisa da literatura cinzenta na internet e consultamos especialistas internacionais na prestação de uma atenção primária segura, em particular em países de renda baixa e média, para obter informações adicionais. Por razões de brevidade, não listamos todas as referências.

Especialistas internacionais fizeram comentários, apresentando exemplos de estratégias que funcionaram bem em todo o mundo e sugestões práticas sobre possíveis prioridades para que os Estados-Membros da OMS melhorem a segurança dos seus serviços de atenção primária.

1.3 Definição de fatores humanos

Fatores humanos e ergonomia são disciplinas científicas que procuram

“compreender as interações entre os seres humanos e outros elementos de um sistema e, enquanto profissão, procuram aplicar princípios teóricos, dados e métodos para otimizar o bem-estar humano e o desempenho geral de um sistema” (1).

Os fatores humanos consideram três domínios do design de sistemas: físico, cognitivo e organizacional. O domínio físico se concentra em como o corpo humano e a atividade física interagem com o design do trabalho, por exemplo, o layout da mesa de um computador. O domínio cognitivo se concentra na forma como os processos mentais interagem com outros elementos do sistema. Isto inclui a memória, o processamento de informações e a tomada de decisões. O domínio organizacional se concentra em como pessoas e equipes interagem com ferramentas e tecnologias.

Exemplos de diferentes elementos de um sistema na atenção primária incluem:

Elementos físicos

- Layout da unidade de saúde e da sala de exames para promover a comunicação em equipe e a consciência situacional, reduzindo as distrações;
- localização de um computador na sala de exame, em relação ao profissional da saúde e ao paciente;
- tamanho da tela do computador e da fonte usada para exibir o texto;
- desenho do cabo de ferramentas manuais.

Elementos cognitivos

- Desenho e implementação de prontuários eletrônicos de saúde;
- ferramentas de apoio à decisão clínica.

Elementos organizacionais

- Clareza nas funções e na configuração do trabalho de profissionais da saúde;
- comunicação e compartilhamento de informações entre serviços de atenção primária e hospitais;
- desenho de equipes de alto desempenho.

Um princípio essencial da abordagem dos fatores humanos é que os elementos operam dentro de sistemas. Um sistema é um conjunto de elementos interdependentes que funcionam em conjunto para atingir um objetivo. Para entender como os sistemas funcionam, é importante examinar cada um dos elementos isolados do sistema e as interações entre eles.

O modelo da Iniciativa de Engenharia de Sistemas para Segurança do Paciente (SEIPS, na sigla em inglês) divide os sistemas em cinco elementos: pessoas; ferramentas e tecnologia; tarefas; ambiente (físico e externo); e organização. Este modelo foi ampliado para incluir o ambiente externo, os processos de atenção ao paciente dentro e fora do sistema de saúde e o processo de adaptação do sistema.

Um dos princípios é que uma mudança em um elemento afeta os outros e altera o comportamento do sistema. Por isso, se nos concentrarmos em apenas um elemento do sistema, como a implementação de prontuários eletrônicos, sem considerar os outros elementos e as interações entre eles, não será possível melhorar a segurança do paciente de modo geral (2).

2. Fatores humanos

As abordagens de fatores humanos ganharam popularidade no setor da saúde na década de 1950, mas a maior parte do trabalho tem se concentrado em ambientes hospitalares. A atenção primária se beneficiaria do uso de abordagens de fatores humanos devido à complexidade inerente a este nível de atenção, aos múltiplos elementos presentes no sistema e ao papel de coordenação que desempenha.

As abordagens de fatores humanos podem ser usadas para criar sistemas que apoiem os profissionais da saúde a prestar um cuidado seguro aos pacientes, ao mesmo tempo em que reduzem a ocorrência de lesões no local de trabalho e melhoram a qualidade da vida das pessoas em sua vida profissional (3). Em outras palavras, é importante considerar os resultados positivos tanto para os pacientes quanto para os profissionais da saúde que prestam os serviços. As mudanças que inicialmente melhoram a segurança do paciente às custas dos resultados para os profissionais (por exemplo, pela ocorrência de esgotamento profissional e lesões) não são sustentáveis.

Segundo a abordagem dos fatores humanos, é importante manter uma cultura não punitiva diante da ocorrência de incidentes de segurança. Em vez de culpar as pessoas pelos eventos, a abordagem sistêmica se concentra em:

- construir os sistemas para reduzir os riscos potenciais e prevenir erros futuros;
- construir as defesas do sistema para reduzir a probabilidade de erros que resultem em danos ao paciente.

A filosofia geral da disciplina dos fatores humanos é que o sistema deve ser projetado para apoiar o trabalho das pessoas, em vez de projetar sistemas aos quais as pessoas devem se adaptar.

3. Possíveis soluções

Muitos aspectos da atenção primária envolvem riscos à segurança do paciente. Os pacientes se apresentam à atenção primária com necessidades clínicas diversas, o que torna difícil padronizar a prestação do cuidado. A atenção primária gerencia o cuidado prestado em todos os ambientes e especialidades, exigindo a coordenação de serviços e informações. Pode haver uma perda significativa de tempo entre as decisões ou consultas.

A OMS identificou cinco questões principais relacionadas aos incidentes de segurança do paciente na atenção primária (4):

- gerenciamento de dados e a completude dos prontuários;
- comunicação e trabalho em equipe;
- transição do cuidado;
- solicitação e interpretação dos resultados de exames diagnósticos e testes laboratoriais;
- políticas e planejamento.

Esta seção explora o papel que a abordagem dos fatores humanos pode desempenhar em cada uma dessas questões.

É necessária uma maior aplicação das abordagens de fatores humanos para compreender a ciência básica da atenção primária, isto é, os processos cognitivos e sociotécnicos que as equipes executam para prestar um cuidado seguro. As abordagens de fatores humanos tendem a usar múltiplas ferramentas para compreender as lacunas no cuidado e as melhores formas de modificar o seu design para melhorar a segurança. Não existe uma solução simples, mas um ponto importante a ser compreendido é que todas as partes do sistema afetam umas às outras e que não devemos implementar mudanças de forma isolada.

3.1 Gestão de dados e prontuários

Os profissionais de atenção primária devem ter acesso a informações de boa qualidade e aos prontuários dos pacientes. Os problemas ligados à informação são a causa-raiz de muitos riscos de segurança na atenção primária. O “caos de informações” inclui:

- sobrecarga de informações (excesso de informações desnecessárias);
- carência de informações (informações ausentes ou insuficientes);
- dispersão de informações (informações localizadas em muitos lugares diferentes e difíceis de encontrar);
- informações errôneas ou conflitantes.

Para lidar com o caos de informações, os profissionais precisam gerir a pressão do tempo, a carga de trabalho mental e as interrupções. As abordagens de fatores humanos têm estudado como as pessoas processam informações e como os sistemas podem ser elaborados de modo a facilitar o acesso a informações suficientes, apropriadas e precisas, diminuindo a dependência da memória (5).

Os profissionais devem estar cientes de que as informações existem ou estão disponíveis, compreende-las, saber onde obter informações adicionais e usá-las para fazer previsões ou tomar decisões. A consciência situacional ou a carga de trabalho mental dos profissionais raramente é avaliada nos ambientes de saúde; no entanto, tal avaliação é obrigatória durante a concepção de sistemas de informação em outros setores de alto risco, tais como ambientes militares, na aviação ou na energia nuclear.

Os pacientes frequentemente buscam a atenção primária com mais de um problema; por isso, os profissionais precisam contar com ferramentas que os ajudem a gerir as informações. Uma dessas ferramentas é o planejamento pré-consulta, no qual os enfermeiros coletam informações estruturadas antes da consulta. Um estudo randomizado constatou que este tipo de planejamento diminui o tempo gasto por médicos e enfermeiros na busca de informações durante as consultas (6).

Os prontuários eletrônicos de saúde também podem ser usados para gerir as informações. No entanto, os fatores humanos precisam ser considerados na elaboração desses sistemas, para não aumentar a carga de trabalho ou introduzir erros (7). É importante que os prontuários sejam desenhados de forma estruturada, havendo consenso sobre a forma de posicionar informações importantes. A ligação dos prontuários às funções de apoio à decisão clínica pode ser útil, pois assegura que as informações estejam disponíveis no momento e no local da tomada de decisão.

As consultas na atenção primária frequentemente envolvem demandas concorrentes, por exemplo, entre a gestão de doenças crônicas, problemas agudos e a necessidade de cuidados preventivos, especialmente em idosos. Os prestadores de atenção primária e os pacientes devem priorizar e avaliar de que forma cada recomendação beneficia ou prejudica o paciente segundo a sua situação individual. O uso de ferramentas de apoio à decisão no momento do atendimento ajuda a gerir todas essas informações e as prioridades concorrentes.

No entanto, os prontuários eletrônicos podem criar seus próprios problemas. Um prontuário em papel pode ser facilmente transportado de uma escrivaninha para a beira do leito, e informações e avisos em papel podem estar disponíveis no momento em que é preciso tomar decisões, em qualquer lugar do espaço de consulta. Quando são usados prontuários eletrônicos que precisam ser consultados em uma tela de computador em uma escrivaninha, os profissionais podem confiar mais na memória ao travarem discussões e tomarem decisões longe do consultório. Dispositivos portáteis podem ajudar, mas o tamanho reduzido da tela e a interoperabilidade podem representar problemas.

Quando os prontuários eletrônicos ou outras ferramentas não se encaixam no fluxo de trabalho, os profissionais podem tomar atalhos ou desenvolver outras soluções improvisadas. Estas são ações que não seguem protocolos, normas ou as intenções daqueles que conceberam os sistemas. Embora geralmente tenham como objetivo concluir uma tarefa de forma mais rápida ou fácil, as soluções improvisadas também podem representar riscos à segurança.

3.2 Comunicação e trabalho em equipe

A cognição em equipe designa as atividades cognitivas coletivas de uma equipe. Ela envolve a consciência situacional compartilhada, na qual todas as pessoas da equipe estão consistentemente atentas ao que está acontecendo ao seu redor, para que possam ter um melhor desempenho como equipe.

Para fortalecer as equipes de atenção primária, as funções e responsabilidades da equipe devem estar claras, evitando-se uma excessiva sobreposição de tarefas entre os membros, o que pode duplicar o trabalho e gerar ineficiências. A avaliação do trabalho e a análise de tarefas são ferramentas da disciplina dos fatores humanos usadas para estudar o trabalho individual e em equipe. Essas ferramentas podem ser usadas para projetar tarefas individuais, bem como o trabalho em equipe envolvendo todos os membros. O treinamento em equipe, o design do trabalho e ferramentas de tecnologia da informação bem projetadas podem ajudar a superar obstáculos relacionados ao desempenho da equipe (8).

É importante dar a devida consideração ao ambiente de trabalho ao indicar os responsáveis por cada tarefa. Por exemplo, quando é necessária concentração e atenção aos detalhes, é importante

não indicar essas tarefas a alguém que trabalha em uma área na qual ocorrem muitas interrupções. A comunicação verbal e não verbal, o impacto das normas culturais e o estado mental das pessoas são elementos que a disciplina dos fatores humanos considera ao projetar ambientes e sistemas de trabalho seguros. Também é importante compreender os interesses e motivações das pessoas e o seu impacto sobre a concentração mental. Ao assegurar que os profissionais estejam executando um trabalho que corresponda às suas habilidades e competências, estamos promovendo não só a eficiência — as pessoas trabalham melhor quando consideram que o trabalho é desafiador e interessante.

Os pacientes também são membros da equipe de atenção primária. A comunicação com os pacientes também precisa ser cuidadosamente concebida para manter um bom relacionamento entre pacientes e profissionais. O uso de prontuários eletrônicos pode ter suas vantagens e desvantagens; por isso, é importante não enfatizar excessivamente a tecnologia. Um exemplo é quando os profissionais estão concentrados na tela do computador — nesses momentos, podem ter uma menor capacidade de perceber os sinais que lhes são transmitidos pelos pacientes.

O envolvimento do paciente permite que pacientes, cuidadores e familiares executem processos importantes, tais como tomar decisões, monitorar o cuidado de saúde ou executar as ações necessárias para uma boa atenção. Para melhorar o envolvimento, não basta mudar a forma como os profissionais prestam o cuidado. Os pacientes e familiares podem ser vistos como “trabalhadores” ou como parte da equipe, cujo “sistema de trabalho” deve ser concebido de modo a facilitar o seu envolvimento. As ferramentas, tarefas e contextos devem ser projetados de modo a ajudar os pacientes a participarem de seu cuidado. Dessa forma, as informações precisam ser apresentadas de uma forma que se adapte às necessidades e habilidades cognitivas dos pacientes, e estes devem contar com o tempo e os recursos necessários para participar das decisões relacionadas ao seu cuidado.

3.3 Gestão das transições de cuidado

As transições entre diferentes ambientes de saúde e entre os profissionais ocorrem com frequência na atenção primária. As abordagens de fatores humanos enfatizam a importância de transferências adequadas. As transições do hospital para o ambiente de atenção primária podem envolver riscos, e é comum ocorrerem falhas na transferência de informações (9).

A criação de sistemas que apoiem a detecção e correção precoce de falhas na transferência de informações pode reduzir a probabilidade de que o paciente sofra danos e de que ocorram ineficiências no atendimento. Exemplos desses sistemas incluem o planejamento pré-consulta ou a gestão de casos após a hospitalização. A coordenação do cuidado por gestores de casos durante as transições de cuidado pode ajudar a garantir a estabilidade do tratamento da doença e reduzir as reinternações hospitalares em pessoas com doenças crônicas.

Outras questões ligadas aos fatores humanos nas transições de cuidado incluem a variabilidade do desempenho humano no que diz respeito à atenção e percepção, diferentes normas culturais, diferentes processos e práticas entre instituições, diferentes estilos de comunicação e variabilidade na compreensão e memória. Ferramentas e processos de comunicação estruturada podem facilitar esses processos, tais como a ferramenta SBAR (situação, histórico, avaliação e recomendação, na sigla em inglês) e a prática de ler de volta as informações transmitidas (read back) (10).

3.4 Exames diagnósticos e laboratoriais

A solicitação e a interpretação de exames diagnósticos e laboratoriais podem ser divididas em três fases. A fase pré-analítica começa quando o exame é solicitado. A fase analítica ocorre quando os exames estão sendo processados e os resultados estão pendentes. A fase pós-analítica ocorre

uma vez que os resultados estão disponíveis. Os conceitos de fatores humanos devem ser usados na elaboração de sistemas de apoio à decisão e nas iniciativas para minimizar a fadiga de alertas.

Uma análise de sistemas de trabalho documentou 36 falhas que podem ocorrer no processo de solicitação e análise de exames diagnósticos, muitas das quais causam problemas subsequentes e afetam a segurança do paciente. A principal falha foi a falta de feedback ou informação; por exemplo, esquecer que um exame foi solicitado, não saber se o médico ou o paciente recebeu os resultados e a omissão de ações subsequentes uma vez obtidos os resultados. Foi sugerida a utilização de um registro de exames ou uma tecnologia de rastreamento para padronizar tais processos (11).

Os pacientes também precisam receber informações claras para que saibam como e em que circunstâncias receberão os resultados de exames e o que fazer se não os receberem.

3.5 Políticas e planejamento

As abordagens de fatores humanos podem facilitar a adequação das políticas de saúde às realidades da linha de frente da prestação do cuidado. As políticas destinadas a melhorar a segurança podem ter consequências inesperadas que pioram o cuidado, tais como a fadiga de alertas ou a pressão sobre os profissionais para cumprir prazos relacionados à segurança. É necessário avaliar continuamente as políticas para que possam ser revistas de forma racional e rápida. As ferramentas de fatores humanos, tais como a avaliação proativa de riscos, podem ajudar a identificar riscos e consequências inesperados antes ou depois da implementação de uma política.

Frequentemente são implementadas mudanças de grande escala sem uma compreensão suficiente dos processos subjacentes da atenção primária e do que é preciso modificar no sistema para alcançar os resultados desejados. A macroergonomia é uma área que considera os contextos sociotécnico e organizacional para a mudança. Na atenção primária, a macroergonomia considera o contexto das interações individuais entre pacientes e profissionais da saúde, as interações na equipe de atenção primária, os serviços de atenção primária dentro do sistema de saúde como um todo e suas interações com outras partes do sistema, bem como com outras organizações ou sistemas de saúde.

Também pode ser útil compreender a psicologia da mudança ao implementar políticas e mudanças em grande escala. Já foram escritos muitos trabalhos sobre a difusão da inovação (12).

4. Próximas etapas

A compreensão dos fatores humanos frequentemente recebe pouca atenção no design de sistemas. Frequentemente, a tendência é culpar indivíduos por incidentes de segurança, em vez de reconhecer que alguns sistemas não foram projetados para considerar as variações no desempenho humano.

Os fatores humanos ajudam a estabelecer hábitos e práticas coletivas para permitir que toda a equipe e o sistema se mantenham seguros conjuntamente. Assim, os fatores humanos e o pensamento sistêmico são a chave para uma atenção primária mais segura. Algumas das estratégias que os Estados-Membros da OMS poderiam priorizar ao lidar com questões relacionadas aos fatores humanos para melhorar a segurança na atenção primária são:

1. Utilizar abordagens de fatores humanos para analisar os sistemas

- usar ferramentas de fatores humanos, tais como avaliação proativa de riscos, para identificar riscos e consequências inesperados antes ou depois da implementação de uma política;
- usar abordagens de macroergonomia para considerar o contexto das interações individuais entre pacientes e profissionais, interações nas equipes de atenção primária e a forma como a atenção primária interage com outras partes do sistema de saúde;
- considerar formas de aumentar a resiliência dos sistemas. Isto envolve o monitoramento de falhas, o estabelecimento de redundâncias em componentes críticos do sistema e a implementação de procedimentos para encaminhar o caso a instâncias mais elevadas quando os profissionais se deparam com situações de difícil resolução;
- incluir especialistas em fatores humanos nas iniciativas de melhoria da qualidade e da segurança.

2. Projetar o ambiente de saúde em torno das necessidades físicas (13-17)

- usar abordagens da ergonomia para assegurar que os ambientes de trabalho correspondam às funções físicas;
- revisar os riscos associados à implementação de novas tecnologias ou processos de atenção.

3. Oferecer recursos feitos sob medida (18,19)

- oferecer sistemas de apoio cognitivo, tais como listas de verificação, e simplificar os processos de trabalho para reduzir a carga cognitiva e a necessidade de que os profissionais da saúde tenham que se lembrar de muitas coisas;
- utilizar ferramentas de apoio à decisão ligadas aos prontuários eletrônicos;
- criar sistemas de apoio acessíveis para ajudar a integrar os pacientes como membros centrais da equipe de atenção.

4. Dar atenção ao design de sistemas de informação centrados no usuário (20,21)

- realizar avaliações para projetar sistemas de tecnologia da informação em saúde que atendam às necessidades de informação e correspondam às preferências dos profissionais da saúde e pacientes, bem como ao contexto de utilização;
- envolver os usuários finais na avaliação de novos sistemas, incluindo os profissionais da saúde, pacientes e familiares;
- redesenhar o fluxo de trabalho nos serviços de atenção primária para assegurar que os novos sistemas levem em consideração o fluxo de trabalho dos profissionais e as experiências dos pacientes;
- usar documentos, abreviações e anotações padronizados em todo o sistema.

5. Fornecer treinamento aos planejadores, profissionais e pacientes (22,23)

- fornecer treinamento aos líderes e responsáveis pelo planejamento de iniciativas de qualidade e segurança, apresentando-os aos conceitos da disciplina dos fatores humanos;
- dar aos pacientes e familiares oportunidades para praticar o autocuidado em ambientes simulados de baixo risco;
- usar simulações para treinar os profissionais da saúde em diferentes técnicas de passagem de casos, em situações de rotina ou não.

É importante entender que os sistemas seguros continuam a aprender e melhorar permanentemente. Este tipo de aprendizagem sistêmica é diferente da aprendizagem individual. O desenvolvimento do aprendizado sistêmico deve ser uma prioridade para os responsáveis pela elaboração de políticas e líderes de organizações de saúde. Isto inclui o desenvolvimento de sistemas de notificação de incidentes e aprendizagem, estruturas de proteção jurídica para a análise e aprendizagem, plataformas para compartilhar lições utilizando uma linguagem técnica comum e capacitação sobre métodos de melhoria da qualidade, entre outros.

Tabela 1: Oportunidades para o uso de abordagens de fatores humanos a fim de melhorar a segurança na atenção primária

PROBLEMA	CONTRIBUIÇÃO DOS FATORES HUMANOS
<p>Trabalho em equipe Conceber e implementar equipes eficazes de atenção primária</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ciência das equipes e treinamento em equipe • Consciência situacional em equipe, cognição em equipe (macrocognição), comunicação e coordenação • Abordagem sistêmica para o redesenho • Análise de tarefas • Avaliação do fluxo de trabalho • Simulações para o treinamento • Sistemas de lembretes para assegurar a boa comunicação em situações críticas • Passagens de caso padronizadas
<p>Gestão de dados e completitude dos prontuários Projetar e implementar sistemas de tecnologia da informação em saúde para apoiar as necessidades cognitivas dos profissionais e equipes de atenção primária</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análise de tarefas para os profissionais e as equipes • Usabilidade da tecnologia • Princípios do desenho da tecnologia da informação • Design centrado no usuário • Abordagem sistêmica para o redesenho • Avaliação do fluxo de trabalho • Avaliação prospectiva dos riscos • Desenho do layout físico • Alocação funcional de tarefas entre os membros da equipe e as tecnologias • Mineração de dados e modelagem preditiva • Modelagem de incertezas • Tomada de decisões e apoio à decisão • Visualização e análise de dados • Automação das tarefas • Identificação de situações nas quais o cuidado-padrão não é apropriado

Transições do cuidado

Promover a comunicação efetiva e a coordenação do cuidado

- Macroergonomia: intervenções sistêmicas em múltiplos níveis e medição das intervenções
- Mapeamento das transições no fluxo de trabalho
- Medidas para promover a consciência situacional compartilhada
- Abordagens padronizadas para a comunicação, listas de verificação e modelos de documentos
- Alinhamento dos objetivos organizacionais e pessoais
- Métodos probabilísticos de análise de riscos
- Gestão de riscos baseada em simulações e treinamento para as transições
- Análise de processos multiorganizacional

Solicitação e interpretação de exames diagnósticos

Oferecer serviços diagnósticos eficazes

- Princípios do desenho da tecnologia da informação
- Abordagem padronizada para sistemas de priorização e lembretes
- Distribuição funcional de tarefas entre os membros da equipe e tecnologias
- Tomada de decisões e apoio à decisão

Políticas de saúde

Definir como o cuidado de saúde será prestado às pessoas

- Estabelecimento de uma base de pesquisa para fundamentar o desenvolvimento de políticas e avaliar o impacto
- Métodos de avaliação de risco para identificar consequências inesperadas

Mudança em grande escala

Planejamento e implementação de grandes reformas no sistema de saúde

- Compreensão dos fatores cognitivos e sociotécnicos que precisam ser abordados
- Abordagem sistêmica para o redesenho
- Macroergonomia
- Criação de sistemas resilientes: adaptação e flexibilidade

Envelhecimento da população de profissionais e pacientes

Mudanças demográficas na população

- Criação de sistemas resilientes: adaptação e flexibilidade
- Desenho do layout físico
- Salas de consulta virtuais ou telemedicina

Envolvimento do paciente

Envolver o paciente como um membro ativo da equipe de atenção primária

- Entender o “trabalho” do paciente
- Integração dos pacientes e familiares nas equipes de atenção primária – inclusive no treinamento em equipe
- Perspectivas dos pacientes e familiares sobre os riscos à segurança e a notificação de eventos
- Atenção domiciliar e treinamento apropriado para o autocuidado, incluindo o uso de métodos de simulação
- Sistemas de visualização de dados para apoiar a tomada de decisões compartilhada
- Ferramentas que apoiam a adesão do paciente ao cuidado recomendado
- Melhores sistemas de comunicação, passagem de casos e tomada de decisão compartilhada entre pacientes e profissionais
- Desenho de tecnologias centradas no usuário para melhorar a participação e a interação dos pacientes
- Teste de tecnologias pelos usuários finais
- Melhoria das interfaces entre a comunidade, a organização e as equipes

Apoio à tomada de decisões

Integrar o cuidado prestado ao paciente com múltiplos problemas de saúde

- Mineração de dados e modelagem preditiva
- Modelagem de incertezas
- Tomada de decisões e apoio à decisão
- Priorização de recomendações diagnósticas e terapêuticas

Saúde populacional

Atenção a populações de pacientes, bem como a pacientes individuais

- Mapeamento do fluxo de trabalho
- Princípios do desenho da tecnologia da informação
- Distribuição funcional de tarefas entre os membros da equipe e tecnologias

5. Observações finais

Os serviços de atenção primária estão no cerne do cuidado de saúde em muitos países. Servem como ponto de entrada no sistema de saúde e afetam diretamente o bem-estar das pessoas e a forma como usam os outros recursos de saúde. A atenção primária insegura ou ineficaz pode aumentar a morbidade e a mortalidade evitáveis e levar ao uso desnecessário de escassos recursos hospitalares e serviços especializados. Por isso, é essencial melhorar a segurança da atenção primária para garantir a cobertura universal de saúde e a sustentabilidade do cuidado. Uma atenção primária mais segura é fundamental para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, em particular para garantir vidas saudáveis e promover o bem-estar de todos, em todas as idades.

É importante compreender a magnitude e a natureza dos danos na atenção primária, pois uma proporção significativa do cuidado de saúde é prestada neste ambiente, e, ainda assim, existe pouca clareza sobre as formas mais efetivas de abordar os problemas de segurança neste nível.

Este trabalho resume as evidências e experiências para compreender as abordagens dos fatores humanos a fim de melhorar a segurança do paciente na atenção primária. No entanto, as intervenções para adotar os princípios e práticas dos fatores humanos precisam ser implementadas em conjunto com outros aspectos importantes abordados nesta série.

A Série Técnica Sobre Atenção Primária Mais Segura aborda áreas selecionadas que os Estados-Membros da OMS podem priorizar, de acordo com as necessidades locais. Esta seção resume as principais mensagens de todos os trabalhos da série e apresenta uma lista de 10 ações-chave que provavelmente terão o maior impacto na melhoria da segurança na atenção primária. Também são incluídos links para ferramentas e manuais on-line, a fim de apresentar sugestões práticas para os países e organizações comprometidos em promover esta agenda.

1. Definir as prioridades locais

Os países e regiões diferem entre si, e uma estratégia que funciona bem em uma área pode não ser facilmente transferível para outra. Da mesma forma, problemas que precisam ser melhorados em algumas regiões podem não ser uma prioridade em outras. Ao procurarem melhorar a segurança na atenção primária, os países podem usar informações locais sobre os seus problemas de segurança para identificar as principais prioridades em nível nacional ou regional. Para definir as prioridades, os países podem contar com a contribuição de pacientes e profissionais, examinar as estatísticas locais sobre problemas de segurança e comparar os principais temas da literatura com as circunstâncias locais (24).

Também existem listas de verificação para ajudar a identificar possíveis problemas de segurança do paciente, tais como os riscos ambientais nos serviços de atenção primária (25).

Uma maneira prática de avançar consiste em criar mecanismos para reunir os principais grupos de interesse, a fim de considerar as informações locais disponíveis e desenvolver estratégias e planos operacionais para melhorar a segurança na atenção primária. A ampla divulgação das prioridades propostas, alterando-as com base no feedback de profissionais da saúde e pacientes, ajudaria a garantir o envolvimento dos grupos de interesse e a gerar conscientização sobre a importância de melhorar a segurança do paciente na atenção primária.

A medição regular de indicadores de desempenho relacionados à segurança poderia ser considerada uma das prioridades. Os decisores políticos podem usar indicadores para identificar

áreas locais nas quais o desempenho está abaixo do ideal e, em seguida, avaliar diferentes tipos de intervenções para melhorá-lo. As prioridades podem ser revistas após alguns anos para assegurar que continuam alinhadas com as necessidades locais e as boas práticas.

2. Adotar uma abordagem sistêmica mais ampla para melhorar a segurança

Embora a série tenha descrito áreas técnicas específicas, cada trabalho estabelece laços com outras áreas. Se o foco estiver em melhorar apenas um fator, poderá não haver um impacto grande ou sustentável sobre a segurança do paciente em geral. Pode ser importante melhorar simultaneamente a comunicação com os pacientes, treinar os profissionais da saúde e introduzir novas ferramentas para promover um cuidado mais eficiente.

O uso de uma abordagem sistêmica para tornar a atenção primária mais segura envolve examinar de que forma os diferentes componentes se relacionam entre si e considerar os diversos fatores que poderiam influenciar a segurança. Por exemplo, fatores como a disponibilidade e as competências da força de trabalho.

Uma iniciativa prática ao nível sistêmico consiste em aumentar a comunicação e a coordenação entre os diferentes tipos de cuidado, incluindo a atenção primária e a secundária e também os serviços sociais. Isto pode incluir o fortalecimento dos sistemas técnicos para compartilhar os prontuários dos pacientes e comunicar o que está acontecendo.

Também é importante estabelecer boas relações entre os profissionais. Ao nível das políticas, pode-se considerar como desenvolver uma infraestrutura de apoio, como um diretório de serviços que ajude a criar redes de profissionais e alinhar os recursos. Se os profissionais do cuidado hospitalar, da atenção primária e de serviços sociais puderem se reunir e discutir questões de segurança, será mais fácil estabelecer relações de apoio e melhorar a compreensão sobre o papel de cada um. Podem ser criados fóruns ou reuniões regionais para que os profissionais de diferentes organizações se conheçam e compartilhem os seus êxitos e desafios na melhoria da segurança do paciente.

Existem manuais e listas de referência que trazem mais ideias para melhorar a coordenação e reduzir a fragmentação entre os sistemas (26,27).

3. Comunicar a importância da segurança na atenção primária

Os formuladores de políticas, profissionais da saúde, pacientes e famílias nem sempre estão cientes de que existem importantes questões de segurança a serem consideradas na atenção primária. A conscientização sobre esta questão como uma área prioritária ajudará todas as partes interessadas a entender por que a segurança na atenção primária é essencial para melhorar o bem-estar das pessoas e preservar os escassos recursos do cuidado de saúde.

Para aumentar a conscientização sobre a necessidade de melhorar a segurança do paciente na atenção primária, podem ser destacadas as graves consequências da falta de segurança, particularmente em relação às deficiências nas transições de cuidado entre a atenção primária e outros níveis e aos erros administrativos, diagnósticos e de medicação.

Algumas maneiras práticas de aumentar a conscientização são a inclusão de informações relacionadas à segurança no treinamento dos profissionais da saúde, a comunicação efetiva com profissionais e pacientes pelos canais mais adequados e a difusão das principais mensagens por meio de campanhas na mídia. Um plano de comunicação pode ser desenvolvido durante a definição das prioridades locais, discutida anteriormente.

4. Manter o foco na promoção de uma cultura de segurança positiva

A liderança eficaz e uma cultura de apoio são essenciais para melhorar a segurança na atenção primária. Isto significa criar um ambiente no qual os profissionais e pacientes se sintam capazes de se manifestar sobre as questões de segurança que lhes preocupam, sem medo de culpa ou retaliação. Significa promover um ambiente no qual as pessoas queiram notificar os riscos e incidentes de segurança a fim de aprender com eles e reduzir a sua ocorrência e no qual os incidentes sejam vistos, em grande medida, como consequências de falhas sistêmicas, e não individuais. Também é importante contar com mecanismos de feedback para explicar quaisquer melhorias que tenham sido feitas depois de terem sido levantadas questões de segurança. A promoção da transparência é fundamental para criar uma cultura de segurança forte.

Existem diversas ferramentas que apresentam abordagens para apoiar o desenvolvimento e a medição de uma cultura de segurança positiva (28,29).

Medidas práticas que podem ser tomadas para fortalecer a cultura de segurança incluem: realizar rondas de lideranças, nas quais os altos diretores e líderes clínicos percorrem os serviços (neste caso, visitam as clínicas e conversam com funcionários e pacientes sobre o que está funcionando bem ou não tão bem); iniciar as reuniões em equipe com a história de um paciente; usar práticas reflexivas, como auditorias, para discutir questões de segurança; e contar com mecanismos para notificar problemas de segurança, por exemplo, durante as reuniões regulares das equipes. Talvez seja preciso adaptar estas abordagens para utilizá-las em clínicas de atenção primária de menor dimensão. Independentemente do método específico, o foco deve ser aumentar a conscientização, incentivar as discussões sobre a segurança e tomar medidas de seguimento concretas para estabelecer uma cultura de segurança.

5. Reforçar os métodos para medir e monitorar a segurança do paciente

É importante medir e monitorar as melhorias na segurança do paciente ao longo do tempo. Isto pode incluir o estabelecimento de definições claras de incidentes de segurança do paciente e indicadores a serem medidos anualmente, a criação de sistemas nacionais ou locais de notificação de incidentes para compilar dados regularmente ou o uso de ferramentas para avaliar as experiências dos pacientes e medir as melhorias na segurança.

O uso de listas de verificação nas unidades de atenção primária pode melhorar a qualidade do cuidado e servir como uma forma estruturada de manter registros. Existem vários exemplos de listas de verificação para melhorar o monitoramento da segurança (30).

A qualidade dos dados é fundamental para medir as melhorias na segurança do paciente. Se não forem mantidos prontuários precisos e completos, a ocorrência de erros e omissões poderá aumentar. À medida que os sistemas de saúde amadurecem, os processos de governança clínica tendem a se fortalecer. Isto inclui a existência de processos para gerir os riscos e identificar estratégias de melhoria.

Existem diversas ferramentas para medir e monitorar diferentes aspectos da segurança na atenção primária, e os países podem examinar o que está disponível atualmente e adaptar os materiais com base nas prioridades locais (31,32).

6. Fortalecer o uso de ferramentas eletrônicas

A adoção de ferramentas eletrônicas será fundamental para melhorar a segurança de muitas maneiras. Alguns exemplos são o uso de prontuários eletrônicos para manter registros mais precisos e completos sobre os pacientes, o compartilhamento oportuno e confiável de dados de saúde, o apoio ao diagnóstico, ao monitoramento e ao gerenciamento de doenças e condições, a promoção de mudanças comportamentais para reduzir os riscos de saúde e o empoderamento

e envolvimento de pacientes e famílias em seu próprio cuidado. Os sistemas de saúde eletrônica (e-Saúde, e-Health) podem ajudar a estruturar a comunicação entre os profissionais de forma a reduzir a ocorrência de erros e melhorar a coordenação. Assim, é possível reduzir as consultas e internações desnecessárias e melhorar o acesso aos conhecimentos sobre as condições de saúde e a sua gestão tanto para profissionais como para pacientes. No entanto, para alcançar todo o seu potencial, as ferramentas eletrônicas precisam ser integradas com outras partes da prestação de serviços e adaptadas ao contexto local.

A implementação de ferramentas eletrônicas exige tempo e recursos, bem como a capacidade de usá-las e mantê-las. Por isso, é importante trabalhar de forma estratégica e compreender as bases e o desenho dos sistemas, para assegurar o melhor retorno sobre o investimento. A implementação de ferramentas eletrônicas em ambientes locais vinculada a uma estratégia nacional de e-Saúde é essencial pois providencia a base, a justificativa e o apoio necessários para avançar de forma coordenada.

Independentemente do estado do sistema de saúde, é importante fortalecer o uso de sistemas eletrônicos para melhorar a segurança do paciente. Em alguns países, isto pode envolver a introdução de prontuários eletrônicos para substituir os prontuários em papel. Em outros, pode significar a integração dos sistemas eletrônicos entre a atenção primária, o cuidado hospitalar e os serviços sociais, ou a adaptação das ferramentas para torná-las mais fáceis de usar por profissionais e pacientes. Os países podem aproveitar as lições aprendidas em outros países com a implementação de prontuários eletrônicos, conhecendo os desafios enfrentados e a forma como foram superados e as melhores práticas que podem ser aplicadas em seus próprios ambientes.

7. Envolver os pacientes e suas famílias

Para melhorar a segurança do paciente, pode ser fundamental empoderar e incentivar os pacientes a se manifestarem – por exemplo, quando algo não parece certo ou quando um sintoma é explicado de forma inadequada. Os familiares desempenham um papel fundamental como defensores e cuidadores informais; dessa forma, o apoio e a educação das famílias podem ajudar a melhorar a segurança.

O envolvimento proativo dos pacientes e suas famílias pode ajudar a acelerar a implementação de iniciativas de segurança. Quando os sistemas se abrem para os pacientes em vez de serem reativos, torna-se mais fácil melhorar a eficiência do sistema e a qualidade do cuidado.

Já foram avaliadas várias ferramentas para melhorar o envolvimento e a conscientização de pacientes e familiares, incluindo aqueles com baixos níveis de letramento em saúde (33-36).

8. Fortalecer as capacidades da força de trabalho para melhorar a segurança

É necessário fortalecer os recursos humanos da atenção primária em muitos ambientes por meio do treinamento de um grande conjunto de trabalhadores generalistas, incluindo médicos, enfermeiros e profissionais com funções de apoio.

O fortalecimento da força de trabalho também envolve o recrutamento e a retenção de funcionários, tomando medidas para melhorar a segurança física e psicológica dos profissionais da saúde. O esgotamento, o cansaço e o estresse entre profissionais podem afetar negativamente a segurança do paciente.

A educação e o treinamento de profissionais da saúde para gerir e minimizar os riscos e danos que podem ocorrer na atenção primária são fundamentais para melhorar a segurança em todos os níveis de cuidado. Isto inclui o treinamento de estudantes em segurança do paciente (incluindo aqueles que não estejam estudando para trabalhar na atenção primária, a fim de assegurar a compreensão por parte de profissionais sobre os diferentes níveis do cuidado), a educação

multidisciplinar e interprofissional e o desenvolvimento profissional continuado. Existem diversos materiais educativos gratuitos para ajudar com este processo (37-39). Outra medida seria tornar o envolvimento em segurança e melhoria da qualidade obrigatório para a educação continuada e o licenciamento de profissionais.

Além da educação formal, também podem ser aplicadas abordagens informais para reforçar as capacidades da força de trabalho a fim de melhorar a segurança. Tais abordagens podem incluir a realização de reuniões regionais e sessões de tutoria para rever os incidentes de segurança do paciente e as áreas que podem ser melhoradas, bem como realizar pequenas reuniões em equipe para reforçar as competências dos profissionais.

9. Concentrar o trabalho nas pessoas com maior risco de sofrer incidentes de segurança

Algumas pessoas correm um maior risco de sofrer incidentes de segurança na atenção primária; dentre elas, crianças, idosos, pessoas em atenção domiciliar ou em instituições de longa permanência e pessoas com múltiplas condições de saúde. Pessoas com problemas simultâneos de saúde mental e física também apresentam um maior risco de sofrer incidentes de segurança.

O trabalho concentrado nos grupos com maior risco pode melhorar a qualidade e a segurança do cuidado, proporcionando uma atenção mais personalizada e garantindo transições mais suaves entre os serviços e dentro deles. Por exemplo, a capacitação dos profissionais para a identificação e o tratamento da depressão pode ter um impacto positivo, dada a alta taxa de eventos adversos em pessoas com problemas combinados de saúde mental e física.

Em sua maioria, os sistemas de saúde de todo o mundo não foram concebidos para cuidar de pessoas com múltiplas condições de saúde. Desta forma, os sistemas podem precisar se concentrar mais no que pode ser feito para melhorar o cuidado de pessoas com múltiplas doenças, estudando, inclusive, se as intervenções sociais são mais valiosas que o aumento da medicalização.

Diversas diretrizes e ferramentas sugerem medidas práticas para apoiar pessoas com um maior risco de incidentes de segurança (40-44).

10. Celebrar os êxitos e compartilhar o aprendizado com os outros

As equipes locais, regiões e países devem comemorar os seus sucessos e compartilhar o aprendizado com os outros. Conhecer o que funcionou bem pode despertar ideias e ajudar a manter o ímpeto no trabalho por uma atenção primária mais segura.

A pesquisa em andamento desempenha um papel fundamental na identificação dos métodos mais eficazes para melhorar a segurança e das melhores práticas e histórias de sucesso nos diferentes ambientes de cuidado. Embora esta série técnica tenha reunido uma ampla gama de evidências e conhecimentos, também destacou uma série de lacunas sobre o que funciona melhor para melhorar a segurança do paciente no contexto da atenção primária. Continuando a promover o aprendizado através da pesquisa e publicando e divulgando os resultados, os países podem contribuir com o conhecimento nesta área.

Colaboradores

Grupo de coordenação

Aziz Sheikh

University of Edinburgh
Edimburgo, Reino Unido

Liam Donaldson

Enviado da OMS para a Segurança do Paciente
Organização Mundial da Saúde
Genebra, Suíça

Neelam Dhingra-Kumar

Organização Mundial da Saúde
Genebra, Suíça

David Westfall Bates

Harvard University
Boston, Estados Unidos da América

Edward Kelley

Organização Mundial da Saúde
Genebra, Suíça

Itziar Larizgoitia

Organização Mundial da Saúde
Genebra, Suíça

Coordenação do projeto e apoio editorial

Sukhmeet Singh Panesar

Baylor College of Medicine
Houston, Estados Unidos da América

Chris Singh

The Evidence Centre
Wellington, Nova Zelândia

Autores

Tosha Wetterneck

University of Wisconsin
Madison, Estados Unidos da América

Richard Holden

Indiana University
Bloomington, Estados Unidos da América

Outras contribuições

Rene Amalberti

Haute Autorité de Santé
Saint Denis, França

Debra de Silva

The Evidence Centre
Londres, Reino Unido

John Beasley

University of Wisconsin
Madison, Estados Unidos da América

Erkin Otles

University of Wisconsin
Madison, Estados Unidos da América

Tommaso Bellandi

Centre of Clinical Risk Management and Patient Safety
Florência, Itália

Elzerie de Jager

Organização Mundial da Saúde
Genebra, Suíça

Nalika Gunawardena

University of Colombo
Colombo, Sri Lanka

Edward Mann

Organização Mundial da Saúde
Genebra, Suíça

Ranjit Singh

The State University of New York
Albany, Estados Unidos da América

Tejal Gandhi

National Patient Safety Foundation
Boston, Estados Unidos da América

Katherine Hayes

Organização Mundial da Saúde
Genebra, Suíça

Chow Mun Hong

SingHealth Polyclinics
Singapura, Singapura

Ruth Wilson

Queen's University
Kingston, Canadá

Referências

- ¹ International Ergonomics Association. What is ergonomics? (<http://www.iea.cc/whats/index.html>, acessado em 19 de setembro de 2016).
- ² Carayon P, Karsh BT, Gurses AP, Holden R, Hoonakker P, Schoofs Hundt A, et al. Macroergonomics in health care quality and patient safety. In: Morrow D, editor. Reviews of human factors and ergonomics. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2013:4-54.
- ³ Karsh B-T, Holden RJ, Alper SJ, Or CKL. A human factors engineering paradigm for patient safety: Designing to support the performance of the health care professional. Qual Saf Health Care. 2006;15:i59-i65.
- ⁴ Cresswell KM, Panesar SS, Salvilla SA, et al. World Health Organization's Safer Primary Care Expert Working Group. Global research priorities to better understand the burden of iatrogenic harm in primary care: an international Delphi exercise. PLoS Med. 2013;10(11):e1001554.
- ⁵ Wickens CD, Carswell M. Information processing. In: Salvendy G, editor. Handbook of human factors and ergonomics. 4th edition. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2012:117-161.
- ⁶ Wetterneck TB, Beasley J, Smith P, Brown R, Karsh B. Impact of a human factors pre-visit planning intervention of primary care situation awareness for elderly patient visits. HFES International Symposium on Human Factors in Health Care, Chicago, IL, 16-19 de março de 2014.
- ⁷ Karsh B-T. Clinical practice improvement and redesign: how change in workflow can be supported by clinical decision support. AHRQ publication no. 09-0054-EF. Rockville, MD: Agency for Health care Research and Quality; 2009.
- ⁸ Woods DD, Hollnagel E. Prologue: resilience engineering concepts. In: Hollnagel E, Woods DD, Levenson N, editors. Resilience engineering - concepts and precepts. Aldershot, UK: Ashgate; 2006:1-6.
- ⁹ Philibert I, Barach P. The European handover project: a multination program to improve the transitions at the primary care-inpatient interface. BMJ Qual Saf. 2012;21(Suppl. 1):i1-6.
- ¹⁰ NHS Institute for Innovation and Improvement. Quality and service improvement tools. SBAR - Situation-Background-Assessment-Recommendation. 2008 (http://www.institute.nhs.uk/quality_and_service_improvement_tools/quality_and_service_improvement_tools/sbar_-_situation_-_background_-_assessment_-_recommendation.html, acessado em 19 de setembro de 2016).
- ¹¹ Tarkan S. Design guidelines for result management. University of Maryland Human Computer-Interaction Lab; 2013 (<http://www.cs.umd.edu/hcil/sharp/resultsmanagement/> acessado em 19 de setembro de 2016).
- ¹² Cain M, Mittman R. Diffusion of innovation in health care. Oakland/Sacramento: California Health Care Foundation; 2016 (<http://www.chcf.org/publications/2002/05/diffusion-of-innovation-in-health-care> acessado em 19 de setembro de 2016).
- ¹³ Beuscart-Zéphir MC, Borycki E, Carayon P, Jaspers MW, Pelayo S. Evolution of human factors research and studies of health information technologies: the role of patient safety. Yearb Med Inform. 2013;8(1):67-77.

- ¹⁴ Holden RJ. Physicians' beliefs about using EMR and CPOE: In pursuit of a contextualized understanding of health IT use behavior. *Int J Med Inform.* 2010;79:71-80.
- ¹⁵ Flanagan ME, Saleem JJ, Millitello LG, Russ AL, Doebbeling BN. Paperand computer-based workarounds to electronic health record use at three benchmark institutions. *J Am Med Inform Assoc.* 2013;20(e1):e59-66.
- ¹⁶ Nemeth CP. Human factors methods for design: making systems human-centered. Washington, DC: CRC Press; 2000.
- ¹⁷ Reason JT. A systems approach to organizational error. *Ergonomics.* 2001; 38(8):1708-21.
- ¹⁸ Potworowski G, Green LA. Cognitive task analysis: methods to improve patient-centered medical home models by understanding and leveraging its knowledge work. Rockville, MD: Agency for Health care Research and Quality; 2013.
- ¹⁹ Salvendy G. Handbook of human factors and ergonomics, 4th edition. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2012.
- ²⁰ Karsh B-T. Clinical practice improvement and redesign: how change In workflow can be supported by clinical decision support. Rockville, MD: Agency for Health Care Research and Quality; 2009.
- ²¹ Carayon P, Karsh B-T, Cartmill RS, Hoonakker P, Hundt AS, Krueger D, et al. Incorporating health information technology into workflow redesign. Rockville, MD: Agency for Health Care Research and Quality; 2010.
- ²² Carayon P, editor. Handbook of human factors in health care and patient safety. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 2007.
- ²³ Hendrick HW, Kleiner BM. Macroergonomics: an introduction to work system design. Santa Monica, CA: Human Factors and Ergonomics Society; 2001.
- ²⁴ Improving safety in primary care. Londres: The Health Foundation; 2011; (<http://www.health.org.uk/publication/improving-safety-primary-care>, acessado em 19 de setembro de 2016).
- ²⁵ Primary risk in management services. Cardiff: Public Health Wales; 2015 (<http://www.wales.nhs.uk/sites3/page.cfm?orgid=457&pid=73076>, acessado em 19 de setembro de 2016).
- ²⁶ The improving chronic illness care program. Primary care team guide. Seattle, WA: The MacColl Center; 2016 (http://www.improvingchroniccare.org/downloads/reducing_care_fragmentation.pdf acessado em 19 de setembro de 2016).
- ²⁷ Care coordination resource list. Beerse: Janssen Pharmaceuticals Inc.; 2014 (<http://www.janssenpharmaceuticalsinc.com/sites/default/files/pdf/Carecoordination-resource-list.pdf> acessado em 19 de setembro de 2016).
- ²⁸ Seven steps to patient safety. Londres: National Patient Safety Agency; 2004 (<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/collections/seven-steps-to-patientsafety/?entryid45=59787>, acessado em 19 de setembro de 2016).
- ²⁹ Safety and improvement in primary care. Edimburgo: NHS Education for Scotland; 2011 (<http://www.nes.scot.nhs.uk/media/3437356/Safety-and-Improvement-Educational%20Resources-A-Toolkit-for%20Safe-Effective-Person-Centred-Care.pdf>, acessado em 19 de setembro de 2016).
- ³⁰ Accreditation handbook for ambulatory health care Skokie, IL: Accreditation Association for Ambulatory Health Care, (<http://www.aaahc.org/Global/>

Handbooks/2015_Accreditation%20Handbook_FNL_5.22.15.pdf, acessado em 19 de setembro de 2016).

³¹ Tools. Cambridge, MA: Institute for Healthcare Improvement; 2016 (<http://www.ihl.org/resources/Pages/Tools/default.aspx>, acessado em 19 de setembro de 2016).

³² Patient safety toolkit. Londres: Royal College of General Practitioners; (<http://www.rcgp.org.uk/clinical-and-research/toolkits/patient-safety.aspx>, acessado em 19 de setembro de 2016).

³³ Partnering with patient and families to enhance safety and quality: a mini toolkit. Bethesda, MD: Institute for Patient- and Family-Centered Care; 2013 (<http://www.ipfcc.org/tools/Patient-Safety-Toolkit-04.pdf>, acessado em 19 de setembro de 2016).

³⁴ Health literacy toolkit for low-and middle-income countries. Nova Delhi: World Health Organization Regional Office for South-East Asia; 2015 (http://www.searo.who.int/entity/healthpromotion/documents/hl_toolkit/en/ acessado em 19 de setembro de 2016).

³⁵ Health literacy universal precautions toolkit. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2016 (<http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/quality-resources/tools/literacy-toolkit/index.html>, acessado em 19 de setembro de 2016).

³⁶ The Boston Medical Center patient navigation toolkit. Boston, MA; The AVON Foundation and the National Cancer Institute; (https://nciphub.org/resources/1600/download/BMC_Patient_Navigation_Toolkit_-_Vol_1.pdf, acessado em 19 de setembro de 2016).

³⁷ Patient safety research: introductory course (on-line). Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2016 (http://www.who.int/patientsafety/research/online_course/en/, acessado em 19 de setembro de 2016).

³⁸ Master in Health Administration. 65+ free online healthcare courses. Davis, CA; University of California; 2016 (<http://mhadegree.org/free-online-healthcarecourses/>, acessado em 19 de setembro de 2016).

³⁹ Patient safety network. Training catalog. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2016 (<https://psnet.ahrq.gov/pset>, acessado em 19 de setembro de 2016).

⁴⁰ Age-friendly primary health care centres toolkit. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2008 (http://www.who.int/ageing/publications/AF_PHC_Centretoolkit.pdf, acessado em 19 de setembro de 2016).

⁴¹ Patient safety collaborative manual. Hamilton/Mount Gambier/Warrnambool; Greater Green Triangle/Australian Primary Health Care Research Institute; 2016 (<http://www.greaterhealth.org/resources/patient-safety-collaborative-manual>, acessado em 19 de setembro de 2016).

⁴² Toolkit for general practice in supporting older people with frailty and achieving the requirements of the unplanned admissions enhanced (2014). NHS England South Region; 2014 (http://www.nhs.uk/media/2630779/toolkit_for_general_practice_in_supporting_older_people.pdf, acessado em 19 de setembro de 2016).

⁴³ Stay independent falls prevention toolkit for clinicians. Health Quality and Safety Commission New Zealand; 2015 (<http://www.hqsc.govt.nz/our-programmes/reducing-harm-from-falls/publications-and-resources/>

publication/2232/, acessado em 19 de setembro de 2016).

44 Prevention and control of noncommunicable diseases: guidelines for primary health care in low-resource settings. Geneva: Organização Mundial da Saúde; 2012 (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/76173/1/9789241548397_eng.pdf, acessado em 19 de setembro de 2016).

Série técnica: Atenção Primária mais Segura

Este trabalho sobre “Fatores humanos” faz parte de uma série técnica de nove documentos que exploram diferentes aspectos da segurança nos serviços de atenção primária. Os outros tópicos incluem:

PACIENTES

- Envolvimento do paciente

FORÇA DE TRABALHO DA SAÚDE

- Educação e treinamento

PROCESSOS DE CUIDADO

- Erros administrativos
- Erros de diagnóstico
- Erros de medicação
- Multimorbidade
- Transições de cuidado

FERRAMENTAS E TECNOLOGIA

- Ferramentas eletrônicas

Para mais informações, entre em contato com:

Department of Service Delivery and Safety

World Health Organization

Avenue Appia 20

CH-1211 Geneva 27 Switzerland

E-mail: patientsafety@who.int

www.who.int/patientsafety