

Auditório das Piscinas do Jamor
20 e 21 de Outubro

Corrida e Saúde

Populações Especiais e Corrida

Seminário CORRIDA



Seminário PNMC

Auditório das Piscinas do Jamor
20 e 21 de Outubro

Inês Nobre

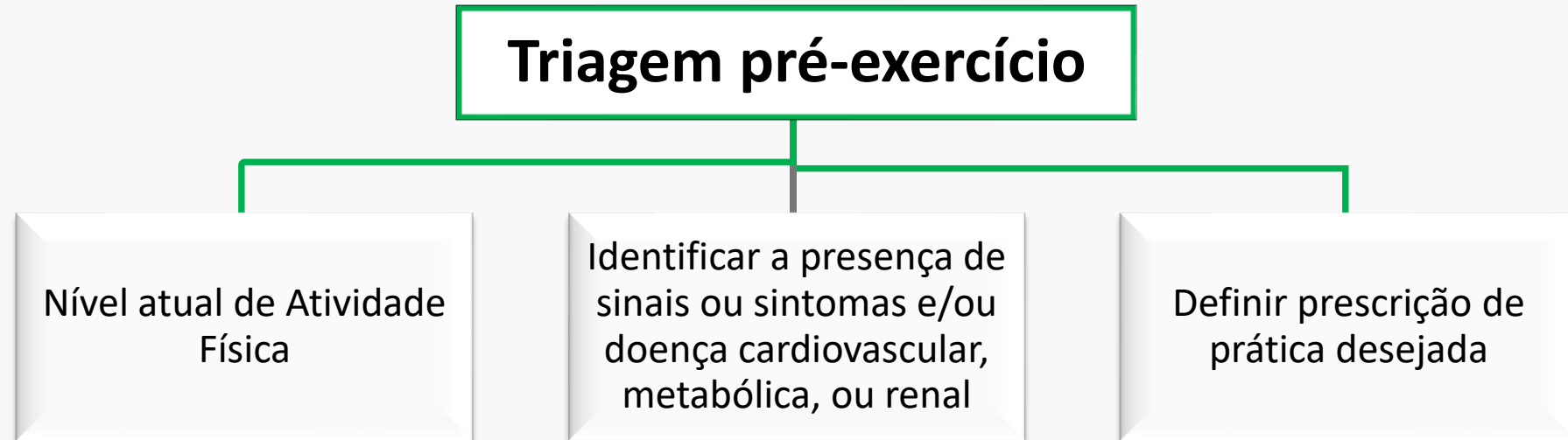
inesnobre333@gmail.com



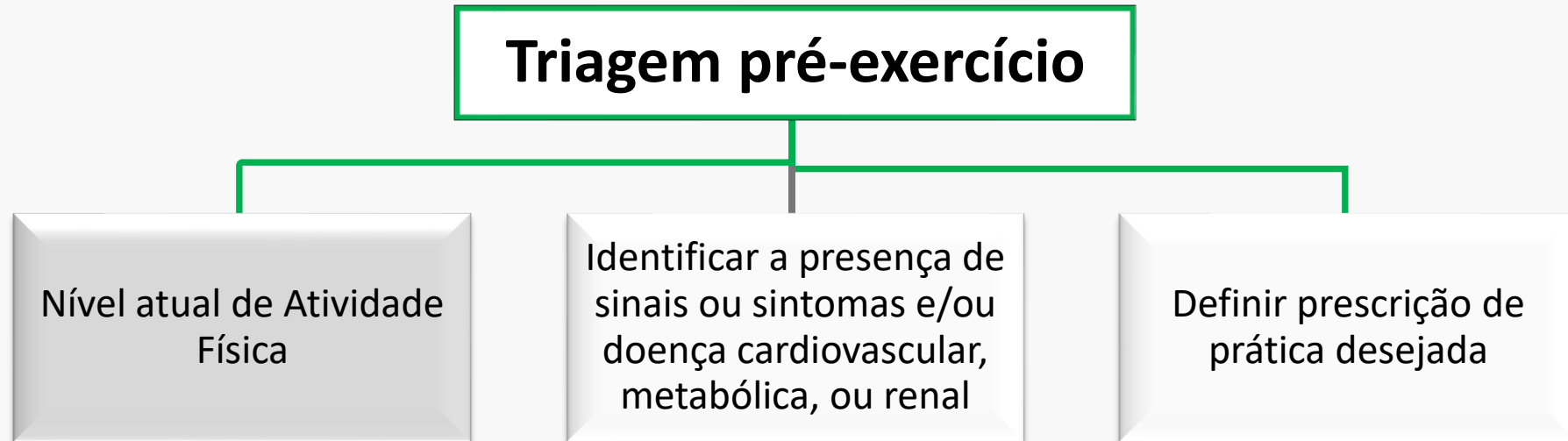
- Fisiologista Clínico do Exercício
- Colaboradora no grupo de investigação *Self-regulation in Physical Activity, Nutrition and Obesity* da Faculdade de Motricidade Humana
- Licenciada em Ciências do Desporto - Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa
- Mestre em Exercício e Saúde - Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa
- Pós-Graduada em Reabilitação Física e Postural - Manz/Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias
- Ex-atleta Federada de Atletismo



Corrida e Saúde



Corrida e Saúde



Nos últimos 3 meses realizou atividade física estruturada, pelo menos 30 minutos de intensidade moderada 3 vezes por semana?

SIM

Sem doença e sem sinais ou sintomas de doença cardiovascular, metabólica, ou renal

Não é necessária aprovação médica

Pode continuar com a prática de exercício físico moderado e/ ou vigoroso

Com doença cardiovascular, metabólica, ou renal, mas sem sinais ou sintomas

Recomenda-se a prática de exercício físico com aprovação médica nos últimos 12 meses

Pode continuar com a prática de exercício físico moderado e vigoroso, se bem tolerado

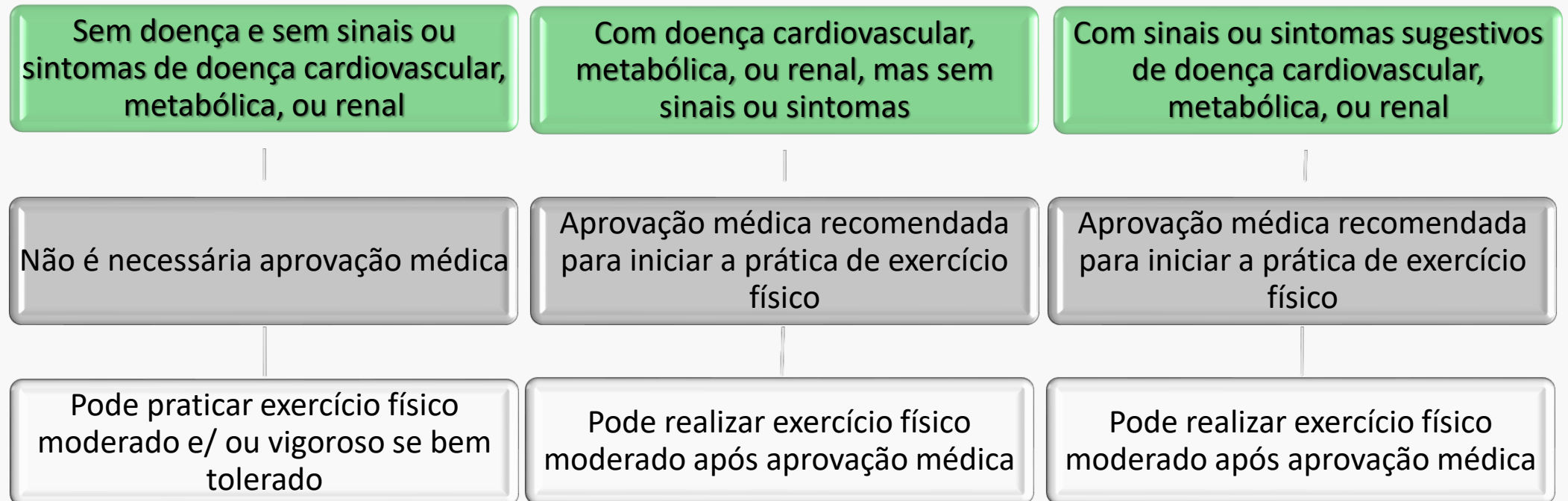
Com sinais ou sintomas sugestivos de doença cardiovascular, metabólica, ou renal

Aprovação médica recomendada para iniciar a prática de exercício físico

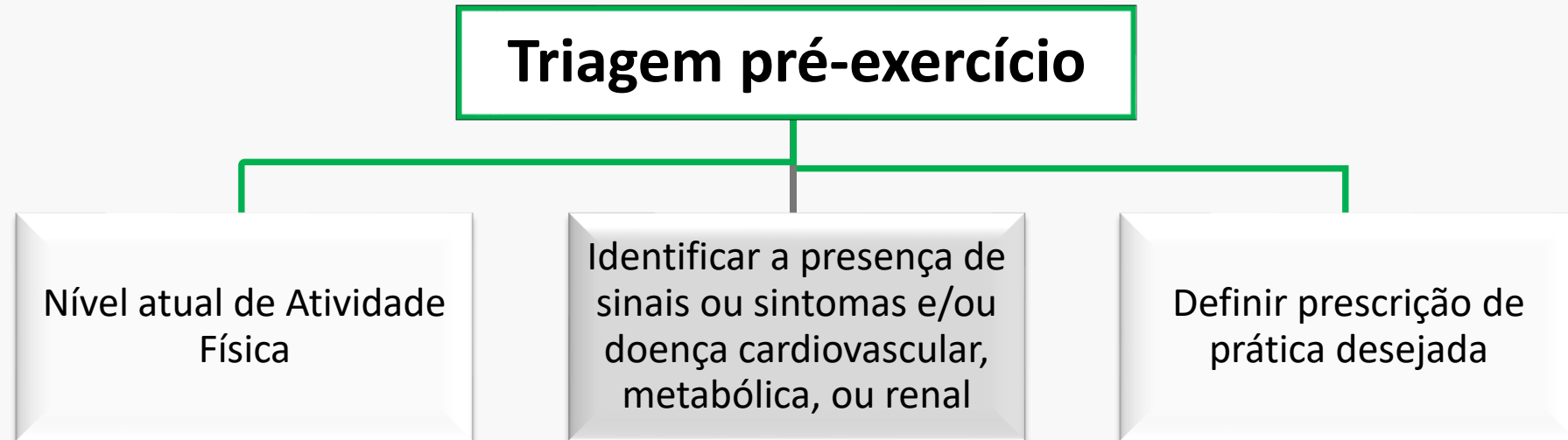
Pode realizar exercício físico moderado e/ ou vigoroso após aprovação médica

Nos últimos 3 meses realizou atividade física estruturada, pelo menos 30 minutos de intensidade moderada 3 vezes por semana?

Não



Corrida e Saúde



Sinais ou sintomas e/ou doença cardiovascular, metabólica, ou renal

1. Dor ou desconforto no peito, pescoço ou braços, resultantes de possível isquemia do miocárdio;
2. Dificuldades respiratórias em repouso ou em esforços leves;
3. Tonturas ou Síncope;
4. Ortopneia ou dispneia paroxística noturna;
5. Edema no tornozelo;
6. Palpitações ou taquicardia;
7. Claudicação intermitente;
8. Murmúrio do coração conhecido;
9. Fadiga inabitual ou dificuldades respiratórias durante atividades do cotidiano.

Sinais ou sintomas e/ou doença cardiovascular, metabólica, ou renal

1- Dor ou desconforto no peito, pescoço ou braços, resultantes de possível isquemia do miocárdio.



Sinais ou sintomas e/ou doença cardiovascular, metabólica, ou renal

2- Dificuldades respiratórias em repouso ou em esforços leves

A dispneia pode ocorrer em diversas situações:

- Ocorre regularmente durante um esforço excessivo em pessoas saudáveis, treinadas;
- Pode também ocorrer durante um esforço moderado em pessoas saudáveis e destreinadas;
- Não é considerada normal quando ocorre a um nível de esforço onde não se espera este sintoma. Pode sugerir uma insuficiência cardíaca ou doença pulmonar.



Sinais ou sintomas e/ou doença cardiovascular, metabólica, ou renal

3- Tonturas ou Síncope:

- Síncope - perda de consciência, habitualmente é causada por uma redução da irrigação do cérebro;
- Tonturas e em particular síncope durante o exercício podem resultar de disfunções cardíacas. Estas disfunções são potencialmente mortíferas e incluem doença coronária severa, cardiomiopatia hipertrófica, estenose da aorta e disritmias ventriculares, (...).



Sinais ou sintomas e/ou doença cardiovascular, metabólica, ou renal

4- Ortopneia ou Dispneia Paroxística Noturna:

- Ortopneia - dispneia que ocorre em descanso, numa posição de deitado. É rapidamente aliviada se a pessoa se sentar ou se colocar em pé;
- Dispneia paroxística noturna – após 2-5h de sono, o individuo sente falta de ar e que pode ser aliviada na posição de sentado ou levantado.

Ambos poderão ser sintomas de disfunção ventricular esquerda.



Sinais ou sintomas e/ou doença cardiovascular, metabólica, ou renal

5- Edema no tornozelo:

- Edema bilateral dos tornozelos é mais evidente à noite e é um sinal característico de uma insuficiência cardíaca ou insuficiência venosa crônica bilateral;
- Edema unilateral de um membro é muitas vezes resultado de uma tromboflebite ou de um bloqueio linfático do membro.



Sinais ou sintomas e/ou doença cardiovascular, metabólica, ou renal

6- Palpitações ou Taquicardia:

- Palpitações – Consciencialização dos batimentos do coração pode ser benigno ou pode ser induzido por disfunções no ritmo cardíaco, tais como: taquicardia, bradicardia etc. Podem ocorrer resultantes de estados de ansiedade, anemia, febre, etc....



Sinais ou sintomas e/ou doença cardiovascular, metabólica, ou renal

7- Claudicação Intermitente:

- Dor que ocorre nas extremidades inferiores devido a fornecimento inadequado de sangue propiciada pelo exercício;
- A dor não ocorre quando se está em pé ou sentado, é mais severa quando se sobe escadas ou uma rua inclinada. É muitas vezes descrita como câibras e resulta da falta de oxigénio, que desaparecem 1-2 minutos depois de parar o exercício;
- A doença da artéria coronária é mais prevalente nas pessoas com claudicação intermitente.



Sinais ou sintomas e/ou doença cardiovascular, metabólica, ou renal

8- Murmúrio no Coração Conhecido:

- Poderá indicar uma doença numa válvula ou uma doença cardiovascular.



Sinais ou sintomas e/ou doença cardiovascular, metabólica, ou renal

9- Fadiga inabitual ou dificuldades respiratórias durante atividades do cotidiano.

- Podem ser sinais de perturbações a nível cardiovascular ou de doença metabólica.



Fatores de risco para doença cardiovascular

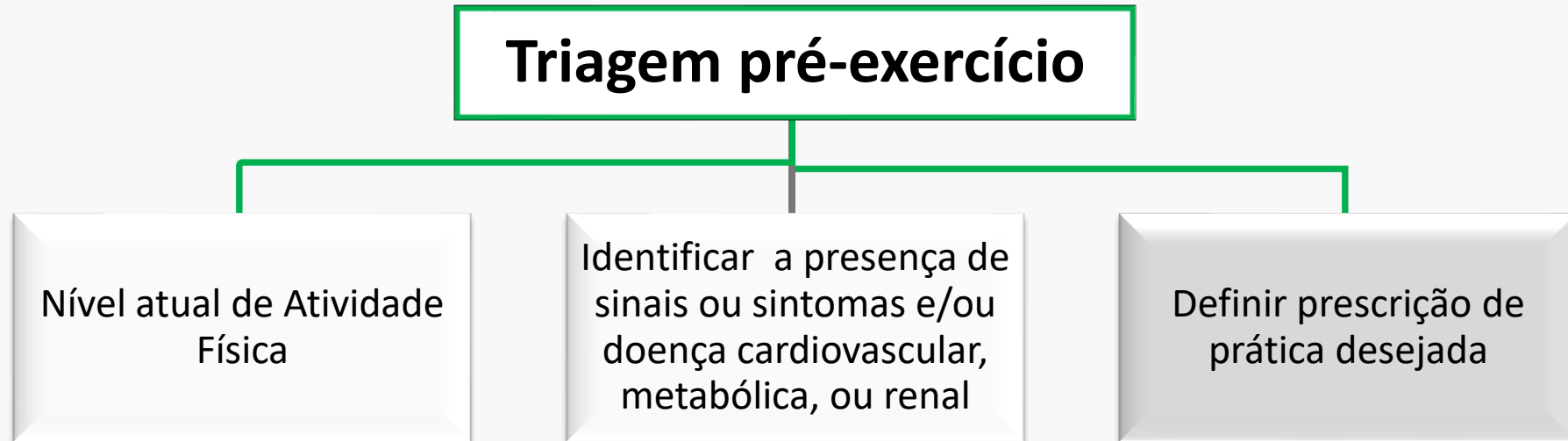
- **Idade** (homem ≥ 45 anos; mulher ≥ 55 anos).
- Ter um **familiar direto** que teve enfarte do coração, revascularização coronária, ou que faleceu por morte súbita antes dos 55 anos (pai ou irmão) ou dos 65 (mãe ou irmã).
- **Tabagismo** (até 6 meses após deixar de fumar).
- **Sedentarismo** (não realiza 30' de AF moderada pelo menos 3x por semana nos últimos 3 meses).
- **Obesidade** (IMC ≥ 30 ou perímetro da cintura > 102 cm para homem ou > 88 para mulher).
- **Hipertensão arterial** (PAS ≥ 140 e/ou PAD ≥ 90 mmHg) ou medicação anti-hipertensiva.
- **Dislipidemia** (LDL ≥ 130 mg/dL, HDL < 40 mm/dL, col-total ≥ 200 mg/dL ou medicação).
- **Diabetes** Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dL ou ≥ 200 mg/dl após teste de tolerância à glucose ou HbAC1 (hemoglobina glicada) $\geq 6,5\%$

Fatores de risco para doença cardiovascular

- ❑ Só existe 1 fator de risco negativo - HDL \geq 60 mg/dL
- ❑ A soma dos fatores de risco positivo é comum em avaliações clínicas.
- ❑ Se HDL \geq 60 mg/dL deverá subtrair-se um fator de risco positivo, por ex:
 - 3 FR + : HTA, tabagismo e sedentarismo
 - 1 FR -
 - Total de FR = 3-1 = 2 Fatores de Risco

Nota: Se não for possível identificar algum fator de risco por falta de informação deverá contar-se como fator de risco.

Corrida e Saúde



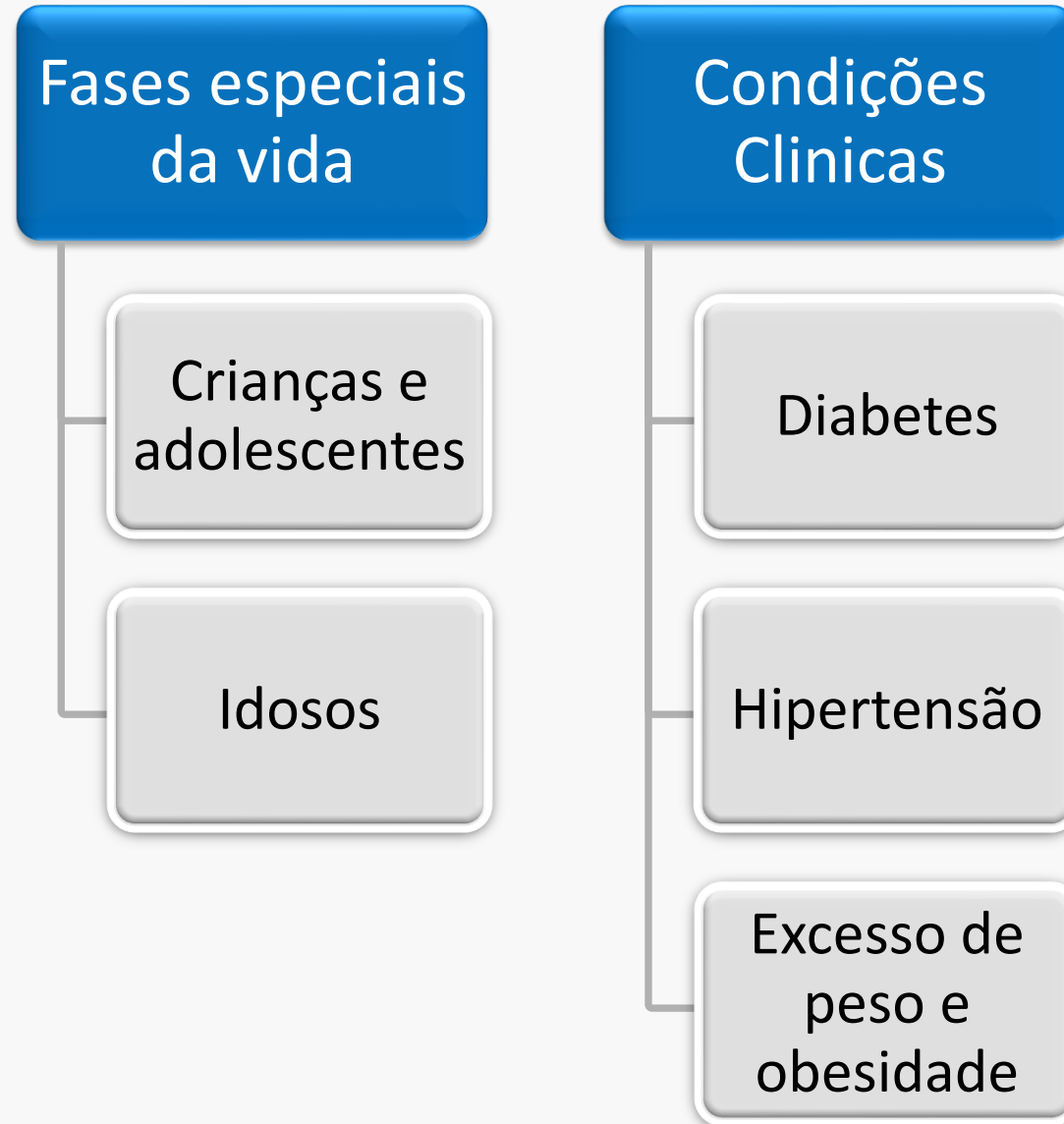
Corrida e Saúde: Populações Especiais

Pessoas com uma determinada doença ou condição especial, de caráter irreversível ou não, que requerem considerações específicas para a prescrição de exercício físico.

Sena, 2010



Corrida e Saúde: Populações Especiais



Populações Especiais: Crianças e Adolescentes

Indivíduos com idades entre os 6 e 17 anos.



A atividade física regular aumenta a sensação de bem-estar, promove um correcto desenvolvimento do sistema musculo esquelético, ajuda no controlo dos factores de risco cardio-metabólicos e está também associada a uma melhoria do rendimento escolar.

(ACSM, 2018)

Populações Especiais: Crianças e Adolescentes

Prescrição de Treino Aeróbico

(ACSM, 2018)

- Todos os dias – intensidade leve e moderada
- 3x/sem intensidade vigorosa

Frequência

- Maioritariamente intensidade moderada: (aumento observável da FC e FR)
- Momentos de intensidade vigorosa

Intensidade

- Combinação das várias intensidades num total de 60' diários

Duração

- O exercício deve ser prazeroso e potenciar o desenvolvimento da aptidão física

Tipo/Modo

Populações Especiais: Idosos

Indivíduos com **mais de 65 anos**, e/ ou **50-64 anos** com condições clínicas significativas ou limitações físicas que afetem o movimento, aptidão física ou a atividade física.

Diminuição da Flexibilidade

Diminuição do VO₂max

Diminuição da Massa Óssea

Diminuição da Massa
Isenta de gordura

Aumento da Massa Gorda



Aumento da PA em repouso

Aumento do tempo de reação

Diminuição da força
muscular

Aumento do tempo de
recuperação

(ACSM, 2018)

Populações Especiais: Idosos

Prescrição de Treino Aeróbio

(ACSM, 2018)

- 5x/sem intensidade moderada
- 3x/sem intensidade vigorosa
- Combinação de ambas

Frequência

- Escala de percepção de esforço (0 a 10)
5 a 6: intensidade moderada
7 a 8: intensidade vigorosa

Intensidade

- 30'-60'/dia intensidade moderada
- 20'-30'/dia intensidade vigorosa
- Acumulação de períodos de 10'

Duração

- O exercício deve ser tal que não provoque stress ortopédico excessivo
- iniciar com caminhada

Tipo/Modo

Populações Especiais: Diabetes

Doença crónica que ocorre quando o pâncreas não produz insulina suficiente ou o organismo não consegue utilizar de forma eficiente a insulina produzida. Consequentemente, verifica-se um aumento da concentração de glicose no sangue (hiperglicémia).

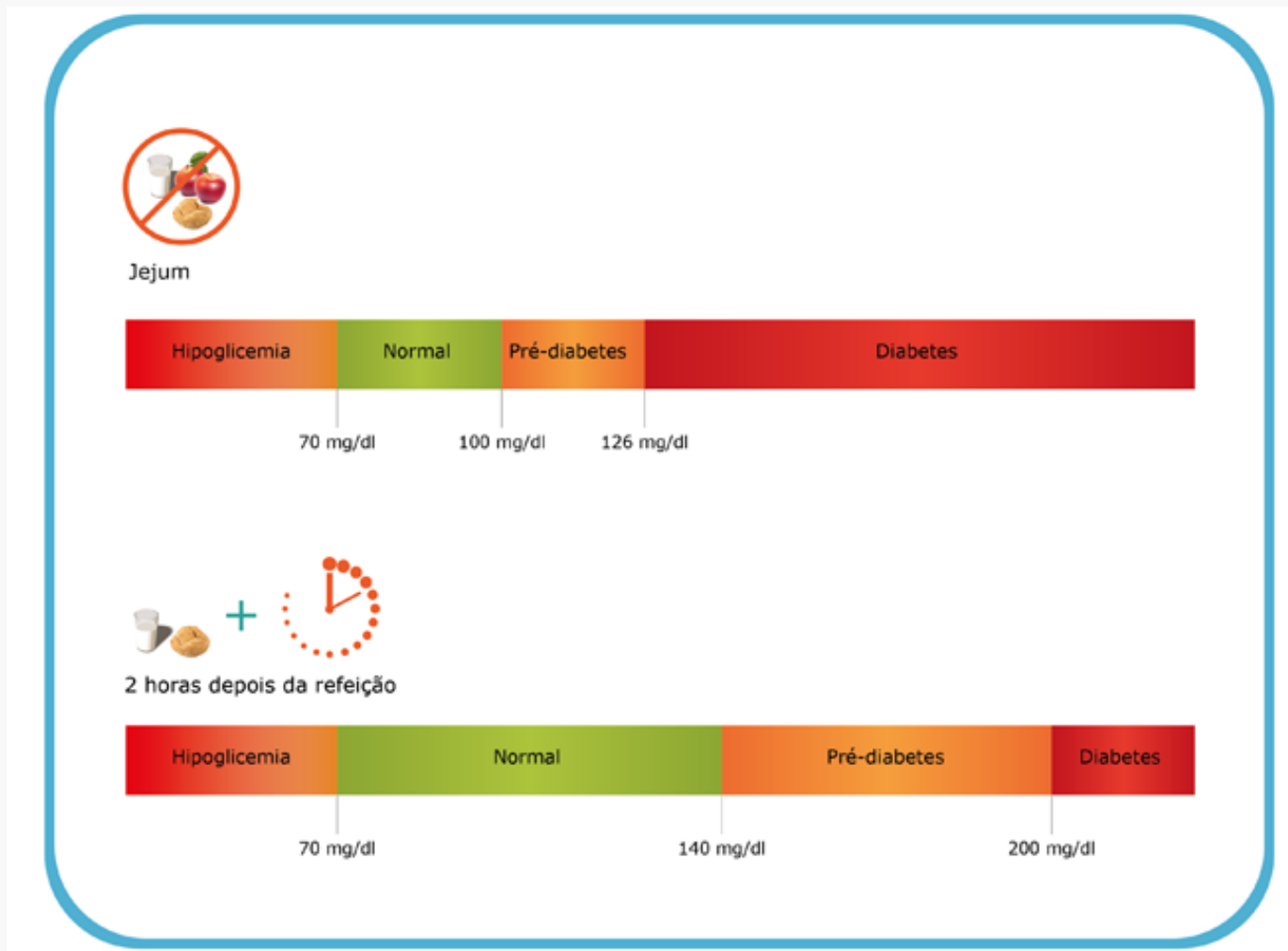
Diabetes tipo I (insulino-dependente) – caracterizado pela falta de produção de insulina

Diabetes tipo II (não-insulino-dependente) – Secreção defeituosa de insulina e/ou incapacidade de usar insulina. Geralmente resulta do excesso de peso e inatividade física

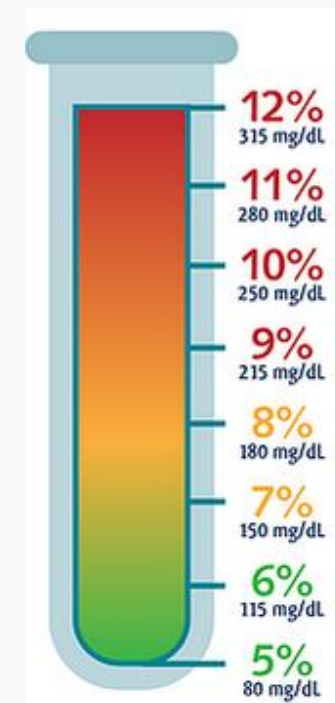
Diabetes Gestacional – situação de hiperglicémia detetada pela 1ª vez, durante a gravidez.

Populações Especiais: Diabetes

Critérios de Diagnóstico para a Diabetes Mellitus



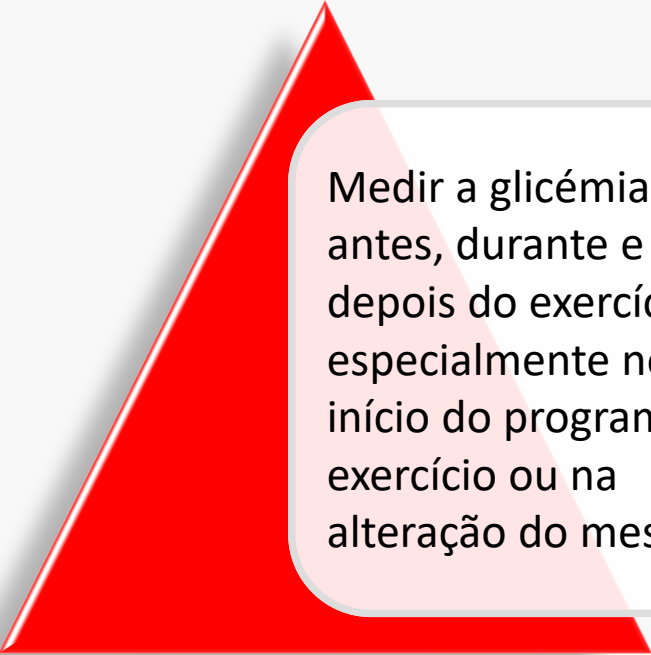
Hemoglobina Glicada (HbA1c) $\geq 6,5\%$



Populações Especiais: Diabetes

Benefícios da Atividade Física

- Diminuição da HbA1C
- Melhora tolerância à glicose
- Aumento da sensibilidade à insulina



Medir a glicemia antes, durante e depois do exercício especialmente no início do programa de exercício ou na alteração do mesmo.

(ACSM, 2018)

Populações Especiais: Diabetes

Prescrição de Treino Aeróbio

- 3-7 d/sem

Frequência

- Escala de percepção de esforço de 6 a 20
- 11 a 12 – int. Moderada (40% a 59% VO₂R)
- 14 a 17 – int. vigorosa (60% a 89% VO₂R)

Intensidade

DT1: 150'/sem int. moderada ou 75'/sem int. vigorosa ou combinação de ambas
DT2: 150'/sem int. moderada a vigorosa

Duração

- Exercício prolongado e rítmico – monitorização de valores de glicémia

Tipo/Modo

Populações Especiais: Hipertensão

Condição na qual a pressão arterial sanguínea está **cronicamente elevada acima dos valores tidos como ideais** para a saúde. (OMS, 2018)

Blood Pressure Categories



BLOOD PRESSURE CATEGORY	SYSTOLIC mm Hg (upper number)		DIASTOLIC mm Hg (lower number)
NORMAL	LESS THAN 120	and	LESS THAN 80
ELEVATED	120 – 129	and	LESS THAN 80
HIGH BLOOD PRESSURE (HYPERTENSION) STAGE 1	130 – 139	or	80 – 89
HIGH BLOOD PRESSURE (HYPERTENSION) STAGE 2	140 OR HIGHER	or	90 OR HIGHER
HYPERTENSIVE CRISIS (consult your doctor immediately)	HIGHER THAN 180	and/or	HIGHER THAN 120

(AHA, 2018)

Populações Especiais: Hipertensão

Benefícios da Atividade Física



- Redução do risco de **mortalidade** associada à hipertensão arterial e doenças cardiovasculares associadas;
- Ação **hipotensora** a longo prazo (6 a 10 mm Hg PAS; 7 a 8 mm Hg PAD).

Populações Especiais: Hipertensão

Prescrição de Treino Aeróbico

- 5-7 d/sem

Frequência

- Escala de percepção de esforço de 6 a 20
- 12 a 13 – int. Moderada (40% a 59% VO₂R)

Intensidade

- ≥ 30' dia exercício contínuo ou acumulado
- Exercício intermitente com acumulação de períodos de 10'

Duração

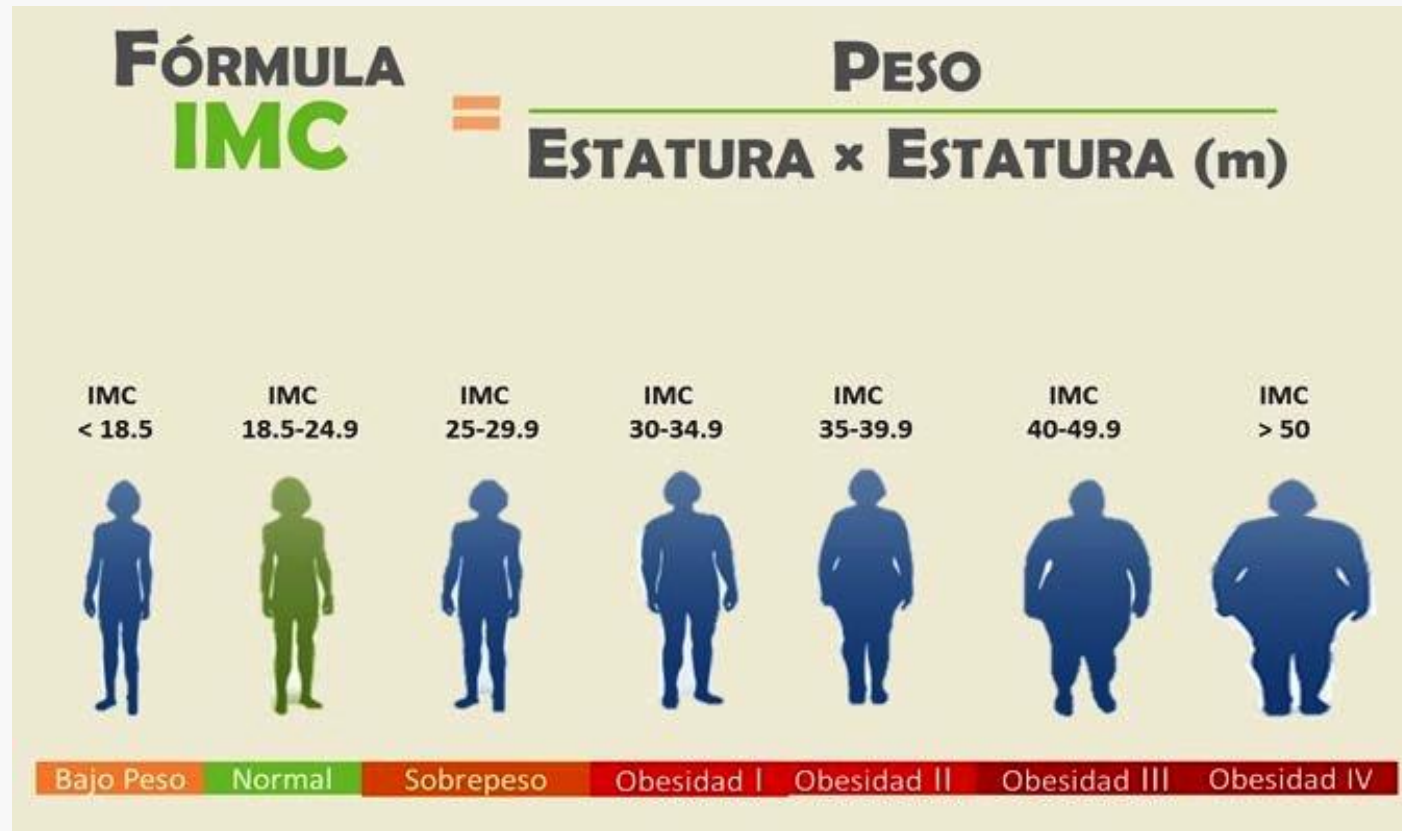
- Exercício prolongado e rítmico – monitorização da PA

Tipo/Modo

Populações Especiais: Excesso de Peso e Obesidade

Acumulação anormal ou excessiva de gordura que apresenta risco para a saúde.

(OMS, 2018)



Risco aumentado quando associado a um perímetro da cintura:

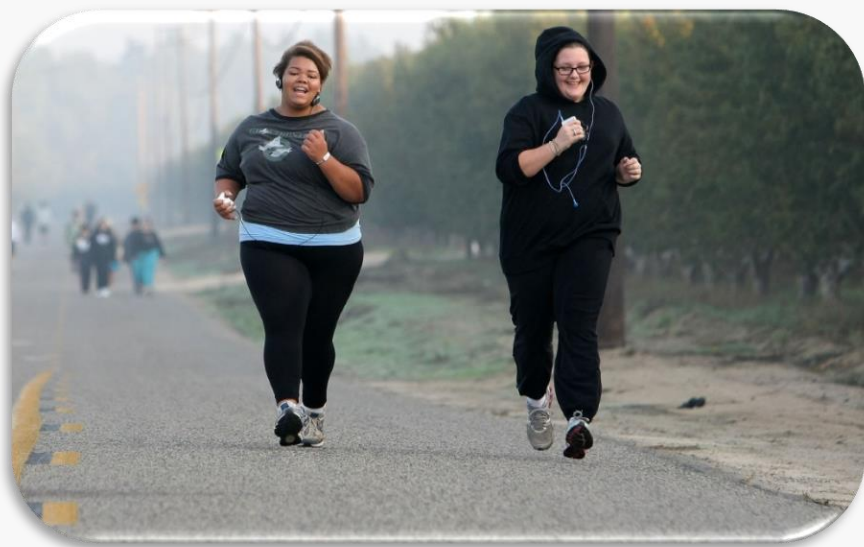
Homens > 102cm

Mulheres > 88cm

(ACSM, 2018)

Populações Especiais: Excesso de Peso e Obesidade

Benefícios da Atividade Física



- Redução Perímetro Cintura
- Menor tecido adiposo visceral e subcutâneo abdominal
- Diminuição resistência à insulina
- Melhoria da função hepática
- Menor Risco de doença CV
- Aumento do dispêndio energético

Populações Especiais: Excesso de Peso e Obesidade

Prescrição de Treino Aeróbico

- ≥ 5 d/sem

Frequência

- Iniciar a prática com int. Moderada (40% a 59% VO2R)
- Progredir para int. vigorosa (60% a 89% VO2R)

Intensidade

- Iniciar com 30' dia (≥ 150 min/sem)
- Progredir para 60' dia ($\geq 250-300$ min/sem)

Duração

- Exercício prolongado e rítmico

Tipo/Modo

(ACSM, 2018)



CORRIDA E SAÚDE

Populações Especiais e Corrida

Obrigada pela vossa atenção!

