



A Era da Informação e Prática Clínica

Mário Veloso CENTIS

Dr. Mário Luís Moreira Veloso

Centro de Estudos de Novas Tecnologias de Informação aplicadas à Saúde (CENTIS)

Campo Grande 14, 6º - A

1700-092 Lisboa

Portugal

e-mail: marioveloso@centis.pt

RESUMO

Sendo a "Informação" o elemento chave dos sistemas de saúde modernos, é efectuada uma breve análise dos principais tipos de informação no âmbito da prestação de cuidados de saúde e sua utilização no contexto desses processos, com especial relevo para os aspectos relacionados com a "comunicação": comunicação cidadão (doente) - profissional de saúde (clínicos), comunicação entre profissionais de saúde, e comunicação de informação administrativa e de gestão. Emerge desta breve análise, a necessidade duma estratégia baseada na aquisição / utilização de informação, de forma sistematizada, como elemento fundamental para implementar sistemas de saúde que satisfaçam as necessidades das autoridades, gestores, profissionais e, sobretudo, do cidadão. Contudo, a situação actual do sector denota, claramente, que o mesmo se encontra ainda numa fase (mais ou menos precoce) de transição para a nova era da informação. A transformação em curso tem, ainda, vindo a salientar um conjunto importante de deficiências e insuficiências na área da gestão dos serviços de saúde, nomeadamente no que se refere à ausência duma cultura organizacional orientada para a informação e conhecimento e duma estratégia consistente e integradora para a implementação das novas tecnologias no sector, bem como de modelos analíticos robustos com base na integração das tecnologias de informação nos processos básicos de funcionamento do sistema de saúde.

RÉSUMÉ

Étant l'information l'élément clef des systèmes de santé modernes, l'auteur présente une brève analyse des principaux types d'information et son utilisation dans la pratique clinique en surélevant les aspects concernant la communication entre la diversité de interlocuteurs. Cette analyse rend visible la nécessité d'une stratégie fondée dans l'acquisition / utilisation de l'information d'une façon systématique, comme un élément fondamental pour le développement de systèmes de santé satisfaisant les nécessités des autorités, managers, professionnels et, surtout, des citoyens. La situation actuelle montre cependant que le secteur de la santé est encore dans un état très précoce de transition pour la nouvelle ère de l'information. La transformation en course démontre aussi un ensemble important de fautes et insuffisances en rapport à la gestion des soins de santé, en particulier dans ce que concerne l'absence d'une culture organisatrice dirigée vers l'information et la connaissance et d'une stratégie consistant et intégrante des nouvelles technologies dans le secteur, aussi que des modèles d'analyse robustes fondées dans l'intégration des technologies d'information avec les processus base du fonctionnement des systèmes de santé, la pratique clinique.

EVOLUÇÃO DA PRÁTICA CLÍNICA

A aprendizagem e exercício da prática clínica têm vindo a modificar-se substancialmente ao longo dos tempos. Efectivamente, não só temos vindo a assistir a um crescimento extraordinário da quantidade e complexidade do conhecimento médico, com a consequente dificuldade duma actualização apropriada mesmo em áreas limitadas da medicina, como ainda, vimos assistindo a uma inovação igualmente crescente de novas formas e processos de aprendizagem / acesso a esse conhecimento. Uma consequência natural de tal progresso foi um aumento da quantidade, intensidade e complexidade dos actos clínicos prestados ao doente, em geral. Outra, foi o aumento exponencial das despesas no sector

da saúde com a consequente necessidade de rentabilizar a utilização dos avanços tecnológicos nas diferentes especialidades médicas. Despesas essas acrescidas pela necessidade de satisfazer as expectativas / exigências crescentes por parte do doente e da sociedade em geral relativamente a mais e melhores cuidados de saúde.

As repercussões na prática clínica reflectem-se a vários níveis. Por um lado, presenciamos uma modificação do exercício da actividade clínica e do próprio papel a desempenhar pelo médico e do seu relacionamento com o doente e com os seus pares. O generalista (i.e. médico de família tradicional) deu lugar ao especialista, o domicílio / consultório individual deu lugar a instituições cada vez mais complexas (i.e. hospitais), a relação pessoal deu lugar a um relacionamento de base institucional, a pessoa deu lugar ao utente e o artífice deu lugar a uma peça mais da engrenagem do sistema de saúde, tudo em nome da produtividade. Passámos, assim, da era artesanal para a era industrial da medicina. Neste novo cenário, o papel da informação sofreu também modificações substanciais não só no que se refere à sua quantidade e complexidade, como ainda no respeitante ao seu registo e comunicação. Todavia, a experiência colhida nos últimos anos evidencia uma enorme falta de consistência dos actuais modelos organizacionais regendo a prática clínica. Isto é, se por um lado, a comunicação e fluxo de informação passaram a fazer parte do quotidiano da prática clínica, por outro, o funcionamento das organizações, na sua grande maioria, parece encontrar-se ainda na era artesanal da medicina com alguns laivos da era industrial. Seguem-se dois exemplos ilustrativos.

O primeiro, refere-se ao registo e processamento da informação sobre o doente, isto é, o processo clínico do doente. Efectivamente, um dos problemas actuais básicos dos sistemas de saúde reside na discrepância do conceito de processo clínico do doente e as necessidades que o exercício da prática clínica actual e a gestão dos serviços de saúde impõem. Analisemos sumariamente alguns aspectos ilustrativos desta questão:

- O processo clínico do doente é, basicamente, criado e mantido pelos clínicos que lhe prestam cuidados de saúde. Disto resulta que, no sistema actual, quase poderíamos afirmar que para cada clínico a que um doente recorre, um novo processo será criado. Tal prática está evidentemente de acordo com os princípios do exercício da medicina na era artesanal em que um doente, na maioria das vezes, era acompanhado ao longo da sua vida por um único clínico. Actualmente, um doente é consultado ao longo da sua vida por várias dezenas senão centenas de clínicos.
- Qual a solução para este problema mais frequentemente utilizada nos últimos anos? Resumir, resumir, ... e resumir. Resumir a informação clínica comunicada e armazenada; resumir a informação codificada e normalizada para efeitos dos sistemas informáticos implementados e de interesse meramente administrativo; resumir o processamento dessa informação (sumária e sem qualquer validação da sua adequação / credibilidade) para efeitos de definição de indicadores (de produtividade) e de suporte ao planeamento no sector.
- Quais as consequências? Tem-se vindo a perder, progressivamente, a riqueza descritiva do processo clínico do doente sem quaisquer contrapartidas do ponto de vista da eficiência dos serviços.

O segundo exemplo, refere-se às actuais necessidades de comunicação inter-profissional em que decisões tomadas por um se fundamentam, em grande parte, em dados fornecidos através de serviços efectuados por outras partes do sistema. Tais necessidades, obrigam aos profissionais de saúde, no presente, a um enorme esforço suplementar de repetição de tarefas. Por exemplo, copiar e/ou sintetizar informação sobre o doente, que consta no seu processo, para efeitos de elaboração dum relatório ou carta de referência a outro profissional de saúde o qual, por sua vez, frequentemente, necessita de transcrever para o seu próprio processo clínico essa informação fornecida; requisitar exames complementares de diagnóstico e terapêutica e transcrever os respectivos resultados, etc.. Não será difícil imaginar a quantidade de informação 'perdida' e/ou alterada nestas tarefas. Ou seja, assistiu-se a uma transição da era artesanal para a era industrial, com a implementação de novos modelos estruturais por imposição do crescimento do conhecimento e da procura, mas sem uma correspondente transição para modelos funcionais adequados - caricaturando, uma era industrial caracterizada por linhas de produção muito pouco eficientes.

Passou, assim, a existir uma extensa comunicação entre a multiplicidade dos actores intervenientes no exercício da prática clínica. Neste novo cenário, também o papel desempenhado pelo doente / cidadão tem vindo a sofrer modificações consideráveis, quer em termos individuais, quer em termos colectivos. De sujeito passivo e dependente das idiosincrasias dos clínicos, na era artesanal, o doente tornou-se 'paciente' e objecto estatístico das ineficiências dos sistemas de saúde na era industrial da medicina. De forma progressiva, no entanto, o doente vem assumindo um papel crescente como actor principal no exercício da prática clínica fundamentalmente devido a um factor, a informação. Advinha-se, pois, a era da informação na medicina. Por um lado, a informação veiculada pelos meios de comunicação

social seja relativa ao modo de funcionamento dos sistemas de saúde, seja relacionada com os avanços da investigação biomédica e clínica. Por outro, as consequências dum acesso facilitado à informação não têm um impacto sobre a prática clínica derivado apenas das pressões sociais reflectidas nas reformas dos sistemas de saúde. Será sim, sobretudo, em termos individuais, através duma participação activa de doentes bem informados sobre a gestão dos seus problemas de saúde. Na era da informação, as novas tecnologias permitirão um acesso simplificado à informação, o que permitirá aos diferentes actores intervenientes no processo, incluindo os doentes, tomar decisões devidamente fundamentadas, com a conseqüente melhoria de qualidade por todos desejada e melhor aproveitamento dos recursos. Todos os actores intervenientes, desde o doente aos profissionais de saúde, gestores e autoridades, terão forçosamente que se adaptar aos novos modelos do exercício da medicina, em que a informação e o conhecimento desempenham um papel fundamental.

TIPOS E FLUXOS DE INFORMAÇÃO NA PRÁTICA CLÍNICA

Sendo a "Informação" um elemento chave dos sistemas de saúde modernos, não poderia deixar de analisar, em maior detalhe, o papel da informação no exercício da prática clínica. No contexto da prestação de cuidados de saúde, os seguintes tipos de informação merecem um destaque particular.

Informação sobre o doente

Os tipos de informação sobre o doente, podem ser agregados em duas grandes categorias:

- Informação específica sobre os problemas de saúde afectando o doente, tanto actuais (por exemplo, sintomas, sinais físicos, resultados de testes, estado funcional, etc.), como passados (tais como, a história médica prévia incluindo não só os seus problemas passados, como também os cuidados de saúde recebidos para cada um desses problemas);
- Informação genérica sobre o doente, incluindo dados demográficos (por exemplo, idade, sexo, raça, status socio-económico), comportamentos de risco (e.g. abuso de substâncias, actividades de risco, seja de natureza profissional, desportiva, ou hábitos sexuais, ou outra), exposição a produtos tóxicos, história familiar, etc..
- Informação de base populacional resultante da agregação / processamento dos dois tipos de informação anteriores.

Os principais fluxos de informação no actual sistema de saúde estão, de facto, relacionados com a informação sobre o doente, especialmente associados a:

- Requisição de serviços por uma entidade a outra, que deverá fornecer os respectivos resultados, o conhecido esquema "Order-Result" [1] relacionado com o diagnóstico e terapêutica dos doentes. A informação subjacente é muito variável, dependendo, em geral, do tipo de serviço em questão, podendo incluir desde uma quantidade de informação reduzida (e.g. requisição de análises), o mais comum, até quantidades significativas (e.g. uma carta de referenciação a um especialista, ou uma nota de alta após internamento hospitalar, descrevendo total ou, resumidamente, o processo clínico do doente). Além disso, não deverá ser ignorada a informação relacionada com os exames em si (e.g. sinais electrofisiológicos dum ECG ou EEG, imagens radiológicas, etc.).
A experiência doutros países mostra a importância deste fluxo no âmbito das actividades desenvolvidas no sector da saúde. Por exemplo, na Dinamarca, foi demonstrado que 1 a 2% da globalidade dos recursos despendidos na saúde foram utilizados para processar a comunicação de cerca de 40 milhões de mensagens entre a multiplicidade de entidades prestadoras de cuidados de saúde. Na Holanda, cerca de 300 milhões de mensagens clínicas relacionadas com o diagnóstico e tratamento dos doentes são trocadas anualmente entre os cuidados de saúde primários e secundários.
- Um outro fluxo de informação sobre o doente, não tão comum mas, em crescimento nas sociedades modernas, refere-se à partilha da informação entre uma variedade de entidades que asseguram, em conjunto, a gestão clínica e tratamento dum doente - os cuidados partilhados de saúde. O doente diabético é paradigma desta necessidade de partilha de informação para uma gestão clínica e terapêutica adequadas. Mas, tais princípios aplicam-se, em regra, à grande maioria das doenças crónicas, de importância crescente na nossa sociedade.

Informação da saúde

Este tipo de informação refere-se, essencialmente, ao estado de conhecimento da ciência (médica) e que poderá incluir áreas científicas tão diversas como as ciências básicas (e.g. anatomia, fisiologia, histologia, bioestatística, ...), clínicas, saúde pública, etc.. Deverá, ainda, ser considerada como parte deste grupo, toda a informação relativa a políticas e/ou comportamentos locais, seja referentes ao exercício da medicina (e.g. normas / protocolos de recomendações clínicas), seja orientadas para o cidadão (e.g. prevenção e educação da doença, avaliação de risco, promoção de saúde, ...).

Também, a informação sobre a multiplicidade dos prestadores de cuidados de saúde, deverá ser considerada. Exemplos de tal informação incluem, entre outros:

- Quais as entidades prestadoras, como utilizar os serviços fornecidos e respectivo custo
- Habilitação / acreditação relativamente aos serviços prestados por essas entidades
- Resultados obtidos e indicadores de qualidade sobre o seu funcionamento

Informação administrativa e/ou de gestão

Inclui toda a restante informação processada no sector da saúde e com um peso substancial nos fluxos de informação no sector (e.g. cerca de 1/3 dos dados médicos). Um componente importante deste tipo de informação, geralmente não equacionado, refere-se à informação relacionada com a aquisição de produtos (e.g. equipamentos, materiais, consumíveis, medicamentos e outros produtos farmacêuticos, ...) e serviços externos ao sistema de saúde não relacionados directamente com a prestação de cuidados.

UTILIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Duas vertentes intimamente relacionadas deverão, essencialmente, ser consideradas: o acesso à informação e a comunicação de informação. Em termos básicos, a questão resume-se à necessidade de instrumentos fiáveis e de fácil utilização permitindo o acesso à informação necessária, sob diferentes perspectivas, quando e onde necessária, e comunicação entre a multiplicidade de agentes intervenientes na prestação de cuidados de saúde.

Segue-se uma análise sumária destes aspectos no âmbito de alguns cenários relevantes ao exercício da prática clínica em termos das algumas necessidades básicas de diferentes classes de actores.

Cidadão (Doente)

Acesso à informação

Existe um interesse crescente por parte dos doentes em saber mais acerca dos seus problemas de saúde, em todos os seus aspectos, desde informação relacionada com intervenções diagnósticas e / ou terapêuticas, passando por informação sobre prognósticos, medidas de suporte e / ou conduta na sua actividade diária pessoal, familiar, profissional e social, ou ainda, informação sobre o acesso a cuidados de saúde e /ou serviços sociais. Cada vez mais, também, os doentes querem informação mais adequada sobre os diferentes tipos de prestadores de cuidados de saúde, e respectivos resultados obtidos.

Um tipo particularmente importante de informação útil para o doente / cidadão refere-se ao conhecimento sobre práticas contribuindo para o bem estar / melhor saúde do cidadão, juntamente com informação possibilitando uma avaliação de risco para problemas de saúde, i.e. risco de osteoporose, risco cardiovascular, etc.. Além disso, é importante para o cidadão poder aceder a informação sobre quais os serviços de saúde existentes e forma de os utilizar, bem como informação relativa ao funcionamento desses serviços nomeadamente listas de espera, custo, etc..

Adicionalmente, existe a crescente necessidade por parte do cidadão / doente em poder aceder de forma simples e mais sistematizada à informação que necessita para poder participar numa forma mais informada na gestão dos seus problemas de saúde, por exemplo, no processo de auto-avaliação, ou informação sobre quando e quais as circunstâncias em que contacto os profissionais de saúde, quais e como. Finalmente, o público deverá ter acesso a fontes de informação de qualidade que lhe permita deter um papel activo na definição de políticas de saúde.

Comunicação Cidadão (Doente) - Profissional de Saúde (Clínico / Entidades prestadoras)

Constituem exemplos ilustrativos de funcionalidades (proporcionadas pelas tecnologias de informação) visando uma melhoria de comunicação do cidadão com entidades prestadoras de cuidados de saúde:

- Pedidos / marcação de consultas (meios: Internet, correio electrónico)
- Apresentação de questões / problemas específicos (meios: Internet, correio electrónico, Telemedicina)
- Contactar o seu médico assistente, em situação de urgência / necessidade, por exemplo para comunicar um efeito secundário duma terapêutica instituída (meios: Internet, correio electrónico, Telemedicina)
- Participação em grupos de discussão (meios: Internet)

Profissionais de saúde (Médico)

Acesso à informação

A caracterização dos problemas do doente constitui uma etapa crítica, muitas vezes dela dependendo o sucesso ou insucesso das medidas tomadas pelo médico. Por outras palavras, se o clínico não perceber quais os problemas em questão, só muito dificilmente poderá tomar as decisões mais adequadas para a sua resolução. A capacidade do clínico em interpretar os problemas apresentados à luz do conhecimento médico será, sem dúvida um factor essencial neste processo. Tal tarefa ficará altamente facilitada se o doente souber comunicar de forma eficiente as suas queixas. Uma vez interpretados, tanto quanto possível, os problemas do doente, o médico irá decidir por uma série de medidas visando o melhor esclarecimento e resolução desses problemas.

Os profissionais de saúde (médicos em especial) necessitam de meios efectivos que lhes permitam um acesso rápido, preciso e seguro à informação individual dos doentes a seu cuidado; esta informação poderá, eventualmente, ter sido registada no âmbito de cuidados prestados ao doente por outros profissionais de saúde. Além disso, os profissionais de saúde necessitam dum acesso rápido e eficiente ao conhecimento necessário para a sua tomada de decisão relativamente à prestação directa de cuidados e gestão clínica dos problemas de saúde dos seus doentes. O quadro seguinte apresenta alguns exemplos das características de acesso ao conhecimento por parte de médico, em diferentes contextos.

Exemplos de cenário de acesso ao conhecimento (médico)	Necessário em menos	O quê, que tipo de conhecimento?
Durante observação do doente: - consulta externa - enfermaria	de 15 segundos	Uma mensagem, Uma recomendação, um aviso
Pensar sobre o doente: - discussão de casos - referenciação	de 2 minutos	Sumário dum artigo, Parte duma revisão sistematizada. Parte dum protocolo de recomendações clínicas
Durante formação	de 1 semana	Informação detalhada e referências detalhadas sobre outro material relevante para o estudo do assunto

Finalmente, os profissionais de saúde precisam de aceder à informação e meios contribuindo para avaliação e planeamento dos cuidados que prestam aos doentes, investigação e formação profissional contínua.

Comunicação entre profissionais de saúde

A comunicação entre profissionais de saúde poderá, basicamente, resumir-se a um modelo comum, em que existe um profissional que requisita um determinado serviço a outro profissional, que presta esse serviço. Este esquema poderá ser refinado de acordo com o tipo de serviços em questão. Segue-se uma análise sumária dos 'serviços' mais comuns entre dois profissionais de saúde, qualquer que seja o seu enquadramento operacional.

a) Pedido de opinião

O pedido duma opinião, sobre um doente ou assunto de saúde, por um profissional de saúde a outro, é uma actividade bastante comum na prática clínica corrente correspondendo, em geral, a uma das seguintes situações:

- Situação em que um clínico solicita opinião a outro clínico, durante a própria observação do doente, i.e. na consulta, sendo a atitude a tomar distinta conforme o contexto em que se processa tal consulta. Meios / fontes de informação mais relevantes: contacto directo, telefone, Intranet da Saúde / Telemedicina.
- Situação em que um clínico referencia o doente a outro profissional de saúde (mais diferenciado e/ou especializado numa determinada área do conhecimento) para efeitos de continuação do seu estudo e/ou terapêutica. Para esse efeito, elabora uma carta de referenciação discriminando os problemas do doente, bem como o motivo de referenciação e outros dados sobre o doente (por exemplo, terapêuticas em curso, exames realizados e respectivos resultados, etc.). Adicionalmente, poderá, ainda, ter que preencher uma série de formulários / credenciais do foro administrativo. Meios / fontes de informação mais relevantes: Intranet da Saúde / Telemedicina.
- Situação em que o clínico considera apropriado a realização duma discussão alargada com outros profissionais, do tipo conferência, dada a complexidade do caso clínico em questão. Meios: Intranet da Saúde / Telemedicina.

b) Requisição de exames complementares de diagnóstico

Na prática clínica moderna, uma diversidade enorme de exames auxiliares de diagnóstico são utilizados tendo em vista, em termos básicos, a confirmação ou negação de hipóteses diagnósticas. O grau de complexidade de execução, recursos e custos afectos à sua realização podem, igualmente, ser extremamente variáveis em função do exame em questão. Estes aspectos, juntamente com a enorme quantidade de exames passíveis de serem requisitados, num dado momento, explica a necessidade da sua requisição ser correctamente orientada em função dos problemas clínicos em análise (e, donde também, a designação de exame complementar, por deverem complementar, de facto, o raciocínio clínico).

Os procedimentos subjacentes ao processo de requisição dum qualquer exame complementar será, deste modo, altamente dependente do tipo de exame em questão e do contexto subjacente.

- O clínico deverá poder ter acesso a informação que lhe permita seleccionar com fundamentação objectiva a quem e onde poderá referenciar o seu doente. Meios / fontes de informação mais relevantes: Intranet da saúde / Internet.

c) Requisição / Referenciação terapêutica

A comunicação entre profissionais de saúde / entidades em relação com a terapêutica do doente corresponde, na prática, a uma conjunção dos aspectos analisados nas duas alíneas anteriores, em função do tipo de terapêutica em questão.

- O clínico deverá poder ter acesso a informação que lhe permita seleccionar com fundamentação objectiva a quem e onde poderá referenciar o seu doente. Meios / fontes de informação mais relevantes: Intranet da saúde / Internet.

Gestores / autoridades de saúde

Acesso à informação

Os gestores / autoridades de saúde necessitam de informação precisa e adequada possibilitando uma gestão adequada dos recursos e uma melhoria da qualidade dos serviços prestados. Por exemplo, os requisitos básicos para a implementação dum programa de gestão de doença compreendem a existência duma infra-estrutura robusta (leia-se sistema de informação e comunicações) proporcionando os meios para um processamento automatizado de informação dos doentes de base populacional (i.e. informação partilhada no âmbito duma região), incluindo a informação explícita sobre resultados e protocolos de recomendações clínicas de base científica.

Comunicação de informação administrativa e de gestão

Uma parte substancial deste tipo de comunicação no sistema de saúde, está indirectamente relacionada com a prestação directa dos cuidados de saúde ao cidadão. Constituem exemplos ilustrativos a comunicação entre entidades de saúde relacionada com a requisição, marcação e envio de resultados relativos aos cuidados prestados (i.e. consultas, relatórios clínicos, exames complementares, etc.), aspectos estes analisados em diversas partes do presente documento. Em termos gerais, poderíamos, assim, considerar que a comunicação de informação administrativa no sistema de saúde, não é mais do que o resultado do conjunto de procedimentos relacionados com a coordenação da utilização dos recursos necessários à prestação dos cuidados de saúde. Consequentemente, tal comunicação deveria depender apenas de quais os recursos em questão e das directivas políticas relativamente à sua utilização.

A comunicação de informação de gestão prende-se, no essencial (muito resumidamente), com:

- Envio de directivas / normas (ou informações diversas) por parte das autoridades às diferentes instituições prestadoras de cuidados de saúde.
- Solicitação às instituições prestadoras de cuidados de saúde de relatórios de diversa índole, i.e. financeira, actividade / produtividade, etc..
- Envio de relatórios pelas instituições prestadoras de cuidados de saúde, seja de forma programada, seja sob solicitação.
- Procedimentos relacionados com a gestão de recursos.
- Procedimentos relacionados com a negociação e contratualização de prestações de serviços.

OPORTUNIDADES PARA A PRÁTICA CLÍNICA - AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO

Não existem grandes dúvidas que o actual sistema de saúde carece duma reforma urgente. Não pode, nem deve, no entanto, ser a tecnologia a ditar os princípios em que se fundamentará tal reforma. A tecnologia poderá sim constituir um instrumento extremamente valioso ao serviço dos autoridades, gestores, profissionais e utentes do sistema de saúde, tendo em vista a satisfação efectiva das suas necessidades.

A razão de ser dum sistema de saúde é a prestação de cuidados de saúde ao cidadão / população, isto é, o exercício da prática clínica. Todas as restantes actividades decorrentes no sector não deverão ser mais do que um complemento dessas actividades fundamentais, proporcionando os meios e mecanismos para que aquelas possam satisfazer as necessidades e aspirações da população. Neste contexto, o cidadão deverá ser considerado como o centro de todo sistema de saúde, em torno do qual e ao seu serviço deverão ser processadas as actividades do sector. Em termos práticos, isto também significa que a informação sobre o cidadão deverá constituir o núcleo do sistema de saúde.

Não existirão, também, grandes dúvidas que sem informação e conhecimento apropriados não existirá uma fundamentação objectiva das decisões tomadas pela multiplicidade de intervenientes no sistema de saúde, i.e. autoridades, profissionais e utentes. Será essa, sem dúvida, a principal missão das tecnologias: permitir um acesso simples e robusto a informação / conhecimento credíveis quando e onde necessários. Tal objectivo implica, basicamente, a existência:

- Duma normalização efectiva da informação e dos processos da sua comunicação, independentemente de onde, como e por quem a informação é capturada, processada ou utilizada.
- Dum conjunto de aplicações inter-operáveis desenvolvidas de acordo com as necessidades específicas da multiplicidade dos intervenientes e contemplando, concomitantemente as necessidades da organização, isto é, do sistema de saúde, no seu todo.

As novas tecnologias desempenharão cada vez mais um papel importantíssimo na reforma dos serviços de saúde, especialmente, no que se refere aos seguintes aspectos:

- Como elemento integrador, através duma infra-estrutura robusta, permitindo uma comunicação e coordenação efectivas das diversas partes que integram o sistema.
- Como elemento promotor / catalizador da mudança, através dum conjunto poderoso de conceitos e metodologias.
- Através de soluções efectivas proporcionando um controlo / racionalização no uso de recursos e melhoria da qualidade dos serviços de saúde.

Constituem requisitos básicos para a implementação de tais soluções:

- Uma infra-estrutura tecnológica que garanta um acesso seguro, fiável e transparente para os diferentes agentes, independentemente do local em que se encontrem, à informação.
- Instrumentos capazes para a aquisição da informação, nas suas múltiplas modalidades.
- Normalização da terminologia médica e dos processos / actividades relacionadas com a prestação de cuidados.
- Instrumentos adequados para o processamento e utilização da informação, de acordo com as necessidades específicas dos diferentes tipos de actores. Um requisito particular consiste na utilização de ferramentas e técnicas que possibilitem uma análise e melhoria contínuas dos cuidados prestados ao cidadão, bem como permitam o armazenamento de informação que demonstre a qualidade dos cuidados prestados em termos da eficiência (i.e. custo - efectividade) dos resultados obtidos. Consequentemente, a informação e instrumentos de processamento dessa informação inteiramente integrados, constituem requisitos fundamentais para a implementação / reforma dos sistemas de saúde.

Uma estratégia baseada na informação, de forma sistematizada, é absolutamente necessária para implementar sistemas de saúde que satisfaçam as necessidades das autoridades, gestores, profissionais e, sobretudo, do cidadão. Sendo o cidadão e respectiva informação os elementos nucleares dum Sistema de Saúde, um registo e utilização apropriados da informação do doente constitui um factor crítico para a reforma do sistema. Ou seja, terá forçosamente que ocorrer uma mudança do processo clínico de base individual / sectorial, atrás mencionado, para uma solução abrangente do tipo Processo de Saúde do Cidadão, repositório de toda a informação relacionada com a saúde do indivíduo. Só assim será possível obter uma gestão racional de recursos, mediante a eliminação de procedimentos desnecessários, e implementar conceitos que comecem a surgir no léxico das autoridades e profissionais de saúde, tais como, estudos de base populacional, avaliação e gestão de resultados ("outcome management"), cuidados contínuos e partilhados e gestão de doença [2, 3, 4, 5]

Por outro lado, tal como o seu nome indica, o Processo de Saúde do Cidadão não deverá contemplar apenas informação sobre doença e, mesmo esta última, não deverá limitar-se à informação obtida / registada pelos clínicos. Isto é, prevenção de doença, monitorização de factores de risco, auto-vigilância da doença, (auto) avaliação funcional e de qualidade de vida, preferência do indivíduo (doente), etc., são aspectos fundamentais a considerar no exercício da prática clínica, dos tempos modernos, logo parte essencial do Processo de Saúde do Cidadão.

Não se entenda porém, que a existência dum Processo de Saúde único (integrando toda a informação de saúde do cidadão ao longo da sua vida), recomende uma solução tecnológica única. A complexidade e heterogeneidade dos serviços de saúde, obriga ao desenvolvimento duma grande variedade de soluções tecnológicas altamente especializadas, tornando claramente contraproducente o desenvolvimento duma solução única a utilizar por todos os agentes envolvidos. O que se pretende é que exista uma inter-operabilidade efectiva entre todas essas soluções parcelares que, no seu conjunto formam o sistema, mediante uma comunicação e integração harmoniosas. O aspecto central em tal abordagem é que, o que interessa de facto é criar os mecanismos que possibilitem uma partilha de informação entre a multiplicidade de sistemas especializados, autónomos, presentes e futuros, existentes no sector da saúde. Ou seja, a chave do problema consiste em integrar não os sistemas de informação, mas sim a informação fornecida e processada por esses sistemas. Tal como referido anteriormente, as decisões / acções tomadas por um agente do sistema de saúde fundamentam-se, em grande parte, em dados fornecidos através de serviços efectuados por outras partes do sistema. Esta deverá ser, também, a ideia base para o desenho dos sistemas de informação na saúde, em que o processamento local duma qualquer aplicação irá recorrer a serviços prestados por outra aplicação que lhe forneça os dados necessários para esse processamento.

A CULTURA ORGANIZACIONAL: INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO BASES PARA A MUDANÇA

A transformação em curso no exercício da prática clínica tem vindo a salientar um conjunto importante de deficiências e insuficiências na área da gestão dos serviços de saúde, nomeadamente no que se refere à ausência duma cultura organizacional orientada para a informação e conhecimento e duma estratégia consistente e integradora para a implementação das novas tecnologias no sector, bem como de modelos analíticos robustos com base na integração das tecnologias de informação nos processos básicos de funcionamento do sistema de saúde. Os princípios básicos para uma mudança bem sucedida da cultura organizacional duma instituição incluem a motivação e o empenho do sistema humano que integra a instituição, particularmente no caso de organizações em que os seus

empregados mais influentes são caracterizados por elevados níveis de autonomia e conhecimento especializado.

Melhorar a eficiência das organizações / sistema dependerá, no fim, da capacidade dos actores chave envolvidos nos processos essenciais da organização em perseguir os objectivos definidos. O registo e processamento da informação, a resolução de problemas, o planeamento e a tomada de decisão, factores que determinam a produtividade organizacional, estão distribuídos através de todo o sistema de saúde, determinando a necessidade de organizações flexíveis com a capacidade de unificar o conhecimento especializado dos seus colaboradores em torno duma visão partilhada. Relativamente ao sector da saúde, os actores chave são representados pelo doente e pelos profissionais de saúde que prestam serviços ao doente, especialmente os médicos. A melhoria da eficiência organizacional dos sistemas de saúde deverá assim corresponder a uma melhoria da qualidade dos cuidados prestados, pelo que se torna fundamental definir a teoria e a prática dos métodos para melhorar a capacidade de decisão desses actores em particular dos clínicos [6], de forma a melhorar a qualidade e eficiência dos serviços de saúde. Por exemplo, foi demonstrado que a educação, de forma isolada, não é suficiente para modificar comportamentos no exercício da prática clínica [7], existindo evidência de que os clínicos são muito mais propensos à mudança quando recebem informação relevante de base científica a partir de fontes em que acreditam [8]. Outro exemplo ilustrativo para uma mudança bem sucedida, é a utilização de protocolos de recomendações clínicas [9], o que por sua vez fundamenta o desenvolvimento de protocolos clínicos informatizados [10].

À medida que as organizações de saúde perceberem que sofisticadas capacidades de gestão da informação são críticas para o seu desempenho / produtividade, a melhoria contínua da qualidade da prática clínica terá um papel cada vez mais proeminente como instrumento de eleição para a melhoria da eficiência dos sistemas de saúde. A mensagem final é que é a informação e a cultura organizacional que contam, não a tecnologia.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Frandji B, Schot J, Joubert M, Soady I, Kilsdonk A. The RICHE reference architecture. *Medical Informatics*, 1994, 19: 1-11.
- [2] Epstein R.S., Sherwood L.M. From Outcomes Research to Disease Management: A Guide for the Perplexed. *Ann Intern Med*, 124(9): 832-837, 1996.
- [3] Clinton J.J., Outcomes research - a way to improve medical practice, *JAMA*; 226: 2057, 1991.
- [4] Ellwood P. M. Shattuck lecture - outcomes management. A technology of patient experiences. *New England Journal of Medicine*, 318: 1549-1556, 1988.
- [5] Pearson S. D., Goulart-Fisher D., Lee T. H. Critical pathways as a strategy for improving care: problems and potential. *Ann Intern Med*, 123: 941-948, 1995.
- [6] Soumerei S. B. and Avorn J. Principles of educational outreach ("academic detailing") to improve clinical decision making. *JAMA*, 263: 549-556, 1990.
- [7] Schroeder S. A., Meyers L. P. The failure of physician education as a cost-containment strategy: report of a prospective controlled trial at a university hospital. *JAMA*, 252: 224-230, 1984.
- [8] Eisenberg J.M. Changing physicians' practice patterns. In *Doctors' Decisions and the Cost of Medical care*, pp.: 90-142, Ann Harbour, MI: Health Administration Press; 1986.
- [9] Grimshaw J M, Russel I T, Effect of clinical guidelines on medical practice: a systematic review of rigorous evaluations, *Lancet*, 342: 1317-1422, 1993.
- [10] Gordon C., Johnson P., Waite C., Veloso M., Algorithm and care pathway: clinical guidelines and healthcare processes. *Proceedings of MIE97*, Grenoble/Springer Verlag, 1997.