

# UNIDADE DE ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: CONCEITO E UTILIDADE

MANUEL CORREIA\*

Serviço de Neurologia. Núcleo de Estudo das Doenças Cerebrovasculares. Hospital Geral de Santo António. Porto

## RESUMO

Os doentes com AVC devem ser admitidos precocemente numa área geograficamente definida, tratados por um grupo multidisciplinar organizado, e quando necessário ser-lhes proporcionado um período de reabilitação. Todas as Unidades de AVC devem, no essencial, ter as características daquelas avaliadas nos ensaios clínicos aleatórios. Os doentes tratados nas Unidades de AVC têm uma redução da mortalidade, da dependência e da necessidade de institucionalização a longo prazo, sem um aumento sistemático na utilização de recursos (em termos de tempo de internamento). A admissão às Unidades de AVC não deve ser restringida a idade, sexo, ou severidade do AVC. As Unidades de AVC devem ser adaptadas às condições e recursos existentes em cada hospital. As Unidades de AVC devem ser construídas progressivamente, sabendo que não consomem mais recursos existentes, sendo baseadas fundamentalmente na organização dos cuidados.

## SUMMARY

### The Stroke Unit: Concept and Utility

Patients suffering from stroke within a geographically defined area should be admitted to hospital early, treated by an organised multidisciplinary group and provided with a period of rehabilitation whenever necessary. All stroke units should, essentially, have the characteristics of the units assessed in aleatory clinical trials. Patients treated in stroke units have a lower mortality rate, less dependence and less need for long term hospitalisation, without a systematic increase in the use of resources (in terms of hospitalisation time). Admission to stroke units should not be restricted to age, sex or stroke severity. The stroke units should be adapted to the existing conditions and resources in each hospital. They should be built progressively, with the knowledge that they do not use more of the existing resources, and should be fundamentally based on health care organisation.

## INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é um problema de grande importância no que se refere à mortalidade, à morbilidade, ao consumo de recursos de saúde e custos<sup>1-4</sup>.

Na Europa em cada ano cerca de um milhão de pessoas sofre um AVC isquémico<sup>2</sup>, e no seu conjunto é a 3ª causa de morte estimando-se que morram 400 000 pessoas anualmente em consequência de AVC<sup>1</sup>. Em Inglaterra e

País de Gales 3,9% e na Escócia 4,6% dos recursos da saúde são despendidos com o AVC<sup>4</sup>. O AVC em Portugal é a primeira causa de morte e foi responsável em 1992 por 23880 óbitos<sup>5</sup>. O custo do internamento hospitalar dos AVC em Portugal (calculados a partir dos respectivos Grupos de Diagnóstico Homogéneos) é de cerca de 10 milhões de contos por ano.

Nos diferentes Países da Europa a taxa de mortalidade padronizada indirecta por AVC é muito variável sendo a mais baixa de 79 em França e a mais elevada de 199 em

\*Por convite da A.M.P.

Portugal<sup>6</sup>.

As estatísticas de mortalidade só indicam as mortes atribuíveis ao AVC (e não o número de episódios de AVC), não sendo em si muito valiosas para determinar as necessidades dos serviços de saúde. Só o conhecimento da incidência do AVC na população, ou a maior aproximação possível desse conhecimento, leva ao correcto planeamento dos cuidados necessários. A incidência deve também ser conhecida para os diversos subtipos de AVC, pois que estes têm severidade e prognóstico agudo diferentes, e portanto requerem diferentes cuidados. Neste contexto a medição da prevalência não é útil uma vez que mede principalmente a morbilidade e não as necessidades de tratamento agudo hospitalar.

A taxa de hospitalização de doentes com AVC agudo é de 55% em Oxford, Inglaterra<sup>7</sup>, e de 85% em Umbria, Itália<sup>8</sup>. Na Europa o estudo MONICA<sup>9</sup> mostrou que a percentagem de doentes com AVC tratados na comunidade variava de 0% a 16%.

O tratamento médico dos doentes com AVC isquémico é muito variável nos diferentes países da Europa<sup>10</sup> e nos diferentes hospitais de cada país, pelo menos em Portugal<sup>11</sup>.

Um estudo prospectivo em vários hospitais de diferentes países Europeus<sup>12</sup> mostrou que também existe grande variação no que se refere aos serviços que admitem doentes com AVC (neurologia, medicina interna, geriatria), no tempo médio de internamento (11 a 39 dias), percentagem dos doentes estudados com imagem (30-98%), submetidos a neurocirurgia (0-31%), com tratamento fisiátrico (44-90%), com terapia ocupacional (0-65%) ou terapia da fala (0-59%). Estas variações não são justificadas pelo internamento de doentes com características diferentes.

Estas diferenças reflectem, por um lado, a incerteza relativamente ao benefício de determinado tipo de cuidados ou abordagens terapêuticas, e por outro, o niilismo terapêutico devido à não existência de tratamentos eficazes e mau prognóstico destes doentes (24% de mortalidade no primeiro mês)<sup>13</sup>.

Nos Estados Unidos esta atitude tem vindo a ser modificada<sup>14</sup> e na Europa foi constituído um Grupo de Consenso de Peritos no sentido de recomendar formas de otimizar os cuidados intensivos no AVC<sup>15</sup>, existindo países como a Alemanha onde as Unidades de Cuidados Intensivos Neurológicos são já comuns<sup>15</sup>.

## UNIDADE DE AVC: CONCEITO E PLANEAMENTO

Definição de Unidade de AVC: Grupo móvel multidis-

ciplinar de especialistas em AVC que consultam em todo o hospital e prestam cuidados onde o doente está internado, ou uma área geograficamente definida onde são admitidos os doentes com AVC e tratados por um grupo de técnicos especialistas em AVC<sup>16</sup>.

A avaliação e o tratamento global dos doentes com AVC passa pelo diagnóstico rápido e seguro, elaboração da lista de problemas, prestação de cuidados gerais e intervenções para a resolução dos problemas (incluindo alguns dos objectivos da reabilitação), tratamento de doentes **terminais** (significando aqueles cuja sobrevivência é improvável), alta hospitalar e local de destino, tratamento contínuo e a longo prazo para os doentes incapacitados, seguimento para detectar complicações ou problemas tardios e prevenção secundária de eventos vasculares. Cada um destes componentes deve ser posto em prática no local mais apropriado, e não necessariamente no hospital.

O objectivo final de um Serviço de AVC é prestar os cuidados requeridos pelos doentes e familiares da forma mais eficiente e humana possível.

No quadro I encontram-se algumas das questões que devem ser colocadas no início do planeamento de um Serviço de AVC. É mais útil uma resposta vaga a uma pergunta correcta que uma resposta precisa à pergunta errada.

### *Quadro I - Questões prévias ao planeamento de um Serviço de AVC*

1. Quais as necessidades do País?
2. Assumindo que os recursos são limitados, até que ponto, e de forma realista as necessidades podem ser satisfeitas?
3. Quantos e que tipo de doentes são admitidos ou observados no hospital (demografia e clínica)?
4. Em que serviços do hospital os doentes são admitidos (neurologia; medicina interna)?
5. Como estão a ser tratados (processo de tratamento)?
6. Que recursos humanos e físicos estão a ser utilizados?
7. Tendo em conta as intervenções custo-eficazes quais as maiores deficiências na prestação de cuidados?
8. Qual a melhor forma de organizar ou reorganizar os recursos existentes?
9. Qual a melhor forma de avaliar e monitorizar os serviços?

A organização hospitalar de um Serviço de AVC implica uma clinica externa neurovascular com acesso rápido para os doentes que não necessitem de internamento, capacidade de investigação adequada em tempo útil e li-

gação estreita com outras especialidades nomeadamente Cirurgia Vascular, Cardiologia e Neurocirurgia. A articulação dos cuidados hospitalares com os cuidados primários, em particular o médico de família, deve ser planificado com elaboração de protocolos e acesso à clínica externa neurovascular. A continuação de cuidados, por exemplo medidas de prevenção secundária, têm de ser prosseguidas porque se pode perder parte do benefício conseguido numa Unidade de AVC. Não existe investigação suficiente que demonstre a eficácia relativa do tratamento na comunidade versus tratamento hospitalar, sendo de acautelar a transferência de cuidados para a comunidade tendo em conta os progressos do tratamento farmacológico agudo e a demonstração, no futuro, da eficácia de alguns.

No Quadro II estão descritas as características comuns às Unidades de AVC incluídas nas meta-análises<sup>17</sup>

*Quadro II - Características comuns às Unidades de AVC incluídas na revisão sistemática (Langhorn, 1995)*

1. O tratamento coordenado por um grupo multidisciplinar.
2. O grupo tem reuniões regulares para discutir os doentes (no mínimo semanalmente).
3. Os enfermeiros têm treino específico em reabilitação.
4. O grupo é constituído por profissionais interessados e especializados em AVC.
5. É programado treino e formação regular para os membros do grupo.
6. Os cuidadores são envolvidos na reabilitação.

No Quadro III encontram-se algumas definições relacionadas com Unidades de AVC.

Assim o conceito de Unidade de AVC é lato. Tem na sua base uma estrutura organizada e técnicos entusiastas. Esta estrutura deve ser adaptada a cada hospital, utilizando no início os meios existentes e disponíveis.

As necessidades mínimas e os meios necessários para a organização de um Serviço de AVC são: um responsável pela organização do serviço; grupo multidisciplinar; acesso imediato a camas para doentes agudos; clínica neurovascular com rápido acesso para os doentes que não precisem de internamento; disponibilidade imediata de TAC e outros meios de investigação neurovascular não invasivos; acesso rápido à investigação invasiva; ligação a cardiologia, cirurgia vascular e neurocirurgia; Unidade de AVC; meios para continuação dos cuidados na comunidade.

*Quadro III - definições relacionadas com Unidades de AVC (adaptado de: The Organization of Stroke Services. In: C. P. Warlow, M.S.Dennis, J. van Gijn, G.J. Hankey, P.A.G. Sandercock, J.M. Bamford, J. Wardlaw Eds Stroke: a practical guide to management. Blackwell Science 1996: 528-631).*

**Serviço de AVC:** descreve toda a organização que presta cuidados aos doentes com AIT ou AVC. Um Serviço de AVC deve incluir uma Unidade de AVC.

**Área de avaliação do AVC agudo:** local onde os doentes com AVC agudo são admitidos e de imediato observados (área do Serviço de Urgência).

**Unidade de Reabilitação de AVC:** local onde o esforço é colocado na reabilitação e menos no tratamento agudo. Os doentes com AVC agudo não são admitidos directamente nesta unidade.

**Unidade de AVC agudo:** local onde os doentes são admitidos directamente e permanecem um tempo variável. Aqui iniciam a reabilitação.

**Unidade de Cuidados Intensivos de AVC:** local onde os doentes com AVC agudo são admitidos por pequeno período de tempo e existe alta tecnologia idêntica às unidades de cuidados intensivos coronários. Os doentes são monitorizados de forma permanente.

**Unidade de AVC:** termo vago que se refere às unidades incluídas na meta-análise, as quais têm no seu centro um grupo multidisciplinar, mas onde o balanço entre tratamento agudo e reabilitação é variável e às vezes não muito claro.

No Quadro IV apresentam-se os dados relativos a um inquérito sobre o local de internamento e meios disponíveis de investigação e tratamento de doentes com AVC em 16 hospitais de níveis diferentes de todo o País, realizado em Abril de 1996 pelo Grupo de Estudos das Doenças Cérebrovasculares da Sociedade Portuguesa de Neurologia. De comum a estes hospitais encontra-se o facto de neles trabalharem médicos interessados e dinâmicos relativamente ao AVC.

Mais dois hospitais têm actualmente estruturas organizadas para o tratamento de doentes com AVC, ambas incluídas em Serviços de Neurologia, Hospital de Santa Maria, Lisboa (J Ferro, comunicação pessoal) e Hospital Geral de Santo António, Porto.

Se considerarmos as necessidades mínimas atrás referidas para a constituição de Serviço de AVC verificamos que em muitos dos hospitais é possível planear já, e desenvolver este tipo de serviços e unidades, estabelecendo protocolos de acesso rápido a outras instituições quando os meios de investigação não existam no local.

Quadro IV - Local de internamento e meios de investigação/tratamento para doentes com AVC em vários hospitais (total de hospitais 16)

	Nº	%
Unidade de internamento em neurologia	14	87.5
Unidade de internamento de AVC*	1	6.2
Que AVCs são internados na neurologia		
jovens	8	57.2
hemorrágicos	5	35.7
todos/quase todos	4	28.6
outro critério	8	57.1
TAC	14	87.5
Eco-doppler	10	62.5
Doppler transcraniano	6	37.5
Angiografia	9	56.3
Ecocardiograma	16	100
Eco-transesofágico	12	75
Cuidados Intensivos	14	87.5
Neurocirurgia	11	68.6
Cirurgia Vascular	11	68.8
Medicina Física/Reabilitação	16	100
com internamento	5	31.3
Assistência/reabilitação domiciliária	2	12.5
Base de registo de dados/instrum.de notação	16	100

\* Serviço de Neurologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra

Uma forma possível de início é constituir um Grupo (Unidade) móvel de AVC que observe e planeie os cuidados para doentes que se encontram internados em todo o hospital, organizar uma clinica externa neurovascular, e progressivamente estruturar uma unidade geograficamente definida no local mais apropriado.

## UNIDADE DE AVC.: UTILIDADE E AVALIAÇÃO

A revisão sistemática (incluindo a meta-análise) é o melhor método para examinar os resultados de ensaios aleatórios de intervenções que embora tenham efeitos modestos são clinicamente importantes. É baseada nesta evidência que a prática clínica deve ser modificada.

A recente publicação do **Stroke Unit Trialists' Collaboration** faz uma revisão sistemática dos 19 ensaios aleatórios (um ainda não completado) sobre cuidados organizados para doentes com AVC agudo internados num hospital<sup>18</sup>. Onze ensaios (2060 doentes) compararam uma Unidade de AVC com uma enfermaria geral, seis (647 doentes) compararam uma unidade mista

de tratamento de fase aguda/reabilitação com uma enfermaria geral e quatro (542 doentes) compararam uma unidade de AVC com uma unidade mista. O número de comparações é maior que o número de ensaios uma vez que em três deles os doentes podiam ser sorteados para uma de duas formas de cuidados convencionais.

Nos doentes admitidos na Unidade de AVC, com um tempo médio de seguimento de um ano, verificou-se uma redução da mortalidade, **odds ratio** (OR) de 0.83 (intervalos de confiança de 95% (IC) de 0.69 - 0.98), diminuição do conjunto mortalidade e dependência, OR de 0.69, IC de 0.59 - 0.82, e diminuição do conjunto morte e institucionalização após a alta, OR de 0.75, IC de 0.65 - 0.87. Embora de forma não significativa o tempo médio de internamento na Unidade de AVC foi reduzido em 8% relativamente ao internamento convencional. Os benefícios da Unidade de AVC, em oposição aos cuidados convencionais, não estão claramente relacionados com a estrutura, departamento onde se encontra a Unidade, quantidade de apoio médico e de enfermagem ou tipos de tratamento oferecidos. Aquilo que a distingue parece ser a organização (grupo multidisciplinar, enfermeiros integrando o grupo multidisciplinar e envolvimento dos cuidadores no processo de reabilitação), especialização (médicos e enfermeiros interessados e com conhecimentos particulares em doença cerebrovascular e reabilitação) e educação (formação e treino específico para quem trabalha na unidade, para os doentes e para os cuidadores)<sup>18</sup>. O processo de cuidados em cada Unidade é quase uma caixa preta em que para se determinar a importância relativa de cada intervenção se teria de realizar ensaios clínicos para cada tipo de intervenção em particular. O facto de as Unidades de AVC estarem restritas a um espaço geográfico reflecte provavelmente a dificuldade de organizar estes cuidados num grupo móvel de AVC.

No quadro V estão descritas algumas das razões pelas quais não é praticável (ou possível, ou necessário) realizar actualmente ensaios aleatórios de Unidades de AVC.

Uma rotina de avaliação sistemática deve fazer parte da organização da Unidade de AVC. Esta avaliação envolve a estrutura (ex: acesso a camas de agudos; acesso a meios de diagnóstico, etc.), o processo (ex: número de médicos responsáveis pelos cuidados aos doentes, proporção dos doentes que após o enfarte cerebral têm alta medicados com antiagregantes plaquetares, etc.), e resultados (ex: sobrevivência aos 30 dias, independência / dependência nas actividades da vida diária aos 6 meses, etc).

*Quadro V - Razões pelas quais não é praticável um ensaio de Unidades de AVC (adaptado de .The organization of stroke services. In.C. P. Warlow, M.S. Dennis, J van Gijn, G.J. Hankey, P.A.G. Sandercock,, J.M. Bamford, J. Wardlow Eds. Stroke: a practical guide to management. Blackwell Science 1996:598-631)*

1. Pode não ser possível isolar na instituição os grupos de tratamento e de controlo. Comparando serviços em diferentes instituições pode também ser difícil distinguir o **efeito** do serviço do **efeito** de quem lá trabalha.
2. Numa única instituição não é possível incluir num ensaio um número suficiente de doentes.
3. Embora seja possível uma avaliação em termos de medidas **brutas** é difícil, ou impossível, avaliar benefícios mais subtis, mas não menos importantes, como a qualidade de vida.
4. São necessários recursos significativos para realizar um ensaio (o que pode ser desmotivador para quem gere os recursos).
5. Dada a forte evidência do benefício das unidades de AVC pode não ser ético incluir doentes em cuidados desorganizados.

A maioria dos custos dos serviços de saúde relativos ao AVC agudo relaciona-se com o internamento hospitalar e neste os custos de hotelaria, cuidados gerais e de enfermagem representam a maior percentagem (cerca de 81% no Reino Unido)<sup>19</sup>. Assim uma forma de avaliar o custo/eficácia é medir o tempo de internamento. No entanto estes valores têm de ser interpretados tendo em consideração, por exemplo, a capacidade funcional do doente e o destino à data da alta. Reduzir o tempo de internamento de um dia pagará provavelmente quase toda a investigação e medicamentos que o doente necessita. Não faz sentido, também por estas razões, restringir a investigação científica e clínica nesta área. Um Serviço de AVC organizado é mais barato que um serviço desorganizado.

## CONCLUSÃO

Os doentes com Acidentes Vasculares Cerebrais devem ser admitidos precocemente num área geograficamente definida, tratados por um grupo multidisciplinar organizado, e quando necessário ser-lhes proporcionado um período de reabilitação. Todas as Unidades de AVC devem, no essencial, ter as características daquelas avaliadas nos ensaios clínicos aleatórios. Os doentes tratados nas Unidades de AVC têm uma redução da mortalidade, da dependência e da necessidade de institucionalização a longo prazo, sem um aumento sistemático na utilização de recursos (em termos de tempo de internamento). A admissão às Unidades de AVC não deve ser restringida a idade,

sexo, ou severidade do AVC. As unidades de AVC devem ser adaptadas às condições e recursos existentes em cada hospital. As Unidades de AVC devem ser construídas progressivamente, sabendo que não consomem mais que os recursos existentes, sendo baseadas fundamentalmente na organização dos cuidados.

## BIBLIOGRAFIA

1. Annual World Health Statistics. Geneva, Switzerland: World Health Organization;1990,1991,1992.
2. SANDERCOCK P: Williems H. Medical treatment of acute ischaemic stroke. *Lancet*, 1992; 339:537-539.
3. Office of Health Economics Stroke. London. UK:Office of Health Economics:1988.
4. CARSTAIRS V: Resource consumption and the cost to the community In: Gillingham FJ, Mawdsley C, Williams AE, eds. *Stroke*. New York, NY:Churchill Livingstone Inc:1976:516-528.
5. Estado da saúde. DEPS/DE 1994;27-37
6. Holland WW (project director). *European Community Atlas of Avoidable Death*. Oxford. UK: Oxford Press:1991.
7. Oxfordshire Community Stroke Project. Incidence of stroke in Oxfordshire: first year's experience of a community stroke register. *BMJ*. 1983;287:712-717.
8. RICCI S, CELANI MG, LA ROSA F, VITALI R, DUCA E, FERRAGUZZI R, PAOLOTTI M, SEPPOLONI D, CAPUTO N, CHIURULLA C. SERPIVAC: a community based study of stroke incidence in Umbria. Italy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 1991;54:695-698.
9. ASPLUND K, BONITA R, KUULASMAA K, RAJAKANGAS AM, FEIGIN V, SCHAEDLICH H, SUZUKI K, THORVALDSEN P, TUOMILECHIO J: Multinacional comparisons of stroke epidemiology. *Stroke*. 1995;26:355-360.
10. RICCI S: International Stroke Trial (IST) Collaborative Group (1995). Between-Country variations in the use of medical treatment for acute stroke. In *Proceedings of 4<sup>th</sup> European Stroke Conference*, Bordeaux, France. *Cerebrovasc Dis* 5:276 (abstract).
11. CORREIA M. Grupo de Colaboradores do International Stroke Trial (IST) Portugal (1995). Diferenças no tratamento médico do enfarte cerebral agudo em Portugal. In *Proceedings da Reunião de Outono da Sociedade Portuguesa de Neurologia*, Coimbra, Portugal. *Rev. Port. Neurol*. 12 (abstract).
12. BEECH R, RATCLIFE M, TILLING K, WOLFE C: European Study of Stroke Care. Hospital Services for Stroke Care. A European Perspective. *Stroke*. 1996;27:1958-1964.
13. BONITA R: Epidemiology of stroke. *Lancet* 1992;339:342-344.
14. ALBERYS MJ, PERRY A, DAWSON DV, BERTELS C: Effects of public and professional education on reducing the delay in presentation and referral of stroke patients. *Stroke* 1992;23:352-356.
15. The European Ad Hoc Consensus Group. Optimizing Intensive Care in Stroke: A European Perspective. A Report of the Ad Hoc Consensus Group Meeting. *Cerebrovasc Dis* 1997;7:113-128.
16. BONNER CD: Stroke Units in community hospitals: A "how-to" guide. *Geriatrics* 1973;28:166-170.
17. LANGHORN P (1995). What is a stroke unit? A survey of the randomized trials. In *proceedings of 4<sup>th</sup> European Stroke Conference*, Bordeaux, France. *Cerebrovasc Dis* 5:288 (abstract).
18. Stroke Units Trialists' Collaboration. Collaborative systematic review of the randomized trials of organized inpatient (stroke unit) care after stroke. *BMJ* 1997;314:1151-1159.
19. DENNIS M, WELLWOOD I, MCGREGOR K, DENT J, FORBES J (1995). What are the major components of the cost of caring for stroke patients in hospital in UK? In *Proceedings of the 4<sup>th</sup> European Stroke Conference*, Bordeaux, France. *Cerebrovasc Dis* 5:243 (abstract).