

O impacto da Arquitetura na prevenção das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde



As IACS são uma importante causa de mortalidade, que merecem uma reflexão cuidada e uma colaboração ativa de todos os intervenientes. É necessária uma ação concertada por parte dos profissionais de saúde, doentes, visitas, planeadores técnicos (arquitetos e engenheiros), entidades reguladoras de controlo e prevenção, entidades de manutenção e mesmo dos órgãos executivos, através de uma legislação eficaz.

Arquitetos e engenheiros devem participar no planeamento das futuras unidades de saúde e na recuperação das unidades existentes, podendo, através do seu conhecimento, antecipar soluções eficazes que evitem a fixação e a propagação das infeções, uma vez que os meios de transmissão mais recorrentes são o ar, a água e as superfícies. Começando pelo princípio, e de uma forma resumida. Num projeto de uma unidade de saúde a construir de raiz, num determinado terreno disponibilizado para o efeito, o projetista organiza o novo edifício através de grandes áreas funcionais, de modo que elas se articulem entre si adequadamente, de acordo com as proximidades e circuitos desejáveis. Depois, dentro de cada uma das áreas funcionais compartimentam-se os espaços de uma forma lógica e funcional. Já numa unidade de saúde existente esta sequência não é possível, uma vez que as grandes áreas funcionais são preexistentes, sendo apenas possível reorganizar o interior de cada uma delas. Ora a prevenção das IACS, no processo de planeamento e elaboração de uma unidade de saúde, deve começar pela localização estratégica de cada serviço, de modo que doentes mais fragilizados não estejam próximos nem se cruzem com doentes potencialmente infecciosos. Importa salientar que todo este processo de elaboração de projeto tem como suporte os Programas Funcionais previamente fornecidos pelos centros hospitalares, muitas vezes elaborados com o apoio técnico de arquitetos e engenheiros, assim como as Recomendações Técnicas da ACSS e demais legislação aplicável, que estão em linha com os normativos e recomendações praticáveis a nível europeu.

O conhecimento científico na área da medicina desenvolveu-se exponencialmente nas últimas décadas e os edifícios não consegui-

Quando se fala das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde – IACS - é comum lembrarmos-nos de imediato daquele conhecido, familiar ou amigo que deu entrada no Hospital por uma qualquer patologia e que acabou por ficar internado mais tempo do que o previsto ou que chegou mesmo a falecer por outro motivo que não aquele que o levou inicialmente ao Hospital.

01-07-2022

ram acompanhar esse ritmo de desenvolvimento.

Encontramos por isso, nas unidades de saúde em geral, soluções improvisadas que se traduzem em construções avulsas, descontextualizadas e precárias, que de uma forma geral não resolvem os problemas de fundo, ficando os serviços muitas vezes sem ligações funcionais adequadas e com circuitos indesejáveis, favorecendo o desenvolvimento das IACS. E se à pouca funcionalidade entre serviços e rede de circuitos pouco adequados juntarmos a degradação dos edifícios, que por falta de financiamento e de estratégia de intervenção apresentam grandes debilidades ao nível das patologias construtivas, temos todas as condições para potenciar a disseminação das infeções.

No entanto, a estratégia não pode passar pela eliminação dos edifícios existentes e construção de novos, de acordo com os conhecimentos que temos atualmente, que são diferentes do que eram há mais de 40 ou 50 anos, aquando da sua conceção ou adaptação. Parece não haver uma fórmula mágica que resolva de forma eficiente e com a rapidez desejável. A estratégia deveria ser começar pelo princípio. Isto significa que a reformulação das unidades de saúde deve ser pensada de uma forma estruturada, estabelecendo prioridades, através da utilização de instrumentos de planeamento macro, que podem contribuir ativamente para uma reestruturação dos edifícios existentes que prestam cuidados de saúde. Já se têm dado alguns passos neste sentido com

alguns centros hospitalares a promoverem Planos Diretores, mas ainda há um longo caminho a percorrer. A par de uma estratégia de intervenção macro nos edifícios existentes, devemos ter a preocupação de estabelecer, em todo o tipo de edifícios e respetivas infraestruturas, soluções que sejam flexíveis quer ao nível da adaptação dos espaços quer dos próprios materiais que permitam, no futuro, acompanhar a rapidez do desenvolvimento tecnológico.

Passando a uma visão mais detalhada, é do consenso geral que existem medidas a considerar na conceção dos espaços de saúde que podem contribuir ativamente para a limitação da propagação das infeções, como sejam:

- Estabelecer circuitos adequados de limpos e sujos, de profissionais e visitas;
- Projetar circulações com largura adequada, de modo a garantir um afastamento mínimo, idealmente de 1,30 m entre duas pessoas que se cruzam;
- Garantir um afastamento entre camas, idealmente com um mínimo de 1,00 m;
- Criar mais Quartos de Isolamento para doentes infecciosos;
- Evitar saliências e reentrâncias na conceção dos espaços;
- Prever rodapés curvos de ligação entre os pavimentos e paredes;
- Evitar superfícies horizontais que facilitem o depósito de partículas;
- Optar por materiais de revestimento laváveis e resistentes aos processos de desinfeção;

- Selar as juntas na junção de materiais, quer sejam da mesma ou de naturezas diferentes;
- Instalar portas de correr pelo exterior das paredes e nunca em "cassete";
- Criar áreas flexíveis que permitam alterar rapidamente espaços para triagem através, por exemplo, de paredes em gesso cartonado.

Outras soluções não terão um consenso generalizado, como sejam:

- Prever adequada ventilação e iluminação natural em espaços que não requeiram exigências de renovação e tratamento de ar devidas a cuidados mais ou menos invasivos;
- Aplicar, sempre que possível, automatismos em portas, janelas, torneiras e outros;
- Instalar separações entre doentes através de envidraçados e não de cortinas;
- Lavar as mãos com água e utilizar desinfetantes antissépticos.

As soluções de ventilação e iluminação natural são ambientalmente mais sustentáveis e quase não necessitam da intervenção humana, que se limita à abertura de vãos (portas e janelas) e estores, algo que está mais ou menos enraizado nas tarefas quotidianas do cidadão comum. Ao adotarmos soluções mais sofisticadas de ventilação e tratamento de ar estas exigem procedimentos de manutenção que nem sempre são realizados com a periodicidade recomendável, quer por

Figura 1 UCI do Hospital de Beja onde foram criados 2 quartos de isolamento, com antecâmara para controlo de pressões e com portas automáticas e áreas envidraçadas para vigilância dos doentes pelos profissionais.



Figura 2 O vazio dentro das paredes onde correm as portas dificilmente consegue ser limpo e desinfectado.

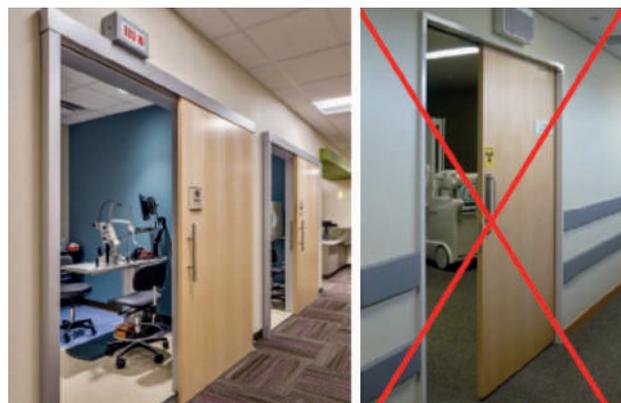


Figura 3 Aplicação de portas e torneiras automáticas para evitar contacto com as superfícies.



Figura 4 UCI do Hospital de Gaia com separação entre camas em vidro.



falha humana quer por falta de orçamento; no entanto, permitem o tratamento do ar, exigível em áreas mais tecnológicas, que de forma natural não é possível, para já, obter. Passa pelos projetistas equacionar e propor o tipo de soluções a adotar, tendo em conta as necessidades inerentes às atividades médicas praticadas, sem esquecer as questões ambientais, assim a legislação aplicável o permita.

A aplicação de automatismos em determinados equipamentos evita o toque em superfícies e diminui a movimentação do ar, tudo fatores que dificultam a disseminação de infeções. Mas a aplicação destes automatismos implica um orçamento que muitas vezes não é suficiente. O mesmo se passa com a aplicação de divisórias/separação de doentes em vidro ou em cortinas. As cortinas são elementos que, apesar de todos os esforços das empresas fornecedoras de materiais hospitalares, continuam a acumular fungos e bactérias, sendo, portanto, potenciais disseminadores de infeção.

A colocação de lavatórios em locais estratégicos é fundamental no controlo das infeções, sobretudo em áreas onde os profissionais contactam com os doentes. No entanto, os desinfetantes começam agora a assumir algum protagonismo, uma vez que vários estudos indicam que há mais facilidade na sua utilização e, portanto, maior adesão por parte dos utilizadores. Se pensarmos ainda no lado ambiental das duas soluções, nos lavatórios temos utilização de água e, de seguida, o processo de secagem das mãos através de papel ou sistemas de secagem, enquanto o desinfetante pode ser aplicado

em qualquer local sem uso de água, detergente e secagem.

A par das soluções que cumpram os requisitos de assepsia, exigíveis nas instalações de saúde, arquitetos e engenheiros deparam-se ainda com o desafio de os conjugarem com os requisitos térmicos, acústicos e de segurança contra incêndios, sem esquecer os ambientais. E mais uma vez, se nas novas construções o desafio é grande, nos edifícios existentes a tarefa é árdua! Se, por um lado, deve haver mais investimento por parte de fabricantes neste tipo de soluções, por outro também deverá existir uma maior flexibilidade na aplicação de legislação, sem descuidar a qualidade e segurança das instalações, com reflexo evidente em doentes e profissionais.

As IACS constituem um problema que diz respeito a todos nós enquanto utilizadores ou profissionais de saúde. Somos todos corresponsáveis na prevenção e em evitar a sua disseminação e pequenas ações fazem a diferença. Mesmo se cumprirmos as medidas de higiene e etiqueta, por exemplo, na simples ação de desinfecção das mãos, se forem feitas as manutenções conforme planeado, se forem seguidos os procedimentos no que diz respeito ao tratamento dos resíduos, no respeito dos circuitos, nas ações de controlo e vigilância, em proceder a ações formativas, na limpeza e desinfecção, etc., estas nunca serão suficientes se os intervenientes nos espaços de cuidados de saúde não cumprirem os procedimentos amplamente estabelecidos e divulgados por essas medidas.

A pandemia do SARS-CoV-2 impôs uma maior consciencialização sobre as medidas de higiene e etiqueta, que até aqui passavam

despercebidas à maior parte da população. Aproveitando essa tomada de consciência, com mais ações de formação, com planificação, prevenção, manutenção, limpeza e desinfecção e vigilância e controlo, e fazendo uso das novas tecnologias, conseguiremos com certeza melhores resultados neste desafio que é combater as IACS. Ainda assim, na sua base, a estruturação dos espaços será sempre de fundamental importância, funcionando como um facilitador para os melhores comportamentos e ações de todos os intervenientes. [66](#)



Carla Simões

Arquiteta (OALVT – 5272) – Licenciatura em 1993 pela Universidade Lusíada de Lisboa. Técnica Superior – Arquitetura e Coordenação de Projeto – no SUCH desde 2018 na Unidade de Prestação de Projetos e Obras. A principal área de atuação são os Projetos Multidisciplinares na área de Transportes (ferroviários e Aeroportuários) e em Edifícios Hospitalares.