Slide 1

Bom dia, o meu trabalho é sobre a segurança da informação médica.

Slide 2

A gestão da informação médica dos utentes nas instituições de saúde coloca, para além de questões de **organização**, questões **éticas**, **jurídicas**, **tecnológicas**, e principalmente questões de **segurança** relacionadas com a *conﬁdencialidade*, *integridade* e *disponibilidade* dessa informação.

Isso implica os **proﬁssionais** envolvidos, os próprios **utentes** e a **forma** como os registos clínicos são produzidos, armazenados, geridos, tornados acessíveis e partilhados.

E estas preocupações acentuam-se cada vez mais, com o avanço da tecnologia.

Slide 3

Em Portugal existem organizações responsáveis por manter os dados pessoais dos utentes conﬁdenciais, assegurando a obediência das regras de ética e deontologia proﬁssional e assegurando a utilização segura do ciberespaço e dos meios de partilha de informação.

Slide 5

A informação médica é toda a informação de saúde destinada à prestações de cuidados ou tratamentos de saúde. Esta informação, juntamente com a informação pessoal, está atualmente no processo clinico eletrónico do utente.

Este permite a articulação entre vários serviços de saúde, a consulta e o pedido de meios complementares de diagnóstico, e a partilha da informação entre o utente, os proﬁssionais de saúde e as instituições

Slide 6

A grande acessibilidade/partilha dos dados entre profissionais da mesma instituição e entre instituições leva a problemas de confidencialidade, devendo-se adotar medidas para prevenir a ocorrência de acessos não autorizados.

Erros nos dados e no software podem acontecer e isso leva a problemas de integridade, devendo-se adotar medidas de proteção contra a perda ou corrupção dos dados.

As instituições de saúde são cada vez mais dependentes do funcionamento dos sistemas de informação levando a problemas de disponibilidade, devendo-se adotar medidas para que o acesso autorizado a informação conﬁdencial esteja disponível sempre que necessário.

Slide 7

A informação médica é utilizada para a prestação dos serviços de saúde ao utente, mas recentemente tem tido grande utilidade para efeitos de análises, pesquisas, medições de qualidade/segurança e apoio à saúde pública, uma vez que a construção de modelos de previsão a partir de um grande conjunto de dados de vários doentes diferentes, relevantes para uma determinada doença, podem ajudar a identiﬁcar os fatores de risco, por exemplo.

É nesta última que tem surgido grande preocupação em relação à privacidade da informação, dado o grande interesse por parte da indústria e instituições académicas. Apesar dos dados serem anonimizados, a utilização de técnicas de data mining sobre esses dados em conjunto com outros, colocados online pelas pessoas (como redes sociais, fóruns), pode conduzir à re-identiﬁcação dos utentes ou subconjuntos de utentes. Adotar um nível aceitável de anonimização é um desafio atual.

Slide 8

A segurança da informação médica está então dependente, quer dos profissionais que a utiliza quer das vulnerabilidades dos sistemas de informação, que em conjunto são ainda mais problemáticos. Podemos então depararmos com abuso de privilégios, abuso legitimo de privilégios, promoção de privilégios, vulnerabilidades do sistema operativo, e ataques de *phishing* e *ransomware*.

A solução para estes problemas vai de encontro com o comprimento dos princípios éticos e profissionais, aplicar, contribuir e rever normas, políticas e standards de segurança de informação, executar auditorias e controlos internos regulares, realizar ações de sensibilização e de formação para os utilizadores (proﬁssionais de saúde e utentes), e insistir e melhorar as técnicas de autenticação, criptograﬁa, controlo e monitorização do acesso.

Slide 9

Alguns exemplos de princípios éticos já estabelecidos são:

A obrigatoriedade permanente do segredo médicos sobre a informação médica de um utente, exceto aquando do consentimento do mesmo (ou representante legal) e quando a revelação não prejudique outas pessoas com interesse no segredo médico, ou perante um nascimento ou óbito, ou no caso das doenças de declaração obrigatória.

Slide 10

Utilização de equipamentos com sistemas de segurança, e necessidade de separar a médica e a informação pessoal em diferentes níveis de acesso.

Slide 11

As conclusões que tirei foi que a nossa informação médica não está completamente segura, pelo contrario, está cada vez mais acessível.

Mas apesar dessa acessibilidade comprometer a privacidade dos utentes (que pode levar a questões sérias como roubo de identidade e discriminação e exclusão, tanto a nível social como proﬁssional), essa acessibilidade também pode trazer grandes benefícios para a evolução dos cuidados de saúde, novas descobertas e técnicas de prevenção.

Por isso existe uma grande necessidade de encontrar um equilíbrio de forma a minimizar os riscos e aumentar as possibilidades de pesquisa.

Slide 12

Existe ainda muito trabalho a ser feito, tanto a nível dos profissionais e utentes como a níveis informático.

Slide 13

Isto é um assunto quente, e mecanismo que promovem a privacidade da informação estão a surgir, como é o caso do novo Regulamento Geral de Proteção de Dados que já ouvimos aqui falar em algumas das palestras, e a criação, no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, do Centro de Desenvolvimento e Capacitação em Cibersegurança na Saúde, que visa analisar dispositivos clínicos, quer em termos de hardware, quer no software utilizado, realizando experimentação.