

O mapa de problemas – um instrumento para lidar com a morbilidade múltipla

PAULA BROEIRO*, VÍTOR RAMOS**, RICARDINA BARROSO***

RESUMO

Introdução: A incerteza quanto à avaliação diagnóstica, à intervenção e ao prognóstico sempre foi uma realidade da prática médica, podendo atingir níveis muito elevados nas situações de morbilidade múltipla crónica. A singularidade de cada pessoa com morbilidade múltipla é um dos desafios mais difíceis e interessantes do dia-a-dia da medicina geral e familiar. A abordagem deste problema, pela sua complexidade e quase ausência de investigação clínica e de produção de evidência requer a utilização de instrumentos que facilitem o raciocínio clínico e a decisão.

Conceito: A elaboração de mapas conceptuais segue uma metodologia própria, que é semelhante em diferentes áreas. O mapa de problemas de saúde de um paciente é uma representação gráfica a duas dimensões. A ideia que levou à sua elaboração surgiu aos autores há alguns anos atrás como resposta a uma necessidade prática do dia-a-dia. Traduziu uma evolução da abordagem clássica linear da lista de problemas, que é uma componente do método criado por Lawrence Weed, para uma abordagem sistémica em que se procura estudar e compreender as relações e interligações entre os vários problemas que coexistem numa mesma pessoa. Procura representar a duas dimensões, num mesmo plano, os diferentes problemas e as suas possíveis interrelações. Visa ajudar a abordar de forma mais clara o conjunto das diferentes questões que em cada momento (ou consulta) se podem colocar na prestação de cuidados a doentes com morbilidade múltipla.

O mapa funciona como um auxiliar cognitivo amplificador de ideias, possibilitando uma abordagem reflexiva e uma compreensão sistémica dos problemas de saúde de cada pessoa, em alternativa ao modelo tradicional linear.

Discussão: O mapa de problemas é uma representação gráfica bidimensional contendo elementos de representação dinâmica que visa o apoio ao processo cognitivo.

As principais limitações deste método são a sua morosidade em contexto de consulta, podendo ser utilizado em situações específicas de maior complexidade como, por exemplo, quando se fazem pontos de situação de pacientes com morbilidade múltipla recorrendo a fluxogramas e a resumos. Como todos os sistemas de registo omite a dimensão emocional e a dimensão temporal.

Palavras-chave: Morbilidade Múltipla; Co-morbilidade; Mapa de Problemas; Mapa de Ideias; Mapa de Conhecimentos; Mapa de Conceitos; Complexidade.

co problema de saúde, o que torna difícil a sua aplicação a pessoas com morbilidade múltipla. Estas são sistematicamente excluídas dos ensaios clínicos e dos estudos que suportam o actual conhecimento médico baseado na evidência (*evidence-based medicine*). A incerteza do diagnóstico, dos resultados da intervenção e do prognóstico sempre foram uma realidade da prática médica. Cada avanço do conhecimento contribuiu para a sua redução, mas a coexistência de múltiplos problemas de saúde numa mesma pessoa, mercê do envelhecimento das populações e de mudanças nos seus estilos de vida, deram uma nova dimensão a este velho problema. A singularidade de cada pessoa com morbilidade múltipla dificulta a investigação clínica segundo os métodos tradicionais. Lidamos, por isso, diariamente com o dilema da incerteza e da aplicabilidade individual do conhecimento científico disponível. Cabe ao médico o engenho e a arte de abordar e resolver os problemas de saúde individuais com a melhor efectividade e eficiência possíveis.²⁻³

A abordagem da morbilidade múltipla, pela sua complexidade e ausência de investigação e evidência científica adequadas, requer a utilização de instrumentos que facilitem o raciocínio clínico e a decisão.¹ Os autores conceberam e adoptaram um método prático para apoio da abordagem e resolução de

INTRODUÇÃO

A prevalência da morbilidade múltipla crónica está a aumentar.¹ Muitas intervenções médicas não estão devidamente validadas. Algumas foram validadas para populações com um úni-

*Assistente Graduada de Medicina Geral e Familiar. Centro de Saúde do Lumiar

**Chefe de Serviço de Medicina Geral e Familiar. Centro de Saúde de Cascais

***Chefe de Serviço de Medicina Geral e Familiar. Coordenação do Internato de Medicina Geral e Familiar – Zona Sul

problemas de maior complexidade, que designaram por *mapa de problemas*. Este instrumento traduz a evolução da clássica lista de problemas, de Laurence Weed, para uma representação gráfica bidimensional, introduzindo-lhe elementos de representação dinâmica das hipotéticas relações e interdependências entre os vários problemas de saúde que coexistem numa mesma pessoa.^{4,5} Este é o primeiro de dois artigos, no qual se explica e conceptualiza o método. O segundo artigo exemplifica a sua aplicação numa situação concreta («caso clínico»).

CONCEITO

Mapear é, antes de mais, atribuir um lugar para cada coisa ou elemento, equacionar distâncias entre eles, estabelecer ligações. O mapa é um instrumento esquemático representando uma realidade e seus significados numa estrutura de proposições.

A representação por mapas é um método antigo de conceptualizar e representar o mundo físico, mental e, até, espiritual.⁶ Pode considerar-se uma meta-cognição, a qual é actualmente uti-

lizada em várias áreas como a física quântica, a informática, a geografia, as ciências da educação, a filosofia, entre outras.^{6,8}

Os mapas são representações gráficas simbólicas de realidades físicas ou conceptuais.^{6,8} Os sistemas simbólicos descrevem mecanismos cognitivos, conceptualizados como um processo computacional (mapa de componentes e processos preservando as relações).⁹ A cognição espacial tem áreas cerebrais específicas que os mapas exploram: raciocínio lógico – semântico (regiões pré-frontal e temporal do hemisfério esquerdo) e o raciocínio espacial (parietal e pré-frontal direitos).¹⁰

Os mapas têm múltiplas funções: auxiliam o registo das realidades percebidas, encorajam e facilitam a compreensão de qualquer assunto e dão-nos uma visão global do «objecto» ou entidade em estudo. As técnicas de mapeamento facilitam a compreensão e a organização de ideias e de conceitos científicos complexos.⁸ Pode até afirmar-se que os mapas ajudam a lidar com a complexidade¹¹ e a estruturar o pensamento sobre ela (Figura 1).

Estes instrumentos permitem organizar a informação, representar espa-

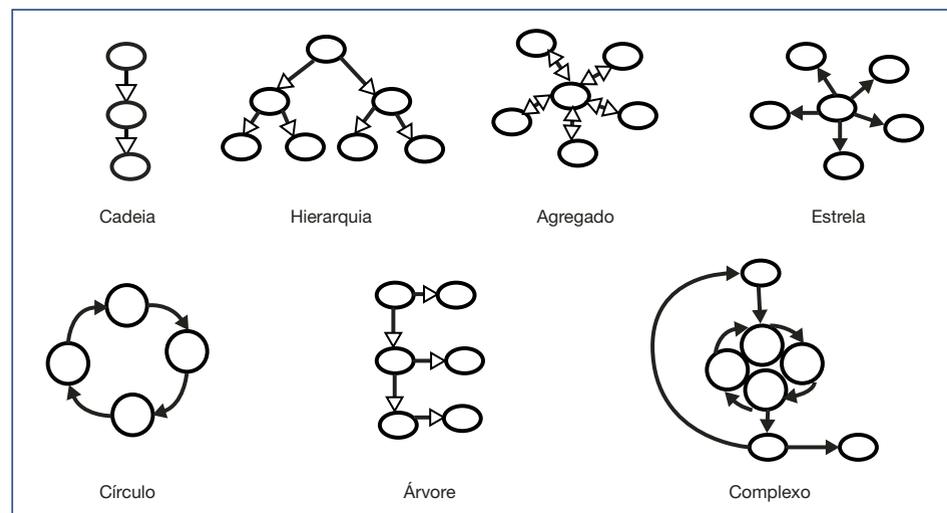


Figura 1. Várias formas de mapas.

cialmente ideias, gerar novas ideias e relações entre elas, clarificar uma visão global dos problemas.^{8,12}

A elaboração de mapas segue uma metodologia própria, que é semelhante em diferentes áreas. Da nossa formação básica recordamo-nos, certamente, da representação boliana dos átomos e moléculas e das ligações entre si. Os nós (figuras ovais) representam os elementos em estudo, termos ou conceitos e são ligados entre si por linhas ou arcos (sem direcção, unidireccionais ou bi-direccionais)^{6,8,11-12} (Figura 1).

As conexões têm, nos mapas, bases lógicas. As linhas indicam a direcção das relações e podem ter diversas categorias: dinâmicas (denotam influência, ex. causa-efeito); estruturais (ex. dedo-mão) ou elaborativas (estendem a informação, ex. Einstein-génio).^{6,8,12}

Assim, o *mapa de problemas* não é mais que a transposição para a medicina geral e familiar de um método de representação gráfica usado noutras disciplinas científicas.

O mapa de problemas de saúde que os autores aqui apresentam pode funcionar como um amplificador de ideias, permite uma abordagem mais reflexiva e uma compreensão mais abrangente dos problemas de saúde de cada pessoa, em alternativa ou complementando o modelo tradicional linear. Os mapeamentos podem agrupar diversas categorias relacionais.⁶ No caso do mapa de problemas podem ser representadas relações de inter-influência (incluindo relações de causa-efeito e também inter-relações «positivas» ou «negativas») bem como uma representação dinâmica do sistema complexo em estudo.

APLICAÇÃO PRÁTICA

O *mapa de problemas*, como representação gráfica a duas dimensões, não é uma fórmula mágica de resposta a questões anteriormente difíceis. Mas,

ao colocar lado a lado os diferentes problemas e ao objectivar as conjecturas ou hipóteses sobre as suas interrelações, permite-nos apreender e organizar de forma mais clara as diferentes questões que em cada momento (ou consulta) temos de colocar em relação à situação de saúde de uma pessoa.

O raciocínio indutivo (a partir de observações sucessivas na prática médica) e o raciocínio dedutivo (o que permite pôr em prática o conhecimento teórico) são aplicáveis mais facilmente aos problemas singulares. A sustentação matemática de alguns instrumentos que suportam o diagnóstico, mas também a decisão e o prognóstico, parte de conceitos como os de prevalência, falso-positivo, falso-negativo e valores preditivos, considerando sempre um único sintoma, sinal ou problema de saúde. São formas de raciocínio que utilizamos no dia a dia e nos são de utilidade indispensável, quando analisamos os problemas de saúde um a um.

Porém, no caso dos doentes com morbilidade múltipla, e esquecendo para já as dificuldades inerentes ao diagnóstico de cada um desses problemas, a decisão (no sentido do plano diagnóstico e do plano terapêutico) não pode ser o simples somatório do que resulta da abordagem dos problemas um a um. Seria impraticável e por isso já não é hoje questionada a obrigatoriedade de estabelecer uma hierarquia de prioridades. A priorização dos problemas não é uma tarefa fácil, nunca se encontra concluída, variará ao longo do tempo e deve resultar, em última instância, do confronto e encontro entre as preocupações do médico e as preocupações do doente. A emergência da morbilidade múltipla em cada paciente, a par da evidência de que o contexto psico-social e cultural é, ao mesmo tempo, determinante do modo de adoecer e de viver com a doença, obriga-nos a usar novos modelos de raciocínio.

Assim, um modelo que enquadre os

diferentes problemas e permita visualizar e explorar as suas interações pode ser ao mesmo tempo espelho dos modos complexos de raciocinar sobre eles e instrumento útil de apoio à decisão singular de cada encontro, momento ou consulta.

A simples colocação dos diferentes problemas num espaço a duas dimensões, em que cada problema constitui um nó (ovais), confrontado num mesmo plano com todos os outros, dá de imediato uma visão mais abrangente do que a simples ordenação linear clássica da lista de problemas. Este posicionamento e confronto espacial ajuda-nos a avançar no estudo e na compreensão dos problemas, de forma progressiva.

Em primeiro lugar estabelecem-se, através de simples linhas, sem direcção determinada, as ligações e relações entre os diferentes problemas. Depois, atribuindo direcção (uma ou duas) a cada linha, estabelecem-se sentidos de influência, de causa-efeito ou intercausais. A teia resultante ajuda a organizar, e facilita o nosso pensar, em torno dessa complexidade. Pode-se então, num terceiro tempo, sistematizar o mapa resultante delimitando «clusters» de problemas mais proximamente interrelacionados. Finalmente, podem sublinhar-se qual (ou quais) o(s) problema(s) cujo controlo, em cada momento, poderá determinar equilíbrio ou melhorias num maior número - *problema(s)-chave ou aglutinador(es)*. Ou, ainda, qual ou quais os que não se encontrando controlados ou resolvidos impossibilitarão a resolução ou melhoria dos restantes. Em certos casos, ou em certas ocasiões, teremos ainda de identificar qual ou quais os problemas que podem desencadear a eclosão de ciclos viciosos, ou acontecimentos em cascata, que podem mesmo colocar em risco a própria vida do doente.

Nem sempre a preocupação principal de quem sofre coincide com a de quem trata ou cuida. A agenda do doente tem

de ser considerada e compatibilizada com a do médico. Passaremos então para uma configuração espacial em que o plano das prioridades se destaca do mapa de problemas anteriormente equacionado. A resposta a estas questões e a sua representação gráfica tornam-se assim instrumentos auxiliares para a identificação das prioridades e estratégias de intervenção.

Concretizemos o modelo através de um «cluster» de problemas de saúde como é o caso da síndrome metabólica, a que se associam frequentemente outros problemas (osteoartrose, insuficiência venosa) e ainda polifarmácia (Figura 2).

As prioridades médicas são, tradicionalmente, os problemas de saúde definidos como entidades nosológicas que, directa ou indirectamente, colocam em risco a vida ou o bem-estar dos doentes. Da observação do mapa (Figura 2) verificamos que as prioridades médicas são a obesidade, a hipertensão, a apneia do sono, a anomalia da glicemia em jejum, a dislipidémia e a polifarmácia. As prioridades do doente nem sempre são coincidentes. Habitualmente, são considerados prioritários problemas que interferem com a qualidade de vida (insuficiência venosa, artroses, obesidade). Por vezes, podem coincidir com as do médico se interferem na auto-estima (obesidade) ou se os doentes estão devidamente informados acerca de factores de risco como, por exemplo, a hipertensão arterial.

A obesidade (Figura 3) pode ser um problema aglutinador que é agravado e agrava outros: a anomalia da glicemia em jejum (insulino-resistência), as artroses (limitação funcional e conseqüente inactividade), a apneia do sono (hipersonolência diurna e sedentarismo secundário). E, pelas mesmas razões dos dois últimos referidos, a insuficiência venosa. A obesidade poderá ser o ponto de compatibilização entre as prioridades médicas e as do doente e em que um in-

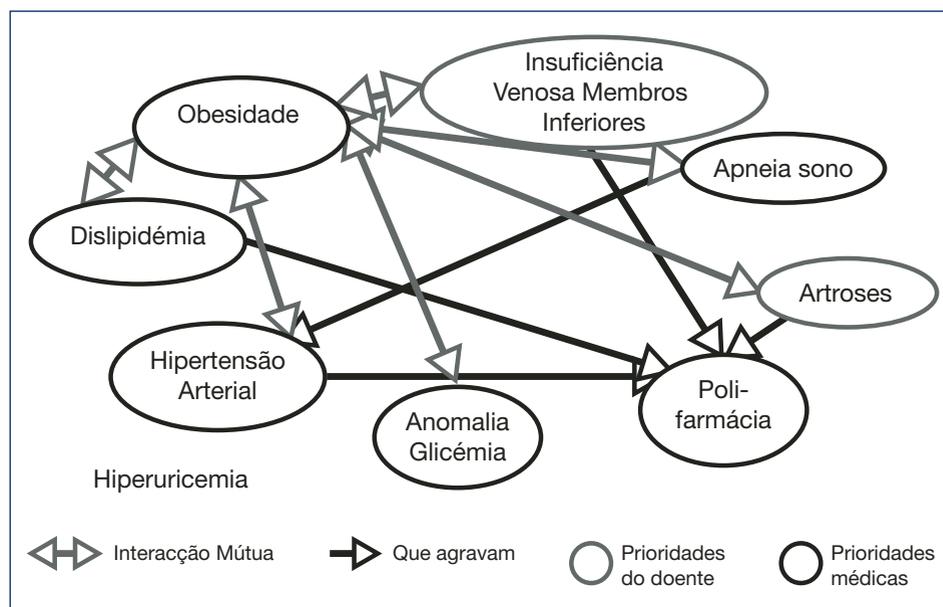


Figura 2. Mapa de problemas de saúde.

vestimento intensivo no seu controlo pode ter um efeito amplificador no sentido da homeostasia deste sistema.

As modificações dos problemas de saúde com desequilíbrios e reequilíbrios reflectem a dinâmica própria dos sistemas vivos. Se fosse possível representar graficamente uma sucessão de mapas poderíamos ter um filme (história das estórias) que incluiria uma outra dimensão: o tempo.

VANTAGENS E LIMITAÇÕES

O mapa de problemas é uma representação dinâmica complexa e um suporte gráfico de apoio ao processamento cognitivo do médico, em contraponto à clássica lista de problemas, registo linear cronológico, que traduz um pensamento linear simples e pode conduzir a uma abordagem aditiva dos vários problemas.

O mapa é aqui entendido como um instrumento de apoio à estruturação do conhecimento sobre um doente, sendo que a informação que se encontra subjacente a esse conhecimento é mais vas-

ta do que a simples enunciação e listagem dos problemas de saúde identificados como tal. Este método visa a resolução de problemas práticos e facilita o raciocínio clínico e a tomada de decisão, em particular nos utentes com morbilidade múltipla, nos quais facilita uma abordagem mais abrangente e integradora.

As principais dificuldades e limitações do método são a sua morosidade, em particular em contexto de consulta e usando o papel e o lápis, e a necessidade de o modificar repetidas vezes ao longo do tempo, quer pela mudança da avaliação médica, quer pela necessidade de incorporar as perspectivas e a «agenda» do paciente. Pode, no entanto, ser um importante auxiliar do pensamento e decisão clínica em situações específicas de maior complexidade, por exemplo quando nos registos clínicos for claramente sentida a necessidade de recorrer a fluxogramas e a resumos.

Mantém ainda a limitação de todos os métodos de registo gráfico por poder omitir a dimensão temporal dos processos, bem como dimensões sobre o

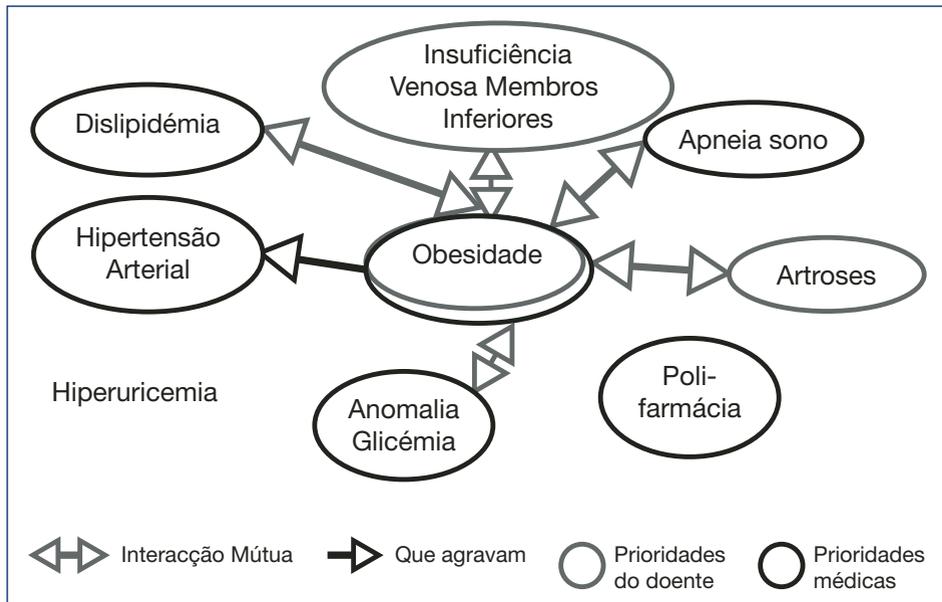


Figura 3. Obesidade como problema aglutinador.

modo como o doente vivência a sua situação. Todavia, em presença da pessoa, também nos permite perceber que a «carga» de problemas representados no mapa ou a inclusão de novos diagnósticos não determinam necessariamente e directamente os estados de sofrimento e de disfuncionalidade de cada pessoa, os quais podem variar muito ao longo do tempo, com o «mesmo» *mapa de problemas*.

DISCUSSÃO

A cognição médica baseia-se na habilidade de usar informação e conhecimentos e de racionalizá-los de modo coerente. O treino da memória é um componente crucial de suporte ao raciocínio.¹² Com o crescimento exponencial do conhecimento científico e as limitações da memória humana, cada vez mais os suportes informáticos com base em mapas de conceitos estão a ser utilizados no ensino médico.¹³

Apesar de a utilização de mapas ser um método adoptado em diferentes áreas

do conhecimento (competência transversal) a sua aplicação em medicina é ainda incipiente. Um suporte informático permitiria criar e expandir a sua utilização e potencialidades reflexivas com mais facilidade do que as conseguidas com papel e lápis.¹⁴ Atendendo às potencialidades do instrumento os autores propõem a sua aplicação nas situações complexas de morbilidade múltipla no contexto da medicina geral e familiar, esperando que os contributos críticos dos seus pares permitam modificá-lo e aperfeiçoá-lo. Seria também desejável o desenvolvimento de uma aplicação informática suficientemente fácil e ágil para permitir o seu uso generalizado e, eventualmente, a sua evolução como instrumento auxiliar da abordagem da complexidade clínica nas disciplinas generalistas como são os casos da medicina geral e familiar e da medicina interna.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Broeiro P. Multipatologia: raciocínio

clínico e a tomada de decisão: aquisição da competência. *Rev Port Clin Geral* 2001;17: 307-26.

2. Djulbegovic B. Lifting the fog of uncertainty from the practice of medicine. *BMJ* 2004 Dec 18; 329 (7480): 1419-20.

3. Griffiths F, Green E, Tsouroufli M. The nature of medical evidence and its inherent uncertainty for the clinical consultation: qualitative study. *BMJ* 2005 Mar 5; 330 (7490): 511-5.

4. Weed LL. Medical records that guide and teach. *N Engl J Med* 1968 Mar 21; 278 (12): 593-600 e 278: 652-657.

5. Caeiro RT. Registos clínicos em medicina familiar. Lisboa: Instituto de Clínica Geral da Zona Sul; 1991.

6. Soini K. Exploring human dimensions of multifunctional landscapes through mapping and map-making. *Landsc Urban Plan* 2001; 57 (3-4): 225-39.

7. Liu H, Singh P. ConceptNet: a practical commonsense reasoning toll kit. *BT Technol J* 2004 Oct; 22 (4): 211-26.

8. Cook D, Ralston J. Building the cognitive bridge children, information technology and thinking. *Educ Inform Technol* 2005 Jul; 10 (2): 207-23.

9. Simon H, Wallach D. Cognitive modeling in perspective. *Kognitions-wissenschaft* 1999; 8: 1-4.

10. Taylor J. A review of brain-based neuro-cognitive models. *Cogn Process* 2004 Dec;

5 (4): 199-217.

11. Yin Y, Vanides J, Ruiz-Primo MA, Ayala CC, Shavelson RJ. Comparison of two concept-mapping techniques: Implication for scoring, interpretation, and use. *J Res Sci Teach* 2005 Feb; 42 (2): 166-184.

12. O'Donnell AM, Dansereau DF, Hall RH. Knowledge maps as scaffolds for cognitive processing. *Educ Psychol Rev* 2002 Mar; 14 (1): 71-86.

13. Hoffman E, Trott J, Neely K. Concept mapping: a tool to bridge the disciplinary divide. *Am J Obstet Gynecol* 2002 Sep; 187 (3 Suppl): S41-3.

14. Hoeft RM, Jentsch FG, Harper ME, Evans AW, Bowers CA, Salas E. TPL-KATS - concept map: a computerized knowledge assessment tool. *Comput Human Behav* 2003 Nov; 19 (6): 653-7.

Endereço de Correspondência:

Paula Broeiro
Av. Paulo VI, n.º 16, 8º B, 1950-230 Lisboa
E-mail: paulabroeiro@iol.pt

Vitor Ramos
E-mail: vramos@ensp.unl.pt

Ricardina Barroso
E-mail: ricardinab@netcabo.pt