Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

### **DEFINIÇÃO**

A ferramenta de pontuação de alerta precoce é utilizada para facilitar o reconhecimento de deterioração dos pacientes, e está baseada em parâmetros fisiológicos, que são avaliados durante a assistência e registro das observações do paciente.

#### **OBJETIVO**

Definir um sistema de pontuação conforme a avaliação clínica de parâmetros fisiológicos, que determine o desencadeamento de ações pela equipe assistencial.

### Assegurar:

- I. Detecção Precoce;
- II. Intervenção Oportuna;
- III. Competência da Resposta Clinica.
- \* determinantes dos desfechos em pacientes com condições agudas

### **UTILIZANDO O ESCORE**

Considera 5 parâmetros fisiológicos simples (combinados com a avaliação do uso de oxigenioterapia suplementar):

- I. Frequência Respiratória
- II. Temperatura
- III. Pressão Arterial Sistólica
- IV. Frequência Cardíaca
- V. Nível de Consciência

Conforme a pontuação o sistema recomenda a frequência da monitorização clínica, a urgência da reavaliação clínica e as habilidades da equipe assistencial para realizar a reavaliação.

### Este escore NÃO SE APLICA a menores de 14 anos, gestantes e puérperas.

Pacientes em cuidados de final de vida (terminalidade) não serão considerados para a aplicação do escore.

Pacientes em cuidados paliativos, a aplicação do score e condutas definidas pelo protocolo, fica a critério do médico assistente ou médico da comissão de cuidados paliativos que está acompanhando o paciente, devendo estar registrado em prontuário pelo médico assistente a periodicidade da verificação dos sinais vitais.

Pacientes com DPOC por ter alterações de parâmetros fisiológicos basais, devem ser considerados na avaliação do escore.

Elaborado:	Revisado:	Aprovado:
Enfermeiras: Vanize Giaretta,	Enf <sup>a</sup> Simone Baggio Ceccon - Sup. UI Clínica	Enfa Natieli Klein - Coord. Fluxo Crítico
Jussara Spagnol e Perla Rosset	Enf <sup>a</sup> Caroline F. Bringhenti - Sup. UTI e UI	Enfa Suelem Klein - Coord. PAT/SOS/Transporte
	Pediátrica	Enfa Telma Scarsi - Coord Fluxo Materno Infantil
		Enf° Luciano Coltro - Coord Fluxo Cirúrgico

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

### **COMO O ESCORE FUNCIONA**

Definidos os cinco parâmetros há quatro considerações adicionais:

- I. Pontuação e peso aplicados a cada parâmetro;
- II. Nível do gatilho para acionamento em cada parâmetro individual ou para a soma das pontuações;
- III. Resposta clínica:
  - a. Urgência da Resposta
  - b. Profissional acionado
  - c. Frequência de monitorização após acionamento
- IV. E um escore multiprofissional calculado a partir de cinco parâmetros. Há uma pontuação limiar identificando que, quando alcançada, acionará a equipe multiprofissional. A pontuação detectada determinará as ações necessárias para ajuste do manejo clinico do paciente e garantira as intervenções em tempo adequado.

#### **PADRÃO**

A avaliação deverá ser realizada e registada dentro de 1 hora de admissão de um paciente para uma unidade de internação/transferência para qualquer outra área clínica.

Na admissão/transferência de pacientes internados a frequência das avaliações do escore deverão ser claramente documentadas no gráfico.

Se ocorrerem alterações no estado clinico do paciente, a frequência das avaliações deverá ser reavaliada e as alterações da frequência claramente documentadas.

Todos os sete parâmetros devem ser claramente registados. Pontuações devem ser somadas e registrado o TOTAL do escore. Consulte a Fluxo de Avaliações.

#### O ESCORE SO IRÁ FUNCIONAR SE:

- I. A equipe da assistência utilizando o escore estiver treinada;
- II. Os sistemas e fluxos de resposta estiverem bem definidos e de conhecimento da equipe, e a equipe de resposta capacitada nas habilidades específicas.

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

### **MEWS - PACIENTE CLÍNICO**

PONTUAÇÃO	ESCORE IGUAL A 0	ESCORE ENTRE 1 e 2	ESCORE 3	ESCORE ENTRE 4 E 5	ESCORE <u>&gt;</u> 6
٧.		Avaliação do enfermeiro.	Avaliação do enfermeiro.	Avaliação urgente do médico (até 30min) hospitalista e/ou plantonista da UTI.	Acionar hospitalista ou plantonista da UTI; (Fluxo de emergência).
AÇÃO IMEDIATA		<ul> <li>Considerar avaliação do médico assistente;</li> <li>Considerar avaliação do hospitalista ou plantonista da UTI;</li> <li>Verificar se critérios de sepse, abrir protocolo;</li> <li>Revisar plano de cuidados.</li> </ul>	<ul> <li>- Avaliação do médico assistente;</li> <li>- Avaliação do hospitalista ou plantonista da UTI;</li> <li>- Verificar se critérios de sepse, abrir protocolo;</li> <li>- Revisar plano de cuidados.</li> </ul>	<ul> <li>Verificar se critérios de sepse, abrir protocolo;</li> <li>Revisar plano de cuidados;</li> <li>Comunicar médico assistente.</li> </ul>	<ul> <li>Verificar se</li> <li>critérios de sepse,</li> <li>abrir protocolo;</li> <li>Transferência para</li> <li>UTI.</li> </ul>
MONITORIZAÇÃO	Manter monitorização mínima a cada 6h	- Manter monitorização mínima a cada 3h.	- Reavaliar após 1h; - Manter monitorização mínima a cada 3h.	Reavaliar de 1/1h até definição de novo plano de cuidados.	Monitorização contínua.
REAVALIAÇÃO APÓS 1HORA		Caso aumente escore, solicitar reavaliação médica.	Caso persista ou aumente, solicitar reavaliação médica.	- Monitorar medidas iniciais; - Considerar transferência para UTI.	Monitorização contínua.

Elaborado:	Revisado:	Aprovado:
Enfermeiras: Vanize Giaretta,	Enf <sup>a</sup> Simone Baggio Ceccon - Sup. UI Clínica	Enf <sup>a</sup> Natieli Klein - Coord. Fluxo Crítico
Jussara Spagnol e Perla Rosset	Enfa Caroline F. Bringhenti - Sup. UTI e UI	Enfa Suelem Klein - Coord. PAT/SOS/Transporte
	Pediátrica	Enfa Telma Scarsi - Coord Fluxo Materno Infantil
		Enf° Luciano Coltro - Coord Fluxo Cirúrgico
	•	Dárina 2 da 45

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

MEWS - Indicado para pacientes acima de 14 anos (gestantes e puérperas utilizar o MEOWS)							
PARÂMETROS FISIOLÓGICOS	3	2	1	0	1	2	3
Frequência respiratória	≤ 8		9-11	12-20		21-24	<u>&gt;</u> 25
Oxigenioterapia suplementar		Sim		Não			
Temperatura	≤ 35		35.1 - 35.9	36 - 37,9	38 - 39	<u>&gt;</u> 39.1	
Pressão arterial sistólica	< 90	91-100	101-110	111-219			<u>&gt;</u> 220
Frequência cardíaca	≤40		41-50	51-100	101-110	111-130	<u>&gt;</u> 131
Nível de consciência*		Confusão		Α			V, P ou U

<sup>\*</sup>A Alerta; V Resposta a estimulo Verbal; P resposta a estimulo de Dor; U Inconsciente; Confusão se refere a quadro confusional de início recente ou alteração do estado atual

# \*\*\*\*\*\* SE SUSPEITA DE INFECÇÃO UTILIZAR O PROTOCOLO DE SEPSE \*\*\*\*\*\*\*\*

ESCORE DE INSTABILIDADE CLINICA	RISCO CLÍNICO	
0		
Soma entre 1 e 3	BAIXO RISCO	
Escore Vermelho (parâmetro individual <u>&gt;</u> 3)	MÉDIO RISCO	
Soma entre 4 e 5		
Soma maior ou igual a 6	ALTO RISCO	

Elaborado:	Revisado:	Aprovado:
Enfermeiras: Vanize Giaretta,	Enf <sup>a</sup> Simone Baggio Ceccon - Sup. UI Clínica	Enf <sup>a</sup> Natieli Klein - Coord. Fluxo Crítico
Jussara Spagnol e Perla Rosset	Enfa Caroline F. Bringhenti - Sup. UTI e UI	Enfa Suelem Klein - Coord. PAT/SOS/Transporte
	Pediátrica	Enf <sup>a</sup> Telma Scarsi - Coord Fluxo Materno Infantil
		Enfº Luciano Coltro - Coord Fluxo Cirúrgico
•		D/ 4 do 45

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

### **MEWS - PACIENTE CIRÚRGICO (SRPA)**

PONTUAÇÃO	Escore igual a 0	Escore entre 1 e 3	Escore entre 4 e 5 ou Qualquer parâmetro <u>&gt;</u> a 3	Escore <u>&gt;</u> 6
DIATA		Avaliação do enfermeiro.	Avaliação urgente do médico anestesiologista (até 15 min).	Avaliação imediata do médico anestesiologista ou plantonista da UTI (Fluxo de emergência).
AÇÃO IMEDIATA		<ul> <li>Considerar avaliação do médico anestesiologista;</li> <li>Revisar plano de cuidado.</li> </ul>	<ul><li>Revisar plano de cuidado;</li><li>Notificar médico assistente.</li></ul>	Transferência para UTI.
MONITORIZAÇÃO	Manter monitorização mínima a cada aferição de Sinais Vitais (PRO CCG 012)	<ul> <li>Reavaliar após 15 min;</li> <li>Manter monitorização mínima durante permanência na SRPA.</li> </ul>	Reavaliar de 15/15 min até definição de novo Plano de Cuidados.	Monitorização continua.
REAVALIAÇÃO APÓS 1HORA		Caso mantenha ou aumente escore: acionar médico anestesiologista	- Monitorar medidas iniciais; - Considerar transferência para UTI.	Monitorização continua.

Elaborado:	Revisado:	Aprovado:
Enfermeiras: Vanize Giaretta,	Enf <sup>a</sup> Simone Baggio Ceccon - Sup. UI Clínica	Enfa Natieli Klein - Coord. Fluxo Crítico
Jussara Spagnol e Perla Rosset	Enfa Caroline F. Bringhenti - Sup. UTI e UI	Enfa Suelem Klein - Coord. PAT/SOS/Transporte
	Pediátrica	Enf <sup>a</sup> Telma Scarsi - Coord Fluxo Materno Infantil
		Enf° Luciano Coltro - Coord Fluxo Cirúrgico

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

PARÂMETROS FISIOLÓGICOS	3	2	1	0	1	2	3
Frequência respiratória	≤ 8		9-11	12-20		21-24	≥25
Temperatura		≤35	35,1 a 35,9	36-37,9	38-38,5	>38,6	
Pressão arterial sistólica	≤70	71-80	81-100	101-139	140-199	>200	
Frequência cardíaca		≤40	41-50	51-100	101-110	111-129	>129
Nível de consciência*				Alerta	Resposta ao Chamado	Resposta Dor	Sem Resposta
Oxigenioterapia suplementar		SIM***					
Diurese (ml/kg/h)**		<0,5					

<sup>\*</sup>A Alerta; V Resposta a estimulo Verbal; P resposta a estimulo de Dor; U Inconsciente; Confusão se refere a quadro confusional de início recente ou alteração do estado atual

<sup>\*\*\*</sup>Deve-se considerar a pontuação para oxigênio somente quando o paciente permanecer por mais de 1 hora ou se estiver recebendo oxigênio suplementar com SPO2 menor que 90%

ESCORE DE INSTABILIDADE CLINICA	RISCO CLÍNICO	
0		
Soma entre 1 e 3	BAIXO RISCO	
Escore Vermelho (parâmetro individual <u>&gt;</u> 3)	- MÉDIO RISCO	
Soma entre 4 e 5		
Soma maior ou igual a 6	ALTO RISCO	

- Verificar escala de Mews a cada aferição de sinais vitais (PRO.CCG.0012) e de acordo com o resultado seguir o fluxograma.
- O Mews cirúrgico também é aplicado no serviço de diagnóstico por imagem, para pacientes pós exames/ procedimentos, com suporte anestésico.

Elaborado:	Revisado:	Aprovado:
Enfermeiras: Vanize Giaretta,	Enf <sup>a</sup> Simone Baggio Ceccon - Sup. UI Clínica	Enfa Natieli Klein - Coord. Fluxo Crítico
Jussara Spagnol e Perla Rosset	Enfa Caroline F. Bringhenti - Sup. UTI e UI	Enfa Suelem Klein - Coord. PAT/SOS/Transporte
	Pediátrica	Enfa Telma Scarsi - Coord Fluxo Materno Infantil
		Enf° Luciano Coltro - Coord Fluxo Cirúrgico
		D' : ( L 45

<sup>\*\*</sup>Considera-se a avaliação da diurese para pacientes com Sonda Vesical de Demora ou a situação em que o Enfermeiro considere a avaliação no gerenciamento de risco

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

INTERVENÇÕES					
	FREQÜÊNCIA RESPIRATÓRIA	CUIDADOS			
RESPIRATÓRIO	• Frequência respiratória menor ou igual a 11irpm • Frequência respiratória maior ou igual a 20irpm	<ul> <li>Avaliar possível obstrução da via aérea: secreções, vômitos, mau posicionamento;</li> <li>Avaliar frequência, profundidade e padrão respiratório;</li> <li>Monitorar saturação;</li> <li>Aspirar, posicionar, elevar cabeceira;</li> <li>Realizar inspeção e ausculta pulmonar criteriosa, identificar sons anormais, batimento de asa de nariz, uso de musculatura acessória, coloração da pele;</li> <li>Avaliar necessidade de oxigenioterapia conforme taxa de fluxo e percentagem de oxigênio FOR.INS.0019;</li> <li>Avaliar uso de musculatura acessória, batimento de asa de nariz, diâmetro e simetria do tórax;</li> <li>Avaliar nível de consciência e capacidade de tolerar aumento do trabalho respiratório;</li> <li>Avaliar sinais de hipoxemia e hipercapnia;</li> <li>Determinar o estado hemodinâmico e comparar com valores prévios e posteriores;</li> <li>Avaliar exames laboratoriais;</li> </ul>			
		<ul> <li>Realizar balanço hídrico e hidratação controlada;</li> <li>Avaliar causa da alteração;</li> <li>Solicitar fisioterapia respiratória (a critério médico);</li> <li>Medicar conforme prescrição médica;</li> <li>Se necessário considerar ventilação não invasiva com pressão positiva ou ventilação mecânica, conforme conduta médica;</li> <li>Considerar abertura de protocolo de sepse.</li> </ul>			
	FREQÜÊNCIA CARDÍACA /	CUIDADOS			
	PRESSÃO ARTERIAL	Avaliar pulso: frequência, ritmo, amplitude, sons cardíacos;			
CIDCIII (TÁDIC	<ul> <li>Frequência cardíaca menor ou igual a 50bpm</li> <li>Frequência cardíaca maior ou igual a 101bpm</li> </ul>	<ul> <li>Avaliar perdas: vômitos, sangramento, eliminações;</li> <li>Avaliar sinais flogísticos: acesso venoso, ferida operatória, lesões;</li> <li>Assegurar monitorização (ECG/FC/SPO2/PA/Débito urinário);</li> <li>Manter débito cardíaco adequado: repouso físico e emocional, posição Fowler ou Fowler-alto para facilitar o retorno venoso;</li> <li>Avaliar parâmetros hemodinâmicos, pível do consciência, porfusão</li> </ul>			
CIRCULATÓRIO	<ul> <li>Pressão arterial sistólica menor ou igual a 100mmHg</li> <li>Pressão arterial sistólica maior ou igual a 220mmHg</li> </ul>	<ul> <li>Avaliar parâmetros hemodinâmicos, nível de consciência, perfusão periférica (pele fria, palidez facial, enchimento capilar retardado);</li> <li>Assegurar acesso venoso nº 20 ou calibre maior;</li> <li>Se hipotensão e indicação: elevar membros inferiores e abaixar; cabeceira, monitorar e contatar médico SN;</li> <li>Se hipertensão: executar prescrição médica se a mesma prevê hipertensão, se não, contatar médico e monitorar conforme score;</li> <li>Medicar conforme prescrição médica e avaliar melhora dos sintomas.</li> </ul>			
Elaborado:	Revisado:	Aprovado:  Cosson Sup III Clínica Forê Natioli Vloin Coord Fluvo Crítico			

Enfa Simone Baggio Ceccon - Sup. UI Clínica

Enfa Caroline F. Bringhenti - Sup. UTI e UI

Pediátrica

Enfermeiras: Vanize Giaretta,

Jussara Spagnol e Perla Rosset

Enfa Natieli Klein - Coord. Fluxo Crítico

Enf<sup>a</sup> Suelem Klein - Coord. PAT/SOS/Transporte

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

	DISFUNÇÃO NEUROLÓGICA	CUIDADOS	
	<ul> <li>Alteração do nível de</li> </ul>	• Aplicar escala de Coma de Glasgow;	
	consciência	• Avaliar pupilas;	
NÍVEL DE CONSCIÊNCIA	<ul> <li>Agitação psicomotora,</li> <li>Convulsão,</li> </ul>	<ul> <li>Verificar administração recente de sedativos ou analgésicos opiáceos;</li> <li>Verificar glicemia capilar e corrigir possível alteração;</li> <li>Avaliar e verificar sinais de AVC: paresia facial, dificuldade na fala, queda do membro superior. (Escala Cincinnati). Se confirmados, seguir protocolo AVC;</li> </ul>	
	<ul> <li>Confusão, desorientação,</li> </ul>	Se convulsão: medicar se prescrição médica prevê situação ou	
	Discurso incoerente.	contatar médico hospitalista ou plantonista da UTI; • Investigar histórico de dependência química; • Considerar abertura de protocolo de sepse.	
	ALTERAÇÃO NA	CUIDADOS	
	TEMPERATURA	• Verificar demais sinais vitais (atentar abertura protocolo sepse);	
TEMPERATURA	<ul><li>Temperatura menor a 36°C</li><li>Temperatura maior ou igual</li></ul>	<ul> <li>Aquecer paciente se necessário;</li> <li>Avaliar a quantidade de roupas e cobertores, bem como manter as roupas corporais e de cama secas;</li> <li>Aumentar a ingestão de líquidos orais se não houver contra indicação;</li> </ul>	
	a 38°C	• Se hipertermia: medicar se prescrição médica prevê essa situação ou contatar médico;	
		Monitorar sinais vitais conforme score.	

TAXA DE FLUXO E PORCENTAGEM DE OXIGENIO		
DISPOSITIVOS	FREQUENCIA DO FLUXO	O₂ FORNECIDO
	1l/min	25%
Catatar tina équias	2l/min	29%
Cateter tipo óculos Cânula nasal	3l/min	33%
Callula liasat	4l/min	37%
	5l/min	41%
Máscara facial simples de oxigênio	5 - 10l/min	50%
Máscara facial com reservatório	10 - 15l/min	100%
	Azul: 4 l/min	24%
Máscara de Venturi	Amarela: 4 l/min	28%
	Branca: 6 l/min	31%
Obs: O fluxo de oxigênio e a porcentagem podem	Verde: 8 l/min	35%
mudar conforme o fabricante, verificar na válvula;	Rosa: 8 l/min	40%
	Laranja: 10 l/min	50%
	1 l/mi	25%
	2 l/min	29%
Máscara de Névoa (macronebulização)	3 l/min	33%
	4 l/min	37%
	5 l/min	41%

Elaborado:	Revisado:	Aprovado:
Enfermeiras: Vanize Giaretta,	Enf <sup>a</sup> Simone Baggio Ceccon - Sup. UI Clínica	Enfa Natieli Klein - Coord. Fluxo Crítico
Jussara Spagnol e Perla Rosset	Enfa Caroline F. Bringhenti - Sup. UTI e UI	Enfa Suelem Klein - Coord. PAT/SOS/Transporte
	Pediátrica	Enfa Telma Scarsi - Coord Fluxo Materno Infantil
		Enf° Luciano Coltro - Coord Fluxo Cirúrgico
		-/

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

### Orientações gerais:

- Pacientes DPOC em uso de cateter nasal tipo óculos ou cânula nasal, observar oferta de Oxigênio até 3l/min, se SatO2 abaixo de 88% comunicar enfermeira ou médico.

Pacientes DPOC prioriza-se o uso da Máscara de Venturi.

#### **RECOMENDAÇÕES**

- 1. Padronizar a avaliação clínica e monitorização dos pacientes adultos
- 2. O escore deve ser calculado a partir de cinco parâmetros:
  - a. Cinco parâmetros fisiológicos registrados regularmente
  - **b.** Adicionar uma pontuação de 2 caso o paciente utilize oxigenioterapia suplementar (por mascara ou cateter nasal)
- 3. Definir três níveis de Alerta Clinico:
  - a. BAIXO RISCO soma da pontuação entre 1 e 3
  - **b.** MEDIO RISCO soma da pontuação entre 4 e 5, ou uma pontuação igual ou maior que 3 (escore **VERMELHO**) em qualquer parâmetro fisiológico.
  - c. ALTO RISCO soma da pontuação 6 ou mais,
- 4. Estes gatilhos devem determinar a urgência da resposta clínica e a competência da equipe de resposta:
  - **a.** BAIXO RISCO avaliação do enfermeiro, diminuição no intervalo de monitorização e avaliar escalonamento do plano de cuidado.
  - **b.** MEDIO RISCO avaliação urgente do médico, diminuição no intervalo de monitorização e avaliar acionamento do Time de Resposta Rápida/ Fluxo de Atendimento as Emergências
  - c. ALTO RISCO acionamento do Time de Resposta Rápida/Fluxo de Atendimento as Emergências e geralmente transferência para unidade de maior complexidade (Unidade de Terapia Intensiva)
- 5. Utilizar o escore para definição da frequência de monitorização dos sinais vitais:
  - a. Escore 0 Frequência mínima de 6 em 6 horas;
  - **b.** Escore entre 1 e 3 Frequência mínima de 3 em 3 horas;
  - c. Escore entre 4 e 5 ou algum VERMELHO Reavaliação de Hora em Hora até reavaliação e registro do novo plano de cuidados;
  - d. Escore maior ou igual a 6 Monitorização continua de sinais vitais.
- 6. Utilizar para complementar e NUNCA substituir o julgamento clinico.
- 7. Utilizar o escore junto com escalas de avaliação validadas como a escala de Glasgow ou escalas para condições especificas.
- **8.** A preocupação/percepção da equipe clinica deve sempre ser considerada quando o profissional de saúde julgar necessário aumentar o nível de cuidados.
- **9.** Definir os médicos responsáveis pela resposta e avaliação clínica de pacientes classificados como MEDIO RISCO e ALTO RISCO numa escala de 24 horas / 7 dias por semana.
- **10.** Monitorar indicadores relacionados a aplicação e resposta ao sistema de pontuação, medindo por exemplo tempo de resposta, desfecho dos casos de MEDIO RISCO e de ALTO RISCO avaliados, auditoria clínica da aplicação e analise do escore, etc.
- **11.** Utilizar o escore para avaliação inicial do paciente (em até uma hora da admissão em uma unidade de internação) e acompanhar o escore durante a internação do paciente e em cada transferência.

Elaborado:	Revisado:	Aprovado:
Enfermeiras: Vanize Giaretta,	Enfa Simone Baggio Ceccon - Sup. UI Clínica	Enfa Natieli Klein - Coord. Fluxo Crítico
Jussara Spagnol e Perla Rosset	Enfa Caroline F. Bringhenti - Sup. UTI e UI	Enfa Suelem Klein - Coord. PAT/SOS/Transporte
	Pediátrica	Enfa Telma Scarsi - Coord Fluxo Materno Infantil
		Enf° Luciano Coltro - Coord Fluxo Cirúrgico

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

### RESPONSABILIDADE DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

O Diretor Médico e enfermeira(o) tem a responsabilidade global para a implementação, acompanhamento e renovação do PROTOCOLO. E da responsabilidade dos coordenadores médicos supervisionar o acompanhamento e a aplicação deste protocolo e relatar quando necessário as oportunidades de melhoria.

#### **Enfermeira**

O controle dos sinais vitais é fundamental para o atendimento ao paciente e é sem dúvida uma das habilidades realizadas por enfermeiros. No entanto, nos últimos anos, parece ter-se tornado menos prioridade para enfermeiros, tendo estas habilidades muitas vezes sendo delegadas a enfermeiros trainees ou técnicos de enfermagem. Está bem documentado a nível nacional e internacional que o reconhecimento precoce de deterioração clínica de pacientes é pobre e que, com base-Ward a importância das observações é muitas vezes esquecida.

A enfermeira assistencial é responsável pela supervisão do cumprimento do Protocolo de Identificação Precoce de Deterioração Clinica. É de responsabilidade da enfermeira assistencial acompanhar o escalonamento do protocolo, e de acordo com o escore, realizar o acionamento apropriado da equipe medica.

#### Médico

Os Gestores clínicos são responsáveis por garantir que os médicos assistentes e clientes, dentro de suas áreas de atuação, entendam o protocolo e garantam que ele será aplicado dentro de sua pratica. Isto inclui a aderência medica as responsabilidades dentro da via de progresso do protocolo.

É de responsabilidade da equipe medica seguir a pratica do escalonamento e os a avaliação dos pacientes dentro do prazo adequado e informar o pessoal médico assistente caso necessário. A frequência das avaliações poderá ser alterada apenas pela equipe medica ou Time de Resposta Rápida.

#### Técnico de enfermagem

O médico e enfermeiro do paciente assumem a liderança neste sistema de resposta, o tempo todo a equipe multiprofissional contribui para a avaliação medica, apresenta recomendações, e oferece suporte tanto para o enfermeiro e médico.

Elaborado:
Enfermeiras: Vanize Giaretta,
Jussara Spagnol e Perla Rosset

### Aprovado:

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

#### PARAMETROS FISIOLÓGICOS

#### Frequência respiratória

Uma frequência respiratória elevada é um forte sinal de doença aguda em quaisquer pacientes. A frequência respiratória pode também estar elevada como consequência de dor generalizada e angustia, sepse, distúrbios do sistema nervoso central, distúrbios metabólicos, como a acidose metabólica. Uma frequência respiratória reduzida e um importante indicador de depressão do SNC e narcose.

#### **Temperatura**

Tanto a hipertermia quanto a hipotermia são incluídos no escore, refletindo o fato de que os extremos de Temperatura são marcadores sensíveis da gravidade da doença aguda e de distúrbio fisiológico.

#### Pressão arterial sistólica

Apesar de uma pressão arterial elevada (hipertensão) ser um importante fator de risco para doença cardiovascular, e uma pressão sanguínea sistólica baixa ou a queda nesta (hipotensão) que e mais importante no contexto da avaliação da gravidade da doença aguda. Hipotensão pode indicar comprometimento circulatório devido a sepse ou depleção de volume, insuficiência cardíaca ou perturbação do ritmo cardíaco, depressão do SNC, hipoadrenalismo e/ou o efeito de medicamentos anti-hipertensivos. É importante notar que algumas pessoas tem uma pressão arterial sistólica naturalmente de baixa (<100mmHg) e isso pode ser suspeitado se o paciente estiver bem e todos os outros parâmetros fisiológicos forem normais, ou confirmado por referência a registros anteriores de aferição da pressão sanguínea. A Hipertensão é dado menor peso no contexto da avaliação de doença aguda.

Hipertensão grave, por exemplo, pressão arterial sistólica ≥200mmHg, pode ocorrer como consequência da dor ou angustia, mas é importante considerar se a doença aguda pode também ser consequência de, ou agravada pela hipertensão grave e tomar as medidas clinicas apropriadas. A pressão arterial diastólica não faz parte do sistema de pontuação para a gravidade da doença aguda porque não agrega valor neste contexto. Contudo, a pressão arterial diastólica deve ser rotineiramente registrada pois ela pode ser muito elevada e exigir tratamento em algumas situações agudas, como a hipertensão acelerada.

#### Frequência cardíaca

A aferição da frequência cardíaca é um importante indicador da condição clinica do paciente. Taquicardia pode ser um indicativo de comprometimento circulatório devido a sepse ou depleção de volume, insuficiência cardíaca, hipertermia, ou dor e angustia geral. Pode também ser devida a arritmia cardíaca, perturbações metabólicas, por exemplo, hipertireoidismo, ou intoxicação por drogas, por exemplo, simpaticomiméticos ou medicamentos

Elaborado:	Revisado:	Aprovado:
Enfermeiras: Vanize Giaretta,	Enf <sup>a</sup> Simone Baggio Ceccon - Sup. UI Clínica	Enfa Natieli Klein - Coord. Fluxo Crítico
Jussara Spagnol e Perla Rosset	Enfa Caroline F. Bringhenti - Sup. UTI e UI	Enfa Suelem Klein - Coord. PAT/SOS/Transporte
	Pediátrica	Enf <sup>a</sup> Telma Scarsi - Coord Fluxo Materno Infantil
		Enf° Luciano Coltro - Coord Fluxo Cirúrgico
		5' : 44   45

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

anticolinérgicos. A bradicardia é também um indicador fisiológico importante. A frequência cardíaca baixa pode ser normal com condicionamento físico, ou como consequência de medicação, por exemplo, como os betabloqueadores. No entanto, também pode ser um indicador importante de hipotermia, depressão do SNC, hipotireoidismo ou bloqueio cardíaco.

#### Nível de consciência

O nível de consciência é um importante indicador de gravidade da doença aguda. Recomendamos o uso da escala de responsividade AVPU, que avalia quatro possíveis resultados para medir e registrar o nível de consciência do paciente. A avaliação é feita em sequência e só um resultado é registado. Por exemplo, se o paciente responde a voz, não é necessário avaliar a resposta a dor. Alerta: o paciente está completamente acordado (embora não necessariamente orientado). Tal paciente tem abertura ocular espontânea, responde a voz (embora possa estar confuso) e tem a função motora preservada. Voz: o paciente faz algum tipo de resposta quando você fala com ele, o que poderia ser em qualquer um dos três componentes da medida: os olhos, a voz ou o motor - por exemplo, os olhos de pacientes se abrem ao ser perguntado, Você está bem? ". A resposta pode ser tão pouco quanto um grunhido, gemido, ou ligeiro movimento de um membro, quando solicitado por voz. Dor (Pain): o paciente responde a um estimulo de dor. Um paciente que não está alerta e que não tem resposta a voz (daí ter o teste realizado sobre eles) é provável que apresente apenas retirada a dor, ou até mesmo a flexão ou extensão involuntária dos membros ao estimulo da dor. A pessoa que efetua a avaliação deve sempre ter cuidado e ser devidamente treinado ao usar um estimulo doloroso como um método de avaliação dos níveis de consciência. Sem resposta (Unresponsive): o que também é comumente referido como "inconsciente". Este resultado é registrado se o paciente não da qualquer resposta ocular, verbal ou motora. Confusão de início recente: tal como indicado acima, um paciente pode ser confuso, mas alerta. Assim, a avaliação de confusão não faz parte da avaliação AVPU. No entanto, início ou agravamento e confusão deve sempre levantar a preocupação sobre causas potencialmente graves subjacentes e garantir uma avaliação clínica urgente.

### **PARAMETROS ADICIONAIS**

### Oxigenioterapia suplementar

Pacientes que necessitam de oxigênio suplementar estão em maior risco clinico. Deste modo, o requisito de suplementar oxigênio para manter saturações de oxigênio satisfatórias foi incorporada no sistema de pontuação. Recomendamos que uma pontuação "dois" deve ser adicionada a soma da pontuação para o escore de qualquer paciente que necessita de oxigênio suplementar. Observe que o oxigênio suplementar "aqui se refere a rotina fornecimento de oxigênio por mascara ou cateter nasal". Quando oxigênio suplementar e necessário para manter a

Elaborado:	Revisado:	Aprovado:
Enfermeiras: Vanize Giaretta,	Enfa Simone Baggio Ceccon - Sup. UI Clínica	Enfa Natieli Klein - Coord. Fluxo Crítico
Jussara Spagnol e Perla Rosset	Enfa Caroline F. Bringhenti - Sup. UTI e UI	Enfa Suelem Klein - Coord. PAT/SOS/Transporte
	Pediátrica	Enf <sup>a</sup> Telma Scarsi - Coord Fluxo Materno Infantil
		Enfº Luciano Coltro - Coord Fluxo Cirúrgico
		7/ 1 10 1 17

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

saturação de oxigênio, este deve ser formalmente prescrito e as metas de saturação de oxigênio definidas para o paciente individualmente

#### Doença pulmonar obstrutiva crônica com hipercapnia

Para alguns pacientes com essas condições, a suplementação excessiva de oxigênio pode causar depressão respiratória, que pode ser fatal. Para os pacientes com DPOC, a saturação de oxigênio deve ser definida entre 88-92% durante o acompanhamento de gasometria arterial. Notamos que a combinação de baixas saturações de oxigênio e uma pontuação de 2 para oxigênio suplementar poderá desencadear um alerta de nível MEDIO pelo escore em alguns pacientes com DPOC. Isto não foi considerado inadequado, pois isso irá desencadear a revisão por um clinico competente que pode determinar se uma escala de cuidados clínicos é necessária, ou documentar uma substituição, a pontuação do escore registrando os valores de saturação de oxigênio como os valores "usuais" do paciente especifico e que escalonamento do cuidado não será necessário. Outra consideração em alguns pacientes com DPOC é que a suplementação de oxigênio inadequado poderia aumentar a saturação de oxigênio acima do proposto, portanto, é importante que o oxigênio seja prescrito de acordo com os guidelines para os pacientes com DPOC diagnosticado e insuficiência respiratória. Isso enfatiza a necessidade de um estreito acompanhamento e supervisão desses pacientes. Recomendamos que pacientes que necessitam de alto fluxo de oxigênio, pressão positiva continua nas vias aéreas (CPAP) ou ventilação não invasiva para manter sua saturação de oxigênio requerem maior cuidado.

### PARAMETROS CONSIDERADOS, MAS NÃO INCLUIDOS

Enfatizamos que a recomendação de que esses parâmetros não sejam computados como parte da pontuação no sistema para o escore não significa que eles não são importantes, ou que eles não devem ser registrados e considerados como parte da avaliação clínica global do paciente.

### Saturação de oxigênio

A medida não invasiva da saturação de oxigênio por oximetria de pulso é utilizada rotineiramente na avaliação clínica do quadro agudo, mas até recentemente era incorporada com menor frequência aos escores de deterioração clinica usados atualmente. Como a medição rotineira de saturações de oxigênio é pratica agora, foi considerado ser um parâmetro importante a se incluir no escore. A saturação de oxigênio e uma ferramenta poderosa para a avaliação integrada da função pulmonar e cardíaca. A tecnologia necessária para a medição da saturação do oxigênio, ou seja, oximetria de pulso, é agora amplamente disponível, portátil e barata. O Comitê Científico e a Câmara Técnica do PBSP recomendam que a saturação de oxigênio medido por oximetria de pulso deve tornar-se parte da rotina da avaliação da gravidade da doença aguda. Pela realidade do contexto brasileiro a medida da

Elaborado:	Revisado:	Aprovado:
Enfermeiras: Vanize Giaretta,	Enfa Simone Baggio Ceccon - Sup. UI Clínica	Enfa Natieli Klein - Coord. Fluxo Crítico
Jussara Spagnol e Perla Rosset	Enfa Caroline F. Bringhenti - Sup. UTI e UI	Enf <sup>a</sup> Suelem Klein - Coord. PAT/SOS/Transporte
	Pediátrica	Enf <sup>a</sup> Telma Scarsi - Coord Fluxo Materno Infantil
		Enfº Luciano Coltro - Coord Fluxo Cirúrgico
		Página 13 do 15

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

saturação não está contemplada no escore. A presença de dessaturação isolada, por si só já é parâmetro para abertura de protocolo de sepse, por isso deve ser considerada.

#### Débito urinário

A monitorização do debito de urina é importante em muitos ambientes clínicos. No entanto, a estimativa formal do debito urinário nem sempre está disponível na primeira avaliação e a mensuração do debito urinário não é rotina na maioria dos doentes internados em hospitais. Não foi considerado pratico ou necessário o acompanhamento formal do debito urinário para fazer parte do sistema de pontuação para o escore, porém, se faz necessário olhar do mesmo a fim de protocolo de sepse, visto oliguria ser um dos critérios de abertura.

#### Dor

O sintoma de dor deve ser registrado e tratado pela equipe clinica. A dor e ou a sua causa, normalmente (mas não sempre) pode gerar perturbações fisiológicas que devem ser detectados pelo sistema de pontuação para o escore. Observamos, que, embora o sintoma de dor deve ser rotineiramente registrado e tratado, não deve fazer parte da pontuação para o escore.

#### Gravidez

Parâmetros fisiológicos e sua resposta a doença são modificados durante a gravidez. Observamos que os sistemas de detecção precoce de deterioração clinica existentes podem ser menos confiáveis para estimar a gravidade da doença aguda em gestantes e, por conseguinte, o escore não deve ser utilizado em gestantes.

#### Comorbidades incluindo imunossupressão

Comorbidades tem impacto sobre os resultados clínicos. Para muitas comorbidades, há escores específicos por doença, cuja aplicação não se opõe ao escore aqui apresentado. Além disso, este escore é projetado para ser genérico e deve refletir as perturbações fisiológicas associadas com varias comorbidades. Por esta razão, recomendou-se que nenhuma ponderação adicional deve ser atribuída ao escore devido a comorbidades ou para doentes que receberam imunossupressão

#### Idade

A idade avançada esta associada a maior risco clinico, mas a relação entre a idade e a resposta fisiológica a doença aguda e complexa. Além disso, a idade cronológica nem sempre e um bom indicador de idade biológica.

Elaborado:	Revisado:	Aprovado:
Enfermeiras: Vanize Giaretta,	Enf <sup>a</sup> Simone Baggio Ceccon - Sup. UI Clínica	Enf <sup>a</sup> Natieli Klein - Coord. Fluxo Crítico
Jussara Spagnol e Perla Rosset	Enfa Caroline F. Bringhenti - Sup. UTI e UI	Enfa Suelem Klein - Coord. PAT/SOS/Transporte
	Pediátrica	Enf <sup>a</sup> Telma Scarsi - Coord Fluxo Materno Infantil
		Enf° Luciano Coltro - Coord Fluxo Cirúrgico
		5' : 44   45

Modified Early Warning Score (MEWS)

PRO.INS.0008/12 Implantação: 09/2012 12ª Revisão: 03/2023 Classificação: INTERNO

### Sexo, Etnia E Obesidade

Não há nenhuma evidencia de que estes parâmetros têm qualquer influência significativa sobre sistemas de pontuação previamente avaliados. Sexo, etnia ou obesidade não devem fazem parte do sistema de ponderação ou de pontuação para o escore.

#### **REFERÊNCIAS**

- Escore de identificação precoce de deterioração clínica Definições operacionais do PBSP. Comitê Cientifico e Câmara Técnica do Programa Brasileiro de Segurança do Paciente. São Paulo, Fevereiro de 2016.
- ALBINO, Ana Paula; JACINTO, Vítor. Implementação da escala de alerta precoce EWS. 2010. Disponível em: www.chbalgarvio.min-saude.pt/NR/rdonlyres/.../artigo\_EWS\_final.pdf Acesso em: 28/12/2015
- ANDREWS, Tom, WATERMAN Heather Packaging: a grounded theory of how to report physiological deterioration effectively. Blackwell Publishing Ltd, 2005.
- MORGAN RJM, Williams M, Wright MM (1997). "Um sistema de pontuação de alerta precoce para detectar o desenvolvimento de doença grave" *Clin de Terapia Intensiva*. **8:** 100.
- NATIONAL INSTITUTE FOR HEALTH AND CLINICAL EXCELLENCE (NHS) Acutely ill patients in hospital. Nice clinical guidelines 50, 2007.
- STENHOUSE, C. et al. Prospective evaluation of a modified early warning score to aid detection of patients developing crtical illness on a surgical ward. BRJ Anaesth., 2000.
- SAV, VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial; 2010.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PNEUMOLOGIA E TISIOLOGIA, 2007, p. 31-50.
- DIECKMANN; BROWNSTEIN; GAUSCHE-HILL, 2000, p. 43-45.