

# FORMAÇÃO

POPULAÇÕES ESPECIAIS: ANAMNESES E EXERCÍCIOS FÍSICOS  
VOLUME II



**FACULDADE METODISTA CENTENÁRIO**

CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

DISCIPLINA EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA POPULAÇÕES ESPECIAIS

**2º SEMESTRE**

SANTA MARIA | 2020

# POPULAÇÕES ESPECIAIS: ANAMNESES E EXERCÍCIOS FÍSICOS

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

F723 Formação populações especiais: anamneses e exercícios físicos: volume 2 / organização de Tatiana Valéria Trevisan, Cati Reckelberg Azambuja. – Santa Maria, RS: Faculdade Metodista Centenário, 2020. - Elaborado pelo Curso de Educação Física, disciplina de Exercícios Físicos para Populações Especiais, 2º semestre.  
56 p.

1. Exercícios físicos 2. Anamnese 3. População especial I. Trevisan, Tatiana Valéria II. Azambuja, Cati Reckelberg III. Título

Bibliotecária responsável: Leticia de Paula Zenker CRB 10/2482

# AUTORES

POPULAÇÕES ESPECIAIS: ANAMNESES E EXERCÍCIOS FÍSICOS

ANADELE DOS REIS CANILHA  
CLEONEI GLATT  
FERNANDA HACKBART ROSA  
FILIPE AFONSO RAYMUNDO  
JOAO VITOR DO NASCIMENTO BADKE  
MARCOS HENRIQUE SANTOS DA ROSA  
RAFAEL MILLANI CARDOSO  
RENATA OLIVEIRA LONDERO  
RODRIGO SELIPRIN CEZAR  
VITOR FARIAS AYALA

Prof. TATIANA VALÉRIA TREVISAN  
Prof. CATI RECKELBERG AZAMBUJA  
Organizadoras

# SUMÁRIO

POPULAÇÕES ESPECIAIS: ANAMNESES E EXERCÍCIOS FÍSICOS

04

Apresentação

05

Sugestão de Anamnese para  
Dislipidêmicos Adultos e Idosos

12

Sugestão de Anamnese para  
Diabéticos

21

Sugestão de Anamnese para  
Obesos Adultos

26

Sugestão de Anamnese para  
Gestantes

35

Sugestão de Exercícios para  
Dislipidêmicos Adultos e Idosos

39

Sugestão de Exercícios para  
Diabéticos

45

Sugestão de Exercícios para  
Obesos Adultos

49

Sugestão de Exercícios para  
Gestantes

## Apresentação

***"Que essa pesquisa seja um dos passos para a eterna construção profissional de cada um de vocês."***

*Com carinho,*

*Prof.<sup>a</sup> da Disciplina  
Tatiana Valéria Trevisan*

E-mail:  
[tatiana.trevisan@centenario.metodista.br](mailto:tatiana.trevisan@centenario.metodista.br)

A publicação **FORMAÇÃO** Populações Especiais: anamneses e exercícios físicos - Volume II é dedicada e de autoria dos acadêmicos da Disciplina de Exercícios Físicos para Populações Especiais - Noturno - 2º semestre de 2020 do Curso de Educação Física da Faculdade Metodista Centenário de Santa Maria - Rio Grande do Sul.

Os acadêmicos elaboraram, por meio de um trabalho de pesquisa, no decorrer do 2º semestre de 2020, sugestões de anamneses e tipos de exercícios físicos para as populações especiais escolhidas para o elenco de estudo da disciplina.

As populações especiais são vastas, pelas suas características e/ou peculiaridades. Neste semestre, escolheu-se desenvolver, no formato de pesquisa e resultando nessa publicação, as seguintes populações especiais: gestantes, dislipidêmicos, obesos, hipertensos e diabéticos.

Na perspectiva de uma formação profissional com qualidade, a pesquisa no ensino superior contribui de modo significativo e instigador para que os acadêmicos sejam os atores do seu processo de construção do conhecimento.

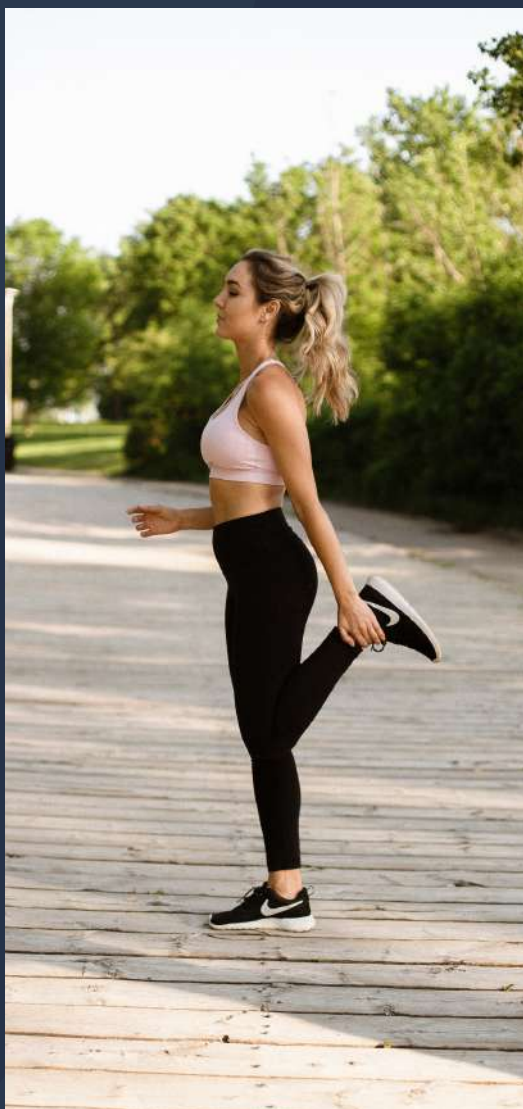


## ANAMNESES PARA POPULAÇÕES ESPECIAIS

### SUGESTÕES

---

**DISLIPIDÊMICOS  
ADULTOS E IDOSOS**



# DISLIPIDÊMICOS ADULTOS E IDOSOS



O objetivo deste estudo foi o de elaborar uma sugestão de anamneses ideal para adultos e idosos dislipidêmicos, considerando, a futura prescrição de exercício físico para esta população. A dislipidemia, segundo Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2011) é definida como distúrbio que altera os níveis séricos dos lipídeos (gorduras). As alterações do perfil lipídico podem incluir colesterol total alto, triglicerídeos (TG) alto, colesterol de lipoproteína de alta densidade baixo (HDL-c) e níveis elevados de colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL-c). Em consequência, a dislipidemia é considerada como um dos principais determinantes da ocorrência de doenças cardiovasculares (DVC) e cerebrovasculares, entre outras. O presente estudo, deu-se pela oportunidade de analisar as populações especiais, como é o caso dos dislipidêmicos, na disciplina de Exercícios Físicos para Populações Especiais no 2º semestre de 2020 do Curso de Educação Física da Faculdade Metodista Centenário (FMC).

## 1. Sugestões de Anamnese para adultos e idosos com dislipidemias.

<b>Dados pessoais:</b>	
Nome:	Data: / /
Idade:	Data de Nasc: / /
Profissão:	Sexo: ( ) M ( ) F
Endereço:	Telefone:
<b>Questionário específico:</b>	
Objetivos do aluno:	
Quais as refeições que você normalmente realiza ao dia? ( ) café ( ) colação ( ) almoço ( ) lanche ( ) jantar ( ) ceia	Fatores de risco para doença coronariana: ( ) Fumo ( ) Hipertensão Arterial ( ) Hiperlipidemias ( ) Diabetes Mellitus ( ) Histórico ( ) Estresse Familiar ( ) Sedentarismo ( ) Hiperuricemia ( ) Menopausa ( ) Contraceptivo oral ( ) Perfil tipo A ( ) Outros Obs:
Você já se lesionou praticando exercícios? ( ) sim ( ) Não Se sim, qual (ais) a(s) lesão(ões) e há quanto tempo?	Você tem conhecimento de algum outro problema médico não perguntado que possa influenciar na sua prática de exercícios? ( ) Sim ( ) Não Caso tenha, qual (ais)?
Atualmente você está utilizando alguma medicação? ( ) Sim ( ) Não Caso esteja, qual (ais) e durante quanto tempo v em utilizando?	Existe algum fator não referido nesta anamnese que possa influenciar no seu programa de atividades físicas? ( ) Sim ( ) Não Se existe, qual (ais)?

Adaptado de MONTEIRO, Wallace D. Personal training. **Manual para avaliação e prescrição de condicionamento físico**. 4 ed. Rio de Janeiro de 2004.



## 2. Questionário de atividade física habitual ou Habitual Physical Activity Questionnaire (BAECKE, BUREMA & FRIJTERS, 1982) nos últimos 12 meses:

<b>Qual tem sido sua principal ocupação:</b> ( ) 1 ( ) 3 ( ) 5	<b>Quantos meses por ano?</b> ( ) <1 ( ) 1-3 ( ) 4-6 ( ) 7-9 ( ) >9
<b>No trabalho eu sento:</b> ( ) 1 nunca ( ) 2 raramente ( ) 3 algumas vezes ( ) 4 frequentemente ( ) 5 sempre	<b>Se você faz ou fez um segundo esporte ou exercício físico, qual o tipo?</b> ( ) 1 nunca ( ) 2 raramente ( ) 3 algumas vezes ( ) 4 frequentemente ( ) 5 sempre
<b>No trabalho eu fico em pé:</b> ( ) 1 nunca ( ) 2 raramente ( ) 3 algumas vezes ( ) 4 frequentemente ( ) 5 sempre	<b>Quantas horas por semana?</b> ( ) <1 ( ) 1-2 ( ) 2-3 ( ) 3-4 ( ) >4
<b>No trabalho eu ando:</b> ( ) 1 nunca ( ) 2 raramente ( ) 3 algumas vezes ( ) 4 frequentemente ( ) 5 sempre	<b>Quantos meses por ano?</b> ( ) <1 ( ) 1-3 ( ) 4-6 ( ) 7-9 ( ) >9
<b>No trabalho eu carregou carga pesada:</b> ( ) 1 nunca ( ) 2 raramente ( ) 3 algumas vezes ( ) 4 frequentemente ( ) 5 sempre	<b>Em comparação com outros da minha idade eu penso que minha atividade física durante as horas de lazer é:</b> ( ) 5 muito maior ( ) 4 maior ( ) 3 a mesma ( ) 2 menor ( ) 1 muito menor
<b>Após o trabalho eu estou cansando:</b> ( ) 5 muito frequentemente ( ) 4 frequentemente ( ) 3 algumas vezes ( ) 2 raramente ( ) 1 nunca	<b>Durante as horas de lazer eu sudo:</b> ( ) 5 muito frequentemente ( ) 4 frequentemente ( ) 3 algumas vezes ( ) 2 raramente ( ) 1 nunca
<b>No trabalho eu sudo:</b> ( ) 5 muito frequentemente ( ) 4 frequentemente ( ) 3 algumas vezes ( ) 2 raramente ( ) 1 nunca	<b>Durante as horas de lazer eu pratico esporte ou exercício físico:</b> ( ) 1 nunca ( ) 2 raramente ( ) 3 algumas vezes ( ) 4 frequentemente ( ) 5 sempre
<b>Em comparação com outros da minha idade eu penso que meu trabalho é fisicamente:</b> ( ) 5 muito mais pesado ( ) 4 mais pesado ( ) 3 tão pesado quanto ( ) 2 mais leve ( ) 1 muito mais leve	<b>Durante as horas de lazer eu vejo televisão:</b> ( ) 1 nunca ( ) 2 raramente ( ) 3 algumas vezes ( ) 4 frequentemente ( ) 5 sempre
<b>Você pratica ou praticou esporte ou exercício físico nos últimos 12 meses?</b> ( ) Sim ( ) Não	<b>Durante as horas de lazer eu ando:</b> ( ) 1 nunca ( ) 2 raramente ( ) 3 algumas vezes ( ) 4 frequentemente ( ) 5 sempre
<b>Qual esporte ou exercício físico você pratica ou praticou mais frequentemente?</b> ( ) 1 ( ) 3 ( ) 5	<b>Durante as horas de lazer eu ando de bicicleta:</b> ( ) 1 nunca ( ) 2 raramente ( ) 3 algumas vezes ( ) 4 frequentemente ( ) 5 sempre
<b>Quantas horas por semana?</b> ( ) <1 ( ) 1-2 ( ) 2-3 ( ) 3-4 ( ) >4	<b>Durante quantos minutos por dia você anda a pé ou de bicicleta indo e voltando do trabalho, escola ou compras?</b> ( ) 1 <5 ( ) 2 5-15 ( ) 3 16-30 ( ) 4 31-45 ( ) 5 <45

### 3. Avaliação da PA (Pressão arterial), FC (Frequência cardíaca) e IMC (Índice de massa corporal).

PAS:           Peso:  
PAD:           Altura:  
FC:            IMC:

Classificação da PA de acordo com a medição casual ou no consultório a partir de 18 anos de idade

Classificação	PAS (mm Hg)	PAD (mm Hg)
Normal	≤ 120	≤ 80
Pré-hipertensão	121-139	81-89
Hipertensão estágio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão estágio 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensão estágio 3	≥ 180	≥ 110

Considera-se hipertensão sistólica isolada se PAS ≥ 140 mm Hg e PAD < 90 mm Hg, devendo a mesma ser classificada em estágios 1, 2 e 3.

FONTE: MALACHIAS MVB. et al. 7ª DIRETRIZ BRASILEIRA DE HIPERTENÇÃO ARTERIAL. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Vol. 107, n 3, 2016. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\\_HIPERTENSAO\\_ARTERIAL.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf). Acesso em: 21 de setembro de 2020.

IMC (Índice de Massa Corporal) segundo o Ministério da Saúde:  
IMC =  $\frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altura}^2 (\text{m}^2)}$

Adultos:

Baixo peso           < 18,5  
Peso adequado      ≥ 18,5 a < 25  
Sobrepeso           ≥ 25 a < 30  
Obesidade           ≥ 30

Idosos:

No caso dos idosos, além do IMC, é importante avaliar o perímetro ou circunferência da panturrilha, que é mais sensível para a avaliação da massa muscular, cuja redução implica a diminuição da força muscular.

Índice Antropométrico

Pontos de corte	Classificação do estado nutricional
< 22 kg/m <sup>2</sup>	Baixo peso
≥ 22 a ≤ 27 kg/m <sup>2</sup>	Peso adequado
> 27 kg/m <sup>2</sup>	Sobrepeso

Fonte: Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa. Ministério da Saúde, 2014. 3ª Edição, Brasília-DF.

## 4. Testes Físicos

### 4.1 Teste Submáximo cicloergômetro (ASTRAND, 1954):

A metodologia empregada inclui de uma carga inicial de trabalho que varia de acordo com o sexo. Para indivíduos do sexo masculino a carga deve variar entre 100 e 150 watts e para mulheres entre 50 a 100 watts. Com a seleção da carga, o avaliado deverá pedalar durante 5 minutos em velocidade de 60 rpm; registra-se obrigatoriamente a FC do quarto e quinto minuto, e se obtém o valor médio para cálculo. Existe a possibilidade de utilizar duas cargas caso a primeira não seja suficiente, neste caso, o VO<sub>2</sub>máx é calculado para as duas cargas, obtendo-se a médias entre os resultados.

TABELA DE REFERÊNCIA DE VO<sub>2</sub>máx.

HOMENS						
Idade	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65
Excelente	>60	>56	>51	>45	>41	>37
Bom	52-60	49-56	43-51	39-45	36-41	33-37
Acima da média	47-51	43-48	39-42	35-38	32-35	30-31
Média	42-46	40-42	35-38	32-35	30-31	25-28
Abaixo da média	37-41	35-39	31-34	29-31	26-29	22-25
Baixo	34-36	30-34	26-30	25-28	22-25	20-21
Muito baixo	<30	<30	<26	<25	<22	<20

MULHERES						
Idade	18-25	26-35	36-45	46-55	56-65	>65
Excelente	>56	>52	>45	>40	>37	>32
Bom	47-56	45-52	38-45	34-40	32-37	28-32
Acima da média	42-46	39-44	34-37	31-33	28-31	25-27
Média	38-41	35-38	31-33	28-30	25-27	22-24
Abaixo da média	33-37	31-34	27-30	25-27	22-24	19-22
Baixo	28-32	26-30	22-26	20-24	18-21	17-18
Muito baixo	<28	<26	<22	<20	<18	<17

**4.2 Sentar Alcançar (Banco de Wells): Permite avaliar a flexibilidade da articulação coxo-femural. Instrumentos: Flexômetro (caixa de madeira), colchão e folha de protocolo.**

Idade	40-49		50-59		60-69 +	
	mas	Fem	Mas	fem	masc	fem
Excelente	>35	>38	>35	>39	>33	>35
Muito bom	29-34	34-37	28-34	33-38	25-32	31-34
Bom	24-28	30-33	24-27	30-32	20-24	27-30
Razoável	18-23	25-29	16-23	25-29	15-19	23-26
Necessita melhorar	<17	<24	<15	<24	<14	<22

Os valores estão baseados em um banco que o ponto 0 corresponde a 26 cm, se usar o banco que corresponde a 23 cm retirar 3cm do valor apresentado no quadro.

Fonte: BHIMLA, Aish. et al. A Feasibility Study Assessing a Culturally Relevant Physical Activity Intervention for Midlife Filipino Women. Journal of Physical Activity Research. 2018.

Com o objetivo de elaborar sugestões de anamneses ideais para populações especiais, dislipidêmicos adultos e idosos, estas devem compreender as informações sobre tipos de doenças pré-existentes, fatores de risco para patologias coronarianas, histórico familiar, estilo de vida e aptidão física, testes físicos e ainda, considerar que há diferenças em alguns protocolos para adultos e idosos.

## Referências



BHIMLA, Aish. et al. A Feasibility Study Assessing a Culturally Relevant Physical Activity Intervention for Midlife Filipino Women. *Journal of physical activity research*. 2018. Disponível em <http://www.sciepub.com/reference/256977>. Acesso em 20 de setembro de 2020.

BRASIL. ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Saúde e economia. Ano III, edição nº 6, out de 2011. BRASIL. Ministério da Saúde. IMC em adultos. 2014. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/component/content/article/804-imc/40509-imc-em-adultos>. Acesso em 21 de setembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Caderneta de saúde da pessoa idosa. 2014. 3 ed. Brasília. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta\\_saude\\_pessoa\\_idosa\\_3ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_pessoa_idosa_3ed.pdf). Acesso em 23 de setembro de 2020.

FLORINDO, Alex; LATORRE, Maria do Rosário. Validação e reprodutibilidade do questionário de BAECKE de avaliação da atividade física habitual em homens adultos. *Rev Bras Med Esporte*, Vol. 9, n 3, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbme/v9n3/17260.pdf> Acesso em 21 de setembro de 2020.

MALACHIAS MVB. et al. 7ª Diretriz brasileira de hipertensão arterial. Sociedade brasileira de cardiologia. Vol. 107, n 3, 2016. Disponível em: [http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05\\_HIPERTENSAO\\_ARTERIAL.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf). Acesso em 21 de setembro de 2020.

MONTEIRO, Wallace D. Personal training. Manual para avaliação e prescrição de condicionamento físico. Rio de Janeiro. 4 ed. 2004. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/download/1043/834/>. Acesso em 25 de setembro de 2020.

NOGAS, Gustavo. Protocolos de Avaliação Física e Predição do Consumo Máximo de Oxigênio. G5 Esportes. 2011. Disponível em: <https://g5esportes.com/2011/07/21/protocolos-de-avaliacao-fisica-e-predicao-do-consumo-maximo-de-oxigenio/>. Acesso em 16 de setembro de 2020.

## ANAMNESES PARA POPULAÇÕES ESPECIAIS

SUGESTÕES

---

DIABÉTICOS



# DIABÉTICOS



Segundo Sampaio (2006), o pâncreas é responsável pela produção de alguns hormônios importantes para o sistema digestivo. Em condições normais, quando o nível de glicose no sangue sobe, as células beta presente no pâncreas entram em ação para produzir a insulina. De acordo com as necessidades do organismo no momento, é possível determinar se a glicose vai ser utilizada como forma de combustível para as células ou estocada na forma de gordura. Isso faz com que a taxa glicêmica retorne aos valores normais.

Quando o corpo não consegue produzir insulina devido a uma destruição das células beta ou quando não há uma utilização adequada da insulina causando excesso de glicose no sangue classifica-se o indivíduo como diabético e estará sujeito à danos em seus órgãos, vasos sanguíneos e nervos.

O diabetes é uma epidemia mundial, visto que, com o aumento da industrialização e tecnologia o estilo de vida da população sofreu uma mudança drástica, aumentando a incidência do diabetes.

## Classificação

### Diabetes Tipo I

Quanto a sua classificação, o diabetes tipo I, caracteriza-se pela destruição equivocada das células beta do pâncreas e assim, não há produção de insulina, que é o hormônio responsável pela quebra da glicose e com isso leva o metabolismo a hiperglicemia. Esse tipo de diabetes está presente em 5 a 10% da população com a doença e geralmente aparece na infância e na adolescência, mas pode, também, ser diagnosticado em adultos. Os sintomas de diabetes tipo I podem incluir fome, sede constante, vontade de urinar diversas vezes ao dia, fraqueza, fadiga e náusea (SAMPAIO, 2006).

### Diabetes Tipo II

Para Sampaio (2006), no diabetes tipo II, o organismo tem resistência à insulina, ou seja, não responde como deveria, ou então, não produz o suficiente. Para esse tipo, o tratamento com a insulina controla o quadro glicêmico, e essa doença é caracterizada mais em pacientes com excesso de peso e gordura corporal. Os sintomas do diabetes tipo II podem ser os seguintes: fome, sede, vontade de urinar várias vezes, formigamento nos pés e mãos, feridas, visão embaçada e infecções na bexiga e rins.

### Diabetes Gestacional

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes, durante a gestação a mulher passa por mudanças hormonais para permitir o desenvolvimento do bebê. A placenta é uma fonte de hormônios que reduzem a ação da insulina e o pâncreas, conseqüentemente aumenta a produção desse hormônio para compensar este cenário. Em algumas gestantes este mecanismo não ocorre, gerando o diabetes gestacional. O seu diagnóstico é controverso, pois, aparece na gestação, é corrigido após, mas depois de anos, pode retornar (SAMPAIO, 2006).

## Pré-Diabetes

Para Sampaio (2006), pré-diabetes é caracterizado pelo aumento da glicemia no sangue, mas não que possa ser diagnosticado como diabetes tipo I ou II, é um alerta que normalmente aparece em obesos, hipertensos e em quem ingere açúcares em excesso. É fundamental destacar que 50% dos indivíduos nesse estágio desenvolverão a doença. Porém, é a única etapa que pode ser revertida ou que permite um retardo da sua evolução para o diabetes e suas complicações.

## Diabetes Insipidus

O diabetes insipidus está relacionado com problema no sistema nervoso central que impede a produção e liberação de ADH (hormônio antidiurético), com isso, o organismo libera uma quantidade de urina em excesso e com isso ocorre uma perda de sais minerais, já que o rim não consegue absorver, ou então o rim não reconhece o ADH, e em ambos os casos, há perda de água em excesso, chamado poliúria. Seu tratamento é com a reposição do ADH e ingerindo muita água (SAMPAIO, 2006).

## Fatores de Risco

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2020) o diagnóstico de pré-diabetes, diminuição da tolerância à glicose ou glicose de jejum alterada, pressão alta, colesterol alto ou alterações na taxa de triglicérides no sangue, está acima do peso, principalmente se a gordura estiver concentrada em volta da cintura, pai ou irmão com diabetes, tem alguma outra condição de saúde que pode estar associada ao diabetes, como a doença renal crônica, teve bebê com peso superior a quatro quilos ou teve diabetes gestacional, síndrome de ovários policísticos, diagnóstico de alguns distúrbios psiquiátricos, como esquizofrenia, depressão, transtorno bipolar, apneia do sono, recebeu prescrição de medicamentos da classe dos glicocorticoides.



## Benefícios e orientações para a prática de exercícios físicos



Segundo o Ministério da Saúde (2020), prática da atividade física deve ser realizada, pois, melhora o controle metabólico, reduz a necessidade de hipoglicemiantes, diminui o risco de doenças cardiovasculares, diminui o excesso de peso em obesos e podendo haver diminuição do uso de remédios. No entanto, deve-se obter ajuda de um profissional, pois, requer alguns cuidados, como: deve ser iniciado de forma lenta, como uma caminhada em um terreno plano, em torno de 5 a 10 minutos para iniciar, aumentando 30 a 60min diariamente de 5 a 7 dias na semana, também, tendo precauções no uso de vestíais confortáveis, principalmente de tênis para evitar que machuque o praticante, por saber dos riscos que ferimentos possam causar nos portadores de diabetes.

## Projeções Futuras



Segundo Sampaio (2006), até 2025 serão 350 milhões de diabéticos. Sendo que a do tipo I reduz drasticamente a expectativa de vida do portador, em torno de 15 anos, e o tipo II, reduz em torno de 5 a 7 anos, além de causar outras comorbidades, que muitas vezes, não possuem reversão. Portanto, para melhorar a qualidade de vida dos portadores, deve-se ingerir alimentos com fibras, verduras, frutas e alimentos que contém açúcar devem ser evitados.

## 1. Sugestões de Anamnese (Adaptado de Borges, 2017).

Data da avaliação: \_\_/\_\_/\_\_

### 1. Dados pessoais:

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) M ( ) F

Data de nascimento: \_\_/\_\_/\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Altura: \_\_\_\_\_ cm

Massa corporal: \_\_\_\_\_ kg

### 2. Dados cadastrais:

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: ( ) \_\_\_\_\_

Celular: ( ) \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Contato de emergência: \_\_\_\_\_ Telefone: ( ) \_\_\_\_\_

### 3. Dados de trabalho:

Profissão: \_\_\_\_\_

Carga horária diária: \_\_\_\_\_

Turno: \_\_\_\_\_

### 4. Dados relacionados à saúde:

Realizou consulta clínica nos últimos 3 meses para prática de atividade física?

( ) Sim ( ) Não

Sente tontura, dor no peito ou falta de ar durante o esforço físico?

\_\_\_\_\_

Faz uso de medicamentos? ( ) Sim ( ) Não

Quais? \_\_\_\_\_

Dosagem diária: \_\_\_\_\_

Presença de fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares:

Hereditariedade: \_\_\_\_\_

Colesterol: \_\_\_\_\_

Hipertensão: \_\_\_\_\_

Diabetes: ( ) Tipo I ( ) Tipo II ( ) Gestacional

Obesidade: \_\_\_\_\_

Tabagismo: \_\_\_\_\_

Etilismo: \_\_\_\_\_

Sedentarismo: \_\_\_\_\_

Presença de outras doenças:

Tipo: \_\_\_\_\_

Tempo: \_\_\_\_\_

Tratamento: \_\_\_\_\_

Limitações osteo-articulares:

Lesões ou fraturas prévias: ( ) Sim ( ) Não

Local: \_\_\_\_\_

## 1. Sugestões de Anamnese (Adaptado de Borges, 2017).

... continuação

Limitações músculo-articulares:

Lesões prévias: ( ) Sim ( ) Não

Local: \_\_\_\_\_

Sono:

Qualidade do sono: ( ) Ótimo ( ) Muito Bom ( ) Bom ( ) Ruim ( ) Muito ruim

Horas de sono por noite: \_\_\_\_\_

Presença de apneia: ( ) Sim ( ) Não

5. Prática de exercício físico:

Já praticou atividade física regular? ( ) Sim ( ) Não

Qual: \_\_\_\_\_

Duração: \_\_\_\_\_

Frequência: \_\_\_\_\_

Está parado(a) há quanto tempo: \_\_\_\_\_

Pratica atividade física regular? ( ) Sim ( ) Não

Qual: \_\_\_\_\_

Há quanto tempo: \_\_\_\_\_

Frequência: \_\_\_\_\_

Tempo disponível:

Dias da semana: \_\_\_\_\_

Turno: \_\_\_\_\_

Horários: \_\_\_\_\_

6. Observações

-----  
-----  
-----

## Avaliações Antropométricas

... continuação

Para a aferição das medidas antropométricas, serão tiradas as circunferências dos pontos específicos por meio de fita métrica flexível e será utilizado o adipômetro para aferição das dobras cutâneas do paciente se possível no momento, dependendo do peso dele, se não for possível, serão usadas apenas as circunferências no primeiro momento.

Para a aferição da altura e peso é aconselhado que seja pela parte da manhã e que o paciente esteja em jejum; aferição de circunferência e dobras, serão coletadas 3 vezes e será feita uma média entre as 3, resultando em um só valor, lembrando que devem ser aferidas em pele nua, não por cima de roupas ou algo do tipo.

Após as aferições antropométricas, será feito o cálculo para descobrir o IMC do paciente, e os materiais utilizados para aferição são: adipômetro, paquímetro, fita métrica e balança.

Fonte: NutriSoft Brazil, 2015.

Circunferência do Corpo	Medida (em cm)
Cintura	
Quadril	
Coxa Direita	
Coxa Esquerda	
Panturrilha Direita	
Panturrilha Esquerda	
Pescoço	
Antebraço Direito	
Antebraço Esquerdo	
Peito	
Braço Direito	
Braço Esquerdo	

Calcule o seu IMC e compare os valores na tabela abaixo:

Sexo: **feminino/masculino**

IMC =  $\text{Peso}/\text{Altura}^2 =$

Classificação	IMC kg/m <sup>2</sup>	Risco de comorbidades
Baixo peso	< 18,5	Baixo
Peso normal	18,5-24,9	Médio
Sobrepeso	25-29,9	Aumentado
Obeso I	30-34,9	Moderado
Obeso II	35-39,9	Grave
Obeso III	≥40,0	Muito grave

Fonte: Grupo de Estudos da Doença Inflamatória Intestinal do Brasil, 2019.

Exames solicitados: Exame de glicemia, HDL, LDL, triglicerídeos, colesterol total, também buscar orientação de uma nutricionista afim de ter uma alimentação adequada.

## Referências



BORGES, Mariana de Almeida Pinto. Programa de pós-graduação em saúde e tecnologia no espaço hospitalar. Ficha clínica de atendimento ao cliente com diabetes mellitus do tipo 1. Disponível em: [http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1026650/mariana-de-almeida-pinto-borges\\_relatorio-final.pdf](http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1026650/mariana-de-almeida-pinto-borges_relatorio-final.pdf). Acesso em 08 de novembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diabetes (diabetes mellitus): sintomas, causas e tratamentos. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/diabetes>. Acesso em 22 de setembro de 2020.

SAMPAIO, Luis Fernando Rolim e colaboradores. Diabetes mellitus. Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde. Cadernos de Atenção Básica. n.º 16. Série A. Brasília, 2006.

SOUZA, Bianca. Avaliação Antropométrica: como realizar. NutriSoft Brasil. Disponível em: <https://nutrisoft.com.br/avaliacao-antropometrica-como-realizar/>. Acesso em 25 de setembro de 2020.

## ANAMNESES PARA POPULAÇÕES ESPECIAIS

### SUGESTÕES

---

### OBESIDADE EM ADULTOS



## OBESIDADE EM ADULTOS



O entendimento sobre obesidade é amplo e complexo. A obesidade é uma doença crônica não-transmissível, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal em extensão. Também é um distúrbio metabólico caracterizado por um estado inflamatório crônico e acúmulo excessivo de gordura corporal, que apresenta um risco para a saúde e contribui para o desenvolvimento de outras patologias, como dificuldades respiratórias, problemas dermatológicos e distúrbios do aparelho locomotor, além de favorecer o surgimento de enfermidades potencialmente letais como dislipidemias, doenças cardiovasculares, Diabetes não insulino dependente (Diabetes Tipo II) e certos tipos de câncer (PAES et al., 2015).

Conforme Paes et al. (2015), a maioria das recomendações clínicas de tratamento da obesidade se baseia na união de diversas intervenções como mudança de hábitos alimentares, uso de medicamentos, prática de regular atividade física e outras, é necessário, no que tange ao profissional de Educação Física, estudar e compilar protocolos de avaliação física para o atendimento adequado a esta população.



## Classificação da Obesidade

- 1 - Entre 25 e 29,9 kg/m<sup>2</sup> = Sobrepeso
- 2 - Entre 30 e 34,9 kg/m<sup>2</sup> = Obesidade grau I
- 3 - Entre 35 e 39,9 kg/m<sup>2</sup> = Obesidade Grau II
- 4 -  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup> = Obesidade Grau III

Atualmente, a obesidade é um problema de saúde pública mundial, tanto os países desenvolvidos como os em desenvolvimento. O diagnóstico da obesidade é realizado a partir do parâmetro estipulado pela Organização Mundial de Saúde o body mass index (BMI) ou índice de massa corporal (IMC), obtido a partir da relação entre peso corpóreo (kg) e estatura (m)<sup>2</sup> dos indivíduos. Através deste parâmetro, são considerados obesos os indivíduos cujo IMC encontra-se num valor igual ou superior a 30 kg/m<sup>2</sup>.

Para o diagnóstico em adultos, o parâmetro utilizado mais comumente é o do índice de massa corporal (IMC), segundo a Organização Mundial da Saúde:

São muitas as causas da obesidade e ao excesso de peso. Podem estar ligados ao patrimônio genético da pessoa, a maus hábitos alimentares ou, por exemplo, a disfunções endócrinas. Segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (2008), a avaliação merística da obesidade pode ser classificada em:



## Avaliação Merística

*Homogênea: É aquela em que a gordura está depositada de forma homogênea, tanto em membros superiores e inferiores quanto na região abdominal.*

•

*Andróide: Mais característico do sexo masculino ou em mulheres após a menopausa e nesse caso há um acúmulo de gordura na região abdominal e torácica, aumentando os riscos cardiovasculares*

•

*Ginecóide: Mais característico do sexo feminino e nesse caso há um acúmulo de gordura na região inferior do corpo, se concentrando nas nádegas, quadril e coxas. Está associada a maior prevalência de artrose e varizes.*

A medição das dobras cutâneas é usada para estimar o percentual de gordura corporal e permite avaliar o progresso dos indivíduos em relação a composição corporal, como o resultado de intervenções de programas de exercício físico. Com protocolo específico, busca-se, em cada avaliação, as medições de certas dobras cutâneas, utilizando-se de equipamento específico e fórmulas de avaliação preditivas.

A obesidade é fator de risco para uma série de doenças. O obeso tem mais propensão a desenvolver problemas como hipertensão, doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2, entre outras. Com isso, além dessas avaliações, é importante a constante aferição da pressão arterial e avaliações sobre a alimentação, aspectos psicológicos que indiquem possíveis graus de ansiedade, exames clínicos e cardiológicos.



A criação de protocolos e condutas relacionadas à prevenção e controle da obesidade é um grande desafio aos profissionais e serviços de saúde no Brasil. A ênfase em práticas clínicas integradas é prioritária para concretizar não só o acesso, mas principalmente a incorporação de hábitos saudáveis de vida e alimentação. conjunto com os profissionais de saúde é importante que o usuário dos serviços de saúde reconstrua o modelo de vida saudável e incorpore mudanças de estilo de vida. É necessário que tenha investimentos para educação em saúde, visando proporcionar a descoberta de novos prazeres através de um estilo de vida mais saudável.

Considerando que a obesidade é uma patologia que demanda uma atuação multiprofissional, ao objetivar compilar alguns protocolos para avaliar fisicamente indivíduos obesos, entende-se que o acompanhamento de vários profissionais de saúde se faça necessários para o resultado positivo. No que se refere ao profissional de Educação Física, a avaliação métrica, o cálculo do IMC, as medidas de sobras cutâneas e a aferição constante da pressão arterial sejam alguns protocolos indicados.

É de suma importância que haja investimento para educação em saúde. É necessário que sejam criados protocolos e condutas, que estejam relacionadas à prevenção e o tratamento da obesidade.

## ANAMNESES PARA POPULAÇÕES ESPECIAIS

SUGESTÕES

---

GESTANTES



## GESTANTES



As avaliações físicas, o histórico de saúde, antes e durante a gestação, com o objetivo de promover uma orientação personalizada, específica e segura, direcionam a identificação do quanto pode ser prejudicial ou se trará benefícios significativos, qualidade de vida e saúde, tanto para a gestante quanto ao bebê.

**Antropometria**

Idade gestacional:

Peso pré-gestacional:

Peso atual:

Data da última menstruação:

IMC pré-gestacional:

Altura:

IMC:

**Histórico médico e nutricional**

Partos anteriores? ( ) sim

( ) não      Amamentou? ( ) sim ( ) não

Fez acompanhamento pré-natal? ( ) sim ( ) não

Houve alteração de apetite durante a gestação? ( ) sim ( ) não

Tem enjoos? ( ) sim ( ) não

Azia ( ) Náuseas ( ) Tonturas ( ) Tabagismo ( ) Uso de álcool ( )

**Funcionamento intestinal:**

Faz uso de suplementos? ( ) sim ( ) não

Faz uso de medicamentos? ( ) sim ( ) não

Incontinência urinária? ( ) sim ( ) não

Dores lombares? ( ) sim ( ) não

**Patologias**

Diabetes I ( )

Diabetes II ( ) Hipertensão ( ) Anemia ( )

Dislipidemias ( ) outros ( )

**Aptidão física para atividades e exercícios físicos**

1) Algum médico já lhe disse que você possui algum problema cardíaco e deveria fazer exercícios apenas com recomendação médica? ( ) sim ( ) não

2) Você sente dor no peito quando faz atividade física? ( ) sim ( ) não

3) Você já perdeu seu equilíbrio por tontura ou perdeu a consciência?  
( ) sim ( ) não4) Você tem algum problema articular ou ósseo (por exemplo: costas, joelhos, quadril) que poderia ser piorado por mudanças na sua atividade física?  
( ) sim ( ) não

5) Você sabe de qualquer outra razão pelo qual não deveria praticar exercícios físicos? ( ) sim ( ) não

## Atividades

Você trabalha? ( ) sim ( ) não

Como você desenvolve seu trabalho?

( ) sentada. ( ) em pé (parada). ( ) em pé (caminhando).

Pratica atividade física? ( ) sim ( ) não

Modalidade:

Quantas vezes por semana?

Por quanto tempo?

## Estado geral de saúde

As perguntas que seguem dizem respeito as atividades que você executa diariamente. Será que sua saúde pode limitar alguma dessas atividades?

- Atividades moderadas, tais como deslocar uma mesa, aspirar a casa, trabalhar no jardim:

( ) sim, muito limitado. ( ) sim, um pouco limitado. ( ) não, nada limitado.

- Levantar ou pegar compra no supermercado:

( ) sim, muito limitado. ( ) sim, um pouco limitado. ( ) não, nada limitado.

- Subir varios lances de escadas:

( ) sim, muito limitado. ( ) sim, um pouco limitado. ( ) não, nada limitado.

- Inclinar- se, ajoelhar- se, abaixar- se:

( ) sim, muito limitado. ( ) sim, um pouco limitado. ( ) não, nada limitado.

- Andar mais de 1 Km:

( ) sim, muito limitado. ( ) sim, um pouco limitado. ( ) não, nada limitado.

- Andar várias centenas de metros:

( ) sim, muito limitado. ( ) sim, um pouco limitado. ( ) não, nada limitado.

- Andar uma centena de metros:

( ) sim, muito limitado. ( ) sim, um pouco limitado. ( ) não, nada limitado.

## Estado geral emocional

As perguntas que seguem dizem respeito a como você se sentiu e como ocorreram as coisas nas últimas 4 semanas.

Quanto tempo, nas últimas 4 semanas:

- Se sentiu motivada e com vitalidade:

sempre.  a maior parte do tempo.  algum tempo.  pouco tempo.  
 nunca.

- Se sentiu nervosa?

sempre.  a maior parte do tempo.  algum tempo.  pouco tempo.  
 nunca.

- Se sentiu deprimida e sem ânimo:

sempre.  a maior parte do tempo.  algum tempo.  pouco tempo.  
 nunca.

- Se sentiu calma/ tranquila:

sempre.  a maior parte do tempo.  algum tempo.  pouco tempo.  
 nunca.

- Se sentiu deprimida:

sempre.  a maior parte do tempo.  algum tempo.  pouco tempo.  
 nunca.

- Se sentiu exausta:

sempre.  a maior parte do tempo.  algum tempo.  pouco tempo.  
 nunca.

- Se sentiu cansada:

sempre.  a maior parte do tempo.  algum tempo.  pouco tempo.  
 nunca.

- Se sentiu feliz:

sempre.  a maior parte do tempo.  algum tempo.  pouco tempo.  
 nunca.



## Peso Corporal

*É importante que as mulheres iniciem e mantenham a gravidez com um peso saudável, visando à manutenção e promoção da saúde da gestante e do bebê. Segundo o Institute of Medicine (2020), no Índice de Massa Corporal (IMC), as recomendações básicas para o ganho de peso durante a gestação são diferentes da classificação normal. Abaixo do peso, considera-se  $18,5 \text{ kg/m}^2$ ; peso normal, entre  $18,5 \text{ kg/m}^2$  e  $24,9 \text{ kg/m}^2$ ; obesidade leve considera-se de  $25 \text{ kg/m}^2$  a  $29,9 \text{ kg/m}^2$ ; obesidade moderada, de  $30,0 \text{ kg/m}^2$  a  $30,9$  e obesidade severa acima de  $40,0 \text{ kg/m}^2$ .*



Durante o período gestacional ocorrem adaptações corporais que alteram a estática, o equilíbrio e a flexibilidade da gestante podendo levar a sobrecarga física, limitações das atividades de vida diária e diminuição da qualidade de vida.

Assim, a avaliação postural e flexibilidade são importantes para adequar os melhores e mais benéficos exercícios, independente da fase gestacional.

Não existe protocolo específico para avaliar gestante, uma forma de facilitar o entendimento dessas alterações comuns, durante a gestação, é estudar as características específicas de cada trimestre e verificar se está no esperado para o período gestacional que se encontra, podendo prevenir ou aliviar desconfortos.



## Modificações Corporais

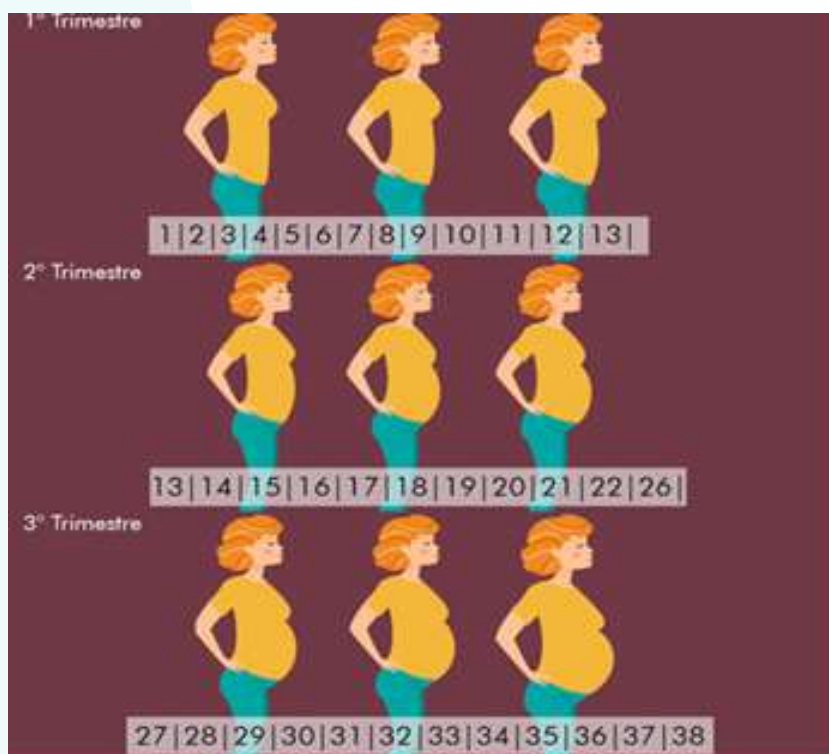


Imagem disponível em Patrícia de Andrade Valeriano:  
<https://blogpilates.com.br/avaliacao-postural-em-gestantes/>

*Pela imagem, pode-se observar um aumento de cifose torácica e protrusão dos ombros. Devido ao aumento das mamas, por dores e estarem mais sensíveis, acabam utilizando essa compensação como forma de proteção.*

*No que se refere ao sacro, se ele tiver arredondado ou arqueado, pode diminuir a mobilidade articular sacrílica e da pelve. Com essas informações colhidas, durante o primeiro trimestre, será possível orientá-la quanto as modalidades indicadas.*

*E, também, nas atividades de vida diária, ou seja, já corrigir os vícios posturais, antes que comecem os desvios comuns causados pela gestação. No segundo trimestre já começam muitas mudanças na organização postural da gestante.*

*Agora sim o bebê está crescendo e ganhando peso. Essas mudanças levam ao aumento da protrusão de ombros, a tendência (o que não é uma regra) a deslocar o centro de gravidade para frente.*

*O que ocasiona a uma compensação comum que é a hiperlordose lombar. Esse é um dos motivos que se deve dar atenção aos alongamentos da cadeia anterior.*

## Avaliação da Flexibilidade

Na avaliação da flexibilidade, o banco de Wells é um método que identifica encurtamentos da cadeia posterior e avalia a mobilidade da região lombo sacra.

Importante avaliar a mobilidade da coluna e pelve, flexibilidade e consciência corporal, para diminuir os desconfortos e facilitar o parto normal para quem tem esse desejo.

Classificação do Teste de Sentar e Alcançar realizado com o Banco de Wells

Idade	Fraco	Regular	Médio	Bom	Ótimo
<20	<24,5	25-30	31-35	36-39,5	>40
20-29	<25,0	26-30	31-34	35-38	>39
30-39	<24,0	25-28	29-33,5	34-38,5	>39
40-49	<22,5	22,5-28	29-32,5	33-37,5	>38
50-59	<21,5	22-27	28-32,5	33-37,5	>38
>59	<21,5	22-26,5	26,5-31	31-32,5	>33

(Wells & Dillon, 1952)

Com o objetivo de organizar sugestões de anamneses e testes para populações especiais, gestantes, conclui-se que as avaliações devem compreender os aspectos da antropometria corporal, informações sobre o histórico familiar, médico, patológico, nutricional, psicológico, aptidão física e estilo de vida. Quanto aos testes, elencou-se os que avaliam a postura e flexibilidade, sendo estes aplicados cada trimestre.

## Referências



ABCMED. Gravidez: novo protocolo do Institute of medicine sobre recomendação de ganho de peso durante a gestação. 2020. Disponível em:

<https://www.abc.med.br/p/gravidez/52288/gravidez+novo+protocolo+d+o+institute+of+medicine+sobre+recomendacao+de+ganho+de+peso+d+urante+a+gestacao.htm>. Acesso em: setembro de 2020.

BADARO, A. F. V.; SILVA, A. H.; BECHE, D. Flexibilidade versus Alongamento: esclarecendo as diferenças. Revista Saúde. V. 33, n. 1, p. 32-36, 2007. Disponível em:

<https://periodicos.ufsm.br/revistasaude/article/view/6461/3929>. Acesso em: setembro 2020.

CES, J. Avaliação Nutricional. 2012. Juliana Ces.

Disponível em: <https://julianaces.wordpress.com/tag/avaliacao-nutricional/>. Acesso em: setembro 2020.

SILVA, G. X. da; BRANDÃO, D. C. Análise do nível de flexibilidade dos praticantes de treinamento resistido do centro de atividade física da cidade do Crato, CE. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, nº 181, jun. 2013. Disponível em:

<https://www.efdeportes.com/efd181/analise-do-nivel-de-flexibilidade.htm>. Acesso em: setembro 2020.

SOUZA E. F. de; PEREIRA J. L. Medidas e avaliação. Curitiba: Intersaberes, 2019.

UNIVERSIDADE DE LISBOA. Questionário de estado de saúde (SF-36 V2). Repositório da Universidade de Lisboa. Disponível em:

[https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/33348/4/ulfpie052878\\_tm\\_anexo4.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/33348/4/ulfpie052878_tm_anexo4.pdf). Acesso em: setembro 2020.

VALERIANO, P, A. de. A importância da avaliação postural em gestantes. 2017. Blog Pilates. Disponível em: <https://blogpilates.com.br/avaliacao-postural-em-gestantes/>. Acesso em: setembro 2020.

## EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA POPULAÇÕES ESPECIAIS

### SUGESTÕES

---

### DISLIPIDÊMICOS ADULTOS E IDOSOS



Segundo a Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose de 2017, as evidências acumuladas ao longo das últimas décadas mostram que o exercício físico tem papel muito importante na prevenção e no tratamento de Doença Cardiovascular (DCV). Partindo desse princípio o objetivo desse trabalho é a sugestão de exercícios físicos para dislipidêmicos, visando uma melhor qualidade de vida com a redução do perfil lipídico de acordo com cada indivíduo. Contudo, os exercícios físicos para essa população especial requerem alguns cuidados e recomendações, além de uma avaliação clínica e anamnese onde serão identificadas as necessidades do indivíduo para posterior obtenção dos resultados desejáveis.

Alguns benefícios que podemos citar, conforme a Diretriz, são a melhora da estrutura e a função vascular, aumenta a biodisponibilidade de óxido nítrico e diminui a concentração de endotelina que são peptídeos vasoconstritores. Na presença de DCV, há evidências de que o exercício físico praticado regularmente diminui a formação de neointima, aumenta a circunferência luminal e provoca angiogênese. O exercício aumenta a mobilização de células progenitoras do endotélio e a expressão da Óxido Nítrico-Sintase Endotelial, então no endotélio vascular ocorre liberação continuada de NO, responsável pela manutenção do fluxo sanguíneo tecidual e controle do extravasamento tecidual, o NO-mensageiro produzido no endotélio tem função vasodilatadora fisiológica. Assim, durante exercício físico ocorre aumento do débito cardíaco e redistribuição do fluxo sanguíneo para musculatura esquelética e circulação coronariana. Esta melhora na vasculatura está associada ao fator de crescimento derivado do endotélio e de fibroblastos.

Em relação aos lípides plasmático, o exercício físico aumenta os níveis de HDL-c. Seus efeitos nos níveis absolutos de LDL-c são menos evidenciados. Entretanto, o exercício físico aumenta a cinética de LDL-c na circulação e prolonga o período que o LDL-c permanece na forma reduzida. Os efeitos do exercício físico nos níveis plasmáticos de TG são muito significativos. A redução da concentração plasmática de TG tem sido consistentemente demonstrada.

Ainda, destacamos alguns cuidados necessários aos dislipidêmicos em relação aos exercícios físicos e o risco de doenças cardiovasculares. Durante a prática de atividade física, deve ser dada atenção à vestimenta adequada, como uso de roupas leves e confortáveis. Quando a caminhada ou corrida é realizada, recomenda-se a utilização de calçados confortáveis, com solado macio e de boa absorção de impacto.

Também deve-se dar atenção para o controle da hidratação antes de iniciar e durante a sessão de exercício, evitar fazer exercício físico ao ar livre quando a temperatura está muito elevada ou muito baixa pois as temperaturas extremas podem afetar a circulação sanguínea e dificultam a respiração.

Portanto, segundo a Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose de 2017, a sessão de exercícios físicos deve ter duração de 30 a 60 minutos e intensidade entre o limiar aeróbio e o ponto de compensação respiratória, ou 60 a 80% da frequência cardíaca máxima.

A frequência deve ser de três a cinco sessões por semana. A sessão de exercício deve incluir aquecimento e alongamento (5 minutos), exercício aeróbio (30 a 40 minutos), exercício de resistência muscular localizada com intensidade menor ou igual a 50% da força de contração voluntária máxima (15 a 20 minutos) e exercícios de alongamento e relaxamento (5 minutos).

Ainda, sugerimos algumas modalidades que podem ser aplicadas para os dislipidêmicos como forma de tratamento não medicamentoso e como prevenção no risco de doenças cardiovasculares como a hidroginástica e caminhada/corrida ou cicloergômetro. Exercícios na água têm uma série de vantagens adicionais, como a redução do impacto sobre as articulações e o desencadeamento de alterações fisiológicas e hormonais bastante benéficas, especialmente para diabéticos, dislipidêmicos e hipertensos. Em decorrência da pressão hidrostática, aumenta o volume de sangue que vai para o coração e o pulmão, o que implica uma maior saturação de hemoglobina e um maior transporte de oxigênio, permitindo que a pessoa consiga suportar atividades com intensidades maiores do que seria capaz em terra.

Um exemplo desses benefícios vem da tese de doutorado de Rochelle Rocha Costa (2014). Em sua pesquisa, mulheres idosas dislipidêmicas foram divididas em três grupos: um que praticou hidroginástica de caráter aeróbico, outro que focou na hidroginástica de caráter de força e o grupo-controle, que realizou apenas sessões de relaxamento na água. Além dos vários efeitos positivos observados nos dois grupos que realizaram atividades físicas, mesmo as participantes do grupo-controle que também eram hipertensas tiveram diminuição da pressão arterial. Ou seja, só pela imersão já é possível obter algumas melhorias.

Além disso, segundo Bezerra et al. (2013), em estudos que analisaram os efeitos do treinamento aeróbico no perfil lipídico de seus praticantes, os resultados com tempo de treinamento físico aeróbico variaram de 4-24 meses, com frequência de 3-6 vezes/semana, e intensidade de 40-85% do consumo pico de oxigênio ( $VO_{2pico}$ ) ou de 60-80% da frequência cardíaca máxima ( $FC_{max}$ ) e com duração de 20-120min/sessão. As modalidades mais empregadas foram a caminhada ou corrida e o exercício realizado em cicloergômetro, que indicaram redução no o colesterol total, assim como o LDL, VLDL e os TG além do aumento do HDL. Ao analisar a caracterização do treinamento aeróbico nestes desfechos pode ser observado que a modificação favorável no perfil lipídico é evidenciada.

Conclui-se que o exercício físico é muito importante para o controle do perfil lipídico, apesar de estudos com diferentes propostas como exercícios aeróbicos, exercícios de força, resistência, aquáticos, entre outros, expor diferentes critérios de aplicação é necessário observar o princípio da individualidade biológica e como cada organismo reage ao estímulo aplicado, além de outros princípios como da especificidade.

Então o controle do perfil lipídico e mudanças na qualidade de vida dependem de vários fatores, quando aliados ao um programa de exercícios físicos e de uma alimentação saudável, atrelado a uma avaliação clínica e anamnese se tronam primordiais para a obtenção de bons resultados.

## Referências



BEZERRA, A.; KANEGUSUKU, H.; PRADO, W.; RITTI-DIAS, R.; CARDOSO JÚNIOR, C. Efeito do exercício físico aeróbico e de força no perfil lipídico de seus praticantes: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 18, n. 4, p. 399, 2013. Disponível em: <<https://rbafs.org.br/RBAFS/article/download/3162/pdf99/>>. Acesso em 2 de novembro de 2020.

COSTA, Rochelle Rocha. Efeitos agudos e crônicos do treinamento em hidroginástica no perfil lipídico e na enzima lipase lipoprotéica de mulheres pré-menopáusicas dislipidêmicas. (2014). Disponível em: <http://www.cbce.org.br/upload/biblioteca/Rochelle.pdf>. Acesso em 2 de novembro de 2020.

FALUDI, A. A. et al. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. 2017. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V. 109, n. 2, 2017. Disponível em: <[http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/02\\_DIRETRIZ\\_DE\\_DISLIPIDEMIAS.pdf](http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2017/02_DIRETRIZ_DE_DISLIPIDEMIAS.pdf)>. Acesso em 1 de novembro de 2020.

SAÚDE BRASIL. 5 opções de atividades físicas para idosos. 2018. Disponível em: <<https://saudebrasil.saude.gov.br/eu-quer-me-exercitar-mais/5-opcoes-de-atividades-fisicas-para-idosos>>. Acesso em 3 de novembro 2020.

## EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA POPULAÇÕES ESPECIAIS

SUGESTÕES

---

DIABÉTICOS





Segundo Ingrid (2018), embora o diabetes geralmente seja associado apenas ao tratamento medicamentoso e à mudança dos hábitos alimentares, a prática de exercício físico melhora o controle metabólico tanto do Diabetes tipo I quanto do tipo II.

Isso porque a atividade física expõe a célula muscular a um trabalho e, automaticamente, essa célula começa a captar glicose independentemente de insulina. A recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), de realizar, pelo menos, 300 minutos de exercício por semana. É preciso realizar treinos aeróbicos, como corrida e natação, e anaeróbicos, como a musculação.

## Efeitos no Diabetes Tipo I

Todos os níveis de exercício, incluindo atividades de lazer, esportes recreacionais e esportes em nível competitivo podem ser realizados por indivíduos com diabetes tipo I sem complicações e que estejam com bom controle da glicemia. Já que o diabetes está associado a maior risco de doença macrovascular, o benefício do exercício em reverter os fatores de risco conhecidos para doença aterosclerótica deve ser altamente valorizado. De uma forma geral, os princípios recomendados para o exercício físico em adultos com diabetes tipo I não complicado se aplicam às crianças, com a ressalva de que estas podem estar suscetíveis a uma maior variabilidade dos níveis de glicemia (ZINMAN e RUDERMAN, 2000).

## Efeitos no Diabetes Tipo II

Para Zinman e Ruderman (2000), os possíveis efeitos do exercício físico para o paciente com diabetes tipo II são substanciais e estudos recentes reforçam a importância de programas de exercício a longo prazo para o tratamento e prevenção desse comum distúrbio metabólico e suas complicações. Podem-se realçar alguns efeitos metabólicos específicos, como por exemplo:

Controle da glicemia: Vários estudos a longo prazo demonstraram um efeito benéfico consistente do exercício físico regular sobre o metabolismo dos carboidratos e sobre a sensibilidade à insulina que pode ser mantido pelo menos por cinco anos.

continuação...

## Efeitos no Diabetes Tipo II

**Prevenção de doenças cardiovasculares:** A melhora de muitos dos fatores de risco tem sido associada a uma redução dos níveis de insulina plasmática e é provável que muitos dos efeitos benéficos do exercício sobre o risco cardiovascular estejam relacionados com melhoras da sensibilidade à insulina.

**Hiperlipidemia:** Tem sido consistentemente demonstrado que o exercício físico regular é eficiente na redução dos níveis de colesterol VLDL.

**Hipertensão:** Os efeitos do exercício na redução dos níveis de pressão arterial foram demonstrados mais consistentemente em indivíduos hiperinsulinêmicos.

**Obesidade:** Há uma quantidade expressiva de dados sugerindo que o exercício pode otimizar a redução e particularmente a manutenção do peso quando utilizado em conjunto com um planejamento dietético com controle calórico.

## Riscos do Exercício Físico para Diabéticos

**Tipo I - DM1:** Como não produzem insulina, o maior risco associado à prática exercícios por diabéticos tipo I é a hipoglicemia, que pode gerar desmaios e até convulsão. Para evitar esses episódios, que acabam desanimando os aspirantes e atletas, o monitoramento da glicemia é o ponto mais importante e deve ser feito antes, durante e depois da prática. Em caso de queda dos níveis de glicemia, recomenda-se que a pessoa tenha sempre carboidratos de rápida absorção para consumo.

**Tipo II - DM2:** Conforme Souza (2018), dados do Ministério da Saúde sobre o diagnóstico de diabetes, este cresceu em 61,8% em dez anos, passando de 5,5% em 2006 para 8,9% da população em 2016. Estes números servem de alerta pelo fato de que 90% desses pacientes têm o tipo II da doença, que está associado a sedentarismo, obesidade, má alimentação e histórico familiar. Nesses casos, o exercício físico faz parte do tratamento e o maior desafio é mudar os hábitos dos pacientes. Em uma publicação conjunta na revista Diabetes Care, o Colégio Americano de Medicina do Esporte e a Associação Americana de Diabetes, afirmam que a prática de exercícios reduz em 58% o risco de diabetes. Ainda, defendem que atividade física é essencial para o controle da doença, já que estão comprovadas melhorias na ação da insulina e redução dos índices de colesterol e triglicérides no sangue. Se no diabetes tipo I o problema é a hipoglicemia, no tipo II, são os fatores associados, já que essas pessoas costumam ter colesterol alto, hipertensão arterial e maior risco cardiovascular (SOUZA, 2018).

## Sugestões de Exercícios Físicos para Diabéticos

**Treinamento aeróbico:** Segundo Giorelli (2018), o treinamento aeróbico constitui uma modalidade segura e eficaz no tratamento do diabetes, pois ele age no corpo imitando a ação da insulina, fazendo com que a glicose seja utilizada pela massa muscular. Muitas vezes, a prática de treinamento aeróbico em moderada ou vigorosa intensidade pode ser incompatível com doenças associadas ao DM2, como obesidade, osteoartrite, distúrbios vasculares periféricos e outras deficiências físicas. Para muitos destes pacientes, a intensidade do exercício pode se tornar um problema, pois até mesmo 20 ou 30 minutos em pé pode ser difícil e doloroso, o que leva à diminuição da aderência ao exercício físico, com isso, pelo baixo impacto, é sugerido também as modalidades na água.

**Atividades na água:** As atividades físicas aquáticas provaram sua eficiência no desenvolvimento e manutenção das qualidades físicas e também orgânicas. Um componente desse grupo de atividades é a hidroginástica, que vem cada vez mais ganhando adeptos por todo o mundo. Segundo especialistas, os exercícios aquáticos são mais divertidos, agradáveis, eficazes, estimulantes, cômodos e seguros. Ao contrário dos exercícios realizados no solo, a prática da hidroginástica não é acompanhada por dores, transpiração e sensação de exaustão. Dentro da água, o indivíduo tem uma sensação de redução no peso, o que reduz de maneira importante a tensão nas articulações. Com isso, os exercícios realizados dentro da água são desenvolvidos com maior facilidade, aumentando o rendimento do aluno e possibilitando a prática de atividade por um período de tempo maior. Como o impacto é reduzido, as dores e os espasmos musculares pós-atividades praticamente não ocorrem; também ajuda a aumentar a circulação periférica de sangue e alivia as tensões; é uma das poucas atividades que podem ser realizadas por indivíduos com pouco ou nenhum condicionamento físico. Com isso, pessoas de qualquer idade, inclusive gestantes, podem praticá-la (CENTER, 2015).

**Musculação:** Para Giorelli (2018), o treinamento de força consiste em breves exercícios repetitivos com pesos livres (halteres), aparelhos de musculação, bandas de resistência, exercícios isométricos, calistenia mobilizando o próprio peso corporal (por exemplo, flexões) para aumentar a força muscular e/ou resistência muscular. O exercício resistido melhora o nível de açúcar no sangue e diminui a resistência à insulina, mesmo que não haja o aumento da massa muscular. Quando a massa muscular aumenta, a sensibilidade à insulina melhora ainda mais, pois a massa magra é capaz de remover a glicose da corrente sanguínea, usando-a para produzir energia, mesmo depois de cessado o exercício.

## Considerações ao Diabético Praticante

O ideal é que o exercício físico no paciente diabético seja misto, isto é, tanto de resistência (pesos) quanto aeróbico (caminhada, por exemplo). Trezentos minutos divididos durante os dias da semana, com pelo menos 2 dias de exercício de resistência. Quanto ao horário, procurar realizar sempre no mesmo horário do dia, para evitar oscilações da glicemia.

Quanto as vestimentas, roupas e principalmente tênis devem ser confortáveis. Todo paciente diabético deve cuidar muito bem dos seus pés devido ao risco de lesões. Se usar insulina ou outro medicamento capaz de causar hipoglicemia, como glimepirida, por exemplo, sempre testar a glicemia antes de começar a atividade programada. Valores entre 100 e 250 mg/dL permitem atividade física moderada sem maiores riscos por até 60 minutos (SEVERO, 2014).

## Referências



CENTER, Diabetc. Atividades físicas: hidroginástica. Disponível em: <http://www.diabetescenter.com.br/portaldiabetes/hidroginastica/>. Acesso em 10 de novembro de 2020.

GIORELLI, Guilherme. Musculação pode ser melhor que exercício aeróbico no tratamento de diabetes. 2018. Viva Bem. Disponível em: <https://guilhermegiorelli.blogosfera.uol.com.br/2018/05/26/musculacao-pode-ser-melhor-que-exercicio-aerobico-no-tratamento-de-diabetes/>. Acesso em 10 de novembro de 2020.

INGRID, Gabriela. Diabetes: praticar exercício físico é tão importante quanto medicamento. 2018. Viva Bem. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2018/10/06/diabetes-praticar-exercicio-fisico-e-tao-importante-quanto-medicamento.htm>. Acesso em 10 de novembro de 2020.

LIMA, D. F. et al. Recomendações para atividade física e saúde: consensos, controvérsias e ambiguidades. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rpsp/2014.v36n3/164-170>. Acesso em 12 de novembro de 2020.

...continuação



SAMPAIO, Luis Fernando Rolim e colaboradores. Diabetes mellitus. Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde. Cadernos de Atenção Básica. n.º 16. Série A. Brasília, 2006. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes\\_mellitus\\_cab16.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diabetes_mellitus_cab16.pdf). Acesso em 10 de novembro de 2020.

SEVERO, Mateus Dornelles. Exercícios físicos e diabetes mellitus tipo 2: o que você precisa saber. 2014. Sociedade Brasileira de Diabetes. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/meu-esporte-minha-vida/894-exercicios-fisicos-e-diabetes-mellitus-tipo-2-o-que-voce-precisa-saber>. Acesso em 10 de novembro de 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DO DIABETES. Tipos de diabetes. 2015. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/component/content/category/177-o-que-e-diabetes?Itemid=445#:~:text=Tipos%20de%20Diabetes&text=O%20p%C3%A2ncreas%20C3%A9%20um%20C3%B3rg%C3%A3o,chamadas%20c%C3%A9lulas%20beta%2C%20produzem%20insulina>. Acesso em 12 de novembro de 2020.

SOUZA, Marcelle. Pessoas com diabetes podem fazer qualquer tipo de exercício físico. 2018. Viva Bem. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2018/06/21/pessoas-com-diabetes-podem-fazer-qualquer-tipo-de-exercicio-fisico.htm?next=0003H18U4N>. Acesso em 10 de novembro de 2020.

ZINMAN, Bernard, RUDERMAN, Neil. Diabetes mellitus e exercício. American College of Sports Medicine e American Diabetes Association. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Vol. 6, Nº 1. Niterói, Jan/Fev, 2000. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86922000000100005](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922000000100005). Acesso em 10 de novembro de 2020.

## EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA POPULAÇÕES ESPECIAIS

### SUGESTÕES

---

### OBESIDADE EM ADULTOS



A obesidade é uma condição médica em que se verifica acumulação excessiva de tecido adiposo ao ponto de poder ter impacto negativo na saúde. Uma pessoa é considerada obesa quando o seu índice de massa corporal (IMC) é superior a 30 kg/m<sup>2</sup>, e com excesso de peso quando o seu IMC é superior a 25-30 kg/m<sup>2</sup>.

O IMC é calculado dividindo o peso da pessoa pelo quadrado da sua altura. A obesidade aumenta a probabilidade de ocorrência de várias doenças, em particular de doenças cardiovasculares, diabetes do tipo 2, apneia do sono obstrutiva, alguns tipos de cancro, osteoartrite e depressão.

A causa mais comum de obesidade é uma combinação de dieta hiperenergética, falta de exercício físico e suscetibilidade genética. Alguns casos são causados por genes, doenças endócrinas, medicamentos ou perturbações mentais. A prevenção da obesidade consiste em alterações sociais e escolhas pessoais. O tratamento da obesidade baseia-se na dieta e no exercício físico.

Segundo o Ministério da Saúde, metade da população brasileira está acima do peso e 17,5% já sofre com a obesidade. Além desses dados, o relatório emitido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) coloca o Brasil como um dos países mais sedentários do planeta. Atualmente, 47% dos adultos brasileiros sequer praticam 30 minutos diários de atividade física.

Além da avaliação física, é preciso ter acesso ao histórico médico da pessoa. Doenças como pressão alta, diabetes e problemas de circulação exigem mais, tanto do corpo do paciente quanto do preparo do treinador. Cada exercício deve ser adaptado e cuidadosamente acompanhado. Se a pessoa aplica insulina, é recomendável aferir a glicemia antes, durante e após as atividades. Para os hipertensos, é extremamente importante aferir a pressão arterial antes e depois de cada série de exercícios. Para aqueles com problemas de circulação ou cardíacos a atenção deve ser redobrada. Sinais como respiração ofegante, dores no peito, cabeça ou estômago são o alerta para a pausa e reavaliação da carga.

É possível montar diferentes rotinas para os clientes obesos. Entre os exercícios mais indicados estão os de menor impacto articular, como a caminhada e a musculação, atividades realizadas dentro da água, como hidroginástica, natação ou até mesmo a caminhada dentro da água, são excelentes opções.

Aumentar a massa magra também é muito importante, pois, isto também acelera o metabolismo. Por isso a musculação é indicada e pode ajudar muito a mudar os componentes corporais. A prática de atividade física para uma pessoa obesa é muito importante, porém, ao mesmo tempo exige muitos cuidados.

Principalmente com relação a intensidade do treino e proteção das articulações e tendões. Por esse motivo, os exercícios com uma amplitude articular muito ampla, como o agachamento profundo ou o leg press devem ser evitados, pois esta pessoa já tem uma sobrecarga natural em suas articulações.

O início do treinamento deve-se investir no desenvolvimento da força máxima e da resistência muscular, para assim criar uma base reforçada e preparada para o desenvolvimento físico, além de melhorarem o metabolismo basal.

Quanto a Caminhada, deve ser pouco volumosa, de baixa intensidade e sessões curtas com baixo nível de dificuldade. Quanto a natação e a hidroginástica, pode ser de alta intensidade (por não haver "impacto"), volume moderado e deverá ser praticada somente com autorização/liberação do médico. Já a musculação, pode ser de baixa intensidade e volume e também com deverá ser praticada somente autorização/liberação do médico.

A atividade e o exercício físico para obesos são benéficos e de extrema importância para a saúde e a estima e os ajuda a ter uma ter uma melhor consciência corporal. É necessário que pessoas obesas pratiquem atividade física seja para o controle de certas patologias decorrentes e para a estrutura corporal, sabendo que as articulações sofrem uma grande sobrecarga devido ao peso.

Interessante refletir que, para a continuidade de qualquer treino físico, o melhor exercício para obesos é aquele que ele se sinta mais à vontade e tenha prazer em realizar, para que assim se sinta motivado.



# Referências



CELESTRINO, Juliana.; COSTA, André. A prática de atividade física entre escolares com a prática de atividade física entre escolares com sobrepeso e obesidade. 2006. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/2010/Educacao\\_fisica/artigo/5\\_pratica\\_atividade\\_obeso.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/2010/Educacao_fisica/artigo/5_pratica_atividade_obeso.pdf). Acesso em 16 de novembro de 2020.

MATSUDO, Victor.; MATSUDO, Sandra Mahecha. Atividade física no tratamento da obesidade. Physical exercise in treating obesity. 2006. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-455905>. Acesso em 16 de novembro de 2020.

MENDONÇA, Cristina.; DOS ANJOS, Luiz Antonio. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. 2004. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2004000300006&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2004000300006&script=sci_arttext). Acesso em 12 de novembro de 2020.

SABIA, Renata. Efeito da atividade física associada à orientação alimentar em adolescentes obesos: comparação entre o exercício aeróbio e anaeróbio. 2004. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S151786922004000500002&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151786922004000500002&lng=pt). Acesso em: 28 de outubro de 2020.

## EXERCÍCIOS FÍSICOS PARA POPULAÇÕES ESPECIAIS

SUGESTÕES

---

GESTANTES



Hoje em dia muitos estudos apontam e defendem a importância da prática de exercícios físicos moderados durante o período gestacional, pois, através deles, obtém-se uma melhora significativa na qualidade de vida da gestante. Segundo orientações do American College of Obstetricians and Gynecologists (apud BATISTA, 2003), a partir da década de 1990, a prática de atividade física para gestantes passa a ser reconhecida e estimulada. Porém, apenas em 2002, tal prática passou a ser reconhecida como segura e, portanto, indicada a todas as gestantes.

Cabe ressaltar, a partir de diretrizes datadas de 2008, realizadas pelo United States Department Of Health and Human Services ao Physical Activity Guidelines for Americans (apud NASCIMENTO et al. 2014), que são recomendados exercícios de intensidade leve à moderada, acumulando, no mínimo, 150 minutos semanais de exercícios aeróbicos e de força/resistência. Dentre os exercícios mais indicados estão a caminhada, atividades aquáticas, yoga, pilates e musculação.

Em contrapartida, não são recomendadas atividades com risco de queda, como, por exemplo, ciclismo, cavalgada e escalada. Há atividades e exercícios que não devem ser praticados como explica Artal, O'Toole e White (2003), e Batista et al. (2003) apud Machado e Viana Simões (2011), que são o mergulho e qualquer exercício que utilize a posição supina, além daqueles que possam trazer riscos de quedas ou traumas abdominais como esqui, futebol, hóquei no gelo, basquete, ginástica. Também, qualquer esporte que haja contato físico ou em lugares altos (acima de 2500m), além daqueles que possam causar rompimento de ligamentos, como o trote, a corrida e o tênis, todos esses podem trazer complicações para a gestante e o feto.

## Sugestões de Exercícios Físicos

### Caminhada

Entre todas as pesquisas e estudos, a caminhada é apontada como a mais recomendada, pois é um exercício de baixo risco e mantém a condição física da gestante. No entanto, durante a gravidez, há um aumento do peso corporal, o que provoca uma sobrecarga nas articulações, sobretudo as do joelho.

A caminhada pode ser realizada durante todo o período de gestação, tendo como principal benefício a manutenção do peso corporal e do condicionamento físico. É importante que o exercício seja executado entre 50 a 70% do Vo<sub>2</sub> máx. e com duração de aproximadamente de 40 minutos por dia, levando em conta a frequência cardíaca para que não ultrapasse 140 batimentos por minuto (VERDERI, 2006 apud BOTELHO; MIRANDA, 2011).

## Atividades Aquáticas

Dentre as atividades aquáticas, a natação também é recomendada, pois esse tipo de atividade não oferece risco de impacto nas articulações, sendo também indicada devido à flutuabilidade do corpo no ambiente aquático.

É uma atividade que também oferece benefícios ao feto, pois causa um efeito termorregulador pela imersão do corpo na água, ao regular a elevação da temperatura corporal. Além disso, melhora a circulação sanguínea, fortalece a musculatura e oferece baixo risco de lesões, de modo que pode ser praticado durante o período de gestação (VERDERI, 2006 apud BOTELHO; MIRANDA, 2011).

Segundo Botelho e Miranda (2011), no que se refere à volume e intensidade, os exercícios devem ser prescritos pelo profissional de educação física com base nas recomendações médicas.

Assim como a natação, a hidroginástica está entre as modalidades mais procuradas pelas gestantes e vem sendo recomendada em muitas pesquisas. Trata-se de uma atividade na qual são realizados exercícios respiratórios, o que contribui para diminuir a ansiedade.

Além disso, proporciona vários benefícios tanto para o feto quanto para a gestante, uma vez que reduz a formação de edemas, diminui o estresse nas articulações e o desconforto muscular, bem como melhora a termo regulação, o que possibilita ao feto um maior equilíbrio quanto à elevação da temperatura.

Tal atividade pode ser realizada semanalmente, de duas a três vezes, e com duração de 40 minutos a uma hora. Conforme Batista et al. (2003 apud BOTELHO; MIRANDA, 2011), como se trata de uma atividade que pode ser feita em grupo, possibilita à mulher socializar com outras gestantes, o que reduz os riscos de depressão gestacional.

# Pilates

A gestação é um período marcado por muitas alterações no corpo feminino, as quais têm por finalidade proporcionar o crescimento do feto.

O método Pilates promove o fortalecimento de toda a musculatura da coluna, abdômen e assoalho pélvico, promovendo uma melhor consciência corporal e correção postural das gestantes (LIRA et al., 2017).

O trabalho do assoalho pélvico está presente em todos os exercícios do Pilates, uma vez que esse se interliga com os músculos da parede abdominal, diafragma respiratório e da coluna lombar, sendo responsável pela estabilização do corpo, formando a “Power House”.

O método incentiva a contração do assoalho pélvico através da ativação conjunta da musculatura estabilizadora, e os resultados são mais evidentes quando a gestante consegue concentrar e entender o funcionamento do corpo, desenvolvendo uma auto percepção corporal (Mota, 2010 apud LIRA et al., 2017).

Com relação ao alinhamento corporal, devido às alterações biomecânicas, o Pilates se propõe a trabalhar com o alinhamento das estruturas e a conscientização corporal adaptando os exercícios a individualidade de cada gestante (LIRA et al., 2017), o método também auxilia no parto natural em função do trabalho da respiração. A prática correta do pilates para a gestante constitui na diminuição das cargas e dos exercícios com posições aéreas.

Concluiu-se que a atividade e o exercício físico para gestantes são benéficos desde que as mesmas não apresentem nenhuma complicação ou doença que a impeçam de praticar alguma atividade ou exercício físico e que sejam liberadas por seus médicos. Também, que a melhor atividade ou exercício a ser praticada por esse público é aquele que proporcione prazer ao ser praticado (desde que não seja aquelas que tragam risco para a gestante e o feto), sugerindo-se hidroginástica, natação, yoga, pilates, exercícios resistidos, alongamento ou caminhada, sempre respeitando os limites das gestantes e acompanhada por profissionais capacitados com conhecimento para trabalhar com esse público.

## Treinamento Resistido

O treinamento resistido é uma modalidade ainda controversa em relação à sua prática no período gestacional. Alguns autores não indicam a realização dessa prática. Simões et al. (2008), por sua vez, recomendam, porém, classificam a modalidade como de risco moderado. Segundo Costa (2004 apud BOTELHO e MIRANDA, 2011), deve-se descartar a realização dessa atividade com objetivos de competição e de preparação física, pois esse tipo de treinamento deve ser executado com baixa intensidade (baixa sobrecarga). Recomenda-se que a musculação seja realizada, em média, duas vezes por semana, sendo que os exercícios devem ter entre 3 a 5 séries e no máximo 10 repetições, com uma intensidade de carga moderada (30 a 40% da carga máxima) e recuperação energética total entre os exercícios. De acordo com o American College of Obstetricians and Gynecology (apud BATISTA, 2003), a prática de treinamento resistido apresenta algumas contraindicações, de modo que a realização da musculação deve ser interrompida se a gestante apresentar os seguintes sintomas: perda de líquido amniótico, hemorragia vaginal, fraqueza muscular, contrações uterinas e diminuição dos movimentos fetais.

## Referências



BATISTA, D. B.; CHIARA, V. L.; MARTINS, P. D. Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v3n2/a04v03n2.pdf>. Acesso em 16 de novembro de 2020.

BOTELHO, Paulo Ricardo.; MIRANDA, Eduardo Fernandes. Exercício Físico e Gestante: principais recomendações sobre a prática. Revista Cereus. Nº 6, dez. 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/277093004\\_EXERCICIO\\_FISICO\\_E\\_GESTANTE\\_PRINCIPAIS\\_RECOMENDACOES SOBRE\\_A\\_PRATICA](https://www.researchgate.net/publication/277093004_EXERCICIO_FISICO_E_GESTANTE_PRINCIPAIS_RECOMENDACOES SOBRE_A_PRATICA). Acesso em 7 de novembro de 2020.

BURG, LUANA J. Os benefícios do pilates na gestação. 2016. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br:8000/jspui/handle/123456789/102>. Acesso em 5 de novembro de 2020.

LIRA, Eleide Rosane Borba.; et al. Pilates em gestantes. 2017. Disponível em: <http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=1UNICARECIFE2&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=5318>. Acesso em 1 de novembro de 2020.

MACHADO, N. V.; VIANA, H. B. Atividade física na gestação. 2017. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd162/atividade-fisica-na-gestacao.htm>. Acesso em 1 de novembro de 2020.

NASCIMENTO, S. L. et al. Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. Vol. 36. n. 9. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-72032014000900423](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032014000900423). Acesso em 1 de novembro de 2020.

