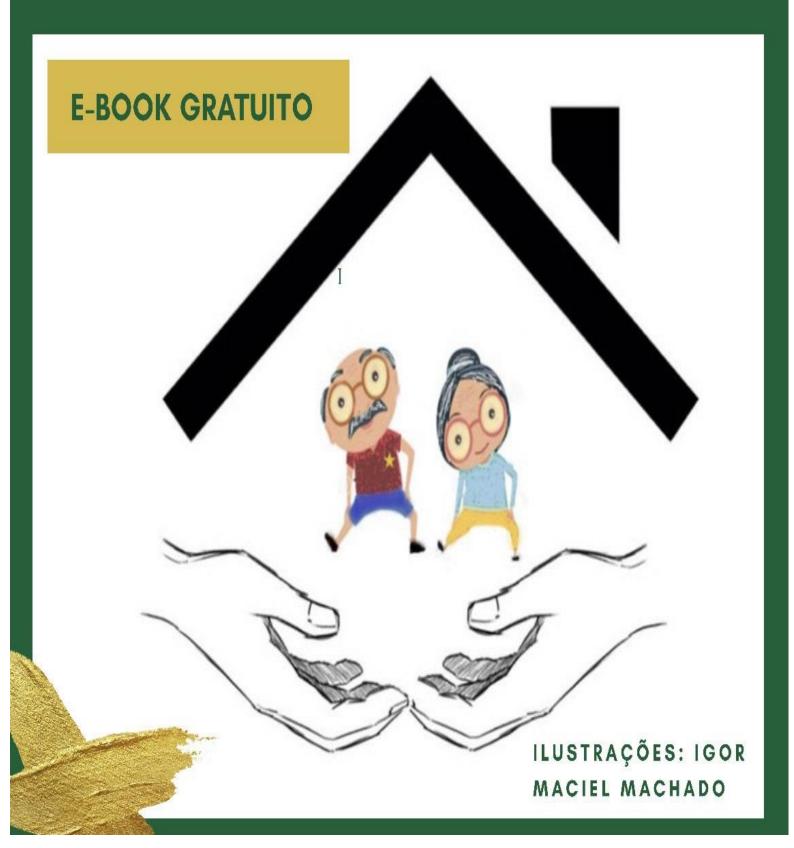
Atividade Física para melhor idade em tempos de encasulamento ELIANE CUNHA GONÇALVES DENISE MACIEL FERREIRA



Atividade Física para Melhor Idade em Tempos de Encasulamento



ELIANE CUNHA GONÇALVES



(27) 99255-7006



elianecgc@hotmail.com



elianecunhagonçalves



elianecgc



http://lattes.cnpq.br/2090512729615245

- Doutora em Ciência da Motricidade Humana Chile
- Mestre em Ciência da Motricidade Humana Brasil
- Licenciatura Plena/Bacharelado em Educação Física UFES
- Especialista em Políticas Públicas Sociais e da Saúde; Treinamento Desportivo e em Educação Física e Sociedade
- Docente em cursos de graduação e especialização
- Delegada regional do Espírito Santo da Federação Internacional de Educação Física - FIEP,
- Presidente da FESTREINO Federação do Espirito Santo de Treinadores e Profissionais de Educação Física
- Ministra palestra e cursos no Brasil e na América Latina,
- Autora de inúmeros artigos nacionais e internacionais, Autora de livros e capítulos de livro,
- Desenvolveu as equações para a composição corporal em idosos de ambos os sexos,
- Presidente e Membro de Inúmeras Comissões Científicas no Brasil e no exterior
- Membro do Conselho Editorial da Revista da Sociedade Brasileira de Direito Desportivo,
- Desenvolve projetos de melhora do sedentarismo
- Personal Trainer e Consultora em atividade/exercício físico



DENISE MACIEL FERREIRA



(27) 99688-5615



denise.maciel@terra.com.br



denise-maciel-ferreira



Denise Maciel Ferreira



http://lattes.cnpg.br/5841983005644032

- Mestre em Engenharia Biomédica pela Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP - SP
- Especialista em Neurofuncional, Saúde Pública e Educação.
- Fisioterapeuta UNIVAP SP
- Formação nos Conceitos Neuroevolutivo Bobath e PNF
- Aprimoramento em Antroposofia, Terapia Floral e outras técnicas de Práticas Integrativas
- Docente em cursos de graduação e especialização
- Desenvolve Projetos Sociais de Educação e Saúde pela RK11.
- Pesquisas Publicadas em Dor, Desenvolvimento Motor e Saúde da População.
- Membro de Comissões Científicas no Brasil e no exterior
- Atuação clínica em Reabilitação Neurológica Adulto e Infantil e Avaliação da Motricidade Humana.

Ferreira, Denise Maciel, Gonçalves, Eliane Cunha

Atividade física para melhor idade em tempos de encasulamento/ Ferreira, Denise Maciel; Gonçalves, Eliane Cunha. – Vitória, ES:2020.

E-book: il. color

E-book no formato PDF, 2.816 Kb

URL: http://www.obemquecontagia.com.br/

ISBN 978-65-00-02284-1

1. Saúde do idoso. 2. Saúde da família 3.Educação em saúde

4.Empoderamento para saúde 5. Exercício físico

CDU 610.613.7

Catalogado por Luzia Ribeiro – Bibliotecária – CRB6/48 – MG/ES

Capa

Fabiana Campos Franco

Ilustração

Igor Maciel Machado

Colaborador

Guilherme Barbosa de Oliveira

Revisão

Fabiana Campos Franco

Colaboração





ZXII Consultoria Educacional

E-book de distribuição gratuita

Esse livro é dedicado a Deus, nossas famílias, nossos mentores, amigos, alunos e pacientes, especialmente os idosos, e a todos que estão conosco nessa trajetória de vida.

AGRADECIMENTOS

Desejo agradecer inicialmente a Deus e toda sua hierarquia e a algumas pessoas, entre os muitos que me ajudaram nessa trajetória – em especial aos meus pais e heróis, meus filhos, meus irmãos e sobrinhos, sempre presentes em minha vida.

A todos os professores que fizeram parte da minha trajetória e em especial ao prof. Dr. Ângelo Vargas.

A Denise parceira nessa empreitada.

Aos meus amigos que sempre me apoiaram.

Aos meus alunos da graduação, alunos personais e os que tive durante a minha vida.

Aos meus alunos idosos.

A todos que fizeram parte da minha eterna formação, dos meus primeiros passos, na escola, na faculdade, mestrado, doutorado, e até os dias de hoje, meus sinceros agradecimentos.

PREFÁCIO

Em que pese a honra da lembrança e do interesse por mim para este compacto texto devo admitir não constituir uma das mais fáceis tarefas. Neste cenário onde as emoções estão, de certa forma, polarizadas em duas dimensões da saúde a saber: a saúde sob o ponto de vista biopisíquico e fisiológico, em total estresse, haja visto o isolamento compulsório social a distrito da pandemia o que tem afetado sobremaneira, não só o sentido da convivência entre nós mas, sobretudo, as nossas emoções que incontestavelmente nos faz subtrair ainda que temporariamente o sentido da vida; afinal nos completamos como seres humanos no contexto e nas trocas sociais com os conviventes. Por outro turno, a saúde social, sim esta dimensão da saúde que norteia os rumos da nossa trajetória no contexto societário, também enfrenta uma situação excepcional. Destarte, o Brasil vive, neste momento, um dos mais graves e contundentes cenários políticos de nossa história recente e isto, indubitavelmente tem afetado o equilíbrio homeostático das pessoas.

Pois bem, ao aceitar escrever um texto introdutório do livro das professoras Eliane Gonçalves e Denise Ferreira, fui ao encontro de um desafio; sim o desafio de escrever o que sinto sobre mim que embora tenha chegado a *terceira idade* rejeito de forma radical as rotulações e adjetivações acerca desta etapa da vida. Com efeito, provavelmente graças ao passado atlético e a constante prática dos exercícios físicos e do desporto, me encontro a adstrito de minhas potencialidades, obviamente, em obediência aos limites da razoabilidade. A visão maniqueísta que confere ao idoso uma etapa da vida norteada pela hipossuficiência, não encontra amparo nos postulados contemporâneos de cientistas e intelectuais como a autora em tela. Importa referir que consoante a literatura, os exercícios físicos prescritos por profissionais de Educação Física são fundamentais para uma melhor qualidade de vida nessa etapa de nossa trajetória. É indubitável que as capacidades funcionais e as modificações anato-fisiológicas, as alterações psicossociais e cognitivas regridem naturalmente, trazendo, não raro como consequências as alterações no cosmo da sociabilidade, a depressão, mudanças no controle emocional, isolamento social, baixa autoestima e etc. Ainda assim, a ciência nos tem comprovado que a visão da velhice como um período de decadência é um conceito deveras equivocado. Isto, portanto, é o espírito da obra das professoras Eliane Gonçalves e Denise Ferreira. Ainda que seu foco imediato seja o encasulamento e por consequência o afastamento social, e ainda o indivíduo acamado, seu livro nos apresenta de forma altamente técnica e com sensibilidade humana os meios imperiosos para minimizar os impactos negativos deste período de exceção que estamos a experimentar na sociedade hodierna.

Por derradeiro, importa assinalar que a luta para o reconhecimento da importância do indivíduo idoso na sociedade constitui uma mudança de paradigma das consciências já que a LEI, ao lume do ESTATUTO DO IDOSO já o fez. Nesta esteira, as professoras Eliane Gonçalves e Denise Ferreira cumprem os seus misteres como cientistas e, ao lançar mão do conhecimento, fazem proporcionar o pleno exercício da cidadania para uma camada de considerável da sociedade brasileira do nosso tempo.

APRESENTAÇÃO

A despeito de toda a tecnologia que envolve o mundo nesse momento e sinaliza nosso futuro imediato na pós pandemia, são os atos mais humanos e corriqueiros que permeiam esses tempos de quarentena, é o cuidado, a atenção e a preocupação com os que não estão conosco nesse encasulamento. Grandes lições desse momento, único, nos colocam de frente com o cuidar como prática do sentimento de humanidade em nós: cuidar-se e cuidar do outro, principalmente das pessoas inclusas nos grupos de risco. Para esses tempos de cuidado, nossos idosos estão no foco da atenção e o privilégio de poder conviver com nossos pais, de deixar nossos filhos participarem dos cuidados com nossos avós, reavivam a compreensão da continuidade e nos reapresenta os reais valores da vida. A velhice não é acidental, ela é parte do caminho e, segundo Rudolf Steiner, ela é pretendida pela alma e pode ser a parte mais criativa e amorosa da vida. É por isso, que esse livro foi elaborado, para direcionar de forma específica e cuidadosa a atividade física para pessoas acima de 60 anos em diversos níveis de condicionamento físico. Essencial para manutenção da saúde física e mental, independente da faixa etária, os efeitos da atividade física/exercícios físicos são determinados pela especificidade e direcionamento. Para pessoas acima de 60 anos a especificidade deve ser redobrada por estarem no grupo de risco e por condições fisiológicas características dessa faixa etária. Estamos em isolamento e diante de todos os aspectos que essa a doença pode ocasionar, a oportunidade para cuidar-se e cuidar do outro é de vital importância, para o idoso e para toda a família. Esse livro é direcionado aos idosos e suas famílias e visa ampliar o cuidado na prática da atividade/exercício físico para as pessoas nessa faixa etária, que estão em casa, garantindo a manutenção de seus limites corporais, reduzindo perdas de mobilidade e evitando reações adversas da prática inadequada de exercícios físicos. Mexam-se! Sua saúde agradece.

Sumário

1.	ASPECTOS NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO	11
2.	AVALIAÇÃO	13
2.1.	Teste de Katz	13
2.2.	Avaliação Antropométrica	17
2.3.	Teste de Sentar e Alcançar os Pés	18
2.4.	Teste de Alcançar as Costas	19
2.5.	Teste de Tinetti	21
2.6.	Teste Timed Up and Go	22

2.7.	Teste de Levantar e Sentar na Cadeira
2.8.	Interpretação dos Resultados
3.	CUIDADOS NECESSÁRIOS
4.	IMPORTÂNCIA E RECOMENDAÇÕES DA ATIVIDADE FÍSICA
5.	TREINAMENTO PARA IDOSOS FRÁGEIS ACAMADOS
5.1.	Atividades para o Sistema Respiratório
5.1.1.	Percepção da Respiração
5.1.2.	Elevação dos Braços
5.1.3.	Exercitando o Pulmão
5.2.	Atividades Para Idosos com Dificuldade de Engolir
5.2.1.	Morder
5.2.2.	Atividades para Força na Bochecha
5.3.	Atividades Gerais de Reeducação Funcional e Mobilidade no Leito
5.3.1.	Atividades para Decúbito Lateral (deitado de Lado)
5.3.2.	Atividades Realizadas em Decúbito Dorsal (barriga para cima)
5.3.3.	Atividades em Decúbito Ventral (barriga para baixo)
5.4.	Atividades na Postura Sentada
6.	TREINAMENTO PARA IDOSOS FRÁGEIS COM HABILIDADE DE MARCHA
6.1.	Aquecimento
6.2.	Alongamento Antes e Depois da Atividade
6.3.	Atividade Aeróbica
6.4.	Treinamento de Força
7.	TREINAMENTO PARA IDOSOS INDEPENDENTES E ATIVOS
7.1.	Exercícios de Equilíbrio para Todos os Idosos
7.2.	Aquecimento
7.3.	Alongamento Antes e Depois da Atividade
7.4.	Atividade Aeróbica
7.5.	Treinamento de Força
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS
9	REFERÊNCIAS

1. ASPECTOS DO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

As capacidades físicas, as anatomo-fisiológicas, as psico-sociais e cognitivas são regredidas no processo de envelhecimento (JEREMY, *et al.*, 2019, CLEGG et al, 2013; MAÑAS et al, 2013) e por esse processo não ser homogêneo, depende da idade, gênero, estilo de vida, saúde, fatores sócio-econômicos e influências constitucionais. (VETRANO, *et al.*, 2019)

O processo de envelhecimento depende da saúde do indivíduo entre outros fatores e a fragilidade nesse momento está sustentada por uma tríade de alterações: sarcopenia, desregulação neuroendócrina e disfunção do sistema imunológico (WEE, SL, et al 2019; FRIED et al., 2001, 2004). Porém, cada indivíduo tem um processo e não segue um padrão. Sendo assim, a idade biológica e cronológica caminha

diferentemente em cada indivíduo. A idade cronologia pode ser de 60 anos e a biológica de 70 ou vice-versa. (CLEGG et al, 2013; MAÑAS et al, 2013)

Moraes e Lanna (2016) desenvolveram um modelo de Fragilidade Multidimensional definindo a estratificação clínico-funcional do idoso, independente da faixa etária do indivíduo e foi baseada na funcionalidade (dependência ou independência para as atividades da vida diária avançada, instrumental e básica) e na presença de fatores de riscos, doenças e comorbidades múltiplas sendo dividido em três grupos:

- Idoso robusto: em plena condição de realizar suas atividades, saúde mental e motora estão em 1. atividade.
- 2. Idoso em risco de fragilização: possui sarcopenia que resulta em (fenótipo, identificação da marcha, circunferência da panturrilha e emagrecimento frequente), e comorbidades múltiplas.
- 3. Idoso frágil: reúne a incapacidade cognitiva, instabilidade postural, imobilidade, e incapacidade comunicativa.

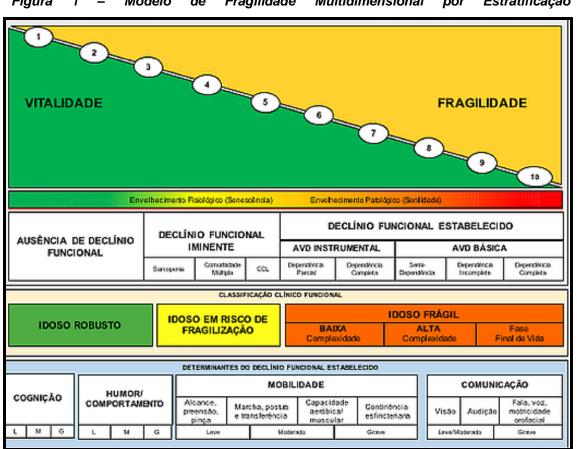


Figura Modelo de Fragilidade Multidimensional por Estratificação Clínico-Funcional

Fonte: http://www.medlogic.com.br/single-post/2017/03/07/IdentificaC3A7C3A3o-de-fragilidade-do-idoso-e-os-Primeiros-cuidados

Para o início de qualquer atividade o idoso deverá fazer uma avaliação médica, além de uma avaliação funcional e psicosocial, pois as capacidades funcionais diminuem com o processo de envelhecimento, além de outras complicações de saúde, tais como as doenças osteomoleculares, infartos, doenças crônico-degenerativas e sequelas de acidente vascular encefálico (antigo AVC) entre outros que comprometem ainda mais a capacidade funcional e a realização das atividades diárias.

Não podemos esquecer da importância da prática da atividade/exercício físico como um importante aliado na busca da saúde e uma diferenciação da idade biológica e cronológica.

O conhecimento acerca da independência e da realização das atividades diárias é imprescindível e pode ser dividida em (BUCHNER, 2019):

- 1. **fisicamente dependentes:** indivíduos que não conseguem executar atividades básicas como vestirse, tomar banho, comer e que dependem de outras pessoas para suprir suas necessidades diárias;
- 2. **fisicamente frágeis:** indivíduos que não executam todas as atividades básicas da vida diária;
- 3. **fisicamente independentes:** indivíduos que são geralmente sedentários, mas podem realizar todas as atividades básicas e instrumentais do dia a dia;
- fisicamente ativos: praticam exercícios regularmente e sua aparência é mais jovem que sua idade cronológica;
- 5. **atletas:** é a grande minoria da população e são pessoas que participam atividades competitivas.

2. AVALIAÇÃO

Para iniciarmos uma avaliação funcional e psicosocial no idoso é importante inicialmente uma avaliação médica no qual o mesmo indicará como está o aluno/paciente idoso quanto as questões metabólicas, músculo-esqueléticas, hormonais, avaliação hemodinâmica e cardiorrespiratória.

A anamnese foi e deverá ser feita pelo médico.

Como esse livro é direcionado para indivíduos em encasulamento uma pessoa em casa poderá realizar esses testes.

Os testes de Atividade da vida diária (AVD) são de extrema importância, pois possibilita a detecção dos níveis da capacidade funcional, a evolução do quadro de morbidade, a prescrição dos exercícios que deverá ser individualizada, o acompanhamento do desenvolvimento das atividades e capacidades.

Dentre as atividades diárias estão o sair da cama, a locomoção dentro e fora de casa, o levantar e o sentar, o subir e descer escadas, se vestir sozinho, tomar banho sozinho, isto é ter o mínimo de autonomia para a realização das tarefas diárias.

Um dos testes mais utilizados é o de KATZ que relaciona os padrões de desenvolvimento infantil com a perda da função no idoso (a perda das capacidades ocorre da mesma forma que o padrão de evolução) como vestir-se e banhar-se, até chegar a autorregulação como alimentar-se e as de eliminação ou excreção e a recuperação da autonomia ocorre de modo inverso.

2.1. Teste de Katz

Teste de Katz: Avaliação das Atividades Básicas de Vida Diária, recomendada pelo Ministério da Saúdee desde 2006.

O teste é para avaliar as condições do idoso para realizar as atividades básicas de vida diária, avaliando seu grau de independência e autonomia. O objetivo é avaliar a habilidade da pessoa em desempenhar suas atividades cotidianas, as atividades básicas de vida, indicando se existe independência ou dependência parcial ou total para a sua realização. As atividades consideradas básicas são: banho, vestir, banheiro, transferência, continência e alimentação. Para cada item há uma padronização que indica a independência, dependência parcial ou dependência total para a realização das atividades básicas que deverá ser perguntado ao idoso e assinalado conforme a resposta apresentada. A avaliação de resultados é feita pela pontuação varia de 0 (ZERO) a 6 (SEIS) pontos, onde 0 (ZERO) indica total independência para desempenho das atividades e 6 (SEIS), dependência (total ou parcial) na realização de todas as atividades

propostas. A pontuação intermediaria indica a dependência total ou parcial em quaisquer das atividades e deverá ser avaliada individualmente. Cada teste deverá ser avaliado pela equipe devendo ser elaborado o plano de cuidados específico conforme as alterações apresentadas. O resultado do teste também servirá para o acompanhamento evolutivo da pessoa idosa.

Instruções para o Teste

As questões investigam a capacidade do indivíduo em realizar as tarefas propostas sem auxílio, com ajuda parcial ou com ajuda total de outra pessoa. Aplica-se o questionário assinalando a resposta correspondente. O uso de equipamentos de suporte mecânico, por si só, não altera a classificação de independência para a função. As alternativas são: SEM AJUDA: Significa que o idoso consegue realizar a atividade sem nenhum auxílio; COM AJUDA PARCIAL: significa que o idoso só consegue realizar a atividade se receber auxílio parcial de outra pessoa; COM AJUDA TOTAL: Significa que o idoso depende totalmente de outra pessoa para o desempenho da atividade.

Quadro - 1 Modelo para o Teste de Katz

BANHO : A avaliação da atividade "BANHAR-SE" é considerada em relação ao uso do chuveiro, da banheira
e ao ato de 1 esfregar-se em qualquer uma dessas situações.
() SEM AJUDA () COM AJUDA PARCIAL () COM AJUDA TOTAL
VESTIR: Para avaliar a função "VESTIR-SE" considera-se o ato de pegar as roupas no armário, bem como
o ato de se vestir propriamente dito, incluindo-se botões, fechos e cintos. Calçar sapatos está excluído da
avaliação.
() SEM AJUDA () COM AJUDA PARCIAL () COM AJUDA TOTAL
BANHEIRO: A função "USAR O BANHEIRO" compreende o ato de ir ao banheiro para excreções, higienizar-
se e arrumar as próprias roupas. Dependentes são aqueles que recebem qualquer auxílio direto ou que não
desempenham a função, incluindo o uso de "papagaios" ou "comadres"(neste caso considerar como ajuda
total).
() SEM AJUDA () COM AJUDA PARCIAL () COM AJUDA TOTAL

TRANSFERÊNCIA: A função "TRANSFERÊNCIA" é avaliada pelo movimento desempenhado pelo idoso						
para sair da cama e sentar-se em uma cadeira e vice-versa. Dependentes são as pessoas que recebem						
qualquer auxílio (parcial ou total) em qualquer das transferências.						
() SEM AJUDA () COM AJUDA PARCIAL () COM AJUDA TOTAL						
CONTINÊNCIA: O termo "CONTINÊNCIA" refere-se ao ato inteiramente autocontrolado de eliminação de						
urina e fezes. A dependência está relacionada à presença de incontinência total ou parcial em qualquer uma						
das funções. Qualquer tipo de 5 controle externo como enemas, cateterização ou uso regular de fraldas						
caracteriza a pessoa como dependente (neste caso avaliar a necessidade de auxílio para a realização de						
um desses procedimentos).						
() SEM AJUDA () COM AJUDA PARCIAL () COM AJUDA TOTAL						
(
ALIMENTAÇÃO: A função "ALIMENTAR-SE" relaciona-se ao ato de dirigir a comida do prato (ou similar) à						
ALIMENTAÇÃO: A função "ALIMENTAR-SE" relaciona-se ao ato de dirigir a comida do prato (ou similar) à						
ALIMENTAÇÃO: A função "ALIMENTAR-SE" relaciona-se ao ato de dirigir a comida do prato (ou similar) à boca. O ato de cortar alimentos ou prepará-los está excluído da avaliação. Dependentes são as pessoas						

Ao final dos testes considere as continuidade do quadro, abaixo, para calcular a pontuação total para o idoso avaliado. Anote no Registro de Avaliação. (Quadro 8)

RESULTADO: 0 – Não precisa de ajuda para nenhuma atividade; 1 – Ajuda para 1 atividade; 2 – Ajuda para 2 atividades; 3- Ajuda para 3 atividades; 4 – Ajuda para 4 atividades; 5 – Dependente para 5 atividades; 6 – Ajuda para todas as atividades

Fonte: Lino, VTS, et al. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária(Escala de Katz) Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(1):103-112, jan, 2008.

2.2. Avaliação Antropométrica

- 1. Se tiver balança faça a aferição (mensuração) da massa corporal (peso) com o idoso descalço. Anote na planilha que se segue.
- 2. Pegue uma fita métrica e mensure a altura do idoso descalço. Coloque-o de costas para a parede, com os pés paralelos e fechados, em posição ereta e com a cabeça fixa olhando para frente. Coloque uma régua no ponto mais alto da cabeça ou até mesmo a palma da mão. Rabisque com um lápis (para ficar mais fácil de limpar) e descendo a fita métrica pela parede, mensure a altura. Anote na planilha que se segue. Anote no Registro de Avaliação. (Quadro 8)
- Com uma fita métrica mensure a circunferência da cintura. Anote no Registro de Avaliação. (Quadro
 8)

- 4. Com uma fita métrica mensure a circunferência do abdômen passando a fita ao redor onde está a cicatriz umbilical (umbigo). Anote no Registro de Avaliação. (Quadro 8)
- 5. Com o peso e a altura faça o cálculo do Índice de Massa Corporal. Depois olhe a tabela. Anote no Registro de Avaliação (Quadro 8)

$$IMC = \underline{PESO (kg)}$$

$$ALTURA (m^2)$$

Quadro 2 - Nível IMC

VALOR DO IMC (kg/m²)	CLASSIFICAÇAO
Abaixo de 18,5	Abaixo do peso
De 18,5 a 24,9	Normal
25 a 29,9	Sobrepeso
30 a 34,9	Obesidade I
35 a 39,9	Obesidade II
Acima de 40	Obesidade mórbida

Fonte: LEAN, M.E.J.; HAN, T.S.; MORRISON, C.E. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. BMJ, v. 311, p. 158-61, 1995

Antes de fazer a anotação no Registro de Avaliação (Quadro 8) você pode verificar a classificação do IMC na tabela acima.

2.3. Teste de Sentar e Alcançar os Pés

O objetivo é avaliar a flexibilidade de membros inferiores (principalmente os músculos posteriores da coxa). Os materiais utilizados são: uma cadeira com a altura do assento de 43,18cm e com as pernas inclinadas para frente, e uma régua de 50 centímetros. Deve ter cuidado em colocar a cadeira contra a parede para que não escorregue durante o teste. Lembrar os avaliados de expirar a medida que se curvam para frente e de evitar impulsos. Os avaliados devem estender o braço até o ponto de ligeiro desconforto, nunca até o ponto de dor. Não aplicar o teste em pessoas com osteoporose grave ou que sentem dor ao curvar-se para frente. O avaliado senta-se na beirada da cadeira, a dobra entre a linha inguinal e os glúteos devem coincidir com a beirada da cadeira. Uma das pernas ficam dobradas com os pés no chão. A outra é estendida o máximo possível na frente do quadril, com o calcanhar no chão e pé fletido em aproximadamente 90°. Com as mãos sobrepostas e os dedos médios na mesma altura, o participante se curva lentamente para frente, mantendo a coluna a mais ereta possível e a cabeça alinhada com a coluna. Se o joelho começar a flexionar

solicitar ao participante para recuar as costas até que o joelho fique estendido. O alcance máximo deve ser sustentado por 2 segundos. A pontuação é dada após o participante ter praticado duas vezes com a perna selecionada. Aplicar duas tentativas e registrar o melhor escore. Registrar a distância da ponta dos dedos até a ponta do tênis, e anotar o número de centímetros mais próximo. O meio do hálux (dedão do pé) na extremidade do sapato representa o zero. Escore negativo: mãos não alcançaram o ponto; Escore zero: sobre o ponto central; Escore positivo: mão ultrapassaram o ponto. Mesmo antes do Registro no Quadro 8, você pode verificar os valores de referência para homens e mulheres na tabela abaixo.

Quadro 3 - Valores de Referência para sentar e alcançar em cm

Idade	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Feminino	-1 a +13	-1 a +11	-3 a +10	-4 a +9	-5 a +8	-6 a +6	-11 a +3
Masculino	-6 a +10	-8 a +8	-9 a +6	-10 a +5	-14 a +4	-14 a +1	-17 a +1

. Fonte: Adaptado de SAFONS,

M.P.; PEREIRA, M.M. Circuito de treinamento físico para idosos: um relato de experiência. Lecturas Educación Física y Deportes, № 74, 2004. Disponível em: http://www.efdeportes.com/efd74/idosos.htm. Acesso em: 15 mai. 2019.

2.4. Teste de Alcançar as Costas

O objetivo é avaliar a flexibilidade dos membros superiores (ombro). Utilizar uma régua de 50 centímetros. As recomendações de segurança são: Interromper o teste se o participante sentir dor. Lembrá-los de continuar respirando enquanto se alongam e de evitar impulso ou movimentos rápidos. Em pé, o avaliado coloca a mão preferida sobre o mesmo ombro, com a palma e os dedos estendidos, tentando alcançar a parte central das costas.

A outra mão deverá ser colocada para trás, com a palma da mão para cima, tentando fazer com que os de dos de ambas as mãos se toquem ou sobreponham.

Seguindo a demonstração, o avaliado determina a mão preferida e são feitas duas tentativas de aprendizagem, seguidos pelo teste (2 tentativas). Em pé, o avaliado coloca a mão preferida sobre o mesmo ombro, com a palma e os dedos estendidos, tentando alcançar a parte central das costas. A outra mão deve ser colocada para trás, com a palma da mão para cima, tentando fazer com que os dedos de ambas as mãos se toquem ou sobreponham. Seguindo a demonstração, o avaliado determina a mão preferida e são feitas duas tentativas de aprendizagem, seguidos pelo teste (2 tentativas). A pontuação é feita medindo a distância de sobreposição ou a distância entre as pontas dos dedos médios, indicando o melhor escore. Atribuir valor negativo se os dedos não se tocarem, escore zero se os dedos médios se tocarem ligeiramente e escore positivo se os dedos médios se sobrepuserem.

Idade	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Feminino	-8 a +4	-9 a +4	-10 a +3	-13 a +1	-14 a 0	-18 a -3	-20 a -3
Masculino	-17 a 0	-19 a -3	-20 a -3	-23 a -5	-24 a -5	-25 a -8	-27 a -10

Fonte: Adaptado de SAFONS, M.P.; PEREIRA, M.M. Circuito de treinamento físico para idosos: um relato de experiência. Lecturas Educación Física y Deportes, Nº 74, 2004. Disponível em: http://www.efdeportes.com/efd74/idosos.htm. Acesso em: 15 mai. 2019.

2.5. Teste de Tinetti

O Teste de Tinetti tem sido usado para avaliar o equilíbrio e as anormalidades da marcha. O teste consiste de 16 itens, em que 9 são para o equilíbrio do corpo e 7 para a marcha O Teste de Tinetti classifica os aspectos da marcha como a velocidade, a distância do passo, a simetria e o equilíbrio em pé, o girar e também as mudanças com os olhos fechados. A contagem para cada exercício varia de 0 a 1 ou de 0 a 2, com uma contagem mais baixa que indica uma habilidade física mais pobre. A pontuação total é a soma da pontuação do equilíbrio do corpo e a da marcha. A pontuação máxima é de 12 pontos para a marcha, de 16 para o equilíbrio do corpo e de 28 para a total.

Quadro 5 - Modelo para Teste de Tinetti

(Instruções: Sujeito sentado em uma cadeira rígida, sem braços)						
1) Equilíbrio sentado:	(0) Inclina-se ou desliza na cadeira (1) Estável, seguro					
2) Levanta-se da cadeira:	(0) Incapaz sem ajuda(1) Capaz, usa membros superiores para auxiliar(2) Capaz sem usar membros superiores					
3) Tentativas para se levantar:	(0) Incapaz sem ajuda(1) Capaz, requer mais de uma tentativa(2) Capaz de se levantar, uma tentativa					
4) Equilíbrio de pé imediato (primeiros 5 segundos)	 (0) Instável (cambaleia, move os pés, oscila o tronco) (1) Estável, mas usa dispositivo de auxílio à marcha (2) Estável sem dispositivo de auxílio 					
5) Equilíbrio de pé:	(0) Instável (1) Instável, mas aumenta a base de suporte (entre os calcanhares > 10 cm de afastamento) e usa dispositivo de auxílio (2) Diminuição da base sem dispositivo de auxílio					
6) Desequilíbrio no esterno (sujeito na posição de pé com os pés o mais próximo possível, o examinador empurra suavemente o sujeito na altura do esterno com a palma da mão 3 vezes seguidas:	(0) Começa a cair (1) Cambelaia, se agarra e se segura em si mesmo (2) Estável					
7) Olhos fechados:	(0) Instável (1) Estável					
8) Girar 360°:	(0) Instabilidade (se agarra, cambaleia)(1) Passos descontinuados(2) Continuidade					
9) Sentar-se:	 (0) Inseguro (não avalia bem a distância, cai na cadeira) (1) Usa os braços ou não tem movimentos suaves (2) Seguro, movimentos suave 					
Escore de equilíbrio:	/16					

Fonte: GOMES, G.C. Tradução, adaptação transcultural e exame das propriedades de medida da escala "Performance-Oriented Mobilty Assessment" (POMA) para uma amostra de idosos institucionalizados. Dissertação (Mestrado) - Programa de Educação emGerontologia, Faculdade de Educação Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2003.

2.6. Teste Timed Up and Go

Os pacientes ficam sentados em uma cadeira normal (45 cm de altura) com sua parte traseira de encostada à cadeira. Foram instruídos a ficar em pé; andar tão rapidamente quanto possível e com segurança por 3 m em uma linha reta no chão; retornar para a cadeira, sentando- se na posição inicial.

Escore de marcha:	/12
7) Base de apoio:	(0) Calcanhares afastados (1) Calcanhares quase se tocando durante a marcha
6) Tronco:	(0) Oscilação marcada ou usa dispositivo de auxílio à marcha (1) Sem oscilação, mas com flexão de joelhos ou dor lombar ou afasta os braços enquanto anda (2) Sem oscilação, sem flexão, sem uso dos braços ou de dis- positivo de auxílio à marcha
5) Desvio da linha reta (distância aproximada de 3 m X 30 cm):	(0) Desvio marcado (1) Desvio leve e moderado ou usa dispositivo de auxílio à marcha (2) Caminha em linha reta sem dispositivo de auxílio
4) Continuidade do passo:	(0) Parada ou descontinuidade entre os passos (1) Passos parecem contínuos
3) Simetria do passo:	(0) Passos D e E desiguais (1) Passos D e E parecem iguais
	 b) Perna E em balanceio (0) Não passa o membro D (1) Passa o membro D (0) Pé E não se afasta completamente do solo com o passo (1) Pé E se afasta completamente do solo
2) Comprimento e altura do passo:	a) Perna D em balanceio: (0) Não passa o membro E (1) Passa o membro E (0) Pé D não se afasta completamente do solo com o passo (1) Pé D se afasta completamente do solo
1) Iniciação da marcha:	(0) Imediato e após o comando Vá (qualquer hesitação ou múltiplas tentativas para iniciar) (1) Sem hesitação
	e pé com o examinador, caminha num corredor ou na sala, o usual e, em seguida, rápido, porém muito seguro, com os à marcha usuais):

Fonte: Sousa, L.M.M., Marques-Vieira, C.M.A., Carvalho, M.L., Veludo, F. & José, H.M.G. (2015). Fidelidade e validade na construção e adequação de instrumentos de medida. Enformação,5, 25-32

2.7. Teste de Levantar e Sentar na Cadeira

O objetivo do teste é avaliar a força dos membros inferiores. Os materiais utilizados são: cronômetro que pode ser do próprio relógio, cadeira com encosto e sem braços e altura do assento de aproximadamente 43 cm. As recomendações de segurança são: apoiar a cadeira contra a parede; ter cuidado com problemas de equilíbrio; interromper o teste imediatamente se o participante se queixar de dor. O avaliado senta no meio do assento com as costas retas, pés no chão e braços cruzados com o dedo médio em direção ao acrômio.

Ao sinal o participante levanta e fica totalmente em pé e então retorna a posição sentada. Estimular a

levantar e sentar o máximo de vezes possível em 30 segundos. Antes do teste, o avaliado realiza uma ou duas vezes para aprender de forma correta. A pontuação é dada pelo número correto de execuções num intervalo de 30 segundos. Se o participante estiver no meio da elevação no final dos 30 segundos, deve-se contar como uma execução.

Quadro 7- Valores de referência para sentar e levantar (nº de repetições)

Idade	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Feminino	12 - 17	11 - 16	10 - 15	10 - 15	9 - 14	8 - 13	4 - 11
Masculino	14 - 19	12 - 18	12 - 17	11 - 17	10 - 15	8 - 14	7 - 12

Fonte: Adaptado de SAFONS, M.P.; PEREIRA, M.M. Circuito de treinamento físico para idosos: um relato de experiência. Lecturas Educación Física y Deportes, Nº 74, 2004. Disponível em: http://www.efdeportes.com/efd74/idosos.htm. Acesso em: 15 mai. 2019.

Finalizando a avaliação, segue abaixo o Quadro 8 onde você deve anotar os resultados em medidas de cm, classificações e escores. Na sequência discutiremos a interpretação desses resultados.

Quadro 8 - FICHA PARA REGISTRO

Nome	Idade	
TESTE DE (KATZ)	Escore	Classificação
TEOTE DE (NATZ)		
AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA	Peso (Kg)	Estatura (cm)
Índice de massa corporal	Kg/m²	Classificação
maioe de massa corporal		
Índice relação cintura quadril	cc/cq	Classificação
muice relação cimura quadrii		
Circunferência da Cintura	cm	Classificação
Circumerencia da Ciridra		
Circunferência do Abdome	cm	Classificação
Circumerencia do Abdome		

TESTE DE SENTAR E ALCANÇAR	cm	Classificação
TESTE DE SENTAN E AEGANÇAN		
TESTE DE ALCANÇAR AS COSTAS	cm	Classificação
TEOTE DE AEGANÇAN AG GOGTAG		
TESTE DE TINETI	Escore	Classificação
TESTE DE TINETI		
TESTE TIMED UP AND GO	Escore	Classificação
TESTE TIMES OF AND GO		
TESTE DE LEVANTAR E SENTAR DA CADEIRA	Repetições	Classificação
TEOTE DE LEVANTAN E SENTAN DA GADEINA		

2.8. Interpretação dos Resultados

- 1. Caso no teste de Katz o resultado do idoso foi o número 0, 1 e 2 deverá fazer a segunda parte dos exercícios. Se o resultado foi 3, 4, 5, 6 o idoso deverá fazer a primeira parte dos exercícios.
- 2. Caso na avaliação antropométrica o IMC seja baixo ou sobrepeso ou obesidade o idoso deverá procurar o médico e um nutricionista para averiguar a sua alimentação e realização da atividade física. Se o IMC der normal poderá fazer qualquer atividade, porém sempre após conversar com o médico. Se a circunferência da cintura e do abdômen for maior de 88cm para mulheres e 102cm para homens deverá conversar com o médico e se possível aumentar a quantidade de atividade física diária.
- 3. No teste de sentar e alcançar caso o resultado for baixo deverá realizar exercícios de alongamento.
- **4.** No teste de alcançar as costas caso o resultado for baixo deverá realizar exercícios de alongamento.
- 5. No teste de Tinetti caso o resultado for abaixo deverá realizar exercícios de equilíbrio, principalmente em caso de labirintite.
- 6. No teste time up and go caso o resultado for abaixo de 6 deverá realizar exercícios de alongamento e força.
- 7. No teste de levantar e sentar na cadeira caso o resultado for baixo deverá realizar exercícios de força.

3. CUIDADOS NECESSÁRIOS

Os benefícios da prática regular da atividade física é indiscutível pela literatura em qualquer faixa etária, principalmente em idosos, porém faz-se necessário alguns cuidados para evitar dores durante a prática e após a mesma, desconforto antes, durante e depois, acidentes que podem acontecer durante a prática (para isso os cuidados básicos como antiderrapantes, cadeiras que não caiam, camas adequadas, material de apoio deverão ser levados em consideração), lesões pós atividade e a motivação pela prática.

A prevenção sempre deverá ser o ponto chave para qualquer prática com o idoso.

Alguns cuidados deverão ser analisados:

- 1. Antes de qualquer prática de atividade física o idoso deverá consultar o médico para saber dos cuidados necessários;
- 2. O início deverá ser gradual e poderá ser realizado em duas sessões no dia de 5 a 10 minutos para que não haja sobrecarga;
- 3. As aulas deverão iniciar 2 vezes por semana e ir aumentando gradualmente conforme o conforto do idoso:
- 4. Sempre fazer um aquecimento e relaxamento depois da sessão da atividade;
- 5. Realizar qualquer atividade física com pelo menos 2 horas após as refeições. Em caso de diabéticos sempre afira a glicose e caso esteja acima de 300 mg/dl a atividade não deverá ser realizada. Converse com o médico sob o melhor para a prática no caso se o idoso for insulino-dependente;
- 6. Manter o idoso hidratado antes, durante e após a sessão da atividade;
- 7. Praticar a atividade da forma mais segura possível, evitando acidentes;
- 8. A vestimenta deverá ser a mais confortável possível e leve, de preferência não usar chinelo para evitar acidentes e deverá ser apropriado para o tipo de atividade;
- 9. Ter cuidado com o calor e a qualidade do ar para evitar problemas respiratórios;
- 10. Ter cuidado nos dias frios, pois o aquecimento deverá ser maior e a vestimenta deverá ser mais adequada com o clima;
- 11. Se sentir qualquer sintoma, tais como: tonturas, falta de ar, náuseas, dor ou pressão no peito, braço, ombro ou pescoço; suores frios ou qualquer tipo de dor nas articulações o idoso deve parar imediatamente:
- 12. Se o idoso tiver algum problema articular deverá consultar o médico e em caso de inchaço, vermelhidão e sensibilidade deverá evitar a atividade e consultar o médico;
- 13. Se o idoso se sentir doente, com tosse, febre, constipado ou com gripe, a atividade deverá ser suspensa e só retornar quando estiver completamente recuperado;
- 14. Depois de qualquer doença e ou lesão o idoso deverá reiniciar a prática não retornando de onde parou;

15. Caso o idoso seja hipertenso a pressão arterial deverá ser aferida (medida) sempre antes da atividade. Caso esteja elevada de acordo com a recomendação médica, a atividade deverá ser suspensa no dia só retornando quando estiver adequada com os valores prescritos pelo médico.

4. IMPORTÂNCIA E RECOMENDAÇÕES DA ATIVIDADE FÍSICA PARA O IDOSO

O ciclo de maturação do ser humano faz parte de sua evolução e no processo de crescimento, que é progressivo, ocorrem modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que irão depender da vida pregressa de qualquer indivíduo.

O envelhecimento é crescente no mundo e até 2030 o Brasil será o 6º país em quantidade de idosos. O aumento da expectativa média é maior entre as mulheres e está relacionado a melhores condições de vida principalmente pelo desenvolvimento de políticas públicas de saúde e avanços tecnológicos.

O envelhecimento da população brasileira segue a tendência percebida em diversos lugares do mundo. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), já são 30,2 milhões de idosos, representando um aumento de 18% na quantidade de pessoas acima dos 60 anos nos últimos 8 anos.

O corpo após 60 anos desacelera seu metabolismo e modifica sua vida em diversas esferas devido as limitações do corpo físico. Isto pode acontecer por um declínio progressivo da composição e função corporal a partir da 4ª década de vida com algumas variações. Um dos fatores que aumentam o metabolismo é o aumento da massa muscular. Exercícios de força como o treino com pesos aumentam o metabolismo modificando o quadro exposto.

No sistema músculo esquelético ocorre a perda de 0,5% ao ano da massa muscular. Esse processo é iniciado por volta de 35 ou 40 anos sem perda de função evidente, porém aumenta para 1% aos 60 ou 65 anos podendo ser acompanhada de perda de função, porém vai depender da vida ativa desse indivíduo. Após os 60 anos inicia o processo de sarcopenia ocorrendo aumento da gordura corporal levando a obesidade, alterações hormonais, declínio neurológico e as doenças envolvidas, má nutrição, diabetes mellitus tipo II, aumento das doenças osteoarticulares como a artrose, entre outros afetando a saúde e a vida ativa. Exercícios de força como o treino com pesos são os mais indicados para diminuir esse decréscimo.

A hidratação é imprescindível em qualquer faixa etária, no idoso com riscos hidroeletrólitos, a falta de hidratação adequada, aumenta a possibilidade da desidratação e disfunções renais. A ingestão de água é

necessária independente da sensação da sede. Praticar atividade física direciona a um aumento da ingesta de água, sendo assim o idoso precisa se hidratar bebendo mais água.

Aumenta a possibilidade de osteopenia e osteoporose (decorrente das alterações ósseas), principalmente no sexo feminino (principalmente pós menopausa) em que a relação é de 5 mulheres para 1 homem, implicando maior possibilidade de fratura e alterações na postura corporal. Exercícios de impacto como a caminhada e de força como o treino com pesos diminui essa incidência.

As modificações na composição corporal (gordura corporal, massa muscular) que ocorrem no processo de envelhecimento estão fortemente associadas a uma alimentação saudável e a prática regular da atividade/exercício físico em qualquer indivíduo, principalmente no idoso pelos resultados que podem ser alcançados na mudança de hábitos de vida e como resposta a melhora da saúde.

Vale salientar que a vida pregressa da atividade física auxilia bastante no processo de envelhecimento, porém mesmo que o idoso não tenha um antecedente de atividade física regular os benefícios da prática são importantes para qualquer um, mesmo iniciando após os 60 anos.

A atividade regular, uma boa alimentação e uma boa noite de sono direcionam a uma melhora na disposição, no vigor físico e na autoestima obtendo os benefícios das capacidades físicas como força, resistência e flexibilidade melhorando assim a autonomia, a mobilidade e diminuindo o índice de mortalidade.

De acordo com as recomendações do Colégio Americano de Medicina Desportiva (ACSM, 2019) a atividade aeróbica no idoso deve ser feita de leve a moderada pelo menos 3 vezes na semana num total de 75 a 150 minutos por semana de acordo com a condição física do indivíduo e pode ser fracionada de 2 a 3 vezes por dia. Como exemplo, caso o idoso não consiga caminhar 20 minutos direto poderá ser feito 10 minutos pela manhã e a tarde.

Os exercícios de força deverão ser feitos pelos menos 2 vezes por semana em dias espaçados como por exemplo segunda e quinta ou terça e sexta. Fazendo pelo menos 8 exercícios para grandes grupos musculares.

Fazer exercícios de alongamento pelo menos 3 vezes na semana por vinte minutos sustentando cada movimento por dez minutos, porém o idoso não deverá sentir dor. Ao levantar peça para espreguiçar para que ocorra um alongamento na coluna vertebral.

Os benefícios da prática regular são: Aumento do consumo de oxigênio – do volume de sangue circulante, da resistência física e da ventilação pulmonar; Melhora do controle glicêmico – sensibilidade à insulina; Melhor qualidade do sono; Incremento da massa magra; Aumento da taxa metabólica basal; Melhora do perfil lipídico – aumenta os níveis de HDL (bom colesterol) e diminui os níveis de LDL (colesterol ruím), colesterol total e triglicérides; auxilia na liberação de endorfinas (hormônios que causam sensação de bem estar) melhorando inclusive a depressão que acomete principalmente as mulheres.

O envelhecer é um fenômeno natural e é crescente em todo o mundo, porém as alterações biológicas, bioquímicas, mental e na composição corporal podem ser minimizadas pela prática da atividade física regular, alimentação saudável e uma boa noite de sono. Busque sempre as recomendações médicas, em caso de reabilitação um fisioterapeuta, para melhorar a ingesta um nutricionista especialista e/ou um endocrinologista e para a pratica regular do exercício um profissional de Educação Física.

5. TREINAMENTO PARA IDOSOS FRÁGEIS ACAMADOS

Atividade física para idosos acamados é essencial para manutenção da função respiratória, da mobilidade articular, para prevenir a atrofia muscular excessiva, melhora da circulação sanguínea e para evitar as úlceras de decúbito. Nesse capítulo vamos dividir as atividades em duas partes que serão dedicadas ao sistema respiratório e a mobilidade no leito com atividades de reeducação funcional para idosos em diferentes níveis de fragilidade.

Todas as atividades devem ser realizadas lentamente, respeitando a amplitude de movimento do idoso. A seleção dos exercícios deve respeitar a capacidade energética do idoso, alterações de pressão arterial, alterações respiratórias intensas e alterações na oxigenação durante a atividade são alertas de excesso e devem ser respeitadas com descanso ou interrupção.

Selecione as atividades que o idoso consiga realizar com ou sem auxílio, mas que não o levem a fadiga. As atividades motoras apresentadas são direcionadas para idosos com diversos níveis de fragilidade e precisam ser selecionadas de acordo com a capacidade funcional. A sensibilidade para seleção dos exercícios é importante para o sucesso e para evitar efeitos indesejáveis. As orientações sobre indicações e contra indicações e cuidados gerais seguem abaixo e devem servir de critério para a seleção das atividades:

- 1. A presença de febre é contra indicação absoluta para realização de atividades motoras;
- 2. A pressão arterial alta ou descontrolada é também contra indicação. Se durante a atividade ocorrer o aumento da pressão arterial a atividade deve ser interrompida. Nesse caso, é possível fazer o primeiro exercício respiratório até que ela volte ao normal.
- Respeitar a contra indicação médica para realização de atividades físicas.

As indicações e contra indicações específicas estão descritas em cada uma das atividades propostas. Lembre que é possível evoluir aos poucos, a medida que sentir que o idoso possui maior controle, força e equilíbrio homeostático para acrescentar ou modificar as atividades selecionadas.

Cuidados Essenciais ao aplicar as atividades:

- 1. Não aplicar força sobre as articulações para aumentar a amplitude do movimento, isso pode gerar lesões:
- Verificar a pressão arterial durante a realização das atividades;
- Não realizar as atividades logo após a alimentação, é preciso um tempo de 60 a 90 minutos após a alimentação;
- 4. Não realizar as atividades após uso de medicamentos que causam sonolência.

Todas as atividades selecionadas devem ser realizadas duas vezes ao dia, logo pela manhã e à tarde, nunca

a noite. Para idosos muito fragilizados recomenda-se apenas a atividade respiratória 1 e 2 no final da tarde,

aplicando outras apenas no início da manhã.

Não esqueça da comunicação, ela é essencial para que ele (a) se sinta seguro (a). Mesmo que o idoso

demonstre não ouvir ou não compreender é muito importante a explicação sobre o que vai ser realizado,

antes e durante a atividade. Elogios devem acompanhar toda sua comunicação com o idoso, o toque e o

suporte físico, devem ser acompanhados de uma palavra de incentivo e elogio. Nunca questione se ele

esquecer a instrução, repita quantas vezes for necessária, como se fosse a primeira instrução. Elogie

sempre, cada pequeno esforço, cada pequeno avanço e todas as possibilidades de movimento do idoso,

essa é a chave do sucesso! Comunicação Verbal e Gestual com Elogios.

5.1. Atividades para o Sistema Respiratório

Durante o envelhecimento o sistema respiratório, assim como ou outros sistemas orgânicos vai perdendo a

função máxima e a diminuição do pico do fluxo de ar e a troca gasosa diminuem de forma gradual. A redução

da forca dos músculos respiratórios e o declínio da eficácia dos mecanismos de defesa pulmonar, também

são alterações que contribuem para a fragilidade do sistema respiratório. Esse processo de perda funcional

é esperado durante, mas é acelerado em idosos acamados e, por isso, a necessidade dos cuidados com a

função respiratória mesmo

que o idoso fique pouco tempo acamado. Essas atividades podem e devem ser realizadas por idosos que

apenas reduziram seu nível de atividade física ou estão impossibilitados de andar. As atividades abaixo

podem ser aplicados em casa, sem a supervisão de um fisioterapeuta e são simples, mas importantes.

Considere as indicações e contra indicações específicas.

5.1.1. Percepção da Respiração

Indicação: idosos acamados capazes de compreender as instruções.

Contra-Indicação: Idosos hipersecretivos.

Posição do idoso: Pode ser realizados deitado de costa no leito com ligeira inclinação, máximo de 30º,

mas se o idoso pode assumir a posição de pé ou sentada, mesmo com apoio e/ou ajuda, é o ideal.

28

Colocar as mãos sobre a barriga e inspirar de forma muito tranquila, observando os movimentos das mãos ao movimento de encher os pulmões. Soltar o ar bem devagar e repetir cinco vezes. Descansar por 3 minutos e repetir novamente a atividade por 5 vezes. É importante que o idoso realize a atividade vagarosamente, com atenção, até que consiga perceber plenamente a relação entre o movimento respiratório e o movimento do tórax. Essa percepção é importante durante o exercício, mesmo que os movimentos tenham pequena amplitude. (Figura 2)



Figura 2 – Inspirar e Expirar com a mão no Abdome

5.1.2. Elevação dos Braços

Posição do idoso: Pode ser realizados deitado de costa com leito em ligeira inclinação, máximo de 30º. Se o idoso pode assumir a posição de pé ou sentado mesmo com apoio e/ou ajuda o exercício é mais eficaz.

Iniciar com os braços ao longo do corpo e elevar vagarosamente, acima da cabeça com os cotovelos estendidos (Figura 3a).

Com os braços elevados solicitar uma inspiração profunda e logo após, descer os braços para a posição inicial, soltando o ar lentamente (Figura 3b).

Repetir por 5 vezes vagarosamente, descansar por 3 minutos e repetir por mais 5 vezes. Se houver cansaço ou tontura durante a atividade, não continuar.

Importante lembrar que os movimentos de elevação do braço sempre produzem um movimento na caixa torácica que favorece as funções respiratórias.

Indicação: Essa atividade pode ser realizada com idoso em decúbito dorsal, sentado ou de pé.

Contra-Indicação: Idosos hipersecretivos fraturas ou luxações de ombro e cotovelos em recuperação.

Cuidados: Respeitar a amplitude de movimento que o idoso consegue elevar os braços sem dor.



Figura 3a – Elevar os braços inspirando lentamente



Figura 3b - Descer os braços lentamente expirando

5.1.3. Exercitando o Pulmão

Contra-Indicação: Idosos hipersecretivos, nas crises asmáticas, dor no peito, Idosos diagnosticados com edema agudo de pulmão de bronqueolite ou casos de escarro com sangue.

O Exercitador Pulmonar (Figura 4) é um aparelho portátil para exercícios respiratórios favorece inspirações mais profundas que são sustentadas pela insuflação dos pulmões. Ao inspirar no bocal, as esferas se movimentam subindo, mostrando um incentivo visual para que o idoso possa ter a percepção de sua força inspiratória. O exercitador respiratório pode ser utilizado em diferentes situações: pessoas sadias, sedentárias, crianças, idosos, cantores e, principalmente, atletas.

Posição do Idoso: Para idosos acamados o leito deve estar inclinado o suficiente para manter a posição sentada confortavelmente. Para idosos que podem assumir a posição sentada sem apoio ou de pé, devem realizar nessa posição. A atividade consiste em inspirar profundamente pelo nariz soprar o ar no bocal mantendo as bolinhas mais altas e por maior tempo possível. Podem ser realizadas ao menos 3 sessões de 30 a 40 repetições, duas vezes ao dia (manhã e noite), que são equivalentes a 15 minutos de treino respiratório diário para idosos sadios. Para idosos mais fragilizados o número de sessões e de repetições devem ser reduzidos. A quantidade de tempo de uso com o idoso vai depender das suas condições físicas, considere iniciar com e sessões de 5 sopros com 10 repetições e aumentar com a melhora da capacidade respiratória do idoso.



Cuidados: Idosos com doenças respiratórias devem consultar um fisioterapeuta para uma avaliação e tratamento específico.

Se não for possível conseguir o aparelho é possível modificar a atividade das seguintes formas:

Encher pela metade uma garrafa, de dois litros, com água. Coloque um canudo e siga as mesmas instruções: O idoso deve Inspirar profundamente pelo nariz e soltar o ar no canudinho, fazendo o maior número de bolinhas na água.

Outra modificação: Colocar bolinhas de ping pong sobre uma superfície lisa, pode ser uma bandeja, colocar a bandeja na altura da boca e seguir as mesmas instruções: Solicitar uma inspiração profunda e pedir que ele sopre as bolinha o mais distante possível.

5.2. Atividades Para Idosos com Dificuldade de Engolir

Essas atividades podem ser realizadas com idosos com paralisia facial ou dificuldade para engolir. Os idosos devem adotar a postura sentada, mesmo com suporte, para todas as atividades abaixo.

5.2.1. Morder

Contra-Indicação: Idosos com engasgos muito intensos e constantes, hipersecretivos, com risco de bronco aspiração.

Para idosos com dificuldade grave de engolir alimentos pode-se iniciar com um mordedor de criança. Iniciar as mordidas com os dentes caninos e frontais e, na continuidade do exercício, aprofundar o mordedor até que ele (a) possa morder com os dentes molares mais profundos. Cuidado com o modelo do mordedor para que na mordida com os dentes molares não estimule o reflexo de vômito.

Quando essa dificuldade é leve e o idoso não corre o riso de engasgar pode oferecer alimentos para mascar como carne fibrosas ou chicletes, sempre sob supervisão do cuidador para evitar engasgo.

5.2.2. Atividades para Ganho de Força nas Bochechas

Contra-Indicação: Idosos com engasgos constantes e muito intensos,

1. Encher as bochechas de ar até sentir a resistência do ar nas paredes internas das bochechas, soprar o ar com os lábios ligeiramente fechados fazendo som, repetir entre 10 e 20 vezes.

2. Pedir que o idoso murche as bochechas até que apareça um aprofundamento das bochechas no rosto e a boca pareça a de um peixinho. Repetir de 10 a 20 vezes.

3. Colocar a língua para fora da boca e leva-la aos cantos direito, esquerdo, acima e abaixo. Ainda com a língua para fora da boca fechar os olhos com força. Abrir os olhos e elevar a sobrancelha Finalmente, colocar a língua dentro da boca e fazer bico. O conjunto desses movimentos vai compor diversas caretas.

Nas atividades de força para as bochechas em idosos com paralisia facial, o cuidador pode auxiliar a realização dos movimentos com suas mãos ou um palito de sorvete na lateral paralisada, ajustando os movimentos e posições até que os movimentos e posições da face fiquem simétricos, ou seja, iguais do lado esquerdo e direito. Podem ser repetidos 10 vezes.

5.3. Atividades Gerais de Reeducação Funcional e Mobilidade no Leito.

As atividades de mobilidade e reeducação funcional no leito são destinadas aos idosos que passam longos períodos de tempo no leito, são atividades que favorecem a utilização funcional de grupos musculares facilitando a manutenção da força muscular, da circulação e das funções motoras necessárias para as atividades de auto cuidado e de mobilidade no próprio leito ou fora dele. A cooperação do idoso na realização das atividades pode ser bastante agradável para todos os envolvidos e mais eficientes para o idoso. A comunicação é muito importante para que as atividades possam ser realizadas de forma lúdica. A aplicação dessas atividades deve levar em conta as seguintes recomendações:

- 1. Durante as atividades não arraste o idoso na cama e não puxe pelas articulações.
- 2. Para solicitar a colaboração do idoso forneça instruções simples com comando verbal objetivo.
- 3. Mantenha sempre o contato visual, no mesmo nível de altura do idoso.
- 4. Use sempre uma voz calma, fale bem vagarosamente e repita as instruções de achar necessário.
- 5. Prepare o ambiente antecipadamente deixando todos os materiais a serem utilizados próximos da mão.

6. Os cuidadores precisam prender os cabelos, retirar anéis, pulseiras e colares.

7. Os idosos possuem menor sensibilidade tátil, portanto, o toque, massagens delicadas, quando a pele

está integra, podem auxiliar nas atividades motoras.

8. Faça uma parada entre as atividades para repouso.

9. Não realize todas as atividades de forma completamente passiva, solicite a ajuda do idoso e elogie

sempre sua participação na atividade.

10. Verifique a pressão arterial durante as atividades e se houver aumento, interrompa as atividades e

faça o exercício 1 das atividades respiratórias, de forma bem lenta e acompanhe até que a pressão

arterial retorne ao normal.

5.3.1. Atividades para Decúbito Lateral (Deitado de Lado)

Contra-Indicação: Idosos com lesão grave da coluna vertebral e quadril

Cuidados: Sempre realizar a atividade com o idoso posicionado do lado esquerdo e do direito.

Rotação de Tronco: Essa deve ser a primeira atividade de mobilidade a ser aplicada, ela relaxa os músculos da cintura escapular, do quadril e do tronco. Esse relaxamento Facilita o ganho de mobilidade necessária para o idoso sentar no leito. Posicione o idoso sobre uma das laterais do corpo com um travesseiro na altura do ombro, para poio da cabeça, joelhos ligeiramente fletidos com um travesseiro entre eles. (Figura

5)



Figura 5: Posicionamento Lateral

Relaxamento do Tronco

Com o idoso na mesma posição mostrada acima, (lateral) posicione-se a frente do idoso coloque uma das mãos sobre a frente do ombro e outra sobre a parte posterior do quadril. Empurre o ombro do idoso para trás e o quadril para frente ao mesmo tempo, na sequência, imprimindo ritmo, mude as mãos levando o ombro para frente e o quadril para trás. Faça o movimento vagarosamente, até o limite de movimento do idoso com movimentos ritmados até que sinta a cintura escapular, tronco e quadril mais relaxados com o movimento mais ampliado. Repita a mesma atividade na outra lateral do corpo do idoso. (Figura 07)

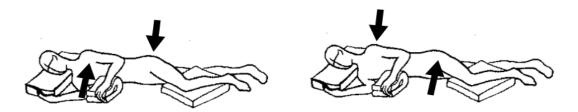


Figura 7: Relaxamento do tronco com apoio na escápula e quadril

5.3.2. Atividades para Decúbito Dorsal (barriga para cima)

Relaxamento do Tronco Utilizando Bola Terapêutica.

Contra-Indicação: Idosos com lesão grave da coluna vertebral ou quadril.

A rotação de tronco ou relaxamento do tronco pode ser realizada com o idoso de barriga para cima com a ajuda de uma bola terapêutica. Utilize uma bola terapêutica de diâmetro entre 40 e 50cm. Coloque a bola sob os joelhos do idoso, elevando a coxa em aproximadamente 90º e mantenha os joelhos dobrados em cima da bola. O cuidador deve estar posicionado na lateral do leito com uma das mãos sobre os tornozelos do idoso, acima da bola, e outra sobre o quadril do idoso. O cuidador deve girar a bola da direita e para esquerda rodando o quadril e pernas junto com a bola enquanto a cabeça e parte de cima do tronco ficam fixos na cama. (Figura 8)



Figura 8 – Rodar o Tronco com Ajuda da Bola

Mobilização Articular em Decúbito Dorsal (barriga para cima)

Em decúbito dorsal é possível fazer movimentos passivos nas articulações para evitar que elas reduzam a amplitude de movimento ou fiquem rígidas, essas mobilizações devem ser realizadas com muito cuidado, sempre respeitando o limite de movimento do idoso e associando massagem nos tecidos adjacentes.

Relaxamento do Pescoço

Contra Indicação: Fratura do pescoço ou do crânio.

Cuidados ao executar essa atividade:

- 1. Não gire ou eleve muito a cabeça do idoso, isso pode lesar as articulações do pescoço.
- 2. Não provoque fricção contínua com a pele, use algum produto como óleo ou creme que o idoso está acostumado usar para garantir que não causará alergia.
- 3. Lesões na pele dessa região.

É preciso retirar a cabeceira da cama para que o cuidador possa posicionar-se atrás do idoso e, se a altura favorecer, é melhor sentar-se para ficar mais confortável. O idoso deve estar deitado de barriga para cima no leito reto, sem inclinação e sem travesseiro. Utilize nas mãos algum óleo ou qualquer produto que não cause alergia e facilite o deslizamento das mãos sobre a pele. Coloque a parte palmar de uma das mãos no meio da cintura escapular (entre as duas escápulas) e outra mão mais acima, no pescoço com a face palmar para cima. Deslize sua mão para cima delicadamente até a parte posterior da cabeça e retorne a mesma mão no meio da cintura escapular, enquanto a outra mão ainda está em contato com a pele do pescoço. Não perca o contato com a pele durante a troca de mãos, deslize vagarosa e delicadamente, sempre da cintura escapular em direção ao crânio sem elevar muito a cabeça do idoso. Repetir de 10 a 20 vezes vagarosamente. (Figura 09)

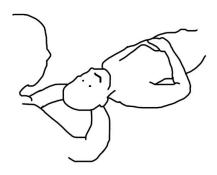


Figura 9 - Relaxamento do Pescoço

Mobilização dos Braços

Contra indicações: Fraturas de ombro e ou cotovelos.

Cuidados: Respeitar a amplitude de movimento em que o idoso consegue elevar os braços sem dor e sem

bloqueios.

Os braços podem ser apenas elevados e abaixados: Coloque os braços ao longo do corpo do idoso e depois

eleve até a altura da cabeça, com os cotovelos estendidos. A elevação do braço deve ser sempre

acompanhada de uma inspiração e o movimento de abaixar o braço deve ser acompanhada de uma

expiração como na Figura 2.

Mobilização dos Cotovelos

Contra indicações: Fraturas e luxações do cotovelo em recuperação.

Cuidados: Respeitar a amplitude de movimento que o idoso consegue fletir os cotovelos sem dor e sem

bloqueios. Não esquecer de fazer a atividade no cotovelo direito e no esquerdo.

Com o cuidador sentado a beira do leito e o idosos com os braços abertos na lateral do corpo, com a palma

da mão para cima. O cuidador deve colocar uma mão na palma da mão do idoso e outra acima do cotovelo

e dobrar e estender o cotovelo delicada e vagarosamente por 10 vezes. (Figura 10). Solicitar que o idoso

ajude ou realize o movimento sozinho após o cuidador ter realizado algumas vezes, se houver a

possibilidade de movimento e de entendimento das instruções.

Figura 10 - Fletir e Estender o Cotovelo

Mobilização dos Punhos

Contra indicações: Fraturas nos punhos em recuperação

36

Cuidados: Respeitar a amplitude em que o idoso consegue movimentar os punhos sem dor e sem bloqueios. Não esquecer de fazer a atividade no punho direito e no esquerdo.

Na mesma posição, com os braços ao longo do corpo, o cuidador deve pegar a mão do idoso, e fazer movimento com os punhos e dedos, além de uma massagem na palma da mão. Os movimentos devem ser feitos vagarosamente, sempre respeitando o limite de movimento do idoso. (Figura 11). Solicitar que o idoso ajude ou realize o movimento sozinho após o cuidador ter realizado algumas vezes, se houver a possibilidade de movimento e de entendimento das instruções.

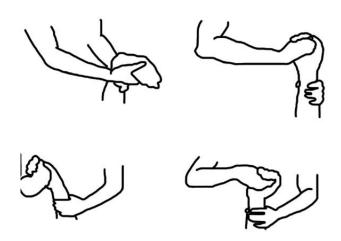


Figura 11- Mobilização do Punho

Mobilização de Quadril e Joelhos

Contra indicações: Fraturas do quadril e joelhos

Cuidados: Respeitar a amplitude em que o idoso consegue realizar sem dor e sem bloqueis. Não esquecer de fazer a atividade no cotovelo direito e no esquerdo.

Com cuidador posicionado na lateral da cama com a palma de uma das mãos na sola do pé do idoso, fletir (dobrar) e estender a perna delicada e vagarosamente imprimindo ritmo, até o limite de movimento do idoso. (Figura 12)



Ainda podemos abrir e fechar as pernas do idoso para mobilizar os músculos internos e externos da coxa. O cuidador deve posicionar uma das mãos sob o joelho e com a outra segurar a planta do pé. (Figura 13). Solicitar que o idoso ajude ou realize o movimento sozinho após o cuidador ter realizado algumas vezes, se houver a possibilidade de movimento e de entendimento das instruções.

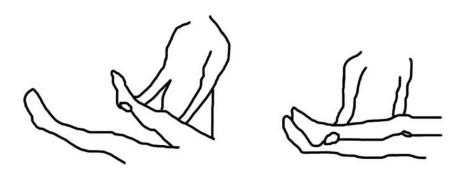


Figura 13: Mobilização Lateral da Perna

Ainda é possível utilizar uma bola para auxiliar os movimentos de quadril e joelhos, da seguinte maneira: Apoiar as pernas do idoso sobre uma bola e solicitar que ele dobre e estenda os joelhos sem perder o contato com a bola como na figura 14. O cuidador pode auxiliar se ele (a) não conseguir fazer o movimento apenas com o comando de voz.



Figura 14 - Mobilização de Quadril e Joelhos com Bola

Mobilização dos Tornozelos

Contra indicações: Fraturas do tornozelo em recuperação

Cuidados: Respeitar a amplitude em que o idoso consegue movimentar os tornozelos sem dor e sem bloqueios. Não esquecer de fazer a atividade no cotovelo direito e no esquerdo.

Elevando ligeiramente a perna, o cuidador deve colocar a palma da mão acima do calcanhar do idoso e fazer movimentos em todas as direções, de pequena amplitude até o limite de movimento do idoso. (Figura 15) Solicitar que o idoso ajude ou realize o movimento sozinho após o cuidador ter realizado algumas vezes, se houver a possibilidade de movimento e de entendimento das instruções.

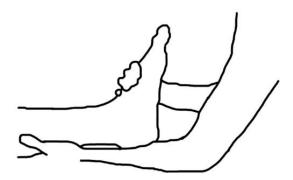


Figura 15- Mobilização do Tornozelo

Elevação Pélvica

Contra indicações: Fraturas do quadril, joelhos e coluna vertebral

Cuidados: Respeitar a amplitude de movimento sem dor. Elevar o quadril apenas até o limite da dor ou o limite de movimento do idoso. Não esquecer de fazer a atividade no cotovelo direito e no esquerdo.

Idoso com os joelhos dobrados e os pés apoiados firmemente no leito, os braços ao longo do corpo. Solicitar que eleve o quadril, mantenha por 10 segundos e retorne a posição inicial. Repetir por 10 vezes (Figura 16)

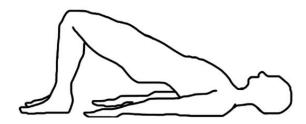


Figura 16; Elevação Pélvica

Se houver uma bola, do tamanho de bolas de futebol, ela pode ser colocada entre os joelhos do idoso, solicitando que ele aperte a bola quando subir o quadril e relaxe quando retornar o quadril para o leito. (Figura 17)



Figura 17: Elevação Pélvica com uso de Bola em Adutores

Para idosos que não conseguem força para realizar a atividade sem ajuda, é possível utilizar uma bola com cerca de 40 cm de diâmetro para auxilio da elevação do quadril, como na figura abaixo. (Figura 18). Nesse caso o cuidador deve posicionar o idosos e solicitar uma contração dos glúteos nessa posição ou solicitar que ele tente elevar um pouco mais o quadril. Manter a contração por cerca de 10 segundo e relaxar, repetir por 10 vezes.



Figura 18: Elevação da Pelve com o Auxilio de Bola.

5.3.3. Atividades em Decúbito Ventral (barriga para baixo)

Alongamento do Membro Inferior e Quadril.

Contra indicações: Fraturas do quadril e coluna lombar em recuperação, ciatalgia grave.

Cuidados: Respeitar o movimento que o idoso consegue realizar sem dor ou bloqueios. Não esquecer de fazer a atividade do lado direito e esquerdo.

Essa posição favorece o alongamento dos músculos que fletem o quadril. Com o idoso deitado de barriga para baixo, o cuidador deve colocar uma das mãos sobre o glúteo e outra abaixo do joelho e elevar a coxa do idoso até o limite de movimento. Manter por 10 segundos, voltar a posição inicial. Repetir por 5 vezes. (Figura 19) Solicitar que o idoso ajude ou realize o movimento sozinho após o cuidador ter realizado algumas vezes, se houver a possibilidade de movimento e de entendimento das instruções.

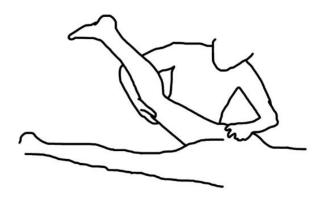


Figura 19: Alongamento Quadril

Relaxamento em Decúbito Ventral (barriga para baixo)

Contra indicações: É contraindicada para idosos com risco de aspiração de saliva ou refluxo grave.

Cuidados: Converse com o idoso explicando o que será realizado. Apesar de ser uma posição bastante relaxante alguns idosos pode se sentir constrangidos e nesse caso não deve ser realizada.

Essa posição favorece o relaxamento e a massagem no dorso. (Figura 20) Colocar o idoso de barriga para baixo com apoio nos joelhos e o peito descansando sobre a cama. A cabeça fica para um dos lados, repousando sobre o travesseiro que deve ser bem baixo ou pode ser retirado. Os braços ficam flexionados com as mãos perto da cabeça. Os joelhos devem ficar ligeiramente afastados um do outro. Apenas a posição é bastante relaxante e pode ser facilitada colocando almofadas embaixo do quadril para manter a elevação. Nessa posição é possível aplicar uma massagem no dorso, nas mãos e sola dos pés.



Figura 20 – Relaxamento na em Decúbito Ventral

Alongamento do Tronco e Membro Superior

Indicação: Para idosos que conseguem independência na posição sentada.

Contra indicação: Para idosos que não possuem equilíbrio adequado ou sintam vertigem na postura sentada.

Cuidados: O cuidador deve estar posicionado a frente do idoso para fornecer suporte. Se não houver bola pode realizar o apoio dos braços em uma superfície rígida que pode ser o assento de uma cadeira e alongar os braços e tronco. (Figura 21). Muito importante a atenção do cuidador durante o exercício para evitar que pequenos desequilíbrios possam levar a quedas. Respeite a amplitude de movimento e o relato de dor para evitar desequilíbrio.

Idoso sentado com pés bem apoiados no chão, com o tronco inclinado a frente e os braços estendidos e apoiados em uma bola de cerca de 60cm de diâmetro. (ou do tamanho que permita que o tronco com inclinação máxima a frente mantenha 90° com o chão) Deslizar a bola para frente até o limite do da amplitude do idoso, manter por 10 segundos, retornar com a bola próxima ao corpo. Da posição inicial (bola próxima ao tronco, sentado com o tronco ereto) solicitar que ele gire a bola, inclinado o tronco para direita mantendo por 10 segundos, volte a posição inicial e depois gire a bola, inclinando o tronco para esquerda, mantendo 10 segundos. Repetir os movimentos por 5 vezes.

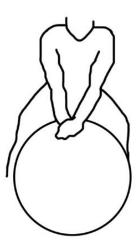


Figura 21 - Alongamento do tronco na Postura Sentada

Treino de Equilíbrio e Mobilidade de Tronco

Contra indicação: Idosos com vertigem ou desequilíbrios graves na postura sentada.

Cuidados: O Cuidador deve posicionar-se a frente e acompanhar os movimento laterais apoiando o idoso em caso de desequilíbrio.

Posicionar o idoso sentado com os pés firmemente apoiados no chão. Solicite que ele leve objetos ou um bastão do lado direito para o esquerdo, sempre colocando o objeto a frente do corpo como na Figura 22.



Figura 22: Mobilidade e Equilíbrio Sentado

Mobilidade de tronco e força em braço

Contra indicação: Idosos com vertigem ou desequilíbrios graves na postura sentada.

Cuidados: O Cuidador deve posicionar-se a frente e acompanhar os movimento laterais apoiando o idoso em caso de desequilíbrio.

Para idosos com maior capacidade de equilíbrio, as mesmas atividades podem ser realizadas com movimento mais amplo, pegando e colocando objetos em posições mais distantes do corpo. (Figura 23) Para essa atividade a atenção do cuidador deve ser redobrada porque exige maior deslocamento e oscilações de equilíbrio e risco de queda. Deve ser aplicada para idosos que já conseguem ficar de pé mesmo com ajuda e possuem um bom controle de tronco.



Figura 23: Mobilidade de Tronco, Equilíbrio e Força

6.	TREINAMENTO PARA IDOSOS FRÁGEIS COM HABILIDADE DE MARCHA
Orienta	ações para o início da atividade:
1.	Procure um ambiente tranquilo para realizar os exercícios.
2.	Coloque uma música e inicie devagar.
3.	Peça para respirar profundamente e lentamente durante toda a prática da atividade.

O idoso deverá fazer somente a quantidade que consegue realizar.

Os idosos frágeis deverão fazer atividades variadas podendo seguir o quadro abaixo:

Quadro 9 - Sugestão de Rotina para as Atividades

Caso sentir algum desconforto, deverá parar e se conseguir recomeçar novamente.

4.

5.

2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado	Domingo
Atividade	Atividade de	Atividade	Atividade de	Atividade de	Atividade	Descanso
aeróbica e	força	aeróbica e	equilíbrio	força	aeróbica e	
alongamento		alongamento			alongamento	

6.1. Aquecimento

Os exercícios de aquecimento deverão ser baixa intensidade. No caso de idosos frágeis poderá ser feita caminhada leve em casa ou no corredor de casa.

A caminhada deverá ser feita no ritmo que o idoso consiga podendo ser feita de 5 a 10 minutos. Posteriormente ao início da atividade quando se sentir confortável pode aumentar a velocidade da caminhada.

A caminhada serve como aquecimento antes de qualquer prática de atividade física por elevarem a temperatura corporal preparando músculos e articulações para a prática.

6.2. Alongamento Antes e Depois da Atividade

Alongamento é importante antes e depois de qualquer atividade física no idoso, pois previne lesão, aumenta a eficiência mecânica do exercício e economiza energia. No caso do idoso, que já ocorre pelo processo de envelhecimento uma diminuição da mobilidade articular, é imprescindível a realização de 2 vezes cada movimento por 10 segundos. Caso o idoso não consiga fazer os exercícios em pé, os mesmos poderão ser feitos deitado com a ajuda de outra pessoa, porém deverá ser respeitada a amplitude no idoso não podendo sentir dor.



Figura 24 – Alongamento do Pescoço e Cintura Escapular



Figura 25 – Alongamento dos Braços e Punhos

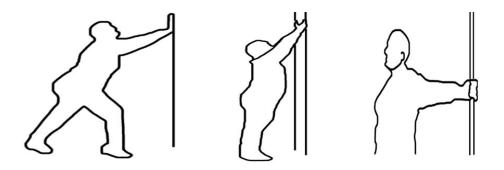


Figura 26 – Alongamento de Braço e Tronco

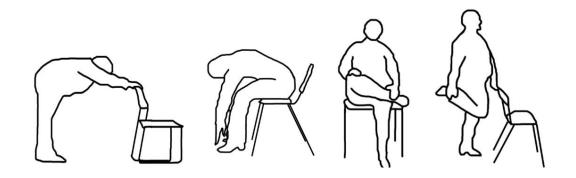
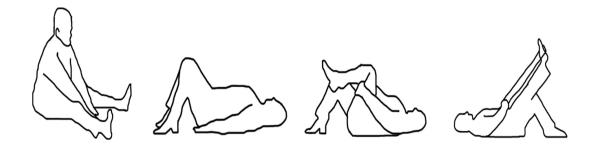


Figura 27 – Alongamento do Tronco e Pernas Usando a cadeira



6.3. Atividade Aeróbica

De acordo com o Colégio Americano de Medicina Desportiva e a Organização Mundial de Saúde a atividade aeróbica deve ser realizada de 75 a 150 minutos por semana. No caso de idosos frágeis poderá ser realizada em períodos de dez minutos de duração em dias intercalados ou todos os dias de acordo com a condição do idoso.

Para benefícios a saúde a atividade deverá ser aumentada toda vez que realizada com conforto aumentando 1 a 2 minutos a cada 1 a 2 semanas.

A atividade aeróbica poderá ser realizada em dias alternados ou todos os dias de acordo com a condição física do idoso.

O objetivo inicial é 20 minutos por dia/todos os dias da semana.

6.4. Treinamento de Força

O treinamento de força é importante para a saúde em qualquer faixa etária, especialmente em idosos. Os benefícios desse treinamento são: melhora da circulação periférica (importante em caso de varizes, por exemplo), aumento da massa muscular (diminuindo o processo da sarcopenia), melhor controle da glicemia (diminuindo a glicose, principalmente em indivíduos diabéticos e/ou diminuindo a quantidade de insulina necessária), melhora do perfil lipídico (melhora do colesterol total, LDL, VLDL e do HDL, além dos triglicerídeos), redução da gordura corporal, promove maior fixação de cálcio nos ossos (importante em casos de osteopenia e osteoporose), melhora no controle da pressão arterial, da função pulmonar, melhora do equilíbrio, melhora do movimento da marcha (caminhada), menor dependência na realização das atividades diárias, melhora nos fatores psicológicos como a autoestima e a autoconfiança e consequentemente melhora da saúde.

6.5. Exercícios

A variabilidade dos exercícios é de suma importância, sendo assim, caso o idoso consiga fazer o exercício mais facilmente o mesmo poderá realizar os exercícios dos idosos independentes (no item 7) na seguinte sequencia (1, 7, 13, 3, 9, 14, 2, 8, 15). Descanse de 45 segundos a 2 minutos entre as séries.

Os exercícios poderão seguir a sequência abaixo ou a sequência colocada nas opções de acordo com a condição física do idoso:

Opção 1: para idosos mais ativos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.

Opção 2: para idosos independentes iniciantes 1, 7, 13, 2, 8, 14, 3, 9, 15, 4, 10, 5, 11, 6, 12

Opção 3: para idosos independentes 1, 3, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 8, 10, 11, 12, 14, 15



Figura 29: Flexao da coxa com flexão do joelho sentado

1^a semana: 2 séries de 8 repetições

2ª semana: 2 séries de 10 repetições

3ª semana: 2 séries de 12 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 8 repetições

6ª semana: 3 séries de 10 repetições

7ª semana: 3 séries de 12 repetições

8ª semana: 3 séries de 8 repetições

Obs: Caso esteja leve poderá colocar uma caneleira se tiver em casa ou amarrar 1 kg de mantimento na perna. A partir da 9ª semana voltar a 1ª semana, porém com peso na perna.

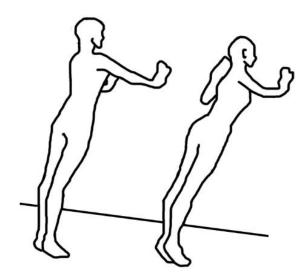


Figura 30 - Flexão de Braço

Dependendo do condicionamento físico o idoso poderá realizar no chão.

1ª semana: 2 séries de 6 repetições

2ª semana: 2 séries de 8 repetições

3ª semana: 2 séries de 10 repetições

4ª semana: 2 séries de 6 repetições

5ª semana: 3 séries de 6 repetições

6ª semana: 3 séries de 8 repetições

7ª semana: 3 séries de 10 repetições

8ª semana: 3 séries de 6 repetições

Obs: Após a 9ª semana poderá fazer na cama levantando o tronco recomeçando a quantidade a partir da 1ª semana.







Figura 31 - Agachamento na Cadeira

OBS: O idoso poderá realizar somente a tentativa do levantar segurando na cadeira. A partir da 9ª semana mudar a angulação do exercício tentando fazer o mais completo possível e recomeçando de acordo com a 1ª semana.

1ª semana: 2 séries de 6 repetições

2ª semana: 2 séries de 8 repetições

3ª semana: 2 séries de 10 repetições

4ª semana: 2 séries de 6 repetições

5ª semana: 3 séries de 6 repetições

6ª semana: 3 séries de 8 repetições

7ª semana: 3 séries de 10 repetições

8ª semana: 3 séries de 6 repetições

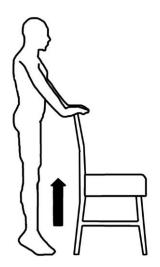


Figura 32 - Exercício para a panturrilha

1ª semana: 2 séries de 8 repetições

2ª semana: 2 séries de 10 repetições

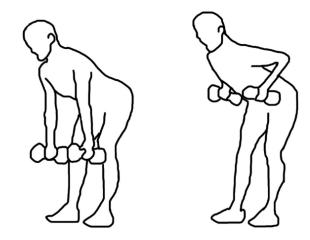
3ª semana: 2 séries de 12 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 8 repetições

6ª semana: 3 séries de 10 repetições

7ª semana: 3 séries de 12 repetições



Exercício 33 - Remada fechada. Fazer sentado na cadeira

1ª semana: 2 séries de 6 repetições

2ª semana: 2 séries de 8 repetições

3ª semana: 2 séries de 10 repetições

4ª semana: 2 séries de 6 repetições

5ª semana: 3 séries de 6 repetições

6ª semana: 3 séries de 8 repetições

7ª semana: 3 séries de 10 repetições

8ª semana: 3 séries de 6 repetições

Obs: Fazer com a mão livre ou 1 kg de mantimento em cada mão. A partir da 9ª semana aumentar 1 kg em cada mão e assim sucessivamente.

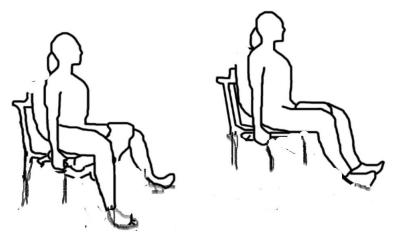


Figura 34: abdução do quadril na cadeira

1ª semana: 2 séries de 6 repetições

2ª semana: 2 séries de 8 repetições

3ª semana: 2 séries de 10 repetições

4ª semana: 2 séries de 6 repetições

5ª semana: 3 séries de 6 repetições

6ª semana: 3 séries de 8 repetições

7ª semana: 3 séries de 10 repetições

8ª semana: 3 séries de 6 repetições

Após a 9^a semana fazer igual os exercícios 5 e 6 dos idosos ativos.

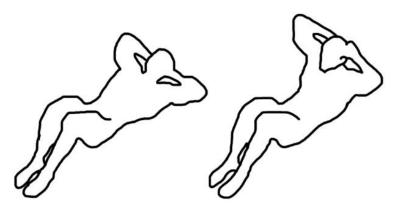


Figura 34 - Reto abdominal

OBS: Fazer deitado no colchão tentando levantar a cabeça, caso não consiga levantar o ombro, porém o objetivo é até levantar o ombro do colchão.

1ª semana: 2 séries de 10 repetições

2ª semana: 2 séries de 12 repetições

3ª semana: 2 séries de 15 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 10 repetições

6ª semana: 3 séries de 12 repetições

7ª semana: 3 séries de 15 repetições

8ª semana: 3 séries de 10 repetições





Figura 35 - Elevação pélvica.

0BS: Iniciar com o braço aberto e após a 9ª semana fazer com o braço ao longo do tronco.

1ª semana: 2 séries de 8 repetições

2ª semana: 2 séries de 10 repetições

3ª semana: 2 séries de 12 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 8 repetições

6ª semana: 3 séries de 10 repetições

7ª semana: 3 séries de 12 repetições

8ª semana: 3 séries de 8 repetições

6.6. Exercícios de Equilíbrio para Todos os Idosos

Exercício 1: Equilibrar-se em um pé só: O idoso deverá estar de frente para a parede em pé segurando a mesma. Levantar os 2 pés juntos segurar 2 segundos e descer. Fazer isso segurando por 2 segundos durante 10 vezes. Aumentar 1 segundo a cada semana. Depois tentar fazer com o olho fechados. Depois fazer um pé de cada vez com os olhos abertos. Se for mais avançado tentar fazer um pé de cada vez com os olhos fechados. Lembre-se sempre da segurança do exercício e cuidado para o idoso não cair. O mesmo deverá ser realizado sempre com a ajuda de uma pessoa.

Exercício 2: Equilibre em uma perna só, com as costas eretas, mãos nos quadris e cabeça erguida, em caso de idosos frágeis poderá ser feito sentado. Coloque os braços como um relógio marcando três horas. Depois, gire os braços, indicando nove horas. Vá trocando a perna e o braço. No caso do indivíduo sentado troque somente os braços e vá variando a hora, tipo 2horas e 10horas.

Exercício 3: Equilibrar os dois pés alternando o peso em um e depois no outro variando o lado e tentando segurar pelo menos 2 segundos cada lado. Para isso, fique de pé com os pés brevemente afastados, tentando sempre distribuir o peso de forma igual para os dois pés. Em seguida, transfira seu peso para o pé direito, levantando um pouco o pé esquerdo. Para indivíduos ativos fique nessa posição de 20 a 30 segundos. Alterne os lados começando com 2 séries cada lado até completar 4 séries.

Exercício 4: Tente caminhar em linha reta. No caso do idoso frágil poderá colocar uma toalha ao redor do tronco para controlar o movimento e no idoso ativo poderá caminhar fazendo o movimento de garça, levantando a perna e dobrando e depois alternando. Faça uma ida e volta e vá aumentando a medida que esteja fazendo corretamente.

Exercício 5: Equilibrar os dois pés, depois retire um pé por pelo menos 5 cm e sustente por 2 segundos cada lado. Depois troque de perna. Aumente gradativamente o tempo de sustentação. Para indivíduos ativos fique nessa posição de 15 a 30 segundos. Alterne os lados começando com 2 séries cada lado até completar 4 séries.

Exercício 6: Esse é para idosos que já conseguem ficar em pé. Aponte o pé esticado onde ficariam os números 3, 9, 12 enquanto tenta manter o equilíbrio. Repita o mesmo movimento com a outra perna e dificulte o movimento realizando outras horas. Alterne os lados começando com 2 séries cada lado até completar 4 séries.

7. TREINAMENTO PARA IDOSOS INDEPENDENTES E ATIVOS

Orientações para o início da atividade:

- 1. Procure um ambiente tranquilo para realizar os exercícios.
- 2. Coloque uma música e inicie devagar.
- 3. Peça para respirar profundamente e lentamente durante toda a prática da atividade.
- 4. O idoso deverá fazer somente a quantidade que consegue realizar.
- 5. Caso sentir algum desconforto, deverá parar e se conseguir recomeçar novamente.

Os idosos independentes e ativos deverão fazer atividades variadas, porém com intensidade maior que os idosos frágeis podendo seguir o quadro abaixo:

Quadro 10 - Sugestão de Rotina para as Atividades para Idosos Independentes

2ª feira	3ª feira	4ª feira	5ª feira	6ª feira	Sábado	Domingo
Atividade	Atividade de	Atividade	Atividade de	Atividade	Atividade de	Atividade
aeróbica e	força	aeróbica e	força	aeróbica e	força	aeróbica e
alongamento		equilíbrio		alongamento		alongamento

7.1. Aquecimento

Os exercícios de aquecimento deverão ser baixa intensidade. No caso de indivíduos ativos poderá ser feita uma simples caminhada em casa ou no corredor de casa.

A caminhada deverá ser feita em ritmo lento podendo ser feita de 5 a 10 minutos. Posteriormente ao início da atividade quando se sentir confortável pode aumentar a velocidade da caminhada.

A caminhada serve como aquecimento antes de qualquer prática de atividade física por elevarem a temperatura corporal preparando músculos e articulações para a prática.

Caso o condicionamento do idoso seja mais avançado a caminhada poderá ser feita mais rápida, porém sempre com os cuidados necessários com o espaço. Para saber se a intensidade está adequada converse

com o idoso e veja se ele consegue falar ou peça para cantar uma música durante a caminha. Se conseguir facilmente é porque está leve, se falar ou cantar com dificuldade é porque está muito intenso.

7.2. Alongamento Antes e Depois da Atividade

O alongamento é importante antes e depois de qualquer atividade física no idoso, pois previne lesão, aumenta a eficiência mecânica do exercício e economiza energia. No caso do idoso, que já ocorre pelo processo de envelhecimento uma diminuição da mobilidade articular, é imprescindível a realização de 2 a 3 vezes cada movimento por 10 segundos. A amplitude no idoso deverá ser respeitada não podendo sentir dor.

AS sugestões de exercícios de alongamentos estão representados nas figuras de 24 a 28 nas páginas 51 e 52 acima.

7.3. Atividade Aeróbica

De acordo com o Colégio Americano de Medicina Desportiva e a Organização Mundial de Saúde a atividade aeróbica deve ser realizada de 75 a 150 minutos por semana. No caso de idosos independentes e ativos poderá ser realizada em períodos de dez a vinte minutos de duração em dias intercalados ou todos os dias de acordo com a condição do idoso buscando totalizar 150 minutos e com objetivo final de 300 minutos.

Para benefícios a saúde a atividade deverá ser aumentada toda vez que realizada com conforto aumentando 1 a 2 minutos a cada semana.

O objetivo inicial é 20 minutos por dia/todos os dias da semana.

Entende-se como atividade aeróbica caminhar, correr, nada, pedalar, entre outros.

7.4. Treinamento de Força

O treinamento de força é importante para a saúde em qualquer faixa etária, especialmente em idosos, independente se for ativo ou não, porém em indivíduos ativos a atividade deverá ser feita pelo menos 3 vezes na semana. Os benefícios desse treinamento são: melhora da circulação periférica (importante em caso de varizes, por exemplo), aumento da massa muscular (diminuindo o processo da sarcopenia), melhor controle da glicemia (diminuindo a glicose, principalmente em indivíduos diabéticos e/ou diminuindo a quantidade de insulina necessária), melhora do perfil lipídico (melhora do colesterol total, LDL, VLDL e do HDL, além dos triglicerídeos), redução da gordura corporal, promove maior fixação de cálcio nos ossos (importante em casos de osteopenia e osteoporose), melhora no controle da pressão arterial, da função

pulmonar, melhora do equilíbrio, melhora do movimento da marcha (caminhada), menor dependência na realização das atividades diárias, melhora nos fatores psicológicos como a autoestima e a autoconfiança e consequentemente melhora da saúde.

Exercícios

A variabilidade dos exercícios é de suma importância, sendo assim são colocadas 2 opções de exercício para que a mesma seja alternada. Descanse de 45 segundos a 2 minutos entre as séries.

Os exercícios poderão seguir a sequência abaixo ou a sequência colocada nas opções de acordo com a condição física do idoso:

Opção 1: para idosos mais ativos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,10, 11, 12, 13, 14, 15, 16.

Opção 2: para idosos independentes iniciantes 1, 7, 13, 2, 8, 14, 3, 9, 15, 4, 10, 5, 11, 6, 12

Opção 3: para idosos independentes 1, 3, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 8, 10, 11, 12, 14, 15

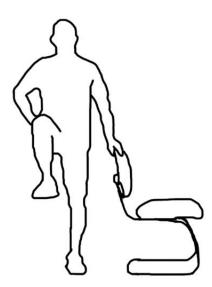


Figura 36 - Flexão da coxa com flexão do joelho em pé ou sentado

1ª semana: 2 séries de 8 repetições

2ª semana: 2 séries de 10 repetições

3ª semana: 2 séries de 12 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 8 repetições

6ª semana: 3 séries de 10 repetições

7ª semana: 3 séries de 12 repetições

8ª semana: 3 séries de 8 repetições

Obs: Caso esteja leve poderá colocar uma caneleira se tiver em casa ou amarrar 1 kg de mantimento na perna. A partir da 9ª semana voltar a 1ª semana, porém com peso na perna.



Figura 37- Exercício de Agachamento

1ª semana: 2 séries de 8 repetições

2ª semana: 2 séries de 10 repetições

3ª semana: 2 séries de 12 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 8 repetições

6ª semana: 3 séries de 10 repetições

7ª semana: 3 séries de 12 repetições

8ª semana: 3 séries de 8 repetições

Obs: Caso esteja leve poderá segurar 1 kg de mantimento. A partir da 9ª semana voltar a 1ª semana, porém segurando o peso que poderá ser aumentado. O idoso poderá segurar na cadeira.

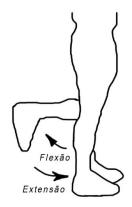


Figura 38 - Extensão da coxa com flexão do joelho.

1ª semana: 2 séries de 8 repetições

2ª semana: 2 séries de 10 repetições

3ª semana: 2 séries de 12 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 8 repetições

6ª semana: 3 séries de 10 repetições

7ª semana: 3 séries de 12 repetições

8ª semana: 3 séries de 8 repetições

Obs: Caso esteja leve poderá colocar uma caneleira se tiver em casa ou amarrar 1 kg de mantimento na perna. A partir da 9ª semana voltar a 1ª semana, porém com peso na perna.

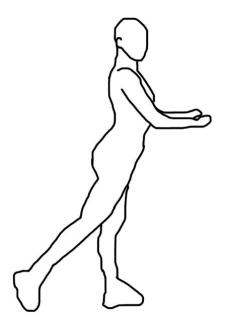


Figura 39 - Extensão da coxa com joelho estendido

1ª semana: 2 séries de 8 repetições

2ª semana: 2 séries de 10 repetições

3ª semana: 2 séries de 12 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 8 repetições

6ª semana: 3 séries de 10 repetições

7ª semana: 3 séries de 12 repetições

8ª semana: 3 séries de 8 repetições

Obs: Caso esteja leve poderá colocar uma caneleira se tiver em casa ou amarrar 1 kg de mantimento na perna. A partir da 9ª semana voltar a 1ª semana, porém com peso na perna.



Figura 40 - Abdução de quadril apoiando em uma cadeira ou na parede

1ª semana: 2 séries de 8 repetições

2ª semana: 2 séries de 10 repetições

3ª semana: 2 séries de 12 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 8 repetições

6ª semana: 3 séries de 10 repetições

7ª semana: 3 séries de 12 repetições

Obs: Caso esteja leve poderá colocar uma caneleira se tiver em casa ou amarrar 1 kg de mantimento na perna. A partir da 9ª semana voltar a 1ª semana, porém com peso na perna.

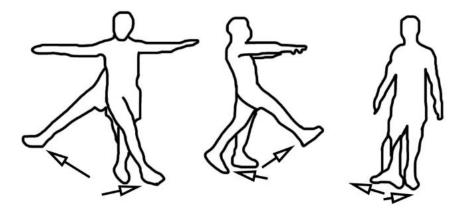


Figura 41 - Adução de quadril apoiando em uma cadeira ou na parede

1ª semana: 2 séries de 8 repetições

2ª semana: 2 séries de 10 repetições

3ª semana: 2 séries de 12 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 8 repetições

6ª semana: 3 séries de 10 repetições

7ª semana: 3 séries de 12 repetições

8ª semana: 3 séries de 8 repetições

Obs: Caso esteja leve poderá colocar uma caneleira se tiver em casa ou amarrar 1 kg de mantimento na perna. A partir da 9ª semana voltar a 1ª semana, porém com peso na perna.

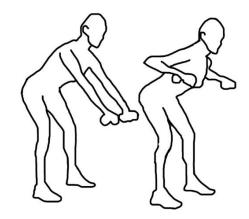


Figura 42 - Remada curvada. Fazer esse exercício sentado na cadeira

1ª semana: 2 séries de 6 repetições

2ª semana: 2 séries de 8 repetições

3ª semana: 2 séries de 10 repetições

4ª semana: 2 séries de 6 repetições

5ª semana: 3 séries de 6 repetições

6ª semana: 3 séries de 8 repetições

7ª semana: 3 séries de 10 repetições

8ª semana: 3 séries de 6 repetições

Obs: 1 kg ou 2 kg de mantimento em cada mão. A partir da 9^a semana aumentar 1 kg em cada mão e assim sucessivamente.

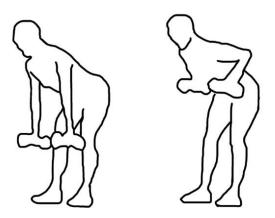


Figura 43 - Remada fechada. Fazer esse exercício sentado na cadeira

1ª semana: 2 séries de 6 repetições

2ª semana: 2 séries de 8 repetições

3ª semana: 2 séries de 10 repetições

4ª semana: 2 séries de 6 repetições

5ª semana: 3 séries de 6 repetições

6ª semana: 3 séries de 8 repetições

7ª semana: 3 séries de 10 repetições

8ª semana: 3 séries de 6 repetições

Obs: 1 kg ou 2 kg de mantimento em cada mão. A partir da 9ª semana aumentar 1 kg em cada mão e assim sucessivamente.

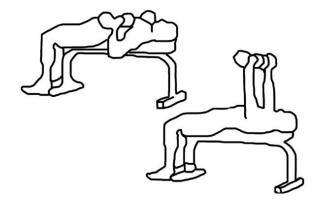


Figura 44 - Supino

1ª semana: 2 séries de 6 repetições

2ª semana: 2 séries de 8 repetições

3ª semana: 2 séries de 10 repetições

4ª semana: 2 séries de 6 repetições

5ª semana: 3 séries de 6 repetições

6ª semana: 3 séries de 8 repetições

7ª semana: 3 séries de 10 repetições

8ª semana: 3 séries de 6 repetições

Obs: 1 kg ou 2 kg de mantimento em cada mão. A partir da 9ª semana aumentar 1 kg em cada mão e assim sucessivamente.

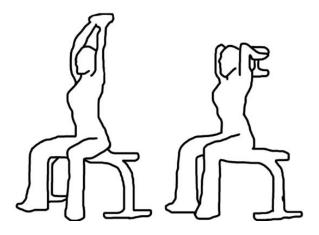


Figura 45 - Flexão de Braço

Dependendo do condicionamento físico o idoso poderá realizar no chão.

1ª semana: 2 séries de 6 repetições

2ª semana: 2 séries de 8 repetições

3ª semana: 2 séries de 10 repetições

4ª semana: 2 séries de 6 repetições

5ª semana: 3 séries de 6 repetições

6ª semana: 3 séries de 8 repetições

7ª semana: 3 séries de 10 repetições

8ª semana: 3 séries de 6 repetições

Obs: 1 kg ou 2 kg de mantimento no início. A partir da 9ª semana aumentar 1 kg e assim sucessivamente.

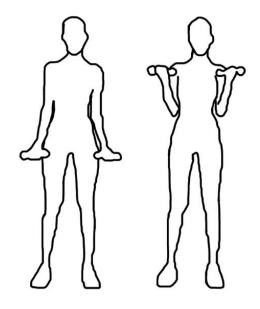


Figura 46 - Flexão de Braço

Dependendo do condicionamento físico o idoso poderá realizar sentado ou em pé.

1ª semana: 2 séries de 6 repetições

2ª semana: 2 séries de 8 repetições

3ª semana: 2 séries de 10 repetições

4ª semana: 2 séries de 6 repetições

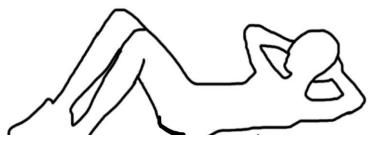
5ª semana: 3 séries de 6 repetições

6ª semana: 3 séries de 8 repetições

7ª semana: 3 séries de 10 repetições

8ª semana: 3 séries de 6 repetições

Obs: 1 kg ou 2 kg de mantimento em cada mão. A partir da 9ª semana aumentar 1 kg em cada mão e assim sucessivamente.



Exercício 47 - Reto abdominal

1ª semana: 2 séries de 10 repetições

2ª semana: 2 séries de 12 repetições

3ª semana: 2 séries de 15 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 10 repetições

6ª semana: 3 séries de 12 repetições

7ª semana: 3 séries de 15 repetições

8ª semana: 3 séries de 10 repetições

Obs: A partir da 9^a semana poderá colocar 1 kg de alimento sobre o peito e assim sucessivamente.

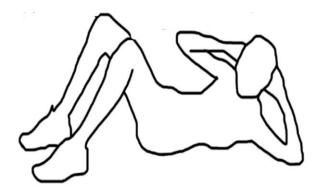


Figura 48 - Oblíquo abdominal

1ª semana: 2 séries de 8 repetições

2ª semana: 2 séries de 10 repetições

3ª semana: 2 séries de 12 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 8 repetições

6ª semana: 3 séries de 10 repetições

7ª semana: 3 séries de 12 repetições

8ª semana: 3 séries de 8 repetições

Obs: A partir da 9^a semana poderá colocar 1 kg de alimento sobre o peito e assim sucessivamente.

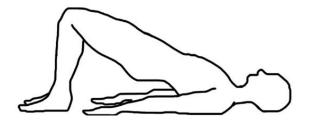


Figura 49 - Elevação pélvica

1ª semana: 2 séries de 8 repetições

2ª semana: 2 séries de 10 repetições

3ª semana: 2 séries de 12 repetições

4ª semana: 2 séries de 8 repetições

5ª semana: 3 séries de 8 repetições

6ª semana: 3 séries de 10 repetições

7ª semana: 3 séries de 12 repetições

8ª semana: 3 séries de 8 repetições

Após a 9ª semana tentar levantar uma perna de cada vez quando chegar em cima.

Caso o idoso seja mais ativo poderá realizar além desses movimentos.



Figura 50 - Prancha

Iniciar com 10 segundos na 1ª semana e aumentar 5 segundos a cada 2 semanas.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O envelhecimento faz parte da vida do ser humano e é um processo lento e gradativo. Quanto mais você cuidar da sua saúde física e mental, menores serão as chances das doenças crônicas. Doenças que necessitariam de um acompanhamento por um tempo ou pelo resto da vida como diabetes mellitus tipo II, hipertensão, cardiopatia, entre outras.

A prática regular da atividade/exercício físico após os 60 anos ajuda a prevenir e a combater essas doenças, além de melhorar a autonomia e aumentar a longevidade.

Em meio à essa pandemia que estamos vivendo, o isolamento social é um dos recursos vitais tanto para reduzir o ritmo de propagação do novo vírus em nossa sociedade como para proteger população idosa, que está no grupo considerado de maior risco.

O encapsulamento dos idosos deve ser tratado com todos os cuidados Ao passo, pois a medida que o tempo vai passando pode ocorrer uma avalanche de emoções nos idosos, capaz de colocar em risco sua saúde mental e consequentemente uma piora na sua saúde física.

O encasulamento tende a despertar sentimentos como solidão, estresse, ansiedade, tristeza podendo chegar a depressão.

Pode ocorrer um aumento do medo por si e por seus entes queridos, alterações no sono, no apetite, na hidratação e pode agravar problemas crônicos de saúde como diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares.

A recomendação em todos os âmbitos é a prática regular da atividade e por estarmos passando por esse momento esse livro buscou direcionar a prática da atividade/exercício físico para essa população que pode estar distante de seus entes queridos, ou mesmo que estejam com eles foi retirado o direito de ir e vir como sua proteção.

Nosso corpo é uma máquina fantástica, mas que precisa de cuidados durante toda a sua vida. Por isso, é tão importante manter os cuidados com ele sempre em dia. Faça sempre um acompanhamento médico, pratique atividade física, alimente-se bem e durma. Assim, sua qualidade de vida na velhice será cada vez maior e melhor. Recomendação não só para o idoso, mas para qualquer pessoa desde o seu nascimento.

Nossa intenção foi apresentar, de forma simples e direta, avaliação e sugestões de atividade física para pessoas acima de 60 anos em diversos níveis de condicionamento. Esperamos que esse material possa oferecer suporte técnico especializado para que a família e os idosos possam manter-se ativos dentro de casa utilizando instrumentos e espaços possíveis. Nossos contatos estão na abertura do livro para maiores informações.

9. REFERÊNCIAS

BUCHNER, DM; KRAUS,W; WILLIAM, E. Physical Activity In: Goldman-Cecil Medicine. 2019, 13:52-55.e2.

CLEGG A, YOUNG J, ILIFF E S, RIKKERT MO, ROCKWOOD K. Frailty in elderly people. Lancet 2013; 381: 752–62.

FRIED L.P., *et al* Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci. 2001; 56: pp. M146-M156. (a)

FRIED LP, FERRUCCI L, DARER J, WILLIAMSON JD, ANDERSON G. Untangling the concepts of disability, frailty, and comorbidity: implications for improved targenting and care. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2004;59(3):255-63.

GOMES, G.C. Tradução, adaptação transcultural e exame das propriedades de medida da escala "Performance-Oriented Mobilty Assessment" (POMA) para uma amostra de idosos institucionalizados. Dissertação (Mestrado) - Programa de Educação emGerontologia, Faculdade de Educação Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2003.

JEREMY D. WALSTON, Common Clinical Sequelae of Aging. In: Goldman-Cecil Medicine, 6^a ed. Elsevier. 2018, 1: 102-105. IBGE, 2020. Disponível em:

https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao.html. Acesso em abril, 2020.

LEAN, M.E.J.; HAN, T.S.; MORRISON, C.E. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *BMJ*, v. 311, p. 158-61, 1995.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abcad19.pdf>. Acesso em: abril, 2020.

LINO, VTS, et al. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária(Escala de Katz) Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 24(1):103-112, jan, 2008.

MAÑAS, LR *et al*. Searching for an operational definition of frailty: a Delphi method based consensus statement: the frailty operative definition-consensus conference Project J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2013; (68): 62–67.

MORAES, E.D. *et al.* Índice de Vulnerabilidade Clínico Funcional-20 (IVCF-20): reconhecimento rápido do idoso frágil. *Rev. Saúde Pública* [online]. 2016, vol.50 [cited 2020-04-30], 81. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102016000100254&Ing=en&nrm=iso. Epub Dec 22, 2016. ISSN 0034-8910. https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2016050006963>

SAFONS, M.P.; PEREIRA, M.M. Circuito de treinamento físico para idosos: um relato de experiência. Lecturas Educación Física y Deportes, Nº 74, 2004. Disponível em: http://www.efdeportes.com/efd74/idosos.htm. Acesso em: 15 mai. 2019.

SOUSA, L.M.M., Marques-Vieira, C.M.A., Carvalho, M.L., Veludo, F. & José, H.M.G. (2015). Fidelidade e validade na construção e adequação de instrumentos de medida. Enformação,5, 25-32

VETRANO DL; *et al.* Frailty and multimorbidity: a systematic review and meta-analysis. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2019: 74(5):659-666.

WEE, SL; WONG, CH; DING, YY; ROCKWOOD, K; LIEN, C. Translating the Science of Frailty in Singapore: Results from the National Frailty Consensus Discussion. Annals Academy of Medicine Singapore. January 2019, Vol. 48 No.1. 25-31.