

# Escore eletrocardiográfico para avaliação de isquemia no teste ergométrico

Augusto Hiroshi Uchida MD

**Exercise Testing Score for Myocardial Ischemia Gradation.  
Indian Pacing Electrophysiol J. 2007 Jan–Mar; 7(1): 61–72.**

# Introdução

---

- **existem vários escores elaborados para contribuir na interpretação dos testes cardiológicos**
- **Existe grande material na literatura disponível para aplicação em pacientes com DAC**
- **A complexidade das equações utilizadas e a falta de informação dos médicos constituem o principal problema da aplicação destas na prática clínica**

## **Introdução – aspectos gerais**

---

- **Várias taxas matemáticas e escores incluem variáveis clínicas e do teste em si**
- **O objetivo é otimizar o valor diagnóstico e prognóstico do teste**
- **Muitos escores consideram os aspectos da resposta do ECG ao estresse na sua composição**

# Introdução – Considerações

---

- Muitos avaliam diversos parâmetros, enquanto outros fazem a classificação baseados em apenas um aspecto.
- Muitos dividem uma ampla gama de variáveis em apenas duas categorias

## **Introdução – Limitações**

---

- **Nenhuma linha de pesquisa se direcionou para resultados além da simples dicotomia**
- **Nenhum escore fornece informação objetiva sobre o grau de isquemia**
- **A falta de padronização nas respostas do teste dificulta a comparação dos escore**

# Objetivo

---

- Estruturar e validar um escore eletrocardiográfico
- Definir variáveis claras e graduá-las atribuindo-as valores
- Os pontos representam ranking de isquemia que é observado no teste

# Aplicabilidade

---

## Classificação de isquemia miocárdica

- Abordagem diagnóstica
- Planejamento terapêutico
- Avaliação do tratamento
- Estratificação de risco
- Pesquisa- homogeneizar dados
- Análise serial(comparativa)
- Pré condicionamento isquêmico

# Fundamentos – Escala de isquemia

Basal

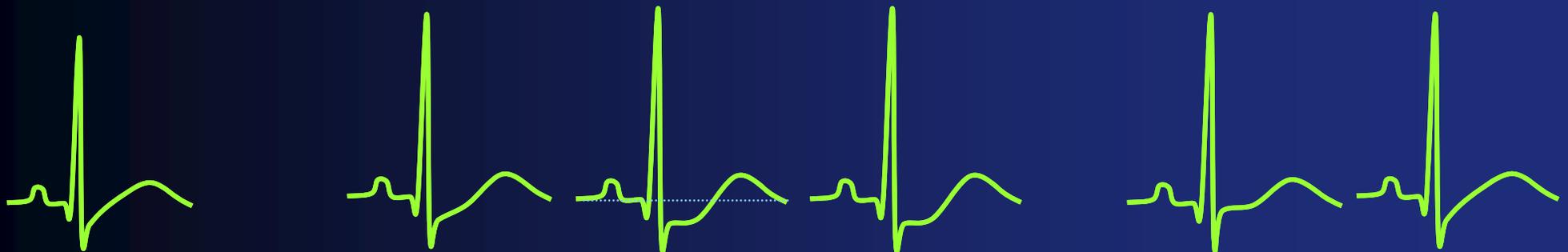
Exercício

Recuperação

1



2



# Fundamentos– Escala de isquemia

Basal

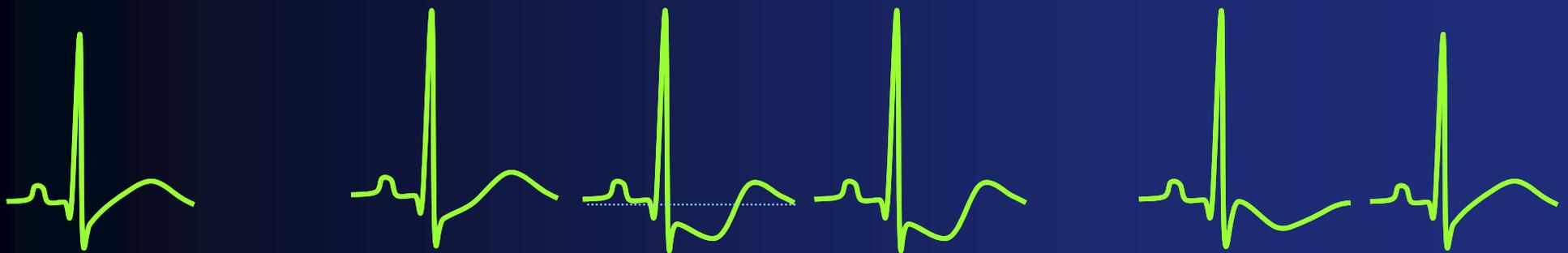
Exercício

Recuperação

1



2



# ESCALA

---

**Sistema de pontuação  
estratifica as respostas de  
forma que quando somados,  
resulta em escala ou escore**

# Escala de isquemia – Foco no segmento ST

---

# M

## Magnitude

1. Nada
2. Pequena magnitude
3. Intermediaria
4. Grande
5. Muito grande

# M

## Morfologia

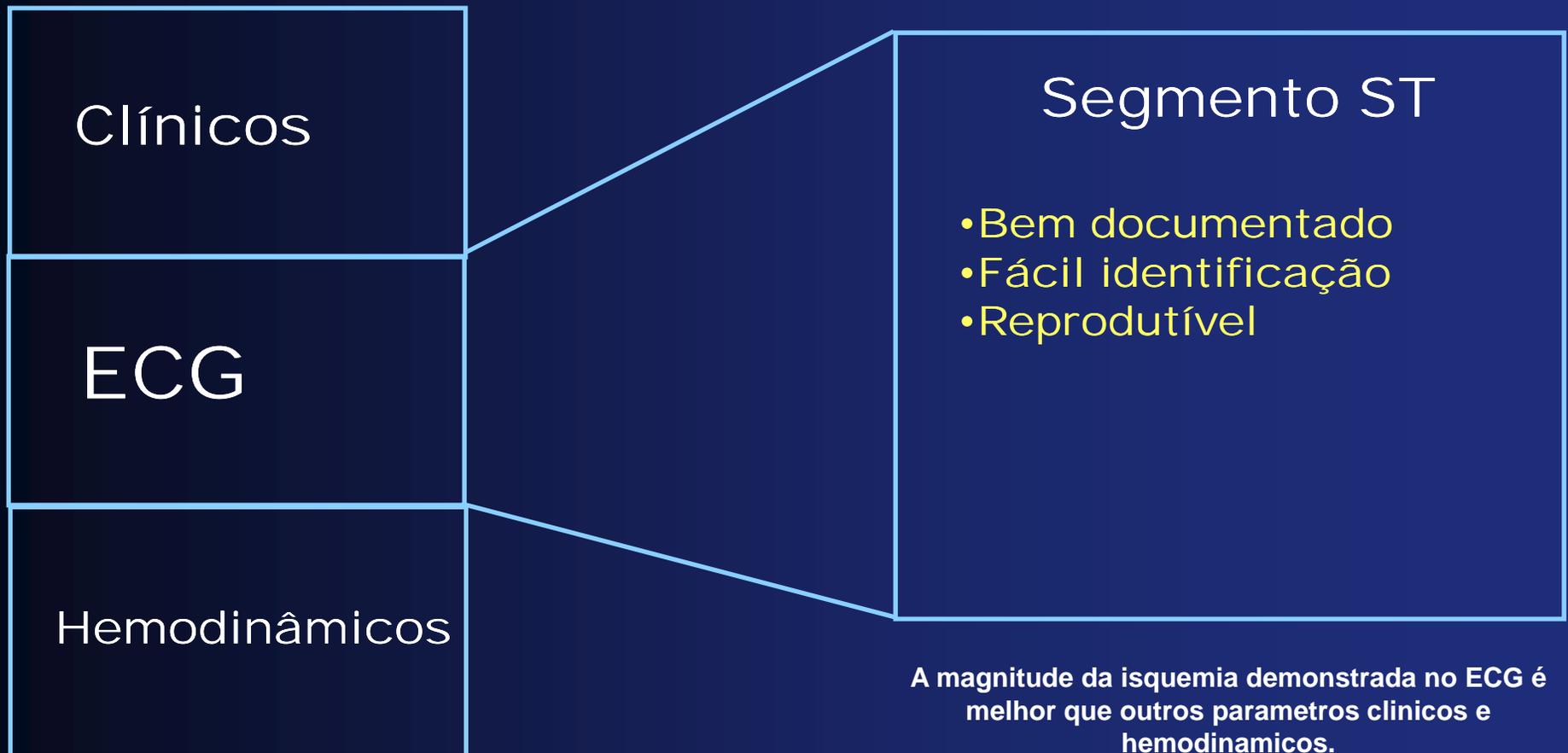
1. Ascendente
2. Convexo
3. Retificado
4. Descendente
5. Supra desnivel

# M

## Momento

1. Transitório no pico
2. No pico mais tardio
3. Precoce e transitório
4. Precoce e mantido
5. Muito precoce

# Escala eletrocardiografica de isquemia



# ESCALA - Magnitude

**ZERO**

**0**

**PEQUENA MAGNITUDE**

**1**

**1 a 1.5 mm**

**2**

**1.6 a 2 mm**

**3**

**> 2 mm**

**4**

# ESCALA - Morfologia

**INFRADESNIVEL ASCENDENTE**

**0**

**INFRADESNIVEL CONVEXO**

**1**

**INFRADESNIVEL RETIFICADO**

**2**

**INFRADESNIVEL DESCENDENTE**

**3**

**ELEVAÇÃO DE ST**

**4**

# ESCALA - Momento

**PICO TRANSITORIO**

**0**

**PICO DO ESFORÇO e/ou RECUPERAÇÃO**

**1**

**PRECOCE COM REVERSÃO RÁPIDA**

**2**

**PRECOCE COM REVERSÃO PROLONGADA**

**3**

**MUITO PRECOCE**

**4**

# ESCALA - Momento



# Protocolo de Bruce

	Velocidade (mph)	Inclinação (%)	MET	
<b>1</b>	<b>1.7</b>	<b>10</b>	<b>5.5</b>	<b>Muito precoce</b>
<b>2</b>	<b>2.5</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	
<b>3</b>	<b>3.4</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>Precoce</b>
<b>4</b>	<b>4.2</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	
<b>5</b>	<b>5.0</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	
<b>6</b>	<b>5.5</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	
<b>7</b>	<b>6.0</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	