

ORIENTAÇÃO

DA DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE

111 anos
1899-2011



NÚMERO: 008/2011

DATA: 28/03/2011

ASSUNTO: Organização do material de emergência nos serviços e unidades de Saúde

PALAVRAS-CHAVE: Material de emergência

PARA: Rede Hospitalar, Rede de Cuidados de Saúde Primários, Rede de Cuidados Continuados Integrados

CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde (dqs@dgs.pt)

Nos termos da alínea c) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 66/2007, de 29 de Maio, na redação dada pelo Decreto Regulamentar nº 21/2008, de 2 de Dezembro, emite-se a Orientação seguinte:

I - EXISTÊNCIA do “CARRO de EMERGÊNCIA”

1. O “carro de emergência” é uma estrutura móvel ou, em certos casos, transportável, que contém um conjunto de equipamentos, fármacos e outros materiais, indispensáveis para a reanimação cárdio-respiratória.
2. A sua existência, bem como de todo o seu material e a sua organização, constituem ferramentas importantes para o sucesso da abordagem de um doente grave.
3. Os “carros de emergência” devem existir em todas as salas de emergência de todos os serviços de urgência da Rede (Despacho nº 5414/2008, de 28 de Fevereiro), bem como em todas as unidades do sistema de saúde que lidam com doentes agudos ou com doenças crónicas que possam agudizar. Recomenda-se um *ratio* mínimo de 1/50 camas.
4. Em unidades autónomas com menos de 50 camas e que lidam com os doentes acima tipificados deverá existir pelo menos um “carro de emergência” móvel ou equipamento transportável para reanimação cardio-respiratória.
5. Em certas circunstâncias poderá recorrer-se a um equipamento transportável cujo conteúdo e arrumação de material deve seguir as mesmas regras, incluindo desfibrilhador automático externo.

II - UNIFORMIZAÇÃO do MATERIAL de EMERGÊNCIA

1. Os “carros de emergência” devem ser uniformizados na unidade de saúde quanto ao conteúdo e disposição do material, tendo em conta as suas especificidades.
2. A responsabilidade pela organização e planeamento da manutenção dos “carros de emergência”, no que diz respeito ao material e ao seu funcionamento, deve ser definida pelo responsável clínico da unidade de saúde ou em quem este formalmente delegue.
3. O responsável clínico pela unidade de saúde deve, também, definir a responsabilidade pela auditoria periódica dos “carros de emergência” e seus registos, sem pré-aviso e com registo dos resultados (Anexo 3).

III - COMPOSIÇÃO e ORGANIZAÇÃO do “CARRO DE EMERGÊNCIA”

1. O conteúdo-tipo do “carro de emergência” consta do Anexo 1 da presente Orientação¹.
2. A organização dos fármacos e do material deverá ser adaptável às características físicas do “carro de emergência” de cada unidade de saúde, considerando-se, sempre, a facilidade de acesso rápido e com menor probabilidade de erro.
3. Sugere-se como organização do “carro de emergência”:
 - a) **Base superior:** Desfibrilhador, estetoscópio, bala de oxigénio (com debitómetro), insuflador manual com saco/reservatório e filtro descartável.
 - b) **1ª Gaveta:** Fármacos de 1ª linha em situações de emergência (constantes na *checklist*).
 - c) **Nota:** Separar fármacos com apresentação idêntica, de forma a diminuir o erro na administração. Por exemplo, separar a atropina da adrenalina, colocando-as em cantos opostos da gaveta com uma cor de fundo diferente e colocando os fármacos mais utilizados segundo um código de cores que favoreça uma reacção mais instintiva, rápida e menos dada a equívocos.
 - d) **2ª Gaveta:** Material para via aérea (laringoscópios, vias orofaríngeas, sonda de aspiração rígida, etc.), excepto tubos endotraqueais, que deverão estar organizados por tamanho, noutra divisória do carro ou equipamento transportável).
 - e) **3ª Gaveta:** Material para acessos venosos (inclui *kit* para cateterização central); pás do desfibrilhador e do *pacemaker*.
 - f) **4ª Gaveta:** Restante material: soros mais usados; prolongadores, torneiras, etc.

¹ Cf o referido em II, 1. da presente Orientação quanto à adequação do conteúdo do “carro de emergência”

IV - NORMAS de UTILIZAÇÃO

1. Utilizar o “carro de emergência” em todas as situações com grave compromisso das funções vitais, nomeadamente²:

Via Aérea	Permeabilidade ameaçada / compromisso da via aérea
Ventilação	Paragem respiratória Frequência Respiratória < 6 ou > 35 Saturação periférica oxigénio < 85% com oxigénioterapia
Circulação	Paragem cardíaca Frequência Cardíaca < 40 ou > 140 Tensão arterial sistólica < 90 mmHg
Estado Neurológico	Perda súbita de consciência Diminuição na Escala de Glasgow superior a 2 valores Convulsões repetidas ou prolongadas

2. Manter sempre o “carro de emergência” no local pré-definido e sem qualquer obstáculo à sua mobilização, organizado, limpo e funcional, com atenção ao cumprimento dos prazos de validade dos fármacos e do material estéril.
3. Compete a cada unidade de saúde manter a sua operacionalidade.

V - RECOMENDAÇÕES de MANUTENÇÃO

1. Manter o desfibrilhador sempre ligado à corrente eléctrica.
2. Deve diariamente:
 - a) Verificar-se se o “carro de emergência” está devidamente selado.
 - b) Testar-se o desfibrilhador, independentemente das verificações periódicas da responsabilidade da marca e registar em folha própria (Anexo 2).
3. Deve mensalmente:
 - a) Verificar-se, com a *Check list*, a validade, acondicionamento dos fármacos e material e registar na folha de abertura do carro (Anexo 4).
 - b) Efectuar-se a troca dos fármacos ou material três meses antes da data de fim da sua validade.
 - c) Selar-se o “carro de emergência” após cada verificação, reposição ou auditoria.

² Não esquecer de activar a equipa de emergência médica intrahospitalar, de acordo com a Circular Normativa da Direcção-Geral da Saúde nº 15/DQS/DQCO de 22/06/2010

4. Sempre que o “carro de emergência” for utilizado deve:
 - a) Proceder-se à sua higienização.
 - b) Repor-se, de imediato, o material através de verificação da *checklist* (Anexo 1).
 - c) Registar na folha de abertura do carro (Anexo 4).
5. Em todos os registos deve constar a data e hora e a assinatura legível de quem o efectuou.
6. O responsável clínico pela unidade de saúde deve definir a quem compete a responsabilidade de preencher e arquivar as folhas de registo.

APOIO CIENTÍFICO

Miguel Soares de Oliveira (Coordenador), Ângela Aragão, António Lages Amorim, António Marques, Augusto Ribeiro, Berta Nunes, Helena Jardim, João Paulo Bessa, José Artur Paiva, Fernando Próspero, Lúcia Pinto, Maria Adriana Machado, Maria Barros, Patrício Ramalho, Renato Bessa de Melo

BIBLIOGRAFIA

Circular Normativa DGS, nº 15 DQS/DQCO, de 22/06/2010 (“Criação e Implementação de uma Equipa de Emergência Médica Intra-hospitalar (EEMI)”)

Tibballs J, et al. Reduction of hospital mortality and of preventable cardiac arrest and death on introduction of a pediatric medical emergency team. *Pediatr Crit Care Med* 10:306-312, 2009

Santamaria J, et al. Changing cardiac arrest and hospital mortality rates through a medical emergency team takes time and constant review. *Crit Care Med* 38:445-450, 2010.

DiGiovine B. Rapid Response Teams: Let us pick up the pace. *Crit Care Med* 38:700-701, 2010



Francisco George
Diretor-Geral da Saúde

Anexo 1

CHECK LIST DO CARRO DE EMERGÊNCIA

Nº _____ LOCALIZAÇÃO _____

TIPO DE MATERIAL		Quantidade
Material de Via Aérea/Ventilação		
Insuflador manual com saco/reservatório e filtro descartável	Adulto	2
	Pediátrico*	1
Máscara Facial	Nº2 → 5	1 de cada
Tubo de Guedel	Nº1 → 4	1 de cada
Tubo Nasofaríngeo	Nº6	1
	Nº7	1
Laringoscópio	Cabo pequeno	1
	Cabo normal	1
	Lâminas de laringoscopia (recta nº 1,2)	1 de cada
	Lâminas de laringoscopia (curva nº 2, 3 e 4)	1 de cada
Tubo Endotraqueal c/cuff e sem cuff*	Nº3*	2
	Nº3.5*	2
	Nº 4, 4.5, 5 e 5.5*	2
	Nº6	2
	Nº6.5	2
	Nº7	2
	Nº7.5	2
	Nº8	2
	Nº8.5	2
Máscara Laríngea	Nº4 e Nº5	1 de cada
Laringoscópio McCoy ¹		1
Introdutor Bougie ¹		1
Pinça Maggil	Adulto	1
	Pediátrico	1
Kit de Cricotirostomia ¹		1
Máscara de O ₂ c/saco reservatório (alto débito)	Adulto	2
	Pediátrico*	2
Máscara com nebulizador e tubo		2
Guia ou condutor	Adulto	1
	Pediátrico*	1
Gel lubrificante		1
Fita de nastro ou outro sistema de fixação		1
Sonda de Aspiração	CH 6→18	4
Drenos torácicos	(nº14→40)	2

Válvula de Heimlich	1
Fonte de Aspiração Portátil/Aspirador de secreções	1
Fonte de Oxigénio Portátil (bala de oxigénio)	1
Drenos torácicos nº 14 → 40F	1 de cada

Material de Desfibrilhação

Desfibrilhador ²	1
Eléctrodos p/desfibrilhação/pacemaker externo	2
Gel ultrassons	1
Eléctrodos p/monitorização	1

Material de Fluidoterapia

Cloreto de Sódio 0.9%	500 ml	1
	1000 ml	1
Lactacto de Ringler	500 ml	1
Gelafundina	500 ml	1
Hidroxietilamido (HAES)	500 ml	1
Manitol a 20%	250 ml	1
Bicarbonato de Sódio 8.4%	100 ml	1
Soro glicosilado 5%	500 ml	1
	100 ml	1
Cateter I.V.	14G → 24G	4
Aplicador p/cateter	14G → 24G	4
Sistema de soro		5
Torneira de 3 vias c/prolongador		5
Seringa irrecuperável	1 c.c.	5
	2 c.c.	5
	5 c.c.	5
	10 c.c.	5
	20 c.c.	5
Agulhas irrecuperáveis	I.M. (0.8x40mm)	10
	I.V. (0.9x40mm)	10
	S.C. (0.60x25mm)	10
Agulha-Intraóssea ¹	Adulto	2
	Criança*	2

¹ material dos Serviços de Urgência da Rede de Serviços de Urgência

² o desfibrilhador deverá ser automático/semi-automático nos Centros de Saúde, USF e Extensões de Saúde e manual com monitor de sinais vitais e ECG 12 derivações nos Serviços/ Serviços de Urgência

* nos Serviços/ Unidades de Saúde em que se justifique ter material pediátrico

Fármacos

Ácido Acetilsalicílico 100mg (cp)	3
Adenosina 6mg (amp)	5
Adrenalina 1mg (amp)	10
Água Bidestilada 20cc (amp)	10
Amiodarona 150mg (amp)	5
Atropina 0,5mg (amp)	9
Bicarbonato de Sódio 8,4%, 10 MEq (amp)	5
Captopril 25mg	5
Cloreto de Potássio 7,45% (amp)	3
Cloreto de Sódio 20cc (amp)	5
Glucose 30% 20cc (amp)	2
Diazepan 100mg (amp)	5
Digoxina 0,5mg (amp)	3
Dopamina 200mg (amp)	3
Flumazenil, 5mg (amp)	4
Furosemida 20mg (amp)	15
Cloreto de Cálcio 10% (amp)	2
Hidrocortisona 100mg (amp)	2
Lidocaína a 1 % 10mg (amp)	2
Sulfato de Magnésio 20% (amp)	3
Midazolan 15mg (amp)	4
Naloxona 400mcg (amp)	4
Nitroglicerina 0,5mg (cp)	4
Prednisolona 1gr (amp)	1
Propofol 1% (amp)	3

Outro Material	Quantidades
Estetoscópio	1
Garrote	1
Adesivo Hipoalérgico 5x10	1
Compressas Esterl. 7.5x7.5	4
Compressas Esterl. 15x20	2
Luvas Cirúrgicas nº 6,5	1
Luvas Cirúrgicas nº 7	1
Luvas Cirúrgicas nº 7,5	1
Luvas Cirúrgicas nº 8	1
Luvas de Latex Médias (cx de 100)	1
Sonda Nasogástrica Tam.14	1
Sonda Nasogástrica Tam. 16	1
Mini-plano duro	1
Colar cervical	
Pediátrico*	1
Adulto	1
Obeso	1
Salbutamol/Brometo ipatrópio nebul. (2,5mg+0,5mg) (amp)	2

Anexo 2

TESTE DO DESFIBRILHADOR

MÊS _____ ANO _____ (anexo2)

DESFIBRILHADOR	TESTE DIÁRIO	ASSINATURA Nº MEC.
DIA 1	OK ☐	
DIA 2	OK ☐	
DIA3	OK ☐	
DIA4	OK ☐	
DIA5	OK ☐	
DIA6	OK ☐	
DIA7	OK ☐	
DIA8	OK ☐	
DIA9	OK ☐	
DIA10	OK ☐	
DIA11	OK ☐	
DIA12	OK ☐	
DIA13	OK ☐	
DIA14	OK ☐	
DIA15	OK ☐	
DIA16	OK ☐	
DIA17	OK ☐	
DIA18	OK ☐	
DIA19	OK ☐	
DIA20	OK ☐	
DIA21	OK ☐	
DIA22	OK ☐	
DIA23	OK ☐	
DIA24	OK ☐	
DIA25	OK ☐	
DIA26	OK ☐	
DIA27	OK ☐	
DIA28	OK ☐	
DIA 29	OK ☐	
DIA30	OK ☐	
DIA31	OK ☐	

Anexo 3

FICHA DE AUDITORIA

UNIDADE DE SAÚDE/ SERVIÇO _____ DATA ____/____/____ HORA: _____

RESPONSÁVEL PELA MANUTENÇÃO	
LOCALIZAÇÃO	
ASPECTO GERAL	
SELO	
FOLHAS DE REGISTO	
ÚLTIMA VERIFICAÇÃO	

OBSERVAÇÕES:

RECOMENDAÇÕES:

AUDITOR _____

Anexo 4

REGISTO DE ABERTURA DO CARRO DE EMERGÊNCIA

DATA E HORA	Nº de SELO COLOCADO	MOTIVO	INTERVENÇÃO	OBSERVAÇÕES	ASSINATURA Nº MEC
____/____/____ ____:____		VERIFICAÇÃO MENSAL ☐ AUDITORIA ☐ OUTRA (*) ☐	REPOSIÇÃO ☐ CHECK-LIST ☐ VALIDADE ☐		
____/____/____ ____:____		VERIFICAÇÃO MENSAL ☐ AUDITORIA ☐ OUTRA (*) ☐	REPOSIÇÃO ☐ CHECK-LIST ☐ VALIDADE ☐		
____/____/____ ____:____		VERIFICAÇÃO MENSAL ☐ AUDITORIA ☐ OUTRA (*) ☐	REPOSIÇÃO ☐ CHECK-LIST ☐ VALIDADE ☐		
____/____/____ ____:____		VERIFICAÇÃO MENSAL ☐ AUDITORIA ☐ OUTRA (*) ☐	REPOSIÇÃO ☐ CHECK-LIST ☐ VALIDADE ☐		