RTS®

ADVANCED TRAINING FOR
THE EXERCISE PROFESSIONAL

RTS ESMEX N2

CONTINUUM TRAINING 2023

TOM PURVIS

www.rtsbrazil.com.br

Edited for the Science 2 manual, copyright © 1997, by Tom Purvis; RTS, LLC
Revised 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019

All rights reserved. This book is protected by copyright. No part of it may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise.

Printed in the United States of America

RTS®, Resistance Training Specialist®, Continuum Training®, Custom Fit Exercise®, Functional Continuum®, Strategic Variation®, MicroProgression®, InTension® and Trainer to the Trainers® are registered servicemarks of Thomas C. Purvis

The Exercise Experience™, Strategic Resistance™, Internal Performance™, Internal Performance Specialist™, IPS™, Internal Performance Consultant™, Institute for Internal Performance™, and Internal Performance Center™, Client-Defined™ Investigation, Execution, Progression & Delivery; Who? Goal? Have? Own? Tolerate?™ and the "three overlapping rings" design are servicemarks of Thomas C. Purvis

RTS, LLC
888.553.6287 | 405.936.9967 | www.ResistanceTrainingSpecialist.com

TRADUÇÃO E REVISÃO TÉCNICA
Mariane M. Franceschi Malucelli
Fisioterapeuta
CREFITO 59595
CREF 005460-P/SC
Resistance Training Specialist Master
Membro do Corpo Docente RTS®

Direitos Autorais Exclusivos para a Língua Portuguesa
Copyright® 2003, N TX – 5 – 979 – 892
Revisado 2004, 2005, 2012, 2017, 2018, 2019

–Mariane M. Franceschi Malucelli
by RTS Brazil ltda EPP
contato@rtsbrazil.com.br

Reservados Todos os Direitos
É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia, ou outros), sem permissão expressa do autor.

RTS Esmex 2:
Continuum Training®

Índice

Capítulo 1 ..... QUEM
Capítulo 2 ..... Objetivos
Capítulo 3 ..... Avaliação: Princípios Gerais
Capítulo 4 ..... Avaliação: Tradicional
Capítulo 5 ..... Avaliação: Tolerância
Capítulo 6 Avaliação: Habilidade: Disponibilidade e Propriedade
Capítulo 7 ..... Progressão Estratégica
Capítulo 7ª ..... PPFE: Preparação Progressiva para o Exercício
Capítulo 8 ..... GOTE: Movimento e os contínuos do movimento
Capítulo 9 ..... GOTE: Opções de posição
Capítulo 10 ..... GOTE: Resistência Estratégica
Capítulo 11 ..... GOTE: Decisões de apoio
Capítulo 12 ..... GOTE: Intenção
Capítulo 13 ..... GOTE: O Contínuo do Esforço
Capítulo 14 ..... GOTE: Tempo
Capítulo 15 ..... Variação estratégica®
Capítulo 16 ..... A Experiência™ de Exercício
Capítulo 17 ..... Entrega: Como ensinar
Capítulo 18 ..... Ensinando Posição, Movimento e Controle
Capítulo 19 ..... Reação de Restrição
Capítulo 20 ..... Ensinando Esforço and InTension®
Capítulo 21 ..... Comunicação Geral
Capítulo 21ª ..... Comunicando seu processo

© Copyright ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL

Sobre este manual

Este manual foi criado exclusivamente para ser parte do curso RTS Mecânica do Exercício. Ele não tem a intenção de ser uma ferramenta educacional para ser usada separada do curso porque muitas das seções incluem conceitos equivocados baseados na maneira tradicional ensinada pela indústria do exercício. A correção destes conceitos faz parte das muitas discussões que acontecem durante as aulas.

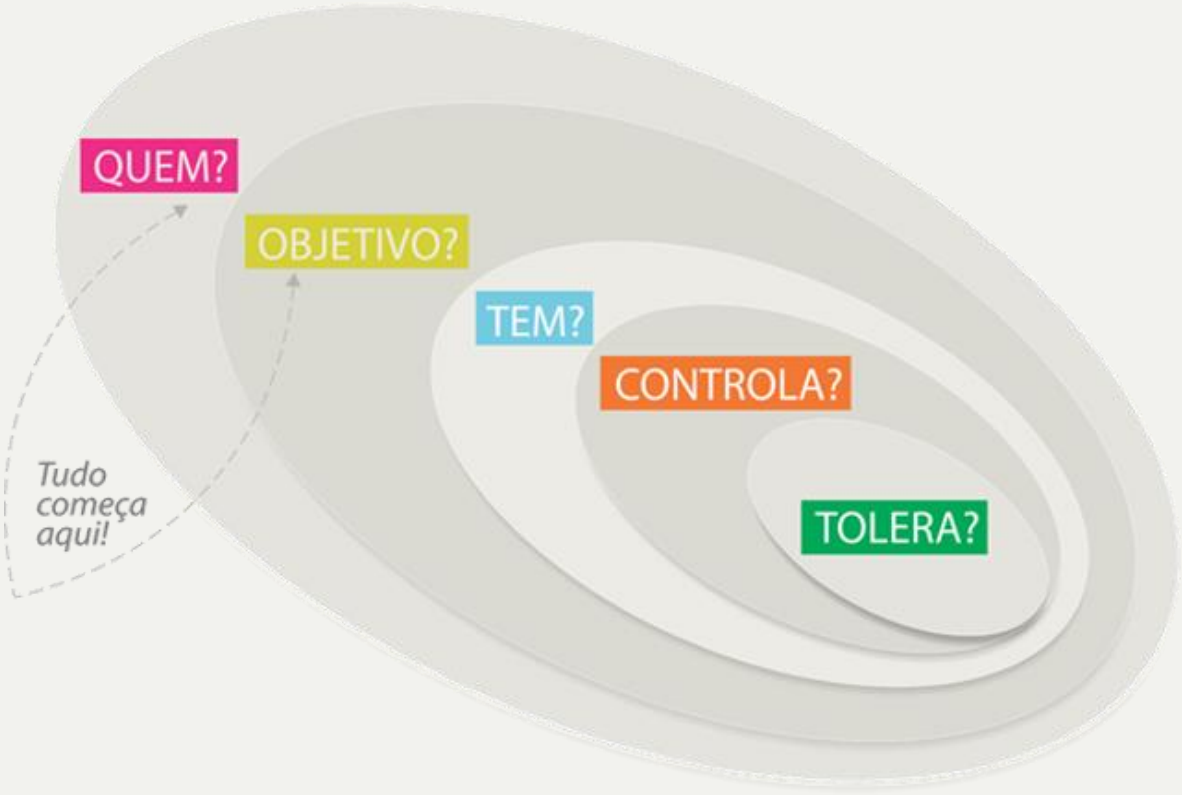
Sem a apresentação correspondente, este manual não está completo e, mesmo assim, ele está sempre em trabalho de evolução.

© Copyright ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL

Exercício Baseado no Cliente-Paciente

QUEM?

Exercício Baseado no Cliente-Paciente



"QUEM" você treina?

"QUEM" não é um grupo demográfico!

Pense sempre ***em QUEM está na sua frente!!*** **O indivíduo!!**
Aqui estão as ***RESPOSTAS*** para o que eles **devem ou *não fazer,***
e ***COMO*** você deve ou ***não deve fazê-lo!!***

Sua experiência interna é definida por seus CORPOS, suas QUESTÕES e PERCEPÇÕES associadas. O que você REALMENTE SABE sobre isso?

Todas as respostas estão no cliente!

1. Você sabe o que está procurando/para?
2. Você sabe o que você / eles querem?
3. Você sabe o que eles precisam?
4. O que é necessário para alterá-lo?
    1. Não os chavões que nos são ditos, mas os fatos ditados pelo indivíduo!
    2. Alinhamento? Simetria? Etc.
        1. Assimetria = mudá-la ou respeitá-la?

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

O "**QUEM" / o Continuum do Cliente** representa o amplo espectro de características idiossincráticas e detalhes do cliente individual. Entre eles estão vários contínuos, incluindo ***Comprometimento, Foco, Experiência, Expectativas, Domínio-Controle e, de principal preocupação estão o Continuum da Tolerância e o Continuum®*** Funcional ***(habilidades internas)***

O **Continuum®** Funcional representa o vasto espectro de graus ou níveis em que os componentes neuro-músculo-esqueléticos mais essenciais estão operando. A função a este respeito baseia-se e é definida pela integridade e limitações tanto na função articular como na função muscular. A função atual determina a o quão ***adequado é o*** exercício/atividade atual!

Baixo

1. Tolerância! (tecido, sistêmico)
2. Função (Articulação, Contração Muscular)

Alto

Você realmente sabe QUEM e O QUE você está olhando?!

Baixa Tol./ "Comprometido"

- Podem contrair?
- Praticamente nenhum controle de tensão
- ***Sistema imunológico*** comprometido ? **(Vídeo da CBS News)**
- ***Inflamação sistêmica*** crônica
- ***Baixo limiar / tolerância***
- ***Congruência*** articular?
- ***Inibição*** muscular?

Com "Comunl" vem: Idade

- Hormônios – entusiasmo, recuperação
- ***Puberdade – proporções***
- Crianças – mitos do exercício
- Idade x quilometragem

Pessoas "comuns"

- ***Não*** conseguiam fazer os ***chin-ups*** em PE
- Grande AMplitude
- Genética
- Pode ter muito em comum com pessoas quebradas
- ***Garoto-propaganda*** do sucesso está ***errado!!***
- "o ***atleta*** em todos nós" ***NÃO!!***
- Só quero " ***emagrecer" / "entrar em forma"***

Com pessoas "Comuns" acontece:

- ***Artrose!***
- ***Condramalacia!***
- ***Osteófitos!***
- Mulheres – mitos do exercício
- Osteoporose
- Diabetes: 1:13 (1:4 não sei)
- Transtornos alimentares
- Medicação
- Descondicionado
- Tolerância tecidual

- **Alta Tolerância**
  - ***Exceção-al***
  - Verdadeiro alto desempenho
  - Alta habilidade
    - Habilidade
    - Controle
    - Consciência Corporal
  - ***Alto limiar/tolerância!!!***
  - Vs. guerreiro de fim de semana
  - Apoio do estilo de vida
  - ***Genética***
  - Alta capacidade ***de compensação***
  - O que pode ser aprendido com a elite e seu desempenho que pode ser aplicado a outros... mas mantido em perspectiva?!

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com **RTS123contact@gmail.com**

Perspectivas:

Eles não são você!

Você treina todo mundo como se fosse VOCÊ? Ou um atleta olímpico?

A maior queda de nossa indústria ao lado da completa "ignorância interna" (nenhum modelo de trabalho para o desempenho interno em torno do qual poderíamos tomar decisões baseadas em adequação) e de sermos vítimas dos enganos do movimento e da sensação (em vez de entender que estamos treinando a produção de força em resposta à estimulação da força) é que somos totalmente interesseiros! Nossos supostos especialistas não conseguem ver longe o suficiente ou profundo o suficiente para fazer muito mais que imponham o que gostam e pareçam tolerar a todos!

Ele é mais/menos musculoso por causa do quão "duro" ele / ela trabalha ou não funciona? "Esforço" é um fator, mas apenas um entre muitos!!

Seu maior desafio pode ser tirar o "você" do "quem?"!
(Repare que não há U em "quem?"!)

O que fazemos por todas as pessoas que NÃO *PODEM* e *NÃO DEVEM* fazer o mesmo? Isso é potencialmente 90+%! E o seu entendimento sobre eles está diminuindo anualmente!

Consultores de negócios nos últimos 20 anos: "Prepare-se para o crescimento exponencial da demografia 50+." Resposta da indústria fitness: "O maior perdedor" & *Crossfit!*

"Quem?" está relacionado com a Idade?

Não tanto quanto sobre controle contrátil, estado articular, estado imunológico/capacidade de recuperação!

- Esses fatores são muitas vezes influenciados pela idade, mas muitas outros fatores também.
- O sedentário de 16 anos.
- O ex-atleta com a mentalidade de ainda atleta.
- O atleta quando não tolera mais.
- O atleta antes que ele possa tolerar.
- Pessoas reais que sempre odiaram exercícios
- Ex, como conhecemos, explora uma pequena população, os excelentes, os tolerantes,
- Ex como conhecemos NÃO é o melhor caminho para a maioria dos gols!
- É a melhor maneira de satisfazer aqueles que gostam e toleram.

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

Influência do Esporte

A principal influência é que a vida de um "treinador" é muitas vezes o esporte. Como isso muitas vezes influencia a maneira como fornecemos exercícios? Esporte e fitness/saúde não são a mesma coisa!! ***Além disso, esporte e treinamento para esportes não são a mesma coisa!!!***

Esporte = ***sacrificar o corpo*** para chegar à linha de chegada. Saúde = ***sacrificar a linha de chegada*** pelo corpo! O esporte criou a medicina esportiva! Exercício é suposto ***ser*** o remédio!

O atleta dentro de todos? Geneticamente, ortopédico, etc. não há um atleta dentro de todos! Em termos de tolerância de força e recuperação, eventualmente não há sequer um dentro de um atleta!

O grande problema?

O grande problema nos EUA é que há muitos ***jovens de 13 a 30 anos*** com salto ***vertical*** insuficiente e tempos de corrida de ***40 metros***?

Ou muitas ***pessoas de 8 a 80 anos*** com doenças cardíacas, diabetes, obesidade, praticamente incapacitadas com má qualidade de vida devido à "fraqueza", etc.?

Se não entendermos articulações e forças, não podemos ajudar essas pessoas!
Todos nesta sala têm ou terão um problema que está no limite inferior da tolerância!
Como você lidar com isso determinará sua saúde a longo prazo e sucesso físico!!

O Contínuo de Compromisso

"Flakey"
- Desmotivado
- Não comprometido
- Impaciente?
- Recompensa imediata?

"Motivado"
- Esporádicos

"Comprometido"
- Rotina adequada
- Entender a relação repouso/estímulo/ nutrição

"Excessivamente dirigido"
- Equivocada
- Viciado?
- Impaciente?

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

Sobre este manual

Este manual foi criado exclusivamente para ser parte do curso RTS Mecânica do Exercício. Ele não tem a intenção de ser uma ferramenta educacional para ser usada separada do curso porque muitas das aulas incluem conceitos equivocados baseados na maneira tradicional ensinada pela indústria do exercício. A correção destes conceitos faz parte das muitas discussões que acontecem durante as aulas.

Sem a apresentação correspondente, este manual não está completo e, mesmo assim, ele está sempre em trabalho de evolução.

Copyright © 2018 Tom Purvis TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

Objetivos

Objetivos, Expectativas, Requisitos
e o
O.D.E. Objetivo DESTE Exercício!

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

Sobre este Manual

Este manual foi criado exclusivamente como um complemento a um Curso RTS® específico. Não se destina a ser uma ferramenta educacional independente já que muitas das seções incluem equívocos passados e atuais baseados em ensinamentos tradicionais do setor, as *correções* dos quais são parte das contemplações e discussões orientadas da apresentação. Além disso, algumas seções ainda estão em forma de esboço … que é como a *"coisa toda"* começou… e à medida que o contorno atual for preenchido, novos contornos serão incrementados à medida que as informações, apresentação e o programa continuam evoluindo. Em essência tudo deve ser permanentemente rotulado como um "RASCUNHO".

Sem a aula e apresentações correspondentes de laboratório, esta não é uma obra concluída… e ainda assim está sempre mudando.

Perspectivas sobre Objetivos

2

Desejos vs. Objetivos vs. Expectativas

Os objetivos são simplesmente sonhos e esperanças? Querer perder peso não torna isso um objetivo. Um objetivo é um resultado desejado de ou um motivo para um plano ou uma ação estratégica. E raramente alguém tem um objetivo relacionado ao exercício sem alguma expectativa de realizá-lo. Sem uma expectativa (realista ou não) de atingir o objetivo não há muito sentido em trabalhar para alcançá-lo.

Mas as expectativas se estendem além dos objetivos. Expectativas relacionadas ao exercício incluem inúmeras coisas tais como a maneira como um exercício deve parecer, como um treino deve parecer (ambos são componentes chave da ***experiênca de exercício***), os resultados que um exercício deve provocar, o tempo que isso deve levar e quanto esforço o indivíduo deve ou não deve fazer fora das sessões de exercício. Muitas dessas expectativas não estão no conhecimento do indivíduo até que ele é confrontado pelas coisas que ele não esperava como resposabilidade, progresso lento ou falta de facilidade.

A questão é que você pode ajudar ele/ela atingir o objetivo, e mesmo assim ***não alcançar as expectativas do cliente!!!*** (E alcançar as expectativas principais pode manter um cliente para sempre, independente dos objetivos atingidos.)

Traduzindo Objetivos: Nº1 O Que Eles Querem Dizer?

Então o que nós realmente precisamos saber sobre os objetivos de um indivíduo? O que realmente importa? Em geral, nós precisamos saber onde eles gostariam de chegar para depois descobrir onde eles estão atualmente, nós podemos desenhar um mapa… ter uma direção relativa (embora às vezes nós podemos parecer que estamos no caminho errado, mesmo propositalmente)…um plano flexível.

Por que as pessoas se exercitam?

- Para "perder peso" (88%)
  - Para redução localizada? ("esculpir")
  - "Tonificar"
- Para melhorar a "função"?
  - Reabilitação
  - Desempenho
- Saúde
  - Cardio
  - Osso
  - Flexibilidade
  - Questões médicas – prevenção ou melhoria
- Para aumentar ou afetar músculo?
  - Volume muscular vs. qualquer processo fisiológico ou neurológico relacionado a função muscular
  - Aqueles que sabem que querem músculo
  - Aqueles que não sabem que querem influenciar o músculo (tonificação, função, saúde, redução de gordura… todos os anteriores)

Issues:

- O que eles *realmente* querem?
  - A longo prazo?
  - Em um treino?
- Os objetivos são realistas?

- Genética
- Ética do trabalho
- Infrações de tempo inevitáveis

- Objetivos do cliente vs. nossos objetivos, questões e *preconceitos pessoais*
  - Nós somos limitados por nossa própria visão do exercício!
  - Muitos fisiculturistas competitivos treinam todos como fisiculturistas; técnicos treinam todos como jogadores de futebol…
  - Nunca imponha ou projete
  - Guarde seu preconceito como uma possibilidade (que pode ainda necessitar de modificacões)
- Necessidades
  - Nossos objetivos para o cliente podem ser as coisas que eles não sabem ou não se importam que precisam?
- **Desenhar uma combinação estratégica do que eles *precisam* e o que eles *querem*?**
- ***Você consegue traduzir o amplo macro objetivo em passos imediatos e micro objetivos para descobrir o que fazer hoje o como fazer?***
  - Você consegue traduzir adaptação percebida em adaptação real
  - Adaptação real em partes estrategicamente orquestradas (também conhecido como exercícios)
- **Lembre, objetivos não são tão importantes quanto a *capacidade atual* no processo diário de tomar decisões!**

"Onde eles querem chegar não é tão importante quanto onde eles estão hoje!"

Nós raramente oferecemos mais do que nossa própria visão do exercício, e nossa visão normalmente é limitada às nossas experiências!

Traduzindo Objetivos: Nº1 O Que Fazer De Fato

Espero que tenhamos aprendido com a seção de Adaptação que um exercício oferece múltiplos aspectos de adaptação. Nós supersimplificamos e resumimos a dois: orquestração e estado, propriedades e capacidades dos componentes produtores de força e todas as estruturas e processos associados.

Contrariamente, existe mais quanto a atingir um objetivo do que parece para o olho não treinado. Lembram do "equilíbrio"? Nós vimos que são necessários vários processos para gerar qualquer um dos vários cenários distintos que nós coletivamente chamamos de "equilíbrio." Muitas vezes temos de repartir um objetivo nas peças que o compõem e o afetam como resultado geral. Ali que estão os fatores que devem ser abordados com exercícios específicos criados com estímulos específicos (P/M+R+T+E) x I.

No final, o profissional do exercício sábio (RTS) verá que as palávras comuns usadas pela pessoas leigas e outros chamados profissionais para falar de um objetivo não existem como qualidades ou entidades independentes e ***devem ser vistas pelos seus componentes aos quais pode se referir.***

Sobretudo, os exercícios mais apropriados e de maior valor para o indivíduo nesse ponto na progressão podem não parecer nada com o objetivo brutamente

descrito.

O Objetivo Mais Importante para a Projeção de Exercícios: O *Objetivo DESTE Exercício!*

'Obviamente o primeiro passo para todo e cada treino é determinar *o que* fazer hoje e *como* fazer! Isso será determinado pelo objetivo de *cada* exercício que basea-se no aspecto do Continuum® Funcional a ser referido. Você tem de saber o ***Objetivo "DESTE" Exercício***, bem como a capacidade/estado atual, para conseguir dar conta objetivamente e estrategicamente de todas as varáveis!

O.D.E.

- Isso é o desafio ou a ***estimulação tendenciosa DESTE*** exercício de acordo com o Continuum® Funcional
- Identificar O.D.E é a chave para tomar as decisões necessárias para o Continuum® Funcional
  - Nós sempre temos de perguntar, **"Quais aspectos ou formas de estimulação/desafio estão sendo sacrificadas"** por participas neste ponto no Continuum® Funcional?
  - Pode presicar/querer um ***exercício complementar*** em seguida ou mais tarde!!!!
    - Complementário, que significa que *"completa"*
- **Uma pergunta chave:** Alguém deveria participar dentro do espectro inteiro do continuum funcional em um treino, uma semana, um mês?
  - Tem de ver a pessoa para saber.

Preconceito de Treinamento e Imposição de Objetivos

Cuidado quando uma filosofia ou metodologia de treinamento tende a uma ponta do Continuum® Funcional de Exercício e assim determina seus objetivos *para* você e/ou seu cliente ao *injustamente limitar o espectro da mudança.*

Objetivos a Curto Prazo vs. a Longo Prazo: Uma Perspectiva Realista

Se o objetivo primário ou único é de curto prazo, então só há duas coisas que normalmente acontecem: *fracasso ou sucesso*. Aqueles que fracassam normalmente não voltam para o exercício. Ironicamente, aqueles que têm sucesso nos objetivos a curto prazo também normalmente desistem. Então na verdade os objetivos a curto prazo geralmente levam a uma coisa, a desistência.

Para muitos indivíduos deve existir um objetivo principal …*um objetivo a longo prazo*…para ***participar pela vida toda***. Uma vez que esse compromisso foi assumido, objetivos a curto prazo poder surgir e passar, mas a participação pela vida toda deve ser o principal.

> ***"Não tem a ver com motivação. A motivação é temporária. Tem a ver com comprometimento."***
> -Craig Harper

Discussão:

Na AICPA (Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados) Conferência de Planejamento Financeiro Pessoal Avançado em janeiro de 2008, um estudo foi apresentado sobre pesquisas feitas sobre "Os Determinantes da Riqueza" (riqueza finaceira). Entre os fatores explorados estava a demografia incluindo CEP, nível de educação (pessoal e dos pais), nível de renda, raça, sexo, herança, etc. Obviamente,

muitos desses desempenharam um papel importante, mas o fator de maior influência foi o "processo de pensamento" da pessoa. Uma das afirmações chave da apresentação era que ***"se você pensa a longo prazo, você toma as melhores decisões a curto prazo."*** Pode ser feito um argumento substancial de que o mesmo pode ser dito para a saúde.

Participação pela Vida Toda: Uma Mudança na Motivação da Pessoa

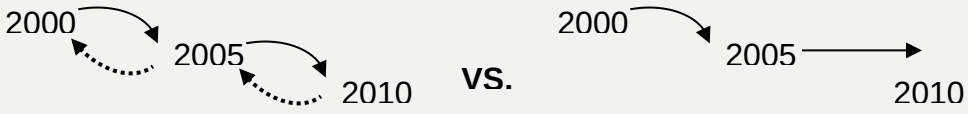
Se o objetivo de alguém a curto prazo (10 semanas), ou a "médio prazo" anos (10 anos) for estética ou extremo físico cada um de nós tem uma limitação inerente ao progresso contínuo. Para alguns acontece em semanas. Para outros demora anos ou só depois de níveis incomuns de realização. Alguns podem ser limitados antes na progressão da força, mas depois na resistência. Outros podem ser o oposto.

Independente da idade que alguém começa até uma "atividade física minimamente desafiadora" ele/ela pode e vai progredir…o progresso que em algum momento irá diminuir de ritmo… e então virá a parar completamente!

Em algum momento das nossas vidas nos temos de ser motivados ou inspirados pelo simples fato de que ***manutenção é progresso*** para a maior parte das nossas vidas. Ou então até mais potencialmente desanimador, ***degeneração mais lenta é progresso*** para o exercitador de vida inteira quando comparado com o ritmo de degeneração associado com a "típica" vida humana. Tente vender isso a alguém *antes* que eles sejam realmente atingidos fortemente pela consciência de quanto eles perderam durante as décadas. A maioria se motiva mais por correr atrás e recuperar um nível anterior do que por previnir a perda ou pela manutenção de um nível razoável de realização ou função. Novamente, se a participação pela vida toda fosse o objetivo, isso não seria um problema.

Cinco anos atrás…

Quantas pessoas passam todo quinto ano desejando ter a aparência de se sentir como eles se sentiam cinco anos atrás? Mesmo que o que eles eram cinco anos atrás é desejado agora, na época eles estavam insatisfeitos com aquilo. Se eles tivessem apenas mantido aquele estado de cinco anos atrás, ***eles estariam exatamente onde eles queriam estar hoje!***



Discussão: Comparação para uma Medição do Sucesso ou da Motivação

- Devemos nos comparar aos outros? Que outros… os raros/elite vs. a média para a faixa etária?
- Alguém deve se comparar com 50 anos ao que pareciam e como funcionavam aos 20?
- À semana passada ou ao mês passado?
- Ao que poderia ser? (Há quase sempre um estado menos desejável.)

Mantenha isso em mente…

"Nós somos responsáveis pelo esforço, não pelo resultado."
– David Hawkins, MD

Copyright © 2018 Tom Purvis

Raramente oferecemos mais do que nossa própria VISÃO de exercício,
e nossa visão é tipicamente LIMITADA às nossas EXPERIÊNCIAS!

Lembre-se, os objetivos não são tão importantes quanto CAPACIDADE ATUAL
no processo diário de tomada de decisão!

"Onde eles querem ir não é tão importante
como onde eles estão hoje!"

Você não pode se adaptar a... o que você não pode fazer!!!
(Pelo menos NÃO da maneira que você espera...)

Enfim, os exercícios mais adequados e valiosos
para o indivíduo neste ponto de sua progressão
pode NÃO se parecer em nada com o objetivo final.

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com **RTS123contact@gmail.com**

Sobre este manual

Este manual foi criado exclusivamente para ser parte do curso RTS Mecânica do Exercício. Ele não tem a intenção de ser uma ferramenta educacional para ser usada separada do curso porque muitas das aulas incluem conceitos equivocados baseados na maneira tradicional ensinada pela indústria do exercício. A correção destes conceitos faz parte das muitas discussões que acontecem durante as aulas.

Sem a apresentação correspondente, este manual não está completo e, mesmo assim, ele está sempre em trabalho de evolução

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com **RTS123contact@gmail.com**

Avaliação
Vs.
"Investigação Constante"

A Identificação Constante e Interminável de
Disponibilidade, Dominio/Controle e tolerância atuais

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

Sobre este manual

Este manual foi criado exclusivamente para ser parte do curso RTS Mecânica do Exercício. Ele não tem a intenção de ser uma ferramenta educacional para ser usada separada do curso porque muitas das aulas incluem conceitos equivocados baseados na maneira tradicional ensinada pela indústria do exercício. A correção destes conceitos faz parte das muitas discussões que acontecem durante as aulas.

Sem a apresentação correspondente, este manual não está completo e, mesmo assim, ele está sempre em trabalho de evolução

General Principles of Assessment: The Ongoing Investigation

Copyright © 2018 Tom Purvis TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

The process of exercise = strategic stimulation (goal? current status of individual?) **of the appropriate magnitude, volume, and frequency**

Assessment is not just the identification the starting point or baseline and then eventual reassessment of its potential change, yet all along the way there where changes noticeable only to those with a detailed eye and understand the details that comprise exercise and the body. And this is only possible when enough control is employed to make the details observable. Furthermore, control itself is one of those details. So assessment should be about the second by second recognition of quality and ability leading to the opportunity to minutely progress a single factor or the need to regress, modify, or abort!! This is really an ***Ongoing Investigation*** of many details. So ultimately it is vital that one masters both the details/factors themselves and the skill of their manipulation!

Another reason to be cautious about or even abort the word assessment is that in the fitness, performance and rehab worlds there are standardized assessments. So to eliminate the conditioned mindset generated by the industry's preconceived assessments and the related process, a new and more descriptive term might help.

Everything is its own assessment!

Are you paying attention?

Do you know what you are looking at and for?

The Stimulation, Investigation, Progression Relationship

- Progression starts at the beginning… with *Assessment!!*
- Assessment shouldn't exceed current ability. If it does we've already blown progression!
- Purpose of assessment is to tell us where they are
  - Why?
  - To know what to do first, i.e. apply the appropriate stim at the appropriate freq.
  - Progression = what to do next
  - Constant assessment required
  - As you see change you "take up the slack"

To prōgress you have to constantly identify progress!

- CONSTANTLY assessing for Current "Have, Ownership, Tolerance"
  - **Tolerance**
    - Systemic
    - Local
  - Ability
    - **Have = Avail-ability**
      - Structure
      - Contraction

- Output
- **Ownership**
  - Output (scenario specific)
  - Awareness
  - Skill of Contractile Control

All the answers are in the client!
Beginners are not a group! The client is *not* a *demographic!* He/she is an ***individual!!***

Exercise *(assessment, progression, etc)* ***must be Client-Defined!***

- Do you know what you are looking at/for?
- Do you know what you/they want?
- Do you know what they need?
- What is required to change it?
  - Not the sound bites and generalizations we are told.
  - The facts as dictated by the individual!

Most trainers miss it all because they don't know what they are looking at/for!
You must actually LOOK… *(at the body and the forces inside of the activity.)*
Expand your view! We rarely see things that we're not looking for!

Perspectives and Principles:
The first assessment is to determine WHERE TO START the assessment!

- **"WHO"** will determine where to start and what to assess.
- The client's ***goals*** and principles of ***progression*** will influence assessment!!!!
- **Start with where they are!**
- How'd they walk in?
- What are they currently used to doing?

Examples:

- The 93yo male just released from hip replacement rehab
- The 45yo female, sedentary, never exercised, wants to lose weight
- The 18yo male who has been stuck at 100# db press for a year and wants to increase.

Everything is its own assessment!

Are you paying attention?
Do you know what you are looking at and for?

Assessment is always "*TRIAL* and *ERROR*"*!*

- There is no way to know how they will respond on a given day… *or even rep!*
- There is ***no formula or blood test*** because it couldn't account for all possibilities and potential influences!

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

- But people are lazy and love magic and will always fall prey to anything that seems to relinquish them of diligence and work required to develop the required skills!

"Chutes and Ladders"

- This principle from progression applies here for a variety of reason
- You may jump past assessments that you deem below the individual, but be prepared to back up if you're wrong!
- In many ways this is what we are doing every time we start with a gross movement and then work backward to the pieces.

Everything is a Constant Opportunity to Assess!!

- Every fraction of every rep!
- Looking for opportunity to progress ("take up the slack")
- Looking for need to regress (in order to remain appropriate)

Everything is its own assessment!
Are you paying attention?
Do you know what you are looking at and for?

Limitations: Looking for ***OPPORTUNITY, NOT*** things to ***"fix"***

- **Scope of practice!**

Assessment in general should always:

- Follow the principles of ***proper progression!!***
- Be ***TRIAGED!!***
  - What matter most now!
- Be ***CONTINUAL / NEVER ENDING!!***

They say…***"everybody's different,"*** as if exercise decisions were arbitrary, random and without consequence. Everybody is different, ***but the differences are not arbitrary***! The differences in structure, ability, and tolerance are directly or indirectly detectable and their impact upon exercise mechanics is definable!

A ***working knowledge*** of the following is required for assessment:

<u>Orchestration:</u>

- Principles of orchestration (solution, compensation, substrates, etc.)
- LOF: Line of force (resistance)
- Muscular attachments, LOF, and joint outcomes
- Plane of motion vs. direction of resistance
- TOW: Identify the resistance and the orchestrated muscular response around an axis
- Moment Arm
- Joint requirements of the gross activity

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

- Closed chain principles
- Open chain: support vs. suspension
- COM-BOS

ROM

- Joint specifics
- Influence of 2 joint muscles
- Influence of proportions, restraint, and virtual restraint
- "FROM" issues

SP

- L-T
- MA
- Degree of challenge/Fatigue
- Resistance direction
- Joint relationship/forces
- The alterations in curve that are not trainable, i.e. mechanically determined

RP

- MA and changes through range
- Magnitude and changes through range (inertial, elastomer, etc.)
- FROM Challenge

And ironically among the most important things to recognize are all the things you ***can't know*** (i.e. ***things to allow for*** in your decision making!!):

- Barriers to ROM
- Joint status
- Systemic tolerance
- Inflammation
- Specifics from gross assessments
- Initial, daily or even set to set tolerance
- Etc.

We must realize we are not just assessing ability!
We are not just assessing the body!
We are assessing the body's current response to the specific loading-intention-effort-neuromusculoskeletal-motor skill-fatigue scenario!

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

Avaliações Tradicionais

Pode-se argumentar que as avaliações iniciais são usadas tanto na indústria fitness como um meio de fazer o treinador se sentir confortável com uma primeira sessão e fazer o cliente pensar que sabemos o que estamos fazendo e com coisas importantes de aparência científica.

Tipos de Avaliações: Aptidão Física vs. "Funcional" vs. IP: Função Neuro-Musculo-Esquelética

- O que é suposto dizer-nos?
- O que eles realmente nos dizem?
- Eles importam?
- Eles realmente nos dizem o que ***abordar POR DENTRO?***

Não existe um nível genérico de condicionamento físico! Não existe um nível genérico de função. E não existe "aparentemente saudável" porque a definição relacionada não inclui a ortopedia. Tudo é baseado nas especificidades da função Neuro-Musculo-Esquelética, produção, propriedade e como estes podem ser tendenciosos para um objetivo específico!

Postura

- "Postura" = avaliação superficial e grosseira da "posição"
- Causas assumidas?
  - "Apertado isso e fraco aquilo" como você sabe?
- Como avaliou?
  - Nenhuma sugestão ou tentativa de alteração, portanto, nenhuma pista de força ou amplitude!
  - Precisão da observação?
  - Precisão dos raios X?
- Possíveis causas (grau de influência?)
  - Estrutura
    - Osteófitos
    - ADN
    - Adaptação relacionada à idade
  - Apertado / fraco
  - Inibição e tensão protetora
  - Emoções/humor/autoestima
  - Dor / patologia
  - "Síndrome da menina alta"
  - Hábito
  - Fadiga
- Força ou fraqueza raramente determinam a postura!
  - Ficar mais forte dificilmente vai melhorá-lo
  - Muitas pessoas que conseguem levantar 600# e remar 200# têm má postura!

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

    - Desde que seja alcançável (dentro do amplitude) é preciso ***optar por*** usá-lo!
- **Exercícios causas da disfunção postural: Criando "músculos apertados"????**
    - "Não treine o psoas! Vai ficar muito apertado!"
        - Aparentemente ele e os pecs são os únicos músculos que respondem dessa forma!
- Verdadeiro valor/influência no desempenho, saúde, etc.?
    - Será que realmente tem algum valor??? Todos nós fomos levados a acreditar que é vital, mas você está disposto a explorar a verdade?
        - O que você pode realmente afetar?
        - Quanto cabe ao cliente?
        - Não avaliamos e abordamos isso a cada exercício?
        - Qual o valor de olhar para ele em apenas um cenário inicial?
    - ***A postura NÃO é uma indicação direta de nada específico!***

"Alinhamento"

- "Toe out" - Coxa em comparação com a articulação do ***pé vs. joelho*** ?!!
- "Pelve rodada"?
- O que devemos realmente analisar/comparar?
- Quais são ***os "erros"*** a serem corrigidos?
- Quais são ***as estruturas*** a serem permitidas?
- Quais são ***as soluções orquestradas*** em torno de outras questões ***não observáveis***?
- Esse cargo é ***exigido*** nessa pessoa?
- Quais são ***devidos a inibições*** e/ou ***mecanismos de proteção***?
- O que devemos ***impor***?
- Até que ponto devemos ***apenas permitir que*** isso ocorra?
- Como a ***carga adicional*** de exercício pode afetar a gravidade da situação?
- Onde abortamos esse exercício e buscamos outra opção?

Simetria

- Amplitude articular?
- Integridade neuromuscular / capacidade contrátil
- Tamanho muscular?
- Força bruta?
- A assimetria é necessária para o esporte deste indivíduo?
- Movimento grosseiro ou desafio?
    - Nunca force a simetria grosseira!
    - É uma solução para algo que você não pode detectar?

Desequilíbrio Muscular (A-P)

- Ideal?

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

- Problemas de teste!
- Não pode ser identificado a partir da observação de movimento grosseiro ou posição!
- Não é uma questão de tamanho muscular!
- Não é uma questão de "máximos"
- ***O desequilíbrio estrategicamente orquestrado*** é necessário para todas as atividades!
- News Flash: A pesquisa original não era ***sobre*** uma relação de força ideal!!! Ele identificou razões comuns que ***variavam*** com a ***velocidade*** do movimento, indicando ser um ***resultado orquestrado***, não "força absoluta"!

Flexibilidade vs. Mobilidade vs. ADM?

- Sentar e alcançar?
  - Limitações?
  - Voltar? (se estiver em pé)
  - vs. intervalos articulares individuais
  - Btw, presuntos apertados não devem ser equiparados com potencial para "dor nas costas"!
- Sem padronização!
- A flexibilidade é uma exibição de elasticidade? O que é "alongamento"?
- É uma exposição de comprimento de tecido? Ou tensão? E essa tensão é proposital?
- Causas para limitação:
  - Estrutura: normal ou anormal (osteófitos em praticamente todos com mais de 40 anos)
  - Resposta da tensão à inibição (proteção)
  - Condicionamento/preparação aguda (configurações atuais)
  - Condicionamento crônico/preparo
  - Inflamação
  - Patologia: traumatismo cranioencefálico, PC, DM, etc.
  - Além das influências estruturais, a ROM é um cenário de controle-proteção, adaptação.

Testes de Movimento Fundamentais: Avaliação Bruta da Orquestração/Compensação em Resposta a Especificidades Não Identificadas

- FMS:
  - "... projetado para atletas" -Lee Burton
  - "... projetado para ser MUITO DIFÍCIL" -Lee Burton
  - Supostamente, diga-nos o que abordar sem avaliação local?

Isso é diferente de uma investigação de EP para determinar os componentes mecânicos ausentes para investigar mais profundamente

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

"As avaliações funcionais NÃO nos mostram o porquê (... ou capacidade funcional)!

E não é uma questão de falta de compreensão da avaliação funcional.
É uma questão de mecânica, orquestração e compensação

- Apoio Unipodal? Encutamento do adutor vs. solução CDM-BDS orquestrada?
- Agachamento unipodal - exige valgo!
- Agachamento dos braços acima da cabeça (requer flexão excessiva dos ombros)
    - Não tem absolutamente nenhum valor a não ser para si mesmo!
    - Tantas coisas deveriam ter sido avaliadas antes disso... ou depois dele!
- Julgando o que se observa: você está olhando para uma solução de orquestração/compensação.
    - Como saber se algo é devido a déficit ou orquestrado como solução para outro déficit e funcionando bem?
        - A pronação é um problema ou uma solução?
    - Ele não pode ser "consertado" fazendo isso repetidamente para corrigir o elo fraco!
    - Uma "correção" (alinhamento, movimento simétrico, etc.) não deve ser imposta cegamente!!! É a solução atual para mais problemas que você pode identificar!!
    - Deve explorar a integridade das peças!!
    - Melhorar as peças pode dar ao cérebro mais opções (e talvez melhores opções) com as quais orquestrar.
    - Porque estas são realmente apenas ***habilidades*** básicas, muitas vezes podemos alterar o desempenho alterando a intenção através ***de cuing!***

"Avaliações Funcionais" são úteis APENAS para comparação de habilidades antes e depois da intervenção estratégica
e como método de aprimoramento de habilidades (prática)!

Equilíbrio

- No chão ou em uma superfície instável?
- Grau de liberdade?
- Plano de instabilidade mecânica determina requisitos

"Padrões de recrutamento defeituosos"

- Determinado por orquestração
- Altere aproximadamente a cada .01 segundo
- São detectáveis? E o que seria melhor?
- O cérebro já está criando a solução com base em mais informações do que podemos conscientemente imaginar!

"Estabilidade"?

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com **RTS123contact@gmail.com**

- "Cachorro pássaro"?
- **Controle bruto x controle conjunto?**
- O controle conjunto é subconsciente!
- A estabilidade bruta muitas vezes não reflete diretamente a estabilidade articular

Força Muscular (vs. Output/Produção de Tensão?)

- Flexão de Braço?
- Grip strength como um indicador genérico?
- A 1 rep max é apropriada no início?
    - A que nível de esforço o indivíduo está acostumado atualmente?
    - Estamos descobrindo o quanto podemos fazer ou o quanto *podemos fazer mal*?
        - Isso é realmente o quanto *não podemos* fazer direito!
- Uma porcentagem do máximo de 1 rep é adequada para determinar o peso apropriado para um conjunto de oito repetições?
    - "A pesquisa descobriu que um grupo de indivíduos poderia realizar entre 2 e 22 repetições com seus 80% de 1RM" – Mitch Simon, DC, MS
    - Estamos desafiando o mesmo sistema de energia que estamos testando?

- Que tal fazer um 8RM ou um 10RM? Isso faz mais sentido para determinar qual peso é apropriado para essas faixas de repetição.
    - Por que teríamos que testar e retestar com um 1RM para determinar o progresso quando há mudanças evidentes nos séries de trabalho?
    - Powerlifters estão entre as únicas pessoas que são obrigados a executar 1RM e eles os fazem muito raramente durante o treinamento.

- Sem RM?
    - Exercícios de força: Aprimore a habilidade do movimento, adicione resistência lentamente até que o movimento preciso seja desafiador sobre a faixa de repetição desejada. Isso pode levar minutos ou semanas.

Teste de subir e descer do step

- A frequência cardíaca ativa/recuperação é comumente avaliada por meio do Box Step Test padrão da indústria. Apesar de sua recomendação como uma avaliação inicial por organizações líderes e especialistas, a adequação deste teste deve ser examinada.
- Qual a altura da caixa? Esta é uma atividade acostumada (amplitude de movimento articular, quantidade de força, grau de esforço/esforço, período de esforço) para o indivíduo?
- Qual é o estado das articulações envolvidas?

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

- Os músculos de suporte estão respondendo adequadamente, ou seja, os músculos do pé, tornozelo, joelho, quadril e tronco estão mantendo as relações intra e interarticulares adequadas?
- Estamos realizando um padrão da indústria tendencioso em detrimento da integridade das articulações e dos tecidos?
- Estamos cegos pela frequência cardíaca? Devemos parar de observar todo o resto? Sua pele está ficando pálida e os lábios ficando azuis? Há evidente falta de controle neuromuscular sobre o movimento?
- E será que eles param imediatamente e ficam parados... ou até *mesmo sentar* para tirar a frequência cardíaca?
- Esse "padrão" da indústria que seria atestado em um tribunal por todo "especialista" é realmente ***imperícia*** por qualquer padrão razoável que não seja tendencioso para a função cardíaca?

Outros:

- Resistência?
- VO2 máx/sub?

"As avaliações de condicionamento físico foram projetadas para pessoas em forma!"

Considere as linhas de base de TODOS as outras áreas profissioinais!
Considere o desafio que o *aprendizado em si* apresenta!
Considere *QUÃO BEM* foi aprendido e é realizado!
O desafio do output deve vir por último!

Para um "iniciante" as linhas de base são sempre *ZERO!*
A carga só deve ser aplicada conforme o controle permitir. Pode levar minutos ou semanas até que alguém possa ser desafiado pela própria carga. Isso está obviamente sujeito a "shutes e escadas".

- O cliente que ficou dolorido só de fazer AROM!

"A habilidade se revelará à medida que a habilidade for adquirida"!
-Mitch Simon, DC, MS

"Um movimento deve ser aprendido antes de ser intensificado."
-Mitch Simon, DC, MS

Como sabemos que eles estão ***prontos*** para o que foi dito acima? Eles são ***apropriados*** para o indivíduo? Eles são mesmo ***importantes*** de saber ou mesmo ***válidos***? Eles ***nos dizem algo*** de valor?

NÃO existem ***avaliações "genéricas" viáveis*** de força, flexibilidade, equilíbrio, função, etc. que tenham qualquer valor!! A avaliação deve ser ***específica!***

Avaliações pré-determinadas são ***falsamente empoderadoras*** para um praticante! Eles ***NÃO PODEM*** dizer o que fazer com um cliente ou o que está "errado"! A ***única***

razão pela qual temos avaliações pré-determinadas é porque ***não sabemos*** o que estamos ***olhando e para.*** Não sabemos o que é ***mecanicamente necessário*** para realizar atividades ou exercícios específicos e, portanto, não sabemos quando está ***faltando!!*** Ou rotulamos processos normais de mau funcionamento!

- Ficar em pé com uma única perna *exige* adução do quadril – não é devido a adutores apertados
- Agachamentos unipodais *exigem* graus variados de pronação e valgo!
- O equilíbrio *exige* ajustes constantes.
- A postura não nos diz o que fazer porque não nos diz por que parece assim.
- Alinhar um pé e uma coxa não alinha com precisão um joelho!! Na verdade, pode bagunçar um joelho!

Realidade!!

1. Temos de avaliá-los realmente ***fazendo*** as coisas que vão ter que fazer ou querem fazer.
    a. Se eles ***não estão prontos*** para isso, então devemos ***pular*** para a etapa 2!!!!!!!!!!!!!!!
2. Depois, temos de saber o que ***é suposto*** acontecer para produzir esse resultado.
3. Em seguida, devemos dividi-lo em ***pedaços*** e avaliar a capacidade das peças de fornecer sua parte dele!!
4. ***Cada fração de cada repetição é uma avaliação*** da capacidade e uma indicação de oportunidade potencial para progredir ou necessidade de regredir!

Medidas:

- FC?
- PA?

Circunferências

- Medidas x ***roupas!***
- A relação cintura/quadril é a medida de gordura corporal mais importante quando se trata de estimar o risco de doença cardiovascular devido à obesidade.*
- Em um relatório da Lancet de 2005, os pesquisadores concluíram que a relação cintura-quadril é a medida de obesidade mais fortemente associada ao infarto do miocárdio.*
- A relação cintura-quadril é mais precisa que a pressão arterial para predizer doenças cardíacas.*

* Obesidade: Uma atualização científica pelo INR apresentado por Michelle Albers, PhD, RD

Peso

- Nunca pese todos os dias para não perder muito rápido = água!!!
- Depende da estabilidade mental do indivíduo!

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com **RTS123contact@gmail.com**

Composição Corporal

- Hidrostático (grau de erro ~ 1-1,5% + ou-)
- Espessura da dobra cutânea (grau de erro em cima de hidrostático ~ 2-2,5% +ou- = 8% total)
    - Biosignature™ e Poliquin's findings sobre a relação entre locais de armazenamento de gordura e níveis hormonais.
- Confiabilidade do(s) testador(es): outro grau adicional de erro
- Percentual de massa magra vs. gordura corporal
- Imprecisão = avaliação inicial inadequada, seja para mudança absoluta ou relativa!
- Inovações recentes utilizando processos de escaneamento corporal?

"Tipo de corpo"

- O mito do Mesomorfo, Endomorfo, Ectomorfo
- Proporções esqueléticas
- "Distribuição de gordura" vs. "Alocação muscular"

Escôpo Pofissional: Dor e Patologia

O perigo do diagnóstico

- Rotulado
- Conexão/identificação
- A resposta padronizada pode ser tão ruim quanto a patologia
    - EM não diagnosticada = "me pergunto por que não posso ajudar... continue tentando"
    - Diagnóstico de EM = Então paramos de procurar estímulos orto/musculares que possam ajudar
    - "O exercício não vai ajudar..." então eles simplesmente sentam lá... uma resposta que faria qualquer um pior!
    - **"Courtney" –** Diagnóstico de EM há 30 anos
        - Dr avalia progresso pela velocidade da marcha
        - Tem pé caído com marcha "como esperado" por isso presume-se que não tem capacidade d-flex
        - D-flexão encontrada disponível
        - Mudança de intenção e velocidade de marcha e pé caído é resolvido!!
- "Eu tenho/tive a mesma coisa e..."
    - Um grau de compreensão vs. suposição de semelhança/mesmice

Achados radiológicos e associação com dor

- "Sua coluna está tão ruim que eu não saberia por onde começar..." – cirurgião
- Mas essas descobertas não começaram quando a dor começou. Era tão ruim antes da dor começar há duas semanas... e foi mais ou menos o mesmo há um ano.
- Deepok Chopra em estatísticas...

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

Dor e associação com causas

- Anedota: uma dor específica associada a um Dx específico versus um músculo específico???!!!!
    - Menisco rompido
    - MCL rasgado
    - ACL rasgada
    - Artrite
    - Tudo reproduzido por inibição muscular específica!
    - O que vem primeiro? A inibição ou o dano?
        - A qual é a dor associada?

Perseguindo a dor

- A localização da dor pode não ser a localização da causa!
- A dor ainda pode ser valiosa como um medidor para uma intervenção bem-sucedida!
- A redução da dor devido à intervenção de redução da dor (em oposição à redução da causa) não indica necessariamente uma intervenção bem-sucedida!

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

Investigação Constante: Tolerância Atual

Antes, durante, depois e depois de...

Tolerância = limiar para " *estresse"*

- A incerteza é a norma
- Tolerância = **a maior** responsabilidade ***e responsabilidade!***
- Deve ser uma ***preocupação constante*** na ***frente*** de sua mente a ***cada segundo!***

Todo mundo tem "campos minados terrestres"!

1. ***Nível de atividade atualmente acostumado ("estado condicionado")!!!!***
   - Traduza as respostas em uma resposta de força, esforço, ROM, frequência!
2. ***Local***
   - Tolerância de um tecido específico ao estresse mecânico
   - Tolerância articular
   - Como seria ***a tolerância local?***
   - Como seria a ***intolerância*** local?
3. ***Sistêmico***
   - Estresses e problemas aparentemente não relacionados podem ter efeitos ***compostos***
   - Influências:
     - Patologia?
       - Dor?
       - História médica?
       - Lei de Privacidade!
     - Estado do sistema imunológico?
     - Stress?
       - Emocional/hormonal
       - Químico / farmacológico
       - Físico/mecânico
     - Apoio: Sono, alimentação, estilo de vida?
     - Idade
     - Hormonas
     - Gosta/não gosta? (grau relacionado?)
   - Sinais (após o fato)
     - Aumento da frequência cardíaca em repouso
     - Dor, dor
     - Inchação
     - Fadiga (desfazer)
     - Grande variedade de alertas precoces antes de resposta grave
     - Febre, dor de garganta, alergias, problemas de digestão
     - Dor geral não relacionada às regiões de exercício

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com **RTS123contact@gmail.com**

- **Uma questão local pode representar o ápice do sistêmico!**
  - Insuficiência renal em resposta a
- **Ou o sistêmico pode representar o ápice de uma questão local!**

Uma questão local pode representar o ápice do sistêmico!
Uma resposta sistêmica pode representar o culminar de questões locais!

4. **Patologia**
   - Ortopédica ou neurológica com influência direta
     - Graus de dor
   - Sistema sistêmico/imunológico
     - Alérgenos?
     - Problemas de recuperação induzidos por exercícios?
     - Influência indireta ortopédica ou neurológica
       - ***Toda recuperação e cura cobra um preço sistêmico!***

5. ***"Intolerância perceptiva"***

Embora, em última análise, a maioria dos sinais de intolerância comece como percepção (pelo menos os sinais iniciais sutis), a intolerância perceptiva ou subjetiva poderia descrever a percepção de um indivíduo de esforço, carga, volume, etc.

Isso pode ser puramente baseado no que eles estão acostumados, ou simplesmente uma sensibilidade inata que pode parecer beirar estados emocionais (medo?), ou condicionamento mental e as interpretações resultantes de graus crescentes de "trabalho". Por exemplo, eles podem facilmente fazer 30 repetições com 10# halteres, mas 12# gera um ***"OMG! Isso é pesado demais!"*** Mesmo que eles ainda possam fazer 28 repetições.

Tenha em mente que se alguém aumentasse de 10# para 15# isso é na verdade um aumento de 50% e proporcionalmente o equivalente a alguém aumentando um agachamento de 400# para 600#.

Investigação Contínua de Tolerância: Indicadores vs. Medições

Questionamento

- Muitas vezes essas informações ***NÃO*** são observáveis até que seja tarde demais!
- Coleta de informações que ***NÃO*** são agudamente observáveis e começa com a investigação.
  - Se não temos histórico observando ou monitorando o indivíduo, a tolerância deve primeiro ser avaliada verbalmente antes de fisicamente.
  - ***Nível de atividade atualmente acostumado ("estado condicionado")!!!!***

Observação Aguda

- Como seria ***a intolerância sistêmica?***
  - Expressão facial

    - Cor
    - Prendendo a respiração
    - Mau controle
    - Tremor muscular ou desvanecimento da capacidade contrátil
- Pode não haver ***sinais*** exteriores de baixa tolerância!!
    - É por isso que ***avaliar fisicamente*** a tolerância é uma questão de **tentativa e erro *MicroProgressed***!!!!
    - ***Uma vez que você faz isso, você não pode levá-lo de volta!***
        - Por esta razão, o MicroProgression® é vital como ferramenta de avaliação!
        - Se explodir você quer que ele vá ***poof*** não boom!
        - **Queimadura solar x bronzeamento!!!**
            - Sem resposta vs. rosa por 4 horas vs. vermelho por dois dias vs. vermelho e descascar na camada vs. bolha, descascar e começar de novo?

- Como pode ***ser a intolerância?***
    - Uma pontada, ajuste ou qualquer outra descrição de intolerância local sutil
    - Certamente qualquer sensação que seja mais grave!
    - Continuar, investigar? Investigar como? Mais leve ou precisamos ir para a maca?

Feedback é tudo!

- **Antes, durante, depois, depois depois!**
- ***Por isso, mindfulness e ACOMPANHAMENTO INTERNO por parte do cliente é vital!!***
    - Eles ***NÃO podem*** estar mantendo uma conversa durante um set!!
    - Eles devem ***FOCAR*** porque eles têm todas as informações dentro!
- O feedback agudo do desempenho
    - Controle
    - Monitoramento interno e feedback
        - Sensações
        - Esforço contrátil?
    - O que eles disseram e a maneira como eles disseram (trabalhou, etc.)
- O feedback pós-performance!!
    - Mais tarde naquele dia? Dia seguinte?

Lembre-se da influência do **QUEM** e dos parâmetros ***definidos pelo cliente***

- Isso pode ser inapropriadamente influenciado por:
    - Excesso de zelo; excessivamente ambicioso
    - Impaciência infantil; relutância em reconhecer que um investimento de 10 anos no estado atual só pode ser revertido com tempo e adequação.
    - Expectativas condicionadas da mídia e dos falsos especialistas

Copyright © 2018 Tom Purvis

Esta é uma questão de ***ética profissional e código de prática*** que você terá que ***conciliar*** com ***expectativas*** e ***educação!*** Para aqueles clientes em ***baixa tolerância*** esta é uma ***necessidade absoluta!***

Você deve considerar a *tolerância* quando você avaliar a *habilidade!*

- As avaliações de habilidade são o início do exercício e são um grau de estresse!!
- Considerar:
  - Volume – Quantas coisas você vai fazer?
  - Esforço/esforço
  - Carga (torque e perfil de resistência)

Eventualmente, o principal desafio para um treinador será determinar a janela entre o atualmente acostumado e o máximo tolerado

- Abaixo de acostumado = redução na habilidade
- Acima do limiar = resposta negativa
- Eventualmente ***atualmente acostumado = máximo tolerado***
- Qual é o verdadeiro objetivo? Manutenção x progresso
- "Motivação" / motivação pode ser um problema

O principal desafio para um treinador é determinar o atualmente acostumado, o incremento necessário para a mudança e o máximo tolerado!!

Copyright © 2018 Tom Purvis

A Investigação do "TER?" e do "CONTROLE-DOMÍNIO?"

Habilidade =

- **Have = "Disponibilidade"**
  - "ADM" = Posições Articulares Disponíveis + Contração/Comprimento
    - Estrutura
    - Capacidade contrátil
    - Output/Comprimento = Requisitos para controlar a junta
- **Propriedade = Faixa de Controle**
  - Output (cenário específico)
  - Consciência
  - Habilidade de Controle Contrátil

Avaliando "Disponibilidade": EP para IP? (Ou seja, Regressão Bruta para Conjunta... conforme necessário)

O amplitude bruto não representará com precisão o que uma articulação individual tem disponível porque é orquestrado em torno de tantas influências, incluindo:

- Estrutura- idiossincrasias anormais vs. normais
- Fraquezas relativas
- O subconsciente precisa não cair
- O objetivo de mover um membro a todo custo (usando qualquer coisa que ele possa encontrar para ajudar)
- O desejo de gerenciar a carga de forma eficiente
- Proporções e questões de "dobrabilidade" sob restrição virtual (COM-BOS)

A avaliação macroscópica não é tanto sobre a ADM disponível, mas sobre a ***AMPLITUDE DE CONTROLE*** relativa às especificidades de carga, limitação articular, habilidade muscular e orquestração/compensação.

1. Bruto = atividade ou ***exercício específico*** (não padronizado ou inventado)
   Exemplos:
   - Sentado de pé
   - Prensagem com a carga acostumada
   - Controle COM (saldo)
     - Reconhecer o plano do desafio primário é vital
   - Etc.
   - ***Carga*** e ***influência RP*** são fatores críticos!!
   - ***Deve perceber que você não está apenas avaliando o corpo! Você está avaliando a resposta do corpo ao cenário de carregamento atual; Portanto, você deve entender e identificar as especificidades da resistência, bem como a consciência cinestésica, foco, etc.***

2. Identificar a amplitude ***de controle bruto***
   - Isso poderia/deveria se tornar um exercício de tolerância e habilidade!

- Focado principalmente na ***habilidade*** da atividade antes da Output e amplitude
  - Dica para controlar CDM "senta seu peso no centro dos pés" etc.
  - Sequência de eventos "Quadris para trás, depois dobrar joelhos, peito para cima..."
  - Dicas para melhorar as forças e o desempenho
- Manipular a distribuição de ***força, intenção*** e o grau de ***esforço*** para aumentar a viabilidade da atividade!
- Secundariamente focado em aumentar a faixa de controle ***dentro*** das faixas JOINT disponíveis, que devemos avaliar ***antes*** de tentar aumentar o bruto!!!

3. Faça uma ***lista de possíveis motivos*** para o que você vê!
   - Cuidado: Reconheça **Causativo vs. Correlativo**

Se o indivíduo não estiver ***acostumado ou não conseguir executar o EP com segurança*** , pule ***para a etapa quatro.***

4. Identificar os ***T.O.W. necessários = requisitos articulares/musculares com base na resistência***
   - Quais são necessários e para quê
   - Qual lado do eixo é necessário (TOW)
     - Concêntrico ou excentricamente controlado?
   - Estas questões necessitarão de uma avaliação mais aprofundada
   - Estes podem necessitar de um desafio focado apropriado
     - Isso muitas vezes é uma chave para mudar o bruto!

5. Avalie o AROM:
   - **Exercício específico AROM?**
     - "Cenários séries" exatos
       - Combinação específica de articulações;
       - Influência em dois músculos articulares, etc.
     - Representa a oportunidade máxima atual
       - Pode ainda exigir redução quando carregado
   - **AROM tradicional com viés neutro?**
   - Devemos ter em mente que todas as avaliações de amplitude são ***específicas de resistência!***
   - Deve entender a influência que a direção e a quantidade de resistência terão na orquestração, força, respostas protetoras e controle
     - AROM inclui a ***carga*** do corpo e o ***RP*** determinado pela posição atual no espaço.
     - Você pode mudar de posição no espaço para conseguir avaliar outros RP's.
     - Você pode manipular estrategicamente o RP para reduzir o desafio em extremidades mais difíceis da amplitude.

6. ***Amplitude de Posições Articulares Disponíveis - ADPAD***
   - ADMP

- Nada mais deve se mover!
- Espectro de planos disponíveis vs.ROM nesse plano
- Discrepância entre AROM e PROM?
- **AROM Específico para Exercícios***
    - "Cenários séries" exatos
        - Combinação específica de articulações;
        - Influência em dois músculos articulares, etc.
    - Representa a oportunidade máxima atual
        - Pode ainda exigir redução quando carregado
    - Economiza tempo; mais preciso/útil
    - **Carregue "livre" ou no mínimo sentido oposto!**
        - ***"Não tente corrigir. Apenas respeite!"***

7. Avaliar o ***controle contrátil*** em toda a faixa
    - Curto?
    - Meados?
    - Longas?
    - ***Palpação*** durante a contração quando viável e adequada
        - Pode ser mais eficaz na extremidade encurtada ou na corrente de "coaxing" em direção ao encurtamento total (se atualmente deficiente).
        - Progresso de "cintilação" para contração sólida
        - Veja regras de "toques" e combinações de toque/verbais como "aperte contra meus dedos", "espalhe meus dedos", etc.
    - ***"Sensibilidade Contrátil Isométrica"***
        - Extremidade encurtada agonista alternada com extremidade alongada antagonista
        - Antagonista encurtado extremidade alternada com agonista extremidade alongada
            - Extremidade curta do antagonista = chave para o comprimento do agonista
        - Ver "CSI"

8. Progressão da avaliação da contração-débito
    - A AAROM pode ser útil para ***descarregar*** uma parte do membro através de uma parte da faixa.
    - Capacidade isométrica em faixas sem AROM.
        - PROM em comprimentos progressivos de AROM e tente segurar!

Chaves:

- **Posição no espaço**
    - Carga/RP
        - Ex.: Flexão de ombro: Em pé? Batota? Carga? Supino? Gravidade assistida, mas = Resposta protetora?
    - Influência do suporte em outras articulações
        - Ex.: Extensão de quadril: Em pé? Propenso na mesa? Supino?

Copyright © 2018 Tom Purvis

- **Posição da articulação secundária: influência muscular articular 2**
- ***Devagar*** é a chave para:
    - Eliminando a trapaça criada por
        - Compensação de articulação/movimento estranho
        - Inércia
    - Melhorar
        - Mindfulness e foco/consciência interna
        - Controle contrátil
        - Encontrar a limitação exata e trabalhar até ela!!!

Output

- Produção de Tensão por comprimento
- Não específico da habilidade = comprimento específico
- Deve não só ser controlável, mas *tolerado*
    - Baseado no condicionamento

O suporte é fundamental para os detalhes

Proporções Idiossincráticas / Mecânica Estrutural

- Isso pode ser melhor avaliado como parte do processo específico de seleção/desenho e modificação do exercício.
- As proporções esqueléticas tornam-se um problema ***principalmente quando a RESTRIÇÃO é imposta!***
    - Barra, chão, barra pulldown larga, etc.
- Estes não só são geneticamente influenciados, mas vão mudar devido a fatores como idade, **desenvolvimento, puberdade,** etc.
    - Tamanho relativo da articulação
        - "tronco" para "coxa" e "perna" para "coxa" = afeta a capacidade de agachar
    - Largura Gleno Umeral ao comprimento do úmero = arcos opostos, largura fixa das mãos
    - Espessura da caixa torácica e ângulo esternal = ângulo máximo do ventilador/fibra
    - Espessura da caixa torácica / comprimento do antebraço = potencial supino reto
    - Largura do ombro / Espessura da caixa torácica / Largura do quadril
        - Potenciais estéticos
        - Tronco "engenharia de colunas"

Além da disponibilidade...

Estado das Articulações

- Superfícies articulares
    - Percepções médicas prévias? (raio-x, artrocospias, etc.)
    - Indicadores sonoros: "crepitação"
    - **Não toque desnecessariamente** em uma articulação imediatamente antes ou durante o exercício!

- Integridade ligamentar x frouxidão
    - Testes manuais específicos

Perspectivas:
ROM

Por que sua ROM é o que é atualmente? A única resposta legítima é "***não sei"!*** As possibilidades incluem e variam em grau de probabilidade com base na "OMS":

Independentemente disso, é isso que temos disponível para trabalhar. Por esta razão, a maioria das nossas avaliações de ROM será ativa (AROM) ou ativa assistiva (AAROM)

***Amplitude de movimento para a atividade: "AROM específico do exercício"**

A avaliação específica do padrão de movimento é recomendada antes da realização de qualquer atividade, exercício ou conjunto. Isso pode ser muito mais valioso do que avaliar o AROM geral de cada articulação. As avaliações AROM raramente incluem 1) os ***planos sem nomes*** comuns à atividade e 2) as ***combinações exatas de posições articulares*** necessárias, que muitas vezes afetarão o comprimento do tecido mais dramaticamente do que qualquer avaliação uniarticular.

"AROM Específica para o Exercício": Considerações

- Usando "sem carga" para avaliar o amplitude de um pulldown?
    - Avaliando faixas ou planos?
- Considere a influência da carga na extremidade excêntrica e a dificuldade em detectar controle.
- A lógica da utilização das "configurações antagonistas atuais":
    - Considere realizar o movimento do exercício com os antagonistas como agonistas para determinar os cenários presentes.
    - Sua ação concêntrica pode ser um indicador ideal ou até onde se mover excentricamente no exercício em questão.
- Exemplos:
    - Até onde um indivíduo deve ir para a extensão da coluna vertebral enquanto faz uma crunch em uma bola ou outro dispositivo que ofereça maior amplitude? A gravidade pode puxá-lo excessivamente, se permitido. Avalie a capacidade de estender ativamente qualquer uma das inclinações sobre um objeto para avaliar o intervalo controlável.
    - **Um método ainda melhor pode ser avaliá-lo sentado ou em pé, diminuindo drasticamente a influência da gravidade em qualquer direção.**
    - Seria o mesmo para halteres: avaliar abdução transversal em pé vs. flexão para frente no quadril (efetivamente prono).
- **Considere a influência da progressão, controle, carga, PR, etc. em ADMR.**

RTS = progressão da contração e organização da contração

- Controle e Output contrátil consciente
- Determinar o *controle contrátil* em todos os comprimentos e a progressão apropriada para otimizá-lo, possuí-lo e usá-lo.

Investigando o Domínio - CONTROLE

Novamente, Domínio = Amplitude de Controle

- Output (cenário específico)
- Consciência
- Habilidade de Controle Contrátil

***O controle é a* principal ferramenta de medição para desafios de amplitude viável e de Output viável.**

- Como é a *domínio*/controle contrátil *?*
- Como é a *falta* de controle *?*
- Controle por desafio: mudanças com amplitude, carga, esforço, velocidade, fadiga

Monitoramento dinâmico de performance: todo e qualquer repetição!

- Posições, POM, fim de ROM, accel, decel, ***relação resistência-alinhamento estrutural***, forças conjuntas, intenção, controle, as respostas agudas a tudo isso... ***tudo o tempo todo!!***
- 100% de atenção exclusiva e dicas conforme necessário
  - Às vezes, a melhor ***dica é perguntar "o que você deveria estar pensando?"***
- ***NÃO HÁ TEMPO PARA BS!!!!***
- ***Considere o conjunto como SACRED!!!***
- Se você não fizer isso, eles nunca o farão!!!

Não existem avaliações padronizadas ou generalizadas de qualquer valor ou mesmo ética!

1. ***O que você precisa saber?***
2. ***O que você vê/detecta?***
3. ***Liste as POSSÍVEIS RAZÕES para isso?!!!***
4. ***Deve saber o que você está olhando e para!***
   - ***Deve entender a mecânica e a resposta orquestrada a ela!***

A avaliação começa com...

1. ***Quem?***
2. ***Objetivo? (EO ou IO?)***

Estes lhe dirão onde DIVE, ou seja, "***Chutes & Ladders***" juntamente com ***o estratégico "Trial & Error"*** = observar, detectar, dissecar e, em seguida, ***BACK UP*** ou ***avançar*** *com base no que eles POSSUEM e Toleram! Pode ter que fazer backup até TER/FUNÇÃO e identificar quais peças essenciais estão faltando!*

Copyright © 2018 Tom Purvis

Avaliação da Performance do Exercício:

A avaliação dos parâmetros de execução do exercício é simples se você apenas vive pelo que eles H.O.T.

Isso é tudo o que você pode usar agora!
As expectativas são irrelevantes!
Suposições = negligência!

Apenas mantenha constantemente seus olhos examinando, atenção focada e questionamento cerebral!

Requer:

1. **Uma *mudança de foco* para identificar os *detalhes externos* que representam** as ***habilidades internas e as limitações na estrutura e contração!***
2. ***Monitoramento*** constante
3. ***Feedback*** do cliente antes, durante, depois e depois!
4. ***Conhecimento e Sabedoria!***

"ADM"?

Um ADM *não* é determinada pela relação da "barra com o peito". É sobre o outro lado... as articulações que ligam a barra ao peito! Trata-se das habilidades dessas articulações tanto individual quanto coletivamente, influenciadas pelo controle contrátil, mecânica de contenção, etc.

ExSpADMA & AADMC

IP não é limitado apenas a AMPLITUDE que você tem!
É sobre a gama que você ***POSSUI!***

Tolerância?

1. **Questionamento**
   - *Níveis Acostumados*?
   - Patologia?
2. **MicroProgressão** =
   - **Tentativa & E**rro
   - **C**hutes **& L**adders

Tolerância = a maior *Responsabilidade!*

Deve ser uma ***preocupação constante*** na ***frente*** de sua mente ***a cada segundo!***

O quanto é necessário para **"queimar o fusível"** local ou aumentar o nível de inflamação sistêmica

OWNERSHIP = DOMINIO CONTROLE

Output + PERCEPÇÃO & "Habilidade de *Controle contrátil* "

Muda com:
- Amplitude
- Carga/ PR
- Velocidade
- Esforça
- Fadiga
- Foco

Avaliando Ownership – Dominio - Controle?
Como o controle se parece?
Como a falta de controle parece?

Amplitude de Controle (ADC) =

1. **Posições sólidas?**
2. **Movimentos controlados?**
3. **Reprodutíveis?**
4. **Capaz de parar em qualquer ponto da amplitude?**
5. **Finais Sólidos = sem início ou final desleixado**

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

Pregressão Estratégica Baseada no Cliente

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

Progressão Estratégica

Programas e protocolos são geralmente percebidos como estáticos, como evidenciado no fato de que novos são tipicamente recomendados após vários meses. Isso remete ao antigo termo rotina ("*Você vai me escrever uma rotina?*" ... soa familiar?) As rotinas são, por definição, "*rotina*"... sinônimo de estar em uma *rotina*.

É por essa razão que recomendamos um processo de ***desafio progressivo*** em vez de um programa ou ***protocolo*** de ***exercícios***. Um *processo* (uma série de ações ou operações direcionadas a um determinado resultado -*Webster*) é, por definição, dinâmico e em constante evolução de forma orientada a objetivos, de maneira adequada. Em vez de um protocolo, utilizamos princípios pelos quais as decisões podem ser tomadas para determinar a direção e a adequação dessas modificações por meio de um processo de ***pensamento***.

"O exercício é um PROCESSO, não um programa!"

E como mencionado na Introdução à Mecânica do Exercício, esse processo começa com a criação ou construção dos exercícios ou avaliações individuais iniciais e continua com sua progressão estratégica a partir de então.

Progressão Estratégica:
Cada aspecto da criação, ensino e modificação do(s) exercício(s) deve ser abordado sob a perspectiva da *progressão estratégica*, em vez da tradição, da "ciência da academia" ou do hábito irracional! Lembre-se, ***NADA deve ser AUTOMÁTICO!!***

Como mencionado, a progressão deve começar com a comunicação e a quantidade de informações apresentadas.

- Inicialmente
- Educação
- Pistas:
    - Preparar
    - Desempenho
    - Modificação / intenção

Quando se trata de exercício, existem três divisões gerais de estratégia que devem ser consideradas no processo de tomada de decisão: **"O quê?" "Quanto?" e "Com que frequência?".**

- Analogia médica: ***Qual droga?*** vs. ***Dosagem?*** vs. ***Frequência?***
- Qual aspecto ou parte do desafio alterar? vs. Quão dramática foi a alteração?

Princípios do "O QUÊ": Baseado no ODE!!!
Então, queremos progredir em termos de amplitude, carga, controle, estabilidade verdadeira, força, resistência, etc.?

Isso requer uma compreensão da capacidade atual (estrutura, regulação nm, necessidades) ***E*** da relação estimulação-resposta/adaptação, a fim de progredir um exercício pela manipulação das variáveis específicas ao longo do Continuum® Funcional que gerará adaptação na direção do **Objetivo específico para *este* Exercício!**

- "Mais duro" não necessariamente cumpre o objetivo!!
- NASM: *"Progredir um braço enrolado ficando em pé sobre uma perna."* O que diabos estamos tentando realizar? Não estávamos fazendo a curva de braço para melhorar o equilíbrio. Ficar em pé uma perna reduz a carga que podemos usar. Então, qual é exatamente o **objetivo deste exercício?**
  - Flexores de cotovelo?
  - Controle de posição do tronco?
  - "Estabilidade bruta"? (Controle COM?)
- ***Superfícies instáveis, falta*** de suporte, carga ***dramaticamente assimétrica*** e uma base ***estreita*** tornam um exercício mais difícil, mas ***NÃO*** de uma forma que melhore a força, a produção ou a função! ***Eles sacrificam a produção!***
- Fazer ***álgebra*** durante o exercício torna mais difícil, mas ***não*** o torna mais forte! ***Geralmente mais difícil não cria um estímulo específico.***

Peças x Bruto?

- Definir o movimento ***bruto***
- Definir os substratos morfológicos: as ***peças*** vs. brutas
  - Reconhecer todos os requisitos mecânicos da atividade ou exercício
- Sempre abordamos as peças antes do bruto? Isso ***NÃO*** é um protocolo!!
- Considere abordar os **substratos *E*** a ***atividade bruta!!***
  - Conforme determinado pelo status de cada um!
  - A amplitude bruta que é controlável / apropriada.
  - Os substratos que o compõem!
  - Muito baseado no indivíduo!!
  - Pode ***TER*** que fazer as peças exclusivamente (reabilitação) até que o bruto se torne mesmo remotamente viável!!
    - ***Caminhar é o melhor exercício para a marcha?***
    - ***"Você não pode andar uma pessoa que não aguenta!"***
  - Quando se torna viável (reavaliação constante) ***ENTÃO*** podemos começar a abordá-lo com a dosagem ***adequada***!!

É fácil perder uma mudança não intencional no GOTE?

Saiba COMO e ONDE o ***desafio mudou*** e se é isso que é necessário, apropriado ou consistente com o GOTE original. Não necessariamente ruim, mas não é o objetivo.

***Princípios da "DOSAGEM"*:**

""A dosagem determina o veneno."

-Robert Lustig, MD, endocrinologista pediátrico, UCSF

Here dosage refers to the incremental details of challenge… the question of "how much?" Baseline dosage is dependent upon the individual's current tolerance (local and systemic).

The big question is ***what does it take to make change?***

- How much of what?
  - Repetition/ practice
  - Effort
  - Load
  - Speed
  - Volume
  - Frequency
- Change in what?
  - Contraction/length = “internal communication”?
  - Output
  - Contractile control = awareness + organization and modulation of contraction and output
  - Bias: Skill
    - Strength
    - Endurance
    - Size

Aqui dosagem refere-se aos detalhes incrementais do desafio... A pergunta de "quanto?" A dosagem basal depende da tolerância atual do indivíduo (local e sistêmica).

A grande questão é ***o que é preciso para fazer mudanças?***

- Quanto de quê?
  - Repetição/prática
  - Esforço
  - Carga
  - Velocidade
  - Volume
  - Frequência
- Mudar em quê?
  - Contração/comprimento = "comunicação interna"?
  - Output
  - Controle contrátil = consciência + organização e modulação da contração e do débito
  - Viés: Habilidade
    - Força
    - Resistência
    - Tamanho

E quanto é suficiente para satisfazer as expectativas? (vs. ética profissional)
Muitas coisas ***parecem*** funcionar, mas isso não significa ***ideal ou apropriado!***
Reveja a ***homeostase*** e a ideia de "***cutucar a agulha"!!***

Quanto é suficiente?

Copyright © 2018 Tom Purvis

- ***"Você tem que fazer mais do que pode fazer para chegar onde pode fazer mais?"***
  - (É mesmo possível fazer mais do que você pode fazer?" Como? Em quê?)

Consegue x não Consegue

- Não regras de "trabalhar a posição antes do movimento" ou "o movimento antes da posição"!
- Não é um protocolo como isometria antes de FROM
- **Comece sempre onde é *FÁCIL* para eles!**
  - De ***CONSEGUE*** facilmente com controle ***para*** não Consegue (como *conseguir* permitir)
  - Comece com o que ***eles TÊM*** e ***CONTROLAM*** (controle atual)
  - Consegue com **dificuldade?** vs. Consegue com **facilidade?** Acostumado/tolerante?
- O CONSEGUE muitas vezes está no ***meio***. Considere a progressão em ambas as direções (conforme apropriado)
  - Não apenas lento para rápido, mas também lento para mais lento, etc.
- Progredir em cada direção conforme necessário...
  - ... com a progressão no ***controle/intenção*** sendo fundamental!

O que pode ser reduzido para progredir? ← ***CONSEGUE*** → O que pode ser aumentado para progredir?

Perspectiva: "Carga" vs. " Sobrecarga" – A palavra *sobrecarga* é comumente usada na fisiologia do exercício para descrever o desafio necessário para estimular a mudança. O que você acha que "sobrecarga" implica? Geralmente é interpretado como "demais". Esta é uma interpretação errônea comum que leva muitos entusiastas de exercícios ambiciosos a treinar demais. A palavra "carga" é muito mais apropriada. Queremos a *carga* necessária para estimular a mudança.

"Não dá para se adaptar a... o que você não consegue fazer!"

Carga, Esforço, Volume, Frequência

- ***"A menor quantidade de exercício não acostumado!"*** (estresse, atividade, etc.)
- O ***mínimo necessário*** para estimular a mudança (ou manter) vs. o ***máximo tolerado...***
  - Por que ***se recuperar*** de mais do que o necessário?
  - Será que isso se torna a ***mesma coisa?***
  - Habilidade de martelar = menos acertos = eficiente, menos erros = menos dano
  - Se você está apenas fazendo mais porque é divertido e não obrigatório...
    - Expectativa ou exigência esportiva
    - Vício
    - Eventualmente contraproducente?

- Eventualmente prejudicial? (Desgaste? Sobrecarga do sistema?)

*"Em vez de tentar determinar **quanto** exercício podemos **tolerar**, talvez devêssemos tentar determinar o **quão pouco** realmente precisamos." – Arthur Jones*

- Habilidade, comunicação NM, etc. – " Pare em uma boa"
- Em última análise, em algum momento um **alto grau de esforço** (em relação ao indivíduo) será necessário para continuar progredindo!

*"É preciso **aprender esforço**. Você **não pode aparecer** um dia determinado a falhar em todos os exercícios porque alguém lhe disse que era uma coisa boa. Os formandos devem aumentar **gradualmente** o esforço até que uma repetição completa se torne impossível, o que pode demorar um pouco." -Arthur Jones*

Passos progressivos de progressão!

- **MicroProgressão® – o *"CAMPO DE PROVAS"!!***
  - ***GANHE* o Direito!!**
  - ***Avaliação inicial da tolerância!***
- **Comece com os menores degraus imagináveis / razoáveis vs. Shutes e Escadas**
  - Aumento imperceptível?
  - Reconhecer todos os fatores / aspectos de / em um exercício
- **Progressão progressiva**
  - Calo vs. Bolha
  - *Queimadura solar vs. bronzeado* (tolerância ao sol)

TENTATIVA* e *ERRO!!

- Não se iluda!! Você não sabe o que está acontecendo dentro de qualquer indivíduo em um determinado dia!!!
- *TUDO* é *SEMPRE* tentativa e erro
- Apenas certifique-se de que, se tudo explodir, ele vai explodir *pequeno!*
- MicroProgression torna o T / E *relativamente* seguro!

***"Chutes e Escadas":* Julgamento Profissional**

Lembra do jogo de tabuleiro infantil (eram cobras e escadas no Reino Unido)? Você pode pular alguns passos e deslizar para a frente... mas um passo em falso pode te mandar de volta mais longe do que você era!

- Por que?
  - Eficiência
  - Nível inicial de interesse/experiência do cliente?
  - Prove um ponto sobre a verdadeira habilidade; Qualidade x peso?
- Como saber?
  - Estimativa x suposição
    - Quanto sol eles podem tolerar?
    - Decepção da aparência física / condicionamento assumido

        - Nível de habilidade / experiência
        - (Ainda um palpite superficial?)
    - Consequências (potencial)?

Para progredir em uma área você pode ter que *regredir* temporariamente em outras!

- Para aumentar a carga, você pode ter que encurtar o intervalo inicialmente
- Para aumentar o controle, você pode ter que reduzir a velocidade ou a carga

O Malabarismo / Blend

- Ética e desejos
- Isolado e grosseiro
- Necessidades e objetivos
- Como a "adequação" permite!

Monitoramento e avaliação constantes são a chave para a progressão e microprogressão®

- À medida que a melhoria é reconhecida constantemente e minuciosamente, procure a oportunidade de " ***ocupar a folga"*** para o próximo nível tolerável de desafio.
- Medidas
    - Observação de externalidades
        - Controle de posição e movimento
        - Outros: expressão facial, capaz de falar (dependente do nível), etc.
    - Feedback = percepção dos internos
        - Local
        - Sistêmico

Perspectivas adicionais sobre a progressão

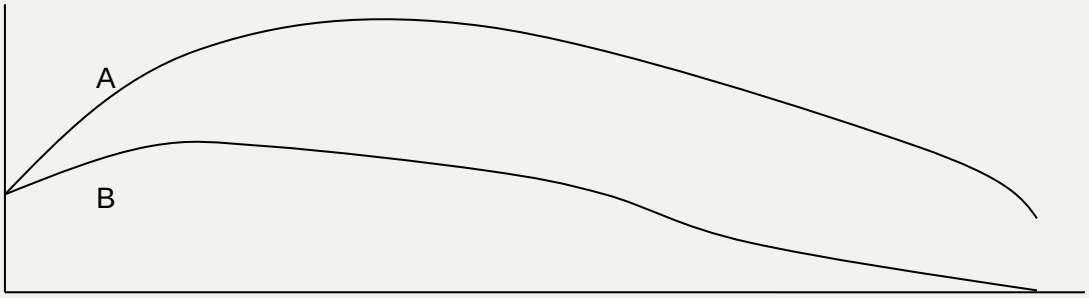
Quando a manutenção *está* progredindo

Quer se trate de um objetivo de curto prazo (10 semanas) ou de "médio prazo" (10 anos) seja estético ou físico extremo, cada um de nós tem uma limitação inerente ao progresso contínuo. Para alguns, chega em poucas semanas. Para outros, isso não ocorre por anos e somente após níveis incomuns de realização. Alguns podem ser limitados mais cedo na progressão da força, mas mais tarde na resistência. Outros podem ser o oposto.

Independentemente da idade em que *se inicia* mesmo uma "atividade física minimamente desafiadora" ele pode e vai progredir... progresso que em algum momento vai desacelerar... e então parar completamente! Para a grande maioria de nossas vidas orientadas para o exercício, a ***manutenção é um progresso***, especialmente quando enfrentamosa ***alternativa inevitável!***

Em algum momento de nossas vidas, devemos ser motivados ou inspirados pelo simples fato de que a manutenção é progresso durante a maior parte do período de nossas vidas. Ou ainda mais potencialmente desanimador, a ***degeneração mais lenta é o progresso*** para o

praticante de exercícios ao longo da vida quando comparado à taxa de degeneração associada à vida humana "média". Tente vender isso para alguém *antes* que ele seja realmente atingido pela consciência de quanto perdeu ao longo das décadas.



Consideração e Contemplação:
Progressão da capacidade física de adolescentes para a morte. (?)
A = "estilo de vida de alto desempenho"; B = "estilo de vida normal e

Discussão: Limitações ao progresso

- Estimulação ou suporte inadequado ou subótimo?
- Genética?
- Força vs Resistência
- VO2 máx

Quando começa a progressão?

A progressão é normalmente considerada um problema ou preocupação *após* o início do trabalho e, certamente, muito depois das avaliações iniciais. Isso precisa mudar! As considerações para a progressão devem começar antes do início de qualquer avaliação relacionada à força ou ao movimento.

A avaliação nunca deve exceder a capacidade atual!

Progressão da sessão: PPFC

MicroProgression® não é apenas uma chave para iniciantes, pacientes de reabilitação e aqueles com respostas inflamatórias sistêmicas, mas também é muito importante no que a maioria consideraria o "pré-treino". O "aquecimento" ou "***preparação progressiva para o desafio"*** (que pode ser a melhor maneira de pensar nisso) também deve ser feito a partir do estado virtual de repouso em que o indivíduo chega, trabalhando até o nível exigido/desejado de cada fator da primeira atividade (amplitude, taxa, resistência, tempo, esforço, etc.)

Da mesma forma, o "resfriamento" ou "preparação para o descanso" é uma progressão dos níveis da última atividade para os do estado de repouso.

Discussão: Efeitos de não se preparar para a atividade com MicroProgressão®? Efeitos de não se preparar adequadamente para o descanso? Alguém já morreu por não aquecer?

Não se esqueça de " ***Progredir para voltar ao descanso"!***

A progressão é, na verdade, apenas a ***busca constante*** pelagem ***estimulação adequada***.
Portanto, a verdadeira questão é:

O que produz mudança?

Você tem que fazer MAIS DO QUE VOCÊ PODE FAZER para chegar onde você pode fazer mais?

Mais especificamente, Mudar em quê?

Performance Interna:

Função? Altere as configurações atuais, melhore a capacidade contrátil, ↓ necessidade de proteção e respeite a estrutura!

= Baixa/nenhuma carga, baixo esforço, baixo/nenhuma fadiga, alto foco, alta precisão.

Output = Homeostase: "***empurrar a agulha"*** .com ***esforço*** e ***carga*** conforme um ***Grupo*** permitir; ***"Queimaduras solares vs. bronzeado"!!***

Mínimo necessário para fazer alterações vs. ***máximo tolerado |*** & quando estas se tornam o ***mesmo?***

(porque a tolerância e a capacidade são extremamente altas... ou extremamente baixo)

- De CAN ***para CAN'T*** como ***o controle e a tolerância permitem!!***
  - Do próprio & fácil para o ***próprio & difícil!***
- Não se recupere de mais do que o necessário!
- Não " ***soprar o fusível"*** localmente ou aumentar a inflamação sistêmica além do limite?

Ownership = consciência + Output + intenção em relação à habilidade de controle contrátil

Desempenho externo: ou seja, nível de habilidade medido externamente? Melhorar a função e Output ... em seguida, pratique *com precisão* (carga/RP de EP!!!)

Embora o treinamento deva ser muitas vezes em etapas sucessivas, também é uma questão de
PROGRESSÃO CONCOMITANTE!

Micrômetro ***processo dinâmico*** de ***pré-requisitos*** e ***simultaneidade*****,**
ambos ***Determinados*** pelo controle/ ***propriedade!***

Ou seja, enquanto se trabalha para melhorar a capacidade contrátil na extremidade mais curta da faixa contrátil, as **posições / comprimentos** que você faz atualmente "**PRÓPRIO**" são oportunidades imediatas ***para aumentar a produção.***

Da mesma forma, as faixas ***possuídas*** com ***pelo menos a Output mínima necessária*** para a meta de resultado externo ***tornam-se oportunidades*** para trabalhar no ***desempenho externo.***

Fluxo estratégico entre estes conforme necessário para ***progressão*** e/ou ***Variação Estratégica®***
conforme ***determinado pelo H.O.T.! Ou seja, são CLIENT-DEFINED!***

Copyright © 2018 Tom Purvis

Você não precisa submeter o corpo à apanhar para estimular a mudança.

O objetivo é criar um ***ambiente*** que ***alimente*** e ***cultive a mudança.***

Quanto mais acostumado você estiver e mais perto do fim da sua janela de oportunidade, certamente mais esforço será necessário!

Treine de forma mais inteligente... e quando for o caso, treine mais!

Empregar o *tipo* e um *quantidade* CERTA se a estimulação,
e se para ***paraná*** mudar ***, vai!***
Se for demais, muito pouco, muito desleixado, sem apoio à recuperação,

A progressão não pode ser coreografada ou protocolada!

Você está sempre trabalhando de / com CAN para CAN'T!

Sempre procurando o EDGE entre os dois sem cruzar a linha (demais)

Copyright © 2018 Tom Purvis

Você não consegue se adaptar ao que não pode fazer!
Ou seja, você tem que ser capaz de fazê-lo para

A relação entre avaliação e progressão:
Se você monitorar constantemente tudo, então você saberá quando ***C.R.A.M.P***
(, Regressar, Anular, Modificar, Progredir)

*Quando a mudança positiva for notada, "****ocupe a folga****" e "****empurre o envelope****"*
Se a intolerância for notada: volte ou pare!
Se a propriedade for perdida: ajuste, ↑ concentre-se ou pare!
Essas coisas ocorrem em TODOS os REP!!!

NOTA: Para progredir em um aspecto você pode ter que regredir temporariamente em outros!
mecânica (carga, alcance, etc.) sistêmica (volume, esforço, etc.)

Nota: reconheça quando ***a manutenção está em andamento!***

Maior CONTROLE é o indicador de prŏgress e oportunidade de prōgress!

Maior Detalhe sobre MicroProgressão

A seção a seguir é de manuais anteriores. Muitos alunos interpretaram ***erroneamente*** que a progressão lenta é uma coisa sempre e *para sempre*. Se isso é verdade ou não, depende do cliente. O objetivo principal da MicroProgressão é oferecer uma ***INTRODUÇÃO AO ESTRESSE*** (tanto exercício e/ou avaliação física) na tentativa de definir o que é ***invisível*** para qualquer outra forma de avaliação... ***LIMIAR*** de tolerância de um cliente . Em última análise, você ***deve*** ser habilmente capaz de ***empurrar*** aqueles clientes que ***precisam*** e estão ***preparados*** para serem empurrados de uma maneira e em um momento que sejam ***APROPRIADOS*** para eles.

A progressão não se resume a passar de A para B.
Trata-se de melhorar o suficiente para que A se misture em B!
Microprogressão®

"O progresso seria impossível se
Sempre fizemos as coisas do jeito que sempre fizemos."
-Dr. Wayne Dyer

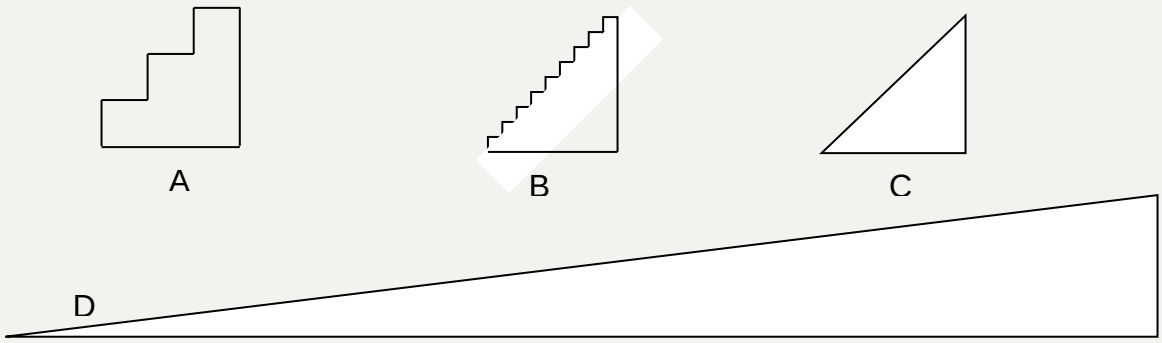
Fast food... e Fast Fitness?

A progressão adequada é uma venda difícil. A sociedade tem gerado expectativas de resultados imediatos, apesar dos anos de esforço *investidos* no seu estado atual.

Devemos considerar equilibrar nosso marketing que joga para a criança dentro de cada um de nós (exigindo gratificação imediata) com inteligência, realidade, maturidade e saúde.

Historicamente, a progressão foi delineada por períodos de tempo e classificada pelos estágios tradicionais "iniciante, intermediário e avançado". Esses estágios de progressão foram baseados em supostas mudanças na habilidade ou anatomia. Eles não permitiam variações no progresso entre diferentes habilidades, tecidos, etc. Por exemplo, um indivíduo pode progredir mais rapidamente no desempenho e controle de uma atividade do que outra iniciada ao mesmo tempo. Além disso, esses estágios pareciam representar *saltos periódicos* na habilidade (domingo à noite você vai dormir como iniciante e acorda segunda-feira como intermediário). (Fig. A)

Inicialmente, a Microprogressão® poderia ser pensada como a ideia de que a progressão deveria ser uma ***série estratégica dos menores passos imagináveis*** (fig. B), ou melhor, um contínuo suave e gradual (fig. C).



E assim como uma rampa, quanto menor o grau ou inclinação, mais fácil a subida. Em outras palavras, mais fácil é para o corpo se adaptar ao estímulo ou desafio. Além disso, o conceito de MicroProgression® é a chave para o sucesso a longo prazo!

Copyright © 2018 Tom Purvis

O processo de MicroProgressão® pode ser melhor pensado como fazer constantemente uma pergunta antes de tentar passar para o próximo nível de desafio: ***"Existe algo antes disso.,.*** *para se preparar melhor para isso... para diminuir o salto?"*

Será que "Micro" realmente tem que ser Micro? "O Mundo Real" vs. "O Mundo Ideal"

A essa altura, muitos profissionais do exercício já estão se opondo a esse conceito, chamando-o de "Mundo Ideal" e irrealista. E, sem dúvida, há limitações na implementação do MicroProgression® em sua forma mais pura e exagerada. Essas limitações incluem coisas como as realidades de projeto e/ou disponibilidade do equipamento e as expectativas do cliente. Portanto, seria mais preciso e realista dizer que MicroProgression® é a ideia de que a progressão deve ser uma série estratégica dos menores passos imagináveis e/ou ***razoáveis!***

Uma razão pela qual é imperativo que a palavra "imaginável" seja mantida na definição é que, de todas as limitações que existem na manipulação das variáveis do exercício, a limitação mais severa é a falta de *compreensão* e até mesmo a *completa falta de consciência* das praticamente incontáveis variáveis minúsculas que existem dentro de todo e qualquer exercício e seu grau de impacto e importância.

Mas antes que essas variáveis sejam exploradas e examinadas, há uma filosofia chave a ter em mente. Independentemente das limitações que você percebe como sendo inerentes ao "mundo real", sem ter em mente o "ideal", nós, como indústria, e você como indivíduo, nunca nos moveremos nem uma fração de passo nessa direção.

"... são as pequenas mudanças que ocorrem fora da vista abaixo de uma montanha de neve que resultam em uma avalanche."

-David Hawkins, MD, PhD

"Você tem que *chocar* o corpo." (?)

Mesmo nos dias de hoje, essa afirmação persiste em academias, revistas e outros meios de comunicação, juntamente com a crença de que ***"você tem que derrubar o músculo e depois construí-lo".*** Mas será que isso é verdade? Sem dúvida, o catalisador para a mudança é a variação da norma, seja ela mais desafiadora ou menos (como no caso da degeneração e atrofia). Mas a ideia de que é preciso *bater* nos tecidos e nos processos fisiológicos/neurológicos deve ser posta em causa. O aumento da densidade óssea requer fratura? Calos requerem lacerações?

Quanto é suficiente? No início considere...

... a menor quantidade de atividade ***<u>desacostumada</u>!***

(estimulação, desafio, experiência, etc.)

Alterando a Homeostase: Micro-Adaptação

Vamos examinar o conceito de homeostase. A homeostase é comumente equiparada ao equilíbrio. O PDR Medical Dictionary afirma que homeostase é o estado de equilíbrio (equilíbrio entre pressões opostas) no corpo com relação a várias funções e às composições

químicas dos fluidos e tecidos, bem como o processo através do qual tal equilíbrio corporal é mantido.

O objetivo do exercício é estimular a "***agulha"*** homeostática a se mover. Alguns pensam erroneamente que a homeostase é o inimigo porque é a impedância para progredir. A verdade é que é esse processo que move o corpo para a frente, na tentativa de recuperar a "relativa facilidade" em lidar com as novas exigências (anabolismo). É também o processo pelo qual nossos corpos eliminam qualquer tecido, etc. isso não é mais necessário (catabolismo).

Aqui um modelo para pensar sobre homeostase e progressão:

Considere o retângulo como o espectro de atividade que se é capaz de produzir atualmente. A extrema-esquerda é o mínimo que se pode fazer (deitar-se, etc.) e a extrema-direita é o máximo que se pode fazer atualmente (seja uma explosão curta, intensa ou de longa duração). No meio está "H" representando a mediana/nível típico de atividade... ou seja, o que ele está acostumado a fazer. A questão é até que ponto devemos nos distanciar do atual estado de equilíbrio na aplicação de desafios/estímulos? Quanto de qualquer aspecto individual devemos aumentar (tempo, carga, etc.)? E estamos mesmo reconhecendo todas as variáveis disponíveis?

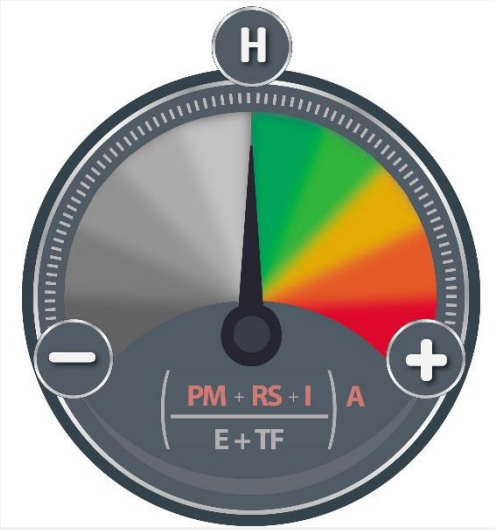
Então, o que acontece se a atividade for introduzida no nível da linha pontilhada #1 em uma tentativa de alterar o estado atual? Isso provavelmente resultaria em uma redução na capacidade e no tecido.

E a linha pontilhada #2? Na melhor das hipóteses, as chances são de que isso resultaria em dano microscópico nos tecidos e nos sinais/respostas associados à lesão, incluindo dor isolada, dor tecidual de início tardio, edema e o longo período de recuperação que se segue à lesão. Isso deve ser reconhecido pelo que é... temporariamente debilitante (comprometimento da função com consequências potencialmente a longo prazo). Na pior das hipóteses, isso geraria estresse grave o suficiente para ser considerado uma lesão até mesmo para os padrões da ciência da academia. Isso é realmente necessário? Embora puramente anedóticos, vamos examinar as respostas óbvias do corpo a vários graus de desafio. Qual a

diferença entre uma bolha e um calo? Entre uma fratura por estresse e um aumento da densidade óssea? A adaptação fisiológica minuto a minuto parece ocorrer praticamente sem aviso prévio.

E a linha pontilhada #3? Isso ainda pode resultar em desconforto isolado e dor muscular de início tardio, mas deve ser mais fácil de recuperar.

E a linha pontilhada 4? Este é o menor passo razoável; o mais fácil de recuperar. Na verdade, pode ser ***virtualmente imperceptível como um desafio crescente*** e pode ser a quantidade ideal de estímulo para a resposta adaptativa mais imediata, especialmente no início (... que, aliás, é da mesma forma que nos tornamos descondicionados e obesos).



A versão 2017 do nudging
A agulha homeostática

Discussão:

- Revisão Micro-Adaptação em Resposta ao Exercício e Adaptação:
  As chaves para a progressão e adaptação parecem estar relacionadas a:
  - A *quantidade de estresse* introduzido
  - O *período de tempo* durante o qual é aplicado
  - Os *incrementos e a taxa de progressão*
  - O *tempo necessário para resposta e recuperação*.
  - Também o suporte/nutrientes necessários para incentivar este processo.
  - E, claro, o ***status total do indivíduo*** local e sistemicamente
- Considere as implicações da micro-adaptação com e sem MicroProgression®.
- São as "primeiras mudanças todas neuro..." como se pensava?
- Efeitos no " **Limiar do Sistema"** e inflamação sistêmica?
  O exercício é outro desafio para o reparo sistêmico total/malabarismo do sistema imunológico

"Você só pode progredir tão rápido quanto o componente mais lento!"

MicroProgression® implica que nós:

- Permitir a melhoria da ***integridade tecidual*** e do ***controle motor*.**
- Tenha em mente que existem diferentes taxas de adaptação para tecidos conjuntivos e tecidos contráteis!

Considerando todos os fatores

MicroProgression® é muito, muito mais do que apenas adicionar peso, séries ou repetições,

é sobre a progressão estratégica de qualquer aspecto único de um exercício que está fornecendo um desafio ou ***estímulo*** para a mudança. Existem dezenas de variáveis ou fatores que ocorrem dentro de um único exercício que influenciam inúmeros aspectos ou componentes da ***adaptação*** fisiológica. Além disso, MicroProgression® é apenassobre o tamanho do incremento, mas também o número de variáveis que são manipuladas ao mesmo tempo.

E em relação ao exercício, as áreas específicas para MicroProgressão® incluem:

- Divulgação de informações e instruções
- Avaliação
- Intenção: Controle
- Continuum® Funcional
    - Contínuos de movimento
        - .ROM
            - Alterando o movimento disponível e as "configurações de hoje"?
            - AROM+R e a Relação Força-Resistência
    - Controle ativo - contínuos de contenção passiva
        - Contínuo de superfície?
    - Torque de Resistência
    - Tempo (repetições, séries, descanso, duração, frequência?)
    - Esforço / Esforço
    - Fadiga
- E qualquer/tudo mais!!! *"Todos dependem do objetivo e da capacidade atual!"*

"Se o controle ainda é o principal desafio, adicionar outra forma de desafio é inapropriado!"

Manipulando múltiplos fatores

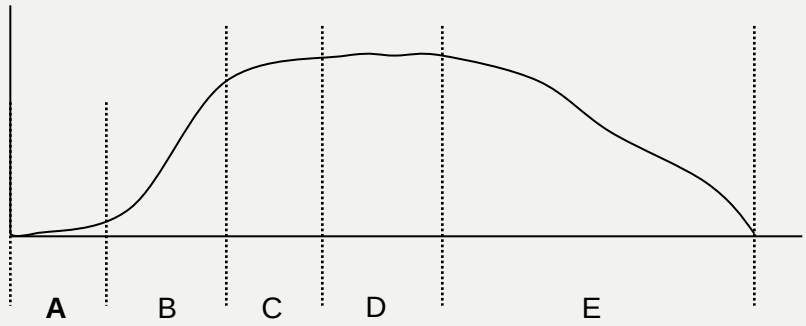
Uma vez que as variáveis são distinguidas e um aspecto específico é escolhido para a progressão. Há várias considerações:

- Esse fator pode ser manipulado sozinho?
- Outros fatores serão automaticamente afetados?
    - Inerentemente sacrificado? Por exemplo, carga à luz da superfície
    - Inerentemente aumentado? Por exemplo, em alguns casos, ROM e MA
- Um fator deve ser regredido para progredir outro?
- Atingiu-se um nível que permite progredir múltiplos fatores?
- Força + cardio = Sobreposição de partes do corpo??!! Quanto, quando?

OUTRA VEZ... Progressão da MicroProgressão®

Há algum ponto na progressão em que incrementos de alguns fatores podem ser menos "micro"? **Absolutamente!** A microprogressão® é mais valiosa ao ***iniciar*** o exercício, ***retornar*** *ao exercício,* ***durante*** a *reabilitação e quando* a ***inflamação*** sistêmica é uma preocupação (ou até que tenha sido descartada).

Com a adaptação vem maior oportunidade na forma de *"tolerância ao incremento progressivo".* Em outras palavras, o tamanho das etapas pode aumentar com o progresso e seu pensamento pode ***mudar*** lentamente de "o *menor incremento único que você pode pensar" para "o maior número* de *fatores e* ***maiores*** *incrementos que o indivíduo pode* ***tolerar*** *bem hoje".*



A curva representa o progresso em uma atividade específica continuada desde o início até a perda completa da capacidade de ser fisicamente ativo. O início pode ser em qualquer idade. A-MicroProgressão determinada pelo nível de atividade previamente acostumado; B-aumento da tolerância para maiores incrementos/volumes de desafio; C-inerentemente menor progresso devido à aproximação do máximo pessoal para a atividade ou forma de estímulo; D-manutenção; E-inevitável redução na habilidade/desafio

Ironicamente, à medida que a pessoa progride em direção ao seu potencial, os incrementos disponíveis de progressão tornam-se inerentemente pequenos novamente, e então inexistentes, momento em que a manutenção se torna progresso.

MicroProgressão® *NÃO* significa
"sempre malandro"!!!! Eu
Significa simplesmente que...

"Você tem que ***GANHAR O DIREITO*** *de fazer mais, ir mais rápido, etc.*
E ***o CONTROLE*** *é a chave!"*

Controle *NÃO* tem que significar *LENTO,* embora para a grande maioria dos clientes, e até mesmo para os próprios treinadores, DEVA ***por*** enquanto. Independentemente do objetivo, você só pode se mover mais rápido conforme o ***controle*** permitir.

O movimento verdadeiramente ***funcional*** começa e termina com ***controle!***
Possuir tudo o que seu corpo ***permite atualmente***.
Expandir o que seu corpo pode fazer é ***dependente de controle!***

"Não se trata de
QUANTO OU QUANTOS!
É sobre
QUE BEM!"

Não tenha medo de empurrar as pessoas que estão prontas para serem empurradas!

(Mas preste atenção nos indicadores de necessidade de ajuste que podem surgir ao longo do caminho!)

Copyright © 2018 Tom Purvis **TomPurvis.com** **RTS123contact@gmail.com**

Qual o propósito do "aquecimento"?

- Para aquecer? Mais aquecido que 37°C?
  - Este equívoco é o que tem relegado esta parte do treinamento à ergômetros ou até mesmo aquecimento passivo, como saunas.
  - Esses métodos podem fazer alguém se sentir bem quando do lado de fora da academia está 8°C, mas é aparentemente pouco valoroso para a atividade específica.

- Para aumentar ADM?
  - Por quê? Porque a atividade exige mais amplitude do que se tem?
    - Então será que deveria fazer esta atividade?
  - Para prevenir lesões?
    - Como? **NÃO** há evidência disso utilizando alongamento passivo!
    - A preparação do músculo deve ser ativa e não passiva!
    - **Progressão apropriada da contração muscular ativa**!
  - Para alterar a "configuração atual"?
    - Novamente, **contração** é a chave!
    - ***Não*** alongamento passivo!
    - A **orquestração** da preparação aguda e a potencial alteração ***indireta*** de ***mecanismos de proteção!***
      - Influenciar ***diretamente*** em mecanismos de proteção podem aparentar aumentar amplitude e criar uma sensação agradável, porém isso é um ***equívoco.***
        - Por exemplo massagem, alongamento passivo, liberação miofacial com *Foam Rolling*.
        - Estes são geralmente sustentados com a pretensa de manipular fascia, porém há provas consistentes de que eles inibem a contração muscular.

- Preparar para o exercício, as chaves são:
  - Contração progressiva
    - Deverá considerar a amplitude da atividade vs. amplitude da função!
      - O exercício pode requerer menos amplitude do que o disponível, então um outro complementar pode ser útil para completar a função.
      - O exercício / atividade pode requerer mais amplitude do que se tem, portanto deve-se ajustar de acordo.
      - Disponibilidade de amplitude pode ser alterada durante o progresso das contrações musculares.

Copyright © 2018 Tom Purvis

TomPurvis.com RTS123contact@gmail.com

- **Ensaio da oquestração específica**!
- **Especificidade da resistência** e **progressção** são as chaves!

- Fazer um inventário durante o processo
  - Avaliar o que "máxima amplitude" é hoje e como isto muda ao longo do tempo.
  - Ajustar, modificar ou abortar?

PPPE: O Contínuo Concorrente"Avaliar e Progredir"

- Historicamente nossa avaliação, aquecimento e exercício são três coisas não relacionadas.
- PPPE = Preparação Progressiva Para o Exercício = **NÃO É AQUECIMENTO!!!**
  - Avaliação + esforço = "aquecimento" + esforço= exercício!!!!

Procedimentos:

- Avaliar a habilidade disponível para o exercício: Por exemplo ADM específica
- Adicionar carga **leve**
  - Relativo ao individuo
    - Pode ser 40# para uma série com 100#
    - ou 5# para uma com 20#
    - Poderia ser o peso do exercício se for feito por tempo suficiente reps / sets
    - Ou uma ***isometria excessivamente leve= SCI*** (Sensitividade Contrátil Isométrica) - e então progredir.
  - **Ensaiar, preparar a orquestração**
    - Progressão do esforço/desafio
  - ***Acessar o inventário:*** Avaliar internamente a situação
    - Como isto te faz sentir?
  - Alterar decisões para o dia, série ou repetição!
    - Plano? Amplitudes? Intensão? Carga? Perfil de resistência? Velocidade?
  - ***Habilidade contrátil: Identificar, monitorar, ajustar, aumentar***
    - Posição, plano, amplitude?
    - Amplitude por carga? Velocidade? Amplitude por velocidade?
- Ajustar a carga adequadamente / progressivamente
- Na medida que se adiciona carga, preparamos o corpo em todos os sentidos (não só temperatura)

Quando se atinge o nível de esforço requerido, então temos um exercício.

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

ODE: O "Movimento"
A Resistência-Músculo,
e Decisões de Amplitude

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

2

4

O.D.E Objetivo Deste Exercício: Os Movimentos

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

Pontos principais:

- Movimento é uma série de posições e comprimentos contráteis.
- O movimento é simplesmente uma questão de forças líquidas: ***músculo vs. resistência.***
    - Não estamos treinando movimentos. Estamos treinando contrações!
    - É sobre o ***músculos/lado do eixo***
- O movimento preciso da articulação é determinado pelo que ***NÃO*** está se movendo! Ironicamente, o movimento preciso é determinado pelas ***posições estáticas em volta dela!***
- A integração precisa dos movimentos articulares é determinada pela sequência de movimentos articulares disponíveis produzidos através da orquestração das contrações disponíveis.
- A progressão movimento-posição foco-intenção-esforço da priorização
    - Primeiro controle as extremidades do movimento
    - Em seguida, 60% posições para 40% movimento (3:2)
    - O progresso em direção a 40% de posições para 60% de movimento à medida que a manutenção da posição se torna mais automatizada. (2:3)
        - Embora isso possa ser alterado para alguns exercícios como agachamentos!

As decisões mais básicas relacionadas à moção são:

- **O que é realizá-lo?** Ou seja, qual tecido inicia e o que impede?
- **Plano/Trajeto**
- **Amplitude**

Contínuos de movimento

... As opções a partir das quais escolher o movimento específico a ser desafiado, bem como outras influências diretamente relacionadas.

Há seis grandes decisões a serem tomadas:

1. O que deve mudar?
2. Espectro de Planos
    a. Oposição – Arcos paralelos
3. Seqüenciar
4. Unilateral – Bilateral
5. GUIA e Contenção – Caminho definido externamente, influência externa na manutenção da posição?
    a. Segmento móvel x segmento ancorado?
6. ROM = contínuo movimento-posição vs.contínuo comprimento ***contrátil***

1. O que deve mudar?

Qual(is) articulação(ões)?

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

- Aquelas diretamente relacionadas ao movimento ***OBJETIVO*** (assumindo que o objetivo inclui o movimento) e à estimulação/desafio requerido ou preferido.
- Aqueles ***indiretamente*** relacionados ao objetivo, mas ***NECESSÁRIOS*** em algum ponto do intervalo
    - O alcance/ponto em que ele "entra em ação" depende da articulação e da direção
        - Relacionados a estruturas relevantes e função MN
    - Por exemplo, o movimento GH requer movimentocapulotorácico em vários pontos
- Aqueles indiretamente necessários para lidar com mudanças ***COM*** (e quaisquer influências semelhantes que surjam)

2. O "espectro dos planos"

Em torno de articulações com três graus de liberdade existe um "leque" de oportunidades para variar o plano de um exercício. Esses planos vão desde pressionar ou puxar "por cima" até pressionar ou puxar "para baixo" uma gama infinita de planos intermediários. E para cada um deles existe um plano de "largura" que pode ser explorado para viabilidade dentro do indivíduo. O extremo de todo plano "estreito" é simplesmente um intervalo dentro do plano sagital.

Os ***EXTREMOS*** do *espectro* são determinados pelo AROM do indivíduo. Normalmente, essa faixa não é a ROM para o exercício/movimento em si. Na verdade, essa amplitude é avaliada em um plano perpendicular ao plano de movimento. Por exemplo, os planos "largos a estreitos" disponíveis através dos quais você pode avançar são definidos pelo alcance disponível de abdução. Da mesma forma, o cabo usado no pulldown "largo" não deve ser mais "overhead" do que a flexão do ombro permite na parte superior e a rotação externa permite através de intervalos médios.
Discussão: Relação do plano de movimento com as fibras de um músculo em forma de leque.

Oposição – Continuum de Arcos Paralelos

Existe uma relação entre os dois caminhos/direções de movimento criados por cada membro que deve ser identificada para fins de análise do exercício. No grupo pressionar/puxar, podemos descrever uma relação caminho/planar entre os dois lados do corpo:

- Arcos opostos
- Arcos paralelos
- Um continuum entre os dois

Essas relações se tornarão problemas principalmente quando a ***restrição*** for imposta. Não só as forças conjuntas serão alteradas, mas também os momentos e... poço... ***"dobrabilidade"*** das alavancas mesmo em correntes abertas. Entender **a influência das próprias *proporções*** será fundamental!

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

Se os segmentos ósseos são *obrigados* a se relacionar uns com os outros através de alguma restrição ao seu livre movimento, os comprimentos relativos (***proporções***) determinarão a facilidade com que os segmentos corporais se relacionarão entre si.

- Comprimento de segmentos individuais "dobráveis" em arcos paralelos (por exemplo, Agachamento: tronco (âncora) para fêmur para tíbia).
    - Largura do eixo em comparação com ossos específicos em arcos opostos.
    - Por essa razão, pode ser prudente considerar o ***plano "padrão"*** do exercício UE/ombro como sagital ou quase sagital.

3. Sequência

Tão importante quanto o que está se movendo é *quando* ele se move... a sequência.

- Influências na sequência incluem GOTE e restrições no controle ou estrutura.
- Isso pode ter um efeito sobre a resistência (massa/inércia), alterando assim quem é desafiado.
- Quaisquer mudanças na sequência obviamente alterarão a solução de recrutamento orquestrada.
- Precisão e observação crítica são a chave.

Unilateral – Bilateral

- Unilateral inclui alternância.
    - Carregado unilateralmente ou não afetará o tronco.
- Bilateral inclui "alternância simultânea" / "recíproca"
    - A oposição é recíproca com direções opostas de resistência.

4. Guia - GUIA?

Como a GUIA é uma resistência ao movimento, ela também é discutida em seções relacionadas à exploração de decisões relacionadas à Resistência e à Resistência. Ele está incluído aqui devido à sua óbvia influência sobre o segmento móvel.

As opções de GUIA ***são influenciadas pelo*** seguinte:

- Proporções
- GOTE – por exemplo, "força" (produção de tensão) vs. controle ativo sobre POM, etc.
- Segmento em movimento versus ancorado (na verdade, um problema de restrição: suporte)
- Progressão (veja abaixo)
- Conhecimento e habilidade do treinador
- Outro?

As opções ***de GUIA influenciarão o*** seguinte:

- Resultantes da resistência
- Tipo de cadeia cinética
- Resultado das GUIAS + proporções

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

- Forças conjuntas
- Orquestração
- Outro?

Segmento em movimento vs. ancorado?

O movimento articular pode ser desafiado através do segmento proximal movendo-se em direção ao distal, o distal movendo-se em direção ao proximal, ou ambos os lados movendo-se em movimento.

Em geral, a extremidade móvel é a "mais leve" das duas. A "extremidade pesada" pode ser ancorada por seu próprio peso, fixação a um peso mais pesado (a escápula ancorada ao tronco através de contração muscular), ou contida por uma força externa, como o atrito.

É a âncora mecânica que determina qual se moverá, não o "padrão motor". No entanto, o recrutamento motor provavelmente será alterado devido à ancoragem, o que significa que a sequência de recrutamento pode ser alterada, mas os músculos participantes permanecem inalterados devido à mesma relação axial-resistência.

Discussão:

1. Flexão do cotovelo na rosca direta do braço vs. flexão do cotovelo no queixo
2. E o canivete? À primeira vista, parece que ambos os lados estão se movendo. Mas uma análise mais detalhada revela que, comumente, a pelve é estática.
3. O ombro em um puxado estreito para baixo vs. um queixo para cima.
4. O cotovelo em pulldown vs. um chin-up.
5. O cotovelo em haltere vs. o cotovelo em uma barra

Guia e Iniciantes

É importante reconhecer que uma máquina não "ensina" movimentos ou *engramas adequados*. Dependendo de seu grau de GUIA, as máquinas mascaram quaisquer forças ou tentativas de movimentos que seriam considerados impróprios. Então, quando alguém tenta mover um haltere, por exemplo, pode haver ainda mais obstáculos a serem superados para ensinar o movimento adequado.

Como isso afeta o indivíduo? Será que as pessoas que aprendem seu primeiro haltere serão mais propensas a pegar uma carga excessiva (em relação ao controle) se nunca levantaram antes, ou se passaram um mês ficando mais fortes em uma máquina primeiro (assim, ganhando um pouco de autoconfiança e ego)? Se eles nunca fizeram um supino, eles vão mentalmente procurar o trajeto adequado? Se eles aprenderam o trajeto do supino na máquina, eles automaticamente pegarão o haltere e assumirão que supinos são supinos sem questionar o novo padrão motor e requisitos de controle?

Iniciar em uma máquina ou caminho guiado não é necessariamente ruim. Embora o

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

controle sobre o movimento seja fundamental para todos, algumas pessoas receberão benefícios da carga (densidade óssea e massa corporal magra) mesmo sem esperar, ou nunca, aprender padrões específicos de exercício, dependendo do objetivo de curto prazo.

Progressão Estratégica do Movimento Guiado?

Quando se trata de apoio e contenção progressiva, o ponto de partida não é tão claro quanto com ROM, resistência, velocidade, superfície, tempo, esforço, etc. Dependendo do indivíduo exato e de suas habilidades, um iniciante pode se beneficiar de ter que controlar todo o corpo em uma pressão aérea... ou de ter algum grau de apoio e usar um pouco mais de resistência (dentro do controle). Ele também pode se beneficiar de controlar ativamente o plano de movimento ou de usar um pouco mais de carga com movimento contido. A chave é o ODE, pois se relaciona com o tipo de desafio necessário/desejado para o iniciante. Se o esforço é tendencioso para a produção de tensão, então a contenção é fundamental!

ADM = Continuum Movimento-Posição vs. Contínuo *Comprimento Contrátil*

Uma das primeiras decisões é a escolha entre mover-se e não mover-se. O espectro de desafios viáveis ao movimento começa, ironicamente, com qualquer posição articular estática. De uma perspectiva pode-se dizer que ***o movimento nada mais é do que uma SÉRIE DE POSIÇÕES!***

Nota: as pontas... ***as largadas e paradas... são as primeiras coisas*** a serem aprendidas e controladas para progredir as faixas finais e a física do accele ração e desaceleração!

- O movimento pode ser desafiado através de um espectro criado por qualquer faixa ou quantidade desde a posição estática até as atuais limitações ativas controláveis do movimento articular para o indivíduo.
- Há benefícios em "possuir" todos os aspectos do movimento.
- De muitas maneiras, executar pequenas faixas com controle pode ser mais desafiador do que grandes faixas, onde a falta de controle é mais difícil de detectar.
    - Explore o valor das "***oscilações de hipercontrole"!!!!*** O controle exagerado que eles exigem pode oferecer um tremendo benefício para muitos indivíduos!!!
    - Cada porção da faixa disponível é viável dependendo da carga/RP

    Oscilação - movimento para frente e para trás em uma velocidade regular. Variação regular na magnitude ou posição em torno de um ponto central. (física)

- A direção da resistência determinará se esse movimento é desafiado concêntrica ou excentricamente no cabo de guerra.

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

- Normalmente, só pensamos em um "exercício de abdução" como concêntrico, enquanto abduzir excentricamente através dos adutores pode ser igualmente importante.
- Grandes intervalos criam problemas de perfil de resistência.
  - Grande alcance pode ter que ser quebrado em pedaços para ser adequadamente desafiado.
- **Entenda as realidades e equívocos da "amplitude total de movimento".**

Treinamento Resistido e Amplitude de Movimento "completa" (ADMC)

Quando aprendemos pela primeira vez "ADM completa" para o treinamento de resistência, é baseado na faixa que é tradicionalmente considerada como sendo completa para um exercício específico. Portanto, essa ADM baseada em exercício é comumente determinada pela distância que o *peso* percorre ou uma relação dos membros com o mundo (por exemplo, coxa paralela em um agachamento).

Como as regras do full range tradicional são ***diferentes para cada exercício*** e não são baseadas no corpo, no objetivo ou em qualquer conjunto de princípios específicos, o alcance completo é puramente baseado em expectativas ***arbitrárias***.

Parte do problema é que não sabemos realmente o que significa *completo*. Quando se trata de exercício, a ROM completa é análoga ao *tanque/medidor de gás cheio*. Esta é uma grande representação da ideia de plenitude da sociedade, de que mesmo quando algo atinge seu limite projetado tentamos acrescentar ainda mais na crença sincera de que mais é melhor. Não estamos felizes até que a agulha passe o F no medidor de gás.

"Você deve sempre se mover a todo o alcance!"
-Eles (os seguidores irracionais)

A grande questão é... **o que determinaes *cheio*?**

A articulação?

Muitas vezes isso não é possível, mesmo se ***violarmos uma extremidade*** do intervalo, porque o músculo / tecido em massa ou capacidade impedirá o alcance *total* na outra extremidade. Além disso, em articulações multiaxiais, o alcance total através de um plano de movimento articular geralmente não pode criar alcance total em torno de todos os eixos ou planos. E é mesmo desejado?

Os músculos?

E a "***gama CONTRILE***" ou "***gama de pontes cruzadas"?*** Considere a faixa contrátil completa para um músculo de duas articulações como o bíceps. Quais cargos seriam necessários para o encurtamento concêntrico completo? Que posições seriam necessárias para o alongamento excêntrico completo? E quanto à variedade de fibras em um músculo em forma de leque? Podemos conseguir encurtamento e

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

alongamento total em cada fibra do ventilador?

[Isso é ser exigente? Você ficou mais feliz apenas dizendo *a extensão total* como regra de exercício e não tendo que justificá-la com regras do corpo e da força? Isso é o mesmo que dizer que estamos *esticando* algo que não tem propriedades elásticas, não é mesmo? Este é o nosso "m.o" na indústria do fitness... Palavras superficiais com pouquíssima substância por trás. Muito disso cai por terra sob exame.]

As limitações inerentes de nossas ferramentas

Resistência x Vasta Oportunidade Muscular

Praticamente todos os dispositivos e aparelhos de exercício são limitados em sua capacidade de fornecer resistência através dos múltiplos movimentos articulares necessários para encurtar e alongar totalmente os músculos de duas articulações. (Bíceps em cachos, etc.)

Uma única direção de resistência raramente é capaz de fornecer todo o espectro de resistência para um músculo em forma de leque. (linhas, pulldowns, cruz de cabo, etc.)

DE E Restrição

Os movimentos de arco opostos são severamente limitados pela fixação das mãos em uma barra ou máquina de largura de aderência fixa. (supino, máquina de prensa torácica, pulldown largo, etc.) Além disso, uma barra muitas vezes parece dizer "mova-me até que eu toque seu corpo", o que pode exigir excesso de alcance em uma extremidade.

A Variação Estratégica® é a chave para criar um alcance total em cada uma das situações acima com uma alteração estratégica na direção da resistência, plano de movimento ou até mesmo o dispositivo usado em vários exercícios.

Mais limitações de nossas ferramentas: DE E o perfil de resistência

Por que precisamos de gama completa? É de alguma forma mais estimulante? Mas e a relação™ força-resistência? O alcance total é apenas sobre até onde nos movemos ou devemos supor que estamos *obtendo algo do* movimento realizado?

O agachamento de gama completa é um ***desafio de gama completa?*** Com um peso livre, o agachamento é mais desafiador na parte inferior do movimento, com pouco ou nenhum desafio no topo! A Variação Estratégica™ exigiria que fizéssemos várias versões com carregamento específico de alcance.

E como a inércia e a "técnica" entram nisso?

- Examine o desempenho comum de um haltere "propina" para tríceps quando a pessoa não está curvada, o que é gama completa? Mesmo que eles estejam dobrados, o que acontece quando eles se movem até a faixa total do cotovelo?

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

- Que tal uma fila de halteres quando se vai para "full range" com flexão de ombro?
- Ou um pullover de haltere se for para "full range" com mais extensão de ombro?
- Que tal a rosca de braço que é toda movimento do ombro e nunca se estende no cotovelo excentricamente?

E as máquinas ou métodos que manipulam a resistência em toda a gama? Mesmo com estes temos que perguntar para qual repetição eles estão corretos? A primeira e a última repetições variam em capacidades de força ao longo da faixa devido à fadiga.

"Por que ***o ADMR completo teve que ser realizado todo em um único exercício?" (ou mesmo em um treino?)***

"É o leque criado ao longo do treino, o dia, a semana... não o exercício individual!"

A ironia é que você pode realmente obter fortalecimento de alcance total *sem sequer se mover* por meio de isometrias estratégicas! (E talvez até melhore o alcance.)

ADMR Realidade

RROM é baseado no objetivo e habilidade. Poderíamos dividir os objetivos em uma "faixa de peso" e uma "faixa corporal". A questão é... Qual é o objetivo final? Para mover o peso? Ou desafiar os tecidos/sistema neuromuscular? Para desafiar a geração de tensão ativa em toda a gama? Ou carregamento do componente passivo/não contrátil "elástico"?

A distância que o peso move é o objetivo? Isso pode ser pré-determinado, como ao levantar algo do chão. Poderia ser determinado pelas regras da atividade, como no esporte de levantamento de peso. As regras aqui são baseadas nas relações peso-corpo e corpo-mundo, não nas articulações ou outros fatores internos.

A amplitude de movimento corporal é o objetivo? A estimulação é o objetivo? Talvez prevenção de lesões? Então devemos considerar todas as estruturas e tecidos envolvidos (estruturas articulares, tecidos conjuntivos, tecidos contráteis)... ***PLUS*** habilidade neurológica (controle), faixa contrátil e a Relação Força-Resistência™.

Princípios da ADMR

1. **"ADM DEFINIDA PELO CLIENTE"**

   Identificar, observar mentalmente e ***RESPEITAR* o *ADOM Específico de Exercício atual do indivíduo***!!!

   - AROM é um composto das "*configurações atuais"* do sistema neuromuscular, bem como da estrutura do indivíduo

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

- A avaliação específica do padrão de movimento é recomendada antes da realização de qualquer atividade, exercício ou conjunto. Isso pode ser muito mais valioso do que avaliar o AROM geral de cada articulação. As avaliações AROM raramente incluem 1) os planos não nomeados comuns à atividade e 2) as *combinações exatas de posições articulares* exigidas da atividade, que muitas vezes afetarão os comprimentos dos tecidos de forma mais dramática e mais exata do que qualquer avaliação conjunta isolada.
- O que você vê é o que você recebe! É a solução neuromuscular atualmente permitida/orquestrada do seu corpo e, aí, a única oportunidade eticamente viável de movimento!
- O peso pode incentivar a faixa além do atual AROM... negue!
- Considere avaliar o ExSpecAROM do exercício com os antagonistas como agonistas para determinar os cenários presentes. (oposto ou sem carga no plano)
- Por exemplo, até onde ir para a extensão da coluna vertebral excentricamente em uma crunch? Avalie a capacidade de fazer uma extensão ativamente propensa sobre um objeto para avaliar o intervalo controlável.
- Se uma articulação é hipermóvel, considere os efeitos da carga na articulação além da reta!!
- Nunca viole a estrutura do indivíduo!!!!

2. O RROM deve ser progressivo!

- O ExSpecAROM é o *nível **básico** de faixa máxima!* **... E não começamos por aí!**
- ***NÃO*** é o alcance a ser alcançado automaticamente quando carregado inicialmente! ("Inicialmente" significa como iniciante ou no primeiro set/séries de preparação)
- Deve progredir *para* através da progressão de...
  - Progressão do CONTROLE!
  - Progressão das alterações relacionadas à amplitude da força muscular
    - Comprimento-tensão
    - Mecânica
  - Progressão através de alterações no torque/resistência em toda a faixa.
  - Progressão através das mudanças nas forças conjuntas em vários pontos do intervalo.
  - Progressão do aquecimento/preparação para este padrão de exercício/movimento.
- E não se esqueça de considerar o valor dos desafios de alcance parcial, incluindo " ***oscilações de hipercontrole"!!!!***

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

Discussão: E a progressão além do ExSpecAROM?

Quando é que se pode tornar apropriado (ou seja, benéfico devido ao objetivo e menos arriscado devido à progressão) permitir estrategicamente um alcance excêntrico induzido por carga além dos limites ativos em incrementos muito pequenos e minúsculos, movendo-se em direção aos limites passivos? O treinamento para intervalos finais (passivos e ativos) pode ser benéfico para participantes em níveis muito avançados com objetivos muito específicos. As chaves serão...

1. Em primeiro lugar, trata-se de uma ***QUESTÃO ESPECÍFICA DO CENÁRIO***!!!!!
    a. O que está no final da gama!
        i. Indo mais longe na extremidade excêntrica de um peito pressionado, braço enrolado, ou leg press?? São cenários ***MUITO*** diferentes!!!!
2. A pessoa específica é a chave!!!
3. Determine o GOTE - este intervalo pode ser exigido do indivíduo
4. Determinar o melhor PR sob o qual isso deve ser realizado em vários estágios progressivos além do AROM
5. Verdadeiros incrementos micro-rogressivos além dos limites AROM para a faixa que existe pouco antes dos limites passivos com base não apenas no controle e micro-adaptação dos tecidos, mas também na reavaliação contínua da integridade neuromuscular via MAT. Assegurar o controle muscular ideal ("estabilização" de TODOS os jogadores, conhecidos e desconhecidos, reconhecidos e não reconhecidos) reduzirá o risco nessas faixas inerentemente "mais arriscadas".
6. Novamente, nunca viole a estrutura do indivíduo ***!!!!***
    a. ***Considere forças conjuntas...*** o que significa que você ***TEM que saber em vez de assumir que "apocalíptico" vs. potencialmente viável!!!***

3. Monitore cuidadosamente o fim excêntrico!!!!

- Reconhecer a ***redução*** da tensão/controle ativo nos extremos.
- Esse ponto ***exato*** estará ***diretamente relacionado à carga*** naquele ponto!
- Isso geralmente coincide com um ***extremo*** de alcance articular e ***limites estruturais.***
- Esta é a maior oportunidade de ser ***empurrado passivamente para além*** do AROM atual pela carga.
- Normalmente, é aqui que a perda de ***controle*** e até mesmo a ***perda*** de ***preocupação*** consciente são maiores.
- Normalmente, estamos ***acelerando*** em ***vez*** de ***desacelerá-la***.
    - Essa "velocidade" no final pode ser progressiva também para alguns indivíduos com objetivos específicos.

4. RROM e o PR: Uma Relação Força-Resistência™

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

- **Há três questões**
  - **RROM pode ter que ser reduzido a partir de AROM**
  - **Séries de preparação vs. séries de estimulação**
  - **Ponto de equilíbrio**

  - Isso não é baseado em força... é a Relação™ Força-Resistência
  - Em última análise, se você quiser se mover "full range", sua força deve corresponder à resistência no ponto mais fraco (extremidade extrema).
  - Se você quiser usar mais carga, ***considere diminuir*** o intervalo na extremidade mais fraca/mecanicamente mais pesada.
  - Se você quiser utilizar mais do intervalo disponível (dentro do AROM deste conjunto), ***considere diminuir*** a quantidade ou o perfil da carga nessa extremidade.

Séries de preparação vs. séries de estimulação e as cargas associadas:

- "Séries de aquecimento" são a melhor oportunidade para FRROM ou Full Resisted Range of Motion se não moverem FRROM durante as séries de estimulação.

Faixa de resistência x ponto de equilíbrio

- Reconhecer e contrastar a diferença entre "bloqueado" versus "reto"?
- Perda de estímulo tecidual por perda de momento de resistência?
- Ir para "direto" para a prática desse grau vital de controle neste ponto vital da faixa?
- Riscos de ir além da reta, perto da posição travada para a prática desse grau vital de controle neste ponto vital da faixa?
  - O risco de o momento cair do "outro lado" da articulação em comparação com a direção das forças associadas à inércia quando não desaceleram adequadamente para a posição bloqueada?

5. **As extremidades atuais da gama... "Quero ver *pontos de parada CLARAMENTE DEFINIDOS, SÓLIDOS!!!"***
   - "Rigoroso/controlado" para a maioria das pessoas não está nem perto. E por alguma razão a maioria dos treinadores e terapeutas parece não estar ciente ou cuidado (falta de atenção aos detalhes? falta de compreensão da estrutura e força?)
   - Ironicamente, as ***chaves*** para as extremidades claramente definidas e sólidas da gama são, em primeiro lugar, as ***juntas estáveis / estáticas...***

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

os que NUNCA deveriam se mover neste GOTE específico! Eles NÃO devem se mover!!

- Então, a chave é controlar a aceleração e desaceleração das articulações móveis, que é uma habilidade que a maioria não considerou.

- **Início concêntrico:** Iniciar o concêntrico via aceleração ***(lançamento, balanço, empurrão, balançar, balançar, etc.) ...***
  - O que está movendo o peso e superando os efeitos da inércia?
  - Lembre-se, todo o propósito para o limpo e empurrado é *evitar ter que realmente levantar o peso* através de toda a gama realizada.
- **Fim concêntrico:** Parece que muitos de nós desenvolvemos pontos de parada ***padrão*** que tentamos alcançar, independentemente do que realmente está nos levando lá!!
  - Be ***desconfiado*** de alcançar a posição final a qualquer ***custo, com qualquer coisa!***
  - Não há valor em um exercício de ombro em que o braço atinge uma posição que os músculos do ombro não produziram porque as pernas produziram.
- **Início excêntrico:** Não deixe cair e depois ***pule*** em algum momento do caminho! Todo o propósito é trabalhar!!
- **Fim excêntrico:** Terminar o excêntrico com oscilações e oscilações enquanto você desacelera a carga não define claramente o fim da faixa nem é sólido!
- É o objetivo de se mover... ou tirar algo disso com segurança?! Realmente dependente de gols!
- Lembre-se, o objetivo aqui é muitas vezes dito ser a manutenção da tensão ativa, mas para aqueles que se beneficiam disso é realmente ***a manutenção do desafio*** à tensão ativa... em toda a gama!! Só assim um RP estratégico surta o efeito desejado!!

As extremidades da gama devem ser CLARAMENTE DEFINIDAS e SÓLIDAS!

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2018 Programas Especializados em

GOTE: As decisões de posição

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

GOTE: Decisões de Posição

A progressão movimento-posição foco-intenção-esforço da priorização

- Primeiro controle as extremidades do movimento
- Em seguida, 60% posições para 40% movimento (3:2)
- O progresso em direção a 40% de posições para 60% de movimento à medida que a manutenção da posição se torna mais automatizada. (2:3)
    - Embora isso possa ser alterado para alguns exercícios como agachamentos!

As decisões mais básicas relacionadas à moção são:

- **O quê?**
- **Onde?**
- **O que deve mover?**

A manutenção das ***posições estáticas*** escolhidas é, sem dúvida, o ***fator mais importante*** na segurança e eficácia de um exercício!!

- Garantir que apenas as coisas corretas estão se movendo
    - Foco contrátil
    - Responsabilidade inercial
- Garantir que o RP seja preservado!

Opções de Posição

1. **Juntas Estáticas**
    - A posição pode influenciar o comprimento-tensão e, portanto, ***a "faixa contrátil"***
        - Ex.: Perna sentada rosca vs. prona
        - Ex.: concentração curva/pregador vs. inclinação db vs. em pé

    Aplique este conceito a posições articulares estáticas específicas em vários exercícios envolvendo **músculos multiarticulares** para criar desafios complementares:
        - Contração de todo o comprimento até o meio
            - Tenha cuidado com extremos de comprimento que ocorrem enquanto o Perfil de Resistência está aumentando
        - Do encurtamento médio ao completo

Razões para alterar estrategicamente as posições estáticas durante o exercício:

- Para alterar o FR para fadiga
- Músculo multiarticular influenciado pela posição articular secundária P
    - P assive Insuficiência (Antagonista)
        - Articulação secundária: posição tática S
            - Para reduzir a insuficiência de antagonistas ?
            - Para aumentar a insuficiência antagonista ?
        - Articulação secundária: movimento simultâneo

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

    - Para melhorar o encurtamento?
    - Para eliminar a insuficiência antagonista ?
    - Para manter o comprimento relativo
- "Postura" e "alinhamento"
    - Entre em contato com as relações superficiais!
    - O alinhamento dos ossos não é por causa dos ossos. É para as superfícies de contato em relação às ***forças!***
- Altera potencialmente as OMCs do membro carregado e MAs relacionadas
- Forças Conjuntas - o risco dependerá tanto do perfil de resistência quanto da posição
- Essas posições não devem "***atrapalhar"*** o movimento que se está tentando realizar e aí criar uma situação em que o treinador está incentivando um movimento que exige o movimentodas joints estáticas para realizá-lo!!
    - Por exemplo, rosca prona das pernas e posição pélvis/lombar – muitas vezes a pelve começa em uma posição neutra ou inclinada posteriormente, mas deve se mover para uma posição ligeiramente inclinada para a anterior, a fim de realizar a amplitude que é instruída. Neste caso, deve ser mantido em/perto da posição exigida da faixa instruída.

2. ***Posição das*** juntas móveis em eixos ***diferentes*** do eixo de movimento (DOF dependente)
    - Exemplos:
        - A influência de graus específicos de rotação interna ou externa do ombrodurante a realização da abdução
        - A influência dos graus relativos de flexão ou extensão da coluna vertebral realizando a rotação vertebral
    - Pode influenciar a ***ADM*** devido à alteração da proximidade de estruturas ou comprimentos ligamentares.
    - Pode influenciar a ***participação muscular*** alterando as relações de apego ao eixo força/resistência.
    - Pode influenciar ***o comprimento-tensão***
    - Relações da ***superfície de contato*** articular

3. Deve reconhecer quando as articulações "estáticas" ***devem se mover!***
    - Necessidade biomecânica
        - Na amplitude final da articulação móvel, se for necessário um movimento contínuo do exercício
        - Norma orquestrada (ritmo escápula-umeral)
    - Solução orquestrada para inibição
    - Alterações na COM
    - **Ver "Joint Inter-Relationships Schematic"**

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

ODE: Estratégias de Resistência
e o
Perfil de Resistência

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

ODE: Estratégias de Resistência

Uma ***estratégia*** de resistência é a ideia de criar e modificar intencionalmente o perfil de resistência ao longo da ADM com base em dados objetivos e/ou subjetivos, incluindo, é claro, a capacidade/progressão atual, bem como disponibilidade/limitações do equipamento. Você pode dizer que é uma questão de saber onde dentro da ROM você quer mais ou menos (ou a mesma) resistência, por que e como você vai fazer isso acontecer.

Historicamente, a justificativa para tais mudanças incluía o objetivo (magia/mito) de influenciar diferentes regiões geográficas ao longo do comprimento de um músculo (influenciando a hipertrofia no peito externo ou interno, bíceps inferior, médio ou superior... em oposição aos comprimentos contráteis). Esses mitos eram/são comuns na musculação e foram perpetuados por uma empresa de equipamentos chamada Strive® (falida em 2009, mas revitalizada pela Prime).

Objetivos Gerais

Todas as estratégias devem ser baseadas nos três princípios que regem o G.O.T.E, Habilidade Atual e Progressão Estratégica.

- **Prioridade:** aplicar uma ***direção de resistência*** que desafie os ***MÚSCULOS*** (lado do eixo e fibras do ventilador) conforme determinado pelo objetivo.
- Progressão = iniciá-los através da porção fácil, disponível, viável, sem dor e/ou controlável da faixa
- Corresponde ao "***perfil de força"?***
    - Os perfis de força apresentados no RTS são aproximações, e é por isso que não há números exatos associados. Reconhecer a tendência geral em toda a gama é a chave. Os absolutos flutuarão com:
        - Otimização de Output
        - Estados condicionados/descondicionados em vários intervalos/comprimentos, especialmente evitação de extremidade curta.
        - Faixa de execução comparada aos comprimentos absolutos da musculatura associada
        - Arcos dolorosos devido a patologia ou trama para a articulação ou tecidos relacionados
        - A carga exata em múltiplos movimentos articulares
        - OBS: as pessoas têm respondido a RP's inconsistentes com o SP desde sempre! Isso é uma questão de detalhe e objetivo.
- Consciência/responsividade corporal
- Variação Estratégica® – estimulação complementar
- Séries descendentes
- Ajuste para **fadiga**
- "ROM completa"... realmente desafiado
- Lidando com a limitação:
    - Alcance limitado e fraqueza do arco associada

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

- Problemas articulares, como um ponto de impacto, luxação recorrente do ombro, artrite e as forças articulares relacionadas
- Sensação e satisfação... a Experiência™ de Exercício

RROM e Sensação

- Projetando o RP em torno de sensações, satisfação/gratificação
  - O perfil de resistência pode ser manipulado para permitir que se atinja faixas específicas de sensações para satisfazer as expectativas do indivíduo.
    1. Ex.: Extensão de quadril vs. "trabalho de bumbum"
  - Diferentes comprimentos de contração desenvolvem sensações muito diferentes
    1. Totalmente encurtado vs. alongado.

RP Realidade

Embora um RP bem projetado (máquina) ou bem estrategizado (resistência linear) seja frequentemente desejado, ***NENHUM perfil ÚNICO* é realmente *ideal da primeira à última repetição*** devido à fadiga, L-T/posicionamento, etc. Portanto, existem pelo menos duas opções: "***Ótimo" + Manipulação*** e ***"Perfis de Faixas/Cargas Complementares***

"Ótimo" + Manipulação

1. Primeira repetição ótima menos = um perfil quase ótimo para a primeira rep que é modificado em repetições sucessivas conforme necessário através de assistência manual ou o uso de modificações de cames removíveis, etc.
2. Última repetição ótima mais = um perfil quase ótimo para a primeira repetição que é modificado nas repetições iniciais conforme necessário por meio de resistência manual.

Faixas Complementares com Cargas Adequadas: Completando o Desafio!

Devido às limitações no equipamento, vários exercícios/cargas normalmente terão que ser empregados para gerar desafios apropriados em toda uma faixa contrátil! Considerações:

- Desempenho completo com RP's complementares com viés de alcance vs.
- Realização de faixas parciais limitadas à adequação da carga.
- Exemplos: agachamentos superiores de curto alcance com carga pesada complementados por agachamentos inferiores/baixos com carga mais leve **OU** agachamentos de alcance completo (inferior e superior) com carga mais leve (agachamentos normais)

Quanto menor o intervalo, menos importante o RP se torna (ou seja, o RP é alterado em todo o intervalo, portanto, quanto menor o intervalo que é realizado, menos mudança ocorre em SP ou RP)

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

Métodos de alteração do perfil de resistência:

... além do MP da máquina ou do tamanho da massa

1. **Manipular direção**
   - Braço de momento manipulado inicialmente para combinar gol ou habilidade, etc.
   - Mover-se durante o conjunto
   - Mover-se durante o repetição
   - Como? Cenário específico necessário...
     - Db braço enrolado – mover ombro ou pulso
     - Prensa de cabo mover corpo
   - "Descer" para uma nova fonte
     - De pregador de cabo a pregador db

2. **Manipular magnitude**
   - Manipulação manual do MP
     - Como?
       - Onde no corpo ou dispositivo?
     - Resistência adicional – onde no alcance? Quando?
     - ***Assistência*** – onde no alcance? Quando?
     - Deve ser preciso e sutil; Não é dramático!
     - Deve ***saber as mudanças*** em todo o intervalo e definir
       - Curva de força
       - Fadiga
     - Aumento da responsabilidade?
     - Cria valor de treinador / dependência para a experiência

   - Adição de um **elastômero** ao dispositivo orientado à massa
     - Pode ***aumentar a*** magnitude na extremidade totalmente estendida, proporcionando um aumento de carga livre de inércia
     - Pode descarregar ou ***diminuir*** a carga na extremidade mais fraca de uma prensa enquanto amortece a inércia
     - Devido à excursão relativamente pequena em muitos exercícios, pode querer uma mudança ***dramática*** na tensão e, portanto, um curto comprimento inicial.
     - ***Só funciona em exercícios de "pressão*** "!!!!! Seriamente!!!! (Até que você possa ver isso, você ainda não recebe RP's.)
     - Pode usá-lo em alguns outros exercícios, se permitindo que o braço de momento para cair na extremidade fraca quando a tensão aumenta. (máquina de extensão de perna)
     - ***"Amortecimento intertial"***

   - **Manipulação de câmera**
     - Usando ímã plano no tipo de correia cam

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

- **Aumento ou redução** inercial
  - Utilização de polias ou colocação para alterar estrategicamente os efeitos inerciais
  - Exige controle estratégico de aceleração

Discussão

- Você ***NÃO*** está "levantando" a parte do peso que está balançando, mas ainda é ***responsável por*** isso em vários pontos da ROM.
- "Pesado" é tipicamente definido por uma extremidade da faixa!
- RP para "full range" com carga reduzida através da parte rígida/descontrolada?
- Se você fizer seu trabalho mais pesado com um RP adequado, você será capaz de ir mais pesado do que com RP de gravidade normal
- Pesquisa VMO = RP sem noção

Intenção: Reação de Contenção

A maneira como se empurra ou puxa um objeto de contenção pode alterar estrategicamente a direção da resistência.

O dispositivo em si fornece um desafio de direção e magnitude específicas, ***e a direção que se "empurra"*** (escolhendo conscientemente ou inconscientemente ao acaso) imporá um segundo conjunto de forças muito reais.

Isso pode ser devido à utilização estratégica de atrito ou compressão através de um empurrão ou puxar calculado ou para dentro do dispositivo de restrição, seja uma máquina, uma barra, o chão, uma parede, etc. ou empurrando uma parte selecionada da parte do corpo em contato (fora do tronco, pé ou mão, etc.).

Essa intenção pode ser usada para alterar estrategicamente:

1. Forças conjuntas fora do plano de movimento, por exemplo, as forças medialmente através de um joelho valgo durante um agachamento ou leg press.
2. O ***momento*** de resistência em várias articulações ***dentro*** do plano de movimento, alterando assim o grau de torque/desafio resistivo em várias articulações envolvidas.
   a. Alterar o grau de cisalhamento ou compressão em uma articulação relevante.
   b. E, assim, alterar a participação muscular associada e/ou o grau de sua contribuição e a sensação associada.
3. Isso pode ser combinado com posicionamento/alinhamento conjunto estratégico para alterar drasticamente a experiência de exercício.

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

Lembre-se: os resultados alteram a direção e a magnitude da resistência! Ou seja, tem ***dois efeitos*** no torque que é a ***resistência REAL!!***

NOTA: Como você está alterando as forças conjuntas e a experiência do exercício, ***suas instruções devem ser estratégicas, precisas e estrategicamente progredidas!***

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

ODE: Decisões de apoio e restrição

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

ODE: Decisões de apoio e restrição

Suporte = a chave para *a OUTPUT!!*

O apoio é *uma forma* de contenção que pode ser encontrada em um exercício. Ele atuará como base para a atividade ou exercício. Isso é muitas vezes visto como uma ***força de reação.*** Normalmente, para mover a resistência, um aspecto do corpo deve ser mantido relativamente estável contra o suporte. Imagine tentar ter um cabo de guerra enquanto está no gelo!

Reprimir-

1. para impedir a ação
2. para limitar ou dificultar a atividade ou efeito do -Dictionary .com

Existem três tipos de manipulação de suporte:

1. **Direção:** Direta = oposição à resistência;
2. **GDL: Existem seis graus** possíveis de liberdade, portanto, há seis graus de restrição potencial.
    a. Três graus são rotatórios e três lineares.
    b. Rotação em torno dos eixos X, Y, Z e movimento linear através do mesmo
        i. Alto grau de liberdade reduz a capacidade de produção / oportunidade!
3. **Proximidade –** a proximidade da articulação móvel determina o número de articulações que requerem controle ativo.

O suporte proximal (perto da(s) articulação(ões) móvel(is) cria uma oportunidade para desafios focados, como "***faixas estrategicamente focadas":***

- Oscilações hipercontroladas
    - Meio (inicialmente?)
        - Potencialmente vasto
    - Foco concêntrico de extremidade curta
    - Foco concêntrico de extremidade longa
- Aceleração focada

O apoio distal (mais articulações entre apoio e carga) cria uma oportunidade para como "***sequenciamento estratégico de movimento"***

- Inicialmente ativo estático com poucos movimentos
- O adicionar uma articulação móvel adicional de cada vez
    - Explore as alterações de sequência antes de adicionar o próximo nível em movimento

Apoiar decisões

Além do objetivo do exercício, as decisões de apoio incluem:

- Forma comparada à anatomia
    - Suporte espinhal?

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

        - Grau e comprimento da curva (região/s cobertas)
            - Muito pequeno, lombar apenas muitas vezes desconfortável e não ideal para crunch
    - Almofadas torácicas
        - Fêmeas?
        - Respiração?
- Cueing associado para maximizar a influência do suporte
    - Para evitar seu uso como alavanca
        - ***Ironicamente, o controle de posição ACTIVE ainda é vital!!!***
        - Chave para máquinas de enrolar/bancadas
    - Promover a sua utilização para aumentar a produção
        - Sugestão de "ação reversa"

Progressão de superfície instável

- Inicialmente ***"Nunca tente equilibrar ao trabalhar no equilíbrio!"***
- Trabalhe nas peças em um cenário semelhante, mas estável
- Faça backup para trabalhar nas peças na mesa ou na máquina, se necessário

- Quando a instabilidade é introduzida:
- Progresso DOF de 1 para 6 (mas reconsidere 2-6 para a maioria das pessoas)
    - Quando não há praticamente nada para uma fundação, considere o indivíduo e o objetivo!
    - A diferença entre DOF no ar vs. DOF excessivo
    - Considere a progressão da ***superfície estável*** antes de aumentar o DOF
        - Área de superfície
        - Ângulo
        - Forma longa
        - Explore a progressão em altura
        - **Sempre, sempre considere a *penalidade por falha!!***

Decisões de contenção

1. Ajude o "lado mais pesado" a permanecer "imóvel" quando as cargas ou seus efeitos inerciais começarem a superar o peso corporal ou o peso do membro, etc. Exemplos incluem a coxa coxa em uma máquina pulldown ou sentado, cinto de segurança em uma máquina de extensão de costas e joelhos, etc.
2. Forneça um complemento para apoio, como uma almofada torácica, para se opor à tração para frente de uma máquina de linha. (como sempre este é dependente GOTE)
3. Evitar a "trapaça", ou seja, impedir a incorporação de movimentos articulares que podem diminuir o objetivo do exercício, dispersando o movimento e o desafio por muitas articulações e seus músculos. Um exemplo seria estabilizar manualmente a pelve de um cliente para evitar o envolvimento do membro inferior em um exercício de cabo em pé focado em desafiar a rotação do tronco.

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

2

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

Entrega: Introdução à Intenção

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Introdução à Intenção

A manipulação da intenção é a ferramenta mais importante, porém subutilizada, do profissional do exercício físico para alterar a experiência do paciente/cliente. Claro, é subutilizado principalmente porque para a maioria é desconhecido!

De acordo com Webster, a ***intenção***, por definição, *é ter a atenção firmemente fixada*. ***A intenção*** é uma ***determinação de agir de uma maneira específica.*** Podemos utilizar a intenção e a intenção para alterar ou aumentar drasticamente a atividade neuromuscular. A principal diferença entre o Pilates ou yoga e o treinamento de força tradicional não é o aparelho ou a filosofia. Sim, os movimentos e as cargas utilizadas são tipicamente muito diferentes. Mas é a intenção com que os movimentos são realizados (ou a falta deles) que realmente separa essas atividades. É hora de fazer com que todos os exercícios sejam conscientes em vez de irracionais.

Intenção não é manter algo em mente, não é apenas imaginar! Durante um exercício, a intenção é sobre o que você ***está realmente tentando fazer***. A intenção pode ser tão simples quanto um esforço direto em direção a algo como um caminho de movimento. Pode ser indireta, como imaginar experimentalmente uma tentativa de empurrar ou puxar o lado imóvel para enganar o cérebro, ou seja, interromper a "trapaça padrão" que é simplesmente a tentativa do cérebro de eficiência muscular, que é ideal na vida, mas pode prejudicar alguns objetivos de exercício.

Há dois desafios para usar essa ferramenta:

1. Muitas pessoas nunca tentaram manipular ou controlar a intenção.
2. Muitas pessoas não têm a experiência associada para reproduzi-la mentalmente e isso afeta estrategicamente a orquestração/recrutamento motor.

Por favor, perceba que a **intenção**, ou a falta **de intenção estratégica**, **já está afetando cada repetição** em cada exercício que a pessoa realiza, seja consciente, estratégico e direcionado a objetivos ou inconsciente, inconsciente, aleatório e/ou habitual... para o bem e para o mal.

Variações na intenção podem ser estrategicamente aplicadas aos fatores em nossa equação de exercício, a fim de alterar um exercício , sua execução e, finalmente, a experiência.

1. **Intenção e Movimento/Posição = Controle** – garantindo precisão e exatidão de movimentos, posições e até mesmo da resistência.
    a. Requer monitoramento e observação crítica, mas temperado com o entendimento de que o controle também é muito individual e progressivo!!
    b. Pode incluir a *tentativa de mover a extremidade ancorada* **(ação inversa)**

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

2. **Intenção e Resistência = "Reação de Contenção"** – esforço contido externamente, estrategicamente direcionado, alterando o resultado da resistência.
    a. Uma chave para alterar as forças articulares, a ação muscular e a sensação.

3. **Intenção e Esforço = InTensão®** = foco estratégico no "esforço contrátil". Muitos indivíduos nunca ganharão controle corporal suficiente ou consciência para utilizar esta ferramenta. A progressão é um fator-chave. Sem ela , é possível progredir sem ela.

    Os estágios do InTension®
    1. Foco progressivo no aperto durante o movimento
        i. Comprimentos médios-curtos são muitas vezes mais fáceis do que longos
    2. Tentativa de iniciar e terminar uma repetição com contração produzindo o movimento e potencialmente sendo mantida nas extremidades concêntrica e/ou excêntrica
    3. Esta pode ser uma ferramenta de ensino chave para o controle, ferramenta de reabilitação (joint mgt), bem como um método de indicadores/feedback.
    4. Abrindo mão da severidade do foco contrátil para realmente mover a carga! Em outras palavras, não "soprando", mas empregando-o como coadjuvante ao controle de movimento e feedback de fadiga.
        i. Em última análise, o objetivo é mover a carga.
        ii. Inicialmente, o InTension pode ser uma ferramenta de aprendizado para incorporar a atenção plena e o controle do corpo, otimizando o desafio a partir da carga.
        iii. Esta não é uma progressão rápida para a maioria das pessoas e, francamente, nunca será uma opção para muitas/mais pessoas reais.

4. **Intenção e Ambiente Interno**: hormônios, neurotransmissores, peptídeos, nutrientes, conforme afetado por fatores psiquiátricos/mentais, emoções, medos e subconsciente.

A intenção é sobre os detalhes, que tornam as declarações ainda mais importantes e ***detalhistas!!!!!*** Suas descrições muitas vezes precisam ajudá-los a conjurar imagens e visualizar experiências de forma palpável. Se você nunca experimentou o que você está tentando ensinar, ou pior, se você nunca lutou pessoalmente com o que eles estão lutando para entender, você terá grande dificuldade em ser eficaz.

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

O Contínuo do Esforço

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Esforço

O esforço é...

Diz-se que o esforço é "uma ***percentagem da capacidade momentânea".*** Também é dito ser uma versão da "***intensidade"*** e é influenciado por, mas é até certo ponto ***independente*** de resistência.

- O esforço nem sempre está relacionado à carga, porque você pode produzir um esforço máximo contra uma carga não máxima através da fadiga e da intenção
  - Um "10RM" não é uma carga máxima, mas a última repetição é um esforço máximo.
  - As primeiras repetições são a preparação para as últimas repetições.
  - O último rep pode ser considerado o filho inteiro que você fez os primeiros, então não exploda ou você em essência explodiu todo o conjunto.

Na verdade, o esforço pode ser melhor pensado como um ***grau relativo de luta.*** Lá está...

- um continuum de nenhum ao máximo
  - Grau do que é apropriado
    - Tolerado?
      - relativo a "quem"
      - Preparo Agudo e Crônico
    - Goal e GOTE
    - Considere um paciente paraplégico ou com AVC lutando para gerar a Output necessária até mesmo para um ***piscar de olhos***. Um flicker parece nada de onde o medimos, mas ***é um 1RM*** para ele/ela!
- Medido por...
  - Failure? Vs. graus de fadiga?
    - De quê?
      - "Sistema de energia"?
      - "Substituição neurológica"?
    - Em quê? Como?
    - Por que você parou? Ou...
    - Por que você continuou?
  - Controle?
  - Da última vez?
    - Tolerado tão aumento?
    - Diminuição excessiva para melhorar a recuperação?
- em relação a cada aspecto de um exercício, tanto individual quanto coletivamente!
  - carga, foco/atenção plena, controle de movimento, controle de posição, controle contrátil, aceleração/desaceleração do movimento vs. contração, controle excêntrico, etc.

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Considerações:

- **A estimulação desejada (viciado, esperado, desfrutado) vs. o que é necessário?!**
- Séries de aprendizagem vs "trabalho"?
- Semum nível adequado de esforço, não obtemos nada do exercício... ou demais, ou seja, lesionado/recuado (local ou sistemicamente), *no entanto...*
- O esforço é potencialmente o fator *mais difícil* de modular.
- Quanto é preciso?
  - Deve ser adequado à ***OMS!***
  - A "adequação" abrange um vasto espectro!!!
- Muitas vezes fácil não é ***fácil*** o suficiente e difícil não é difícil ***o suficiente!***
  - ***ou seja, normalmente*** é muito ou muito ***pouco.***
  - Isso não é confuso se você entender o fator "***OMS***!!!!!!!!!!
  - Tem que ser justo para o ***cliente específico*** e a "***coisa" específica*** que está sendo desafiada!
  - Deve estar ***prestando atenção a cada FRAÇÃO DE CADA REP desde o*** primeiro dia!
- Há uma ***curva de aprendizado*** para o esforço!
- Deve ***progredir*** em termos de tolerância ***física***, tolerância ***mental*** e habilidade/controle
    - Controle
    - Tolerância tecidual
    - Tolerância do sistema
    - Tolerância psicológica
- A progressão é difícil porque o esforço não é medido em libras ou tempo. É interno, definido pelo cliente, e só pode ser medido por ***observação*** ou feedback.
- ***Esforço direcionado por*** metas: esforço ***focado*** vs. esforço desperdiçado vs. esforço aleatório/geral
  - Esforço direcionado com precisão é o nome de qualquer jogo!

Citações relacionadas de Arthur Jones:

"Quando os resultados não correspondem às expectativas, a falta de ***forma*** ou ***intensidade*** geralmente é culpada."

"Uma ***ligeira diminuição*** na intensidade do esforço no exercício resultará em uma redução ***desproporcionalmente grande*** na produção de resultados.

*"Se o seu treino é **duro**, se deve ser **breve**. Se for **longo**, **não pode** ser difícil!"*

"O corpo adora não fazer nada além da rotina diária. Para disparar um sinal de mudança, os músculos exigem: UM, uma sobrecarga... resistência ou desafio que exceda a norma [carga não acostumada]; *e DOIS, intensidade... o envolvimento de um alto percentual de habilidade momentânea".*

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

"Se você não está fazendo ganhos treino por treino, sua intensidade de exercício é muito baixa. O segredo é treinar mais, continuar cada exercício até que não sejam possíveis repetições adicionais. Mas se você treina mais, tem que treinar menos."

"O esforço deve ser total e ***aprendido****. Você* ***não pode aparecer*** *um dia determinado a falhar em todos os exercícios porque alguém lhe disse que era uma coisa boa. Os formandos devem* aumentar ***gradualmente*** *o esforço até que uma repetição completa se torne impossível, o que pode demorar um pouco."*

Existem duas maneiras de aumentar a intensidade durante um treino: trabalhar mais em cada exercício realizado e gastar menos tempo entre esforços. Ambos vêm com um aviso.

"O exercício produtivo carrega dois encargos: deve ***estimular*** *a mudança e, ao mesmo tempo, manter as* ***forças*** *envolvidas* ***sob controle****. A primeira é realizada desafiando o corpo a* ***ultrapassar*** os *limites existentes [****normas****, níveis acostumados]. A segunda trata da* ***execução adequada****... forma de exercício!!"*

"Dois ingredientes produzem melhores resultados do exercício: boa forma e alta intensidade [esforço]. A maioria das pessoas entende o primeiro, mas não pratica o que prega. A boa forma começa com uma velocidade lenta de movimento."

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

O continuum do esforço

Para o Profissional do Exercício a determinação da ***quantidade*** e ***adequação*** do ***esforço*** são ***os*** fatores mais difíceis de dominar!! Requer ***atenção 100%*** exclusiva e foco nos ***sinais externos*** de ***funções internas*** específicas e ***tolerâncias*** do cliente, bem como uma amplitude expansiva de experiências adquiridas através de incontáveis horas de auto-exploração ("tempo de laboratório"). De enorme valor para o treinador é qualquer experiência que permita uma visão sobre limiares mais baixos e baixa tolerância. Ele realmente exige um daqueles níveis de domínio tipo "10.000 horas"!

Esforço e Esforço

Quando se trata de esforço/esforço, a grande maioria das pessoas parece participar de ***um extremo*** ou de outro e não é apropriada para a capacidade, tolerância ou objetivo atual do indivíduo.

Em uma ponta do espectro estão aqueles que vêm movendo cargas ***não desafiadoras*** há anos e nunca aumentaram o nível de esforço de forma alguma. Muitas vezes eles ainda estão usando halteres de 3 ou 5 quilos como se um haltere em si criasse automaticamente algum tipo de efeito. Alguns podem precisar ficar aqui. Outros estão perdendo tempo e ficarão desanimados com a falta de progresso, potencialmente devido em parte, à falta de esforço.

No outro extremo do espectro estão aqueles que nunca pagaram suas taxas de progressão de controle e construção de tolerância tecidual, mas se esforçam para exercer esforço ***excessivo*** . E normalmente esses esforços são 100% direcionados para o movimento aleatório de um peso excessivo a qualquer custo com toda e qualquer parte do corpo. Eles parecem pensar que há algum benefício automático, desde que o peso se mova e continue até que não possa ser movido de forma alguma. Parece haver uma satisfação na fadiga geral (apenas "cansando") sem especificidade de direção ou dose, ou, alternativamente, algum benefício de aniquilação específica de uma região de tecido até o ponto de lesão.

Resumindo, quando você olha ao redor... O esforço é muitas vezes algo entre ***inútil*** e ***perigoso*** e ambos tipicamente ***sem controle!***

Esforço = "Luta relativa"?

O esforço é um aspecto da Intenção. O esforço pode ser direcionado externamente (PE) ou internamente (IP).

Ele pode ser direcionado para simples "empurrar" ou "puxar", mas o sucesso com isso está relacionado ao grau em que a posição e o movimento podem se tornar controlados e mantidos via *automaticidade* de orquestração ("piloto automático"). A intenção pode ser mais interna ou mais externa. Um exemplo de controle interno que

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

é favorável para a progressão (e para o treinador imaginar) é o controle da "***contração***" ou **"*pontes cruzadas"***, especialmente nas amplitudes extremas!

Discussão:

1. Um nível generalizado de "empurrão", fadiga ou esforço alcançado ou mantido durante o exercício.
2. Um grau de fadiga em que um conjunto ou sessão é terminado.
3. Uma tentativa focada de alterar o desafio através de manipulação neuromuscular especificamente focada (InTension®)

Quantificando o esforço

Esforço x Intensidade

- Escala de esforço – quantificar vs. qualificar
- Elevação conversacional x esforço concentrado
- Não se trata de "pesado" vs. "leve" se ambos podem ir ao fracasso!
- ***Falha:*** sistema de energia vs. ***orquestração***? (Disussão Juris)
- ***Flutuação estratégica no esforço*** quando um esforço elevado se torna disponível (para recuperação)
- Tipos de "falha"
- Falha de esforço máximo de última repetição vs. cada esforço máximo de repetição vs. cada repetição de falha?
- Falha concêntrica temporária
    - Séries descendentes: diminuição da magnitude; diminuir as necessidades de estabilização ativa; água = acomodando que pode = 10 repetições de todos os 1RM's
    - Nível de fadiga antes da queda?
    - Quantas gotas?
- Falha excêntrica
- Falha isométrica
- Repetições forçadas
- *"Derrube o músculo e depois o construa de volta."* (????) Se você rasga algo em qualquer outro campo, é uma lesão! Algum outro tecido requer isso?
- *"Treine mais inteligente e não mais difícil"* – Jeff King
- *"Estimular não aniquilar."* –Lee Haney

Medições internas vs. externas

A ciência tradicional do exercício nos ofereceu medidas externas para o esforço de treinamento de força definido pela capacidade de continuar movendo uma carga de forma concêntrica, excêntrica (o que faz pouco sentido) ou de manter uma isométrica.

Ele tem oferecido medidas externas e internas para "cardio" através de faixas de frequência cardíaca e escalas de "esforço percebido".

Há muita coisa que podemos detectar de fora, mas essas coisas ainda são valiosas, se não críticas. Eles são definidos pela observação hábil do controle, seja um aspecto de

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

posição, movimento ou contração. O esforço pode ser detectado externamente através da capacidade de conversar com ou sem trabalho de parto ou interrupção, ou de todo. Embora a conversação em detrimento do monitoramento interno e do foco não seja aconselhável, a vocalização orientada a objetivos diretamente relacionada à interpretação de um cliente de seu status interno pode oferecer dois indicadores, a capacidade de conversação e atualizações contínuas sobre as percepções internas.
Absolutamente crítico para o Exercício de Ajuste Personalizado® é o princípio de parâmetros "definidos pelo cliente"... especialmente quando se trata de esforço. O uso da comunicação verbal estratégica tem sido utilizado com sucesso em um estudo com participantes patologicamente comprometidos que se beneficiam tanto "fisicamente" quanto "medicamente" do exercício, mas têm um limiar extremamente baixo.

Esforço e Gênero

Algumas mulheres ainda ***temem a*** musculatura e, assim, desviam o progresso no que deveria ser um objetivo relativamente fácil, a "tonificação". Eles são informados de que não podem obter músculos grandes por causa de hormônios e, paradoxalmente, são instruídos pelos mesmos "especialistas" a usar baixo peso e altas repetições.

O medo feminino do músculo ***NÃO*** é racional. Assim como a noção de que é preciso passar fome para emagrecer, ela é ***baseada em*** sensações e emoções e, portanto, normalmente não pode ser eliminada por explicações racionais.

De um script de DVD Bowflex:

> Em primeiro lugar, a tonificação, como as pessoas chamam, deve ser o objetivo mais fácil de alcançar, mas devido a todos os equívocos sobre isso, a maioria das pessoas simplesmente gira suas rodas e pensa que o exercício simplesmente não funciona para elas, e a maioria dos "especialistas" perpetua esses mitos.
>
> Primeiro é preciso perceber o que é tonificação... não está firmando músculo. O músculo já está firme. Não existe músculo flácido macio, apenas gordura flácida mole. Tonificar é, na verdade, adicionar quantidades mínimas de músculo e perder a gordura que o cobre. Todos os corpos saudáveis que você acha atraentes são moldados por músculos e cobertos por uma camada saudável de gordura que o suaviza para uma aparência modelada.
>
> Para você toner-uppers, quando você pensa músculo, obter musculação muscular e seu medo dele fora de sua cabeça.
> Comece com 10 ou 12 exercícios.
>
> Aprenda a fazer o movimento perfeito e preciso sem a preocupação inicial de torná-lo desafiador.
> Horas extras aumentam lentamente o peso E o nível de esforço ou esforço até que você canse completamente com 8-15 repetições**.** Se você parar aos 12 e

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

poderia ter feito mais 10, tudo bem enquanto aprende o movimento, mas eventualmente o peso deve ser ajustado para que se você parar aos 12 é porque você não poderia fazer isso sem perder a forma. Isso mesmo, todo repetição tem que ser preciso e sem comprometer a forma.

Em seguida, faça isso para cada exercício, passando de um para o outro com pouco ou nenhum descanso.

Quando você tiver se adaptado a isso e todo o treino não for tão esmagador, adicione outro conjunto de cada exercício com cerca de 15 segundos de descanso entre eles.

Percepções de Esforço: Sensação Condicionada, Medo, Personalidade, Tolerância Sistêmica, Hormônios, etc.

Por mais que a entrada sensorial seja "fisiológica", o condicionamento psicológico e a associação desempenham papéis consideráveis na consciência das sensações e suas interpretações.

Muitas das coisas que passaram a ser esperadas com o exercício... desconforto, dores, dores... são potencialmente todos os sinais de má progressão e fraca aplicação de resistência... e ruptura intermitente, aguda ou insidiosa da estrutura, levando à disfunção.

Discussão: Como você se sente após o exercício? Ou no dia seguinte? O que *as pessoas reais* querem?

Esforço e Interpretações da Sensação

"Sem dor, sem ganho!" -eles

"Dor é fraqueza saindo do corpo!" –um fuzileiro naval

"Não consigo acreditar que meu trabalho é fazer as pessoas se machucarem tanto."
–declarado com alegria por um treinador no Gold's Gym em Portland, OR

"Não é um bom treino se você não vomitar!"
–o mesmo treinador no Gold's Gym em Portland, OU

Como o corpo comunica suas necessidades? O que é vômito? O corpo expelindo toxinas; um sinal de incapacidade de lidar com a digestão no momento. O que é dor? Não há duas maneiras sobre isso. A dor é um sinal de que algo é potencialmente perigoso para o corpo.

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Diferentes Sinais

Dor aguda, dor maçante, dor interna, dor externa, e então há a dor que é um leve desconforto associado a ir razoavelmente além da atividade normal ou esforço, dor tecidual, a queimadura no final de um conjunto lento ou um isométrico. São todos muito diferentes. E junto com tudo o mais, *a tolerância* à dor ou ao desconforto deve ser ampliada. A questão é... a que nível?

As interpretações do que constitui a dor variam. É muito subjetivo, mas ainda assim útil e significativo na compreensão das necessidades e status do indivíduo. A chave é compreender a "escala de descrição da dor" pessoal do indivíduo. O estado físico atual, as experiências atualmente acostumadas e o estado psicológico são parte da chave para interpretações do desconforto.

Apesar de tudo isso, devemos de alguma forma determinar o que é realmente necessário para criar as adaptações físicas desejadas/necessárias sem criar inflamação tecidual intransponível que se soma à inflamação sistêmica. Mesmo um pouco "empurrando" para um novo nível de esforço/esforço, que pode ser interpretado como desconforto por alguns, prazer por outros e doloroso por alguns, pode ser necessário para alcançar um determinado objetivo, mas pode *não* ser necessário para diminuir a degeneração tecidual normal relacionada à idade. (Qual é o objetivo a longo prazo?)

Inflamação?

Este pode ser o maior problema para muitas pessoas com quem trabalhamos. A inflamação não é necessariamente ruim. Embora venha em graus muito variados, poderia ser pensado como o processo natural de "reparação". A dor nos diz para descansar a área. O inchaço é uma enxurrada de suprimentos e células de trabalho e, dependendo do local, muitas vezes pode atuar como uma restrição de movimento temporariamente vital.

A tensão é outro processo interno de limitação de alcance que ajuda a evitar mais danos durante um processo de reparo ou impede que a articulação entre em uma porção atualmente instável/descontrolada de seu alcance. Mas quanta inflamação um indivíduo pode tolerar quando combinada com os efeitos de outros estresses, de químicos a emocionais... tudo isso se soma ao malabarismo sistêmico/imunológico.

É possível que as pessoas que tendem a evitar "empurrar-se" durante o exercício realmente tenham um limiar extremamente baixo de tolerância para danos adicionais / reparação. Eles podem realmente estar ouvindo adequadamente sinais internos que podem estar associados a altos níveis de inflamação do sistema ou baixos níveis de hormônios necessários para a recuperação.

Discussão: Exercício e Insuficiência Renal Relatório matinal da CBS em abril de 2008: uma mulher de meia-idade que acabou na UTI com insuficiência renal após

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

apenas dois treinos desenfreados e indevidamente progredidos com um personal trainer. *"O exercício não pode causar insuficiência renal!"* Essa é a afirmação de quem não faz o exercício é invasivo e nem seu potencial impacto em todo o sistema.

Respostas Fisiológicas

Charles Poliquin discute um estudo de pesquisa em que esteve envolvido que encontrou respostas hormonais dramaticamente diferentes ao estresse por indivíduos. Alguns veteranos que retornavam do serviço ativo em zonas de combate demonstraram altos níveis de cortisol e hormônios catabólicos, enquanto outros exibiram um aumento de testosterona e hormônios anabólicos. O mesmo foi mostrado para os membros da equipe SWAT. Aqueles que gravitam em torno desses trabalhos perigosos normalmente têm uma resposta fisiológica positiva a isso.

Considere seus desejos, direções e tendências naturais contrastados com os de seu cliente. Ele se sente intimidado pelo ambiente da academia e pelo esforço em geral? Mais esforço pode não ser uma opção para aquele indivíduo. Suas capacidades de Output podem ser proporcionais às suas capacidades de recuperação e situação inflamatória atual.

Conclusões

Considere as **expectativas** do cliente. Alguns são mentalmente condicionados a acreditar que o exercício deve doer; que a dor é um mal necessário. Outros realmente aprendem a apreciar a dor porque a interpretam como um sinal de estimulação bem-sucedida no exercício.

Vícios de nós neuróticos à parte, a grande maioria das pessoas prefere **se sentir *bem***. Pense nos outros 90% da população. Você é habilidoso e criativo o suficiente para proporcionar uma experiência de *exercício* que seja satisfatória e apropriada?

Novamente com o MicroProgression®?

Você não precisa vomitar no primeiro dia para chegar ao ponto em que você não vomitará com maior desafio mais tarde! Para muitos indivíduos, os níveis de esforço MicroProgressing serão a chave para não apenas tolerar maiores níveis de esforço, mas potencialmente se beneficiar deles sem que o tiro saia pela culatra.

Aprenda a interpretar os signos com base no indivíduo sem nenhum viés próprio!

Discussão: Qual é o objetivo do treinamento básico nos "bootcamps" militares vs. fitness

"Em relação ao limiar anaeróbio e ao treinamento: "Na natação existe o que é conhecido como "cemitério do limiar anaeróbio". Eu era culpado disso na minha juventude. Passávamos anos forçando os limites durante o treinamento e eu literalmente nadava a velocidade dos caras quando eles tinham 16 anos... e estavam feitos! Nunca mais voltaram à sua antiga capacidade."

Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

– Jack Roach, treinador de natação olímpico dos EUA

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

ODE: Tempo

 Copyright © 2018 Programas Especializados em Treinamento

 Copyright © 2018 Programas Especializados em Treinamento

ODE: Tempo

O tempo inclui:

- A repetição = Tempo; componentes de tempo que compreendem os estágios de um repetição
- A Série = número de repetições vs. tempo
- Os intervalos de descanso = tempo entre séries
    - Conversa vs. "super set" vs. descanso
- A duração de um exercício/movimento e perfil de resistência
- A duração da "parte do corpo" ou condições (velocidade, resistência, esforço máximo, etc.)
- A duração do treino
- A frequência = descanso entre os treinos vs. entre "partes do corpo" ou condições
- E o tempo está relacionado ao "volume"
    - Número de séries para o "peitoral"
    - Tempo total e: esforço de um treino

Números: a mal prática da previsão e da predeterminação

Tenho visto pacientes regredirem quando um terapeuta realiza sessões de 2 horas para uma reabilitação cirúrgica específica. Já vi um paciente de joelho passar de "rígido" para "solto" para "rígido" novamente quando lhe disseram para "aquecer" (soltar) em uma bicicleta e um tempo específico (10 minutos) foi recomendado... sessão após sessão, independente da resposta subjetiva e objetiva. Se o gol estava "solto" que tal parar o segundo que parece "mais solto"?? independentemente do tempo! Porque as respostas do corpo ao exercício não vivem do relógio. Os números não devem ser usados para previsão de exercício, apenas para registro histórico... não deve ser usado para prever a próxima sessão.

Por quanto tempo o cardio deve ser realizado? Quantos passos se deve dar diariamente? Seu objetivo é uma artrite ou satisfazer um monitor estúpido? Tolerância é a chave! Objetivo é a chave! Fazer dos números o objetivo muitas vezes é um erro infantil.

Inicialmente, o tempo é uma influência determinada por ele em duas coisas:

1. A física da resistência
2. Progressão (tolerância, habilidade, controle, etc.)

Então, como tempo de progressão/conjunto torna-se uma questão de " ***tempo para um grau específico de esforço final"*** (T/°FE). Mas há muitos outros delineamentos pertinentes do tempo em exercício.

A menos que um fator de tempo específico seja de fato o tempo objetivo deve ser baseado no status do indivíduo e nos outros fatores da equação, porque se a função

 Copyright © 2018 Programas Especializados em Treinamento

interna é o objetivo, a manipulação apropriada de cada fator alterará as realidades do tempo a partir das expectativas e previsões pré-exercício.

Inicialmente, o tempo é principalmente uma questão determinada pela ***progressão*** e ***controle***. Então, à medida que o esforço aumenta, outros fatores relacionados ao tempo tornam-se mais relevantes. Por exemplo, uma hora de desafio não é uma opção para muitos iniciantes. Mas ir devagar o suficiente para ***corrigir erros*** na configuração e no desempenho é crucial, assim como controlar as mudanças exponenciais devido à ***massa acelerada*** que faz com que 5# se torne 0# e 20#.

O tempo *parece* ser uma das questões mais influenciadas pelo princípio S.A.I.D., pelo menos no que se refere ao ***sistema energético, tipo de fibra e adaptações neuroanatômicas*** . Tenha em mente que, ao tomar decisões relacionadas à duração e velocidade, devemos nos lembrar de considerar as implicações da progressão e do controle, especialmente no que diz respeito à física da aceleração e desaceleração da ***própria resistência*** ! Em também deve ser notado que a velocidade é influenciada dramaticamente pela ***intenção***. Parece haver evidências de que mover-se lentamente com um peso leve, mover-se lentamente com uma carga quase máxima e mover-se lentamente com uma carga quase máxima com a intenção/esforço de mover-se o mais rápido possível produz resultados diferentes. (nota: revisão da literatura necessária)

Progressão e Tempo

Então, quantos séries e quantas repetições?

- É claro... 3 séries de 10!
- Que tal 1 conjunto de 10? (Quantos faziam anteriormente?)
- Resposta: "Isso é muito fácil."
  - Quando isso foi dito sobre exercício por um iniciante?
- Que tal NÃO "séries de 10" no início?
  - Controle e aprendizagem vs. "trabalho"

Eles dizem...

- *"Eu não posso acreditar que você disse a eles 20 minutos 3 vezes por semana! Demora pelo menos uma hora..."* – correio de voz
  - Eles devem realmente trabalhar até 20 minutos!
- *"Vou começar 5 dias por semana..."*
  - Quantos você pode realmente fazer? 5 dias por semana durante um mês não é tão útil como dois dias por semana durante um ano... ou uma vida inteira.
- *"Você precisa de 20 minutos de cardio..."*
  - Quantos ele fez na semana passada?
- *"Zona de treinamento alvo"*
  - Qual foi o seu nível de esforço na semana passada?
  - A zona de treinamento alvo como um alcance ideal é um mito de qualquer maneira!
- *"Todo mundo precisa de 60 minutos de exercício..."* –o governo federal
  - Quanto fizeram no ano passado?

 Copyright © 2018 Programas Especializados em Treinamento

- Essa pergunta se aplica mesmo que você dispense uma semana de exercícios regulares!
- *"Você não pode ser rápido se não se mover rápido!"*
  - Não é tão simples assim. Cada exercício pode ter um papel diferente na preparação de um atleta, um GOTE muito diferente!
  - Nem tudo o que um atleta faz é sobre/por velocidade!
  - Devemos diferenciar entre taxa contrátil, tempo de reação e "velocidade bruta" (PE) influenciados por estes, bem como a habilidade da atividade.

A Influência da Resistência no Tempo e Vice-Versa

Identifique-se para esses relacionamentos enquanto exploramos o tempo!

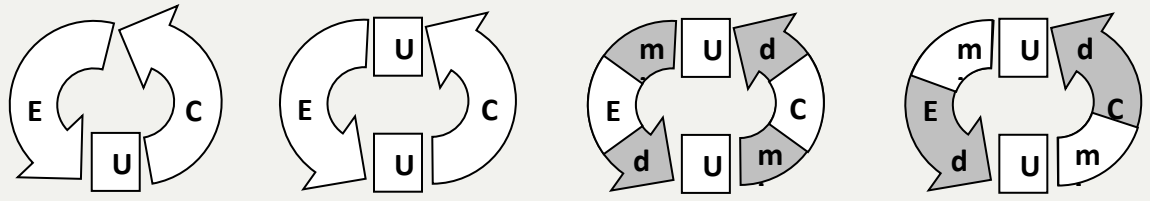
A *REP* é simplesmente um método simplificado de monitorar o tempo gasto sob carga. Na realidade, o ritmo é a questão.

Velocidade / Tempo

- 8 repetições lentas e 8 repetições rápidas ***NÃO*** são o mesmo conjunto de 8 repetições!
- A velocidade é importante para muitos objetivos, mas deve ser controlada durante o treinamento
  - Meta x progressão do status atual
  - **O tempo tem um efeito exponencial na magnitude da resistência**
  - Pesquisa de arremesso de peso
  - Liberar a resistência vs. ser responsável por ela excentricamente

Separando os fatores

- Repetidor de 3 etapas - projetado em torno do tempo por fase
- **Rep de 4 passos** - projetado para reforçar o controle de tensão/contração (mais na seção Experiência de exercício)
- **6 step rep** – projetado para controle de movimento em cima de reforço de tensão principalmente para o profissional de exercício ou entusiasta extremamente avançado. (mais na seção Experiência de exercício)
- **A prática de 4 passos rep** - com foco em aceleração/desaceleração, controle start/stop, e pode ativar ou ser ativado pelo controle de contração/foco.



- ***Intenção*** de aceleração?
  - Movimentos explosivos vs contrações explosivas
  - Ataque furtivo
  - Envolva-se, construa e libere com mais uma onça

 Copyright © 2018 Programas Especializados em Treinamento

- Lançar e ficar para trás, acompanhar ou empurrar
- Desaceleração
- Estacionar/desestacionar o carro

Tensão contínua vs interrupção

- Relaxar vs fração de segundo para se reagrupar?
- Objetivo
  - Aprendizagem
    - Informações de progressão
    - Imprimir antes do script
      - Inicialmente, o movimento contínuo normalmente deteriora a qualidade
  - "Explosividade" - foco concêntrico acelerado
  - "hipertrofia" – evidência?

Controle não precisa significar *SLOW*, embora para a grande maioria dos clientes, e até mesmo para os próprios treinadores, deva por enquanto. Independentemente do objetivo, você só pode se mover mais rápido conforme o controle permitir. Expandir o que seu corpo pode fazer é dependente de controle!

"A única maneira de nadar rápido quando você envelhece é ter uma ótima técnica.
A única maneira de ter uma ótima técnica é nadar devagar."
– Jack Roach, treinador de natação olímpica dos EUA (incluindo Michael Phelps)

Perspectivas: A Série

Número de repetições = *"Quantas?"* Pode ser a pergunta ***errada***...
Número de repetições = duração/período de tempo para a seérie = "***tempo*** de ***trabalho"*** específico do desafio?

- ***"Tempo sob tensão" =*** contração contínua vs. "***descarga" intencional entre repetições*** (não é o mesmo que apenas deixar ir)
- Há obviamente uma relação ***inversa*** entre ***resistência*** e comprimento definido.
- Tempo específico para o objetivo
  - Altas repetições e baixo peso para evitar hipertrofia?
  - Baixas repetições e alto peso para mais hipertrofia?
  - Treinamento holístico e redefinição de "alto" e "baixo"! (leia mais abaixo)

Redefinindo "Alto" e "Baixo"!

As repetições são importantes? A Rep vs. A série (número de repetições)

AS REPETIÇÕES REALMENTE IMPORTAM?
Por Meaghan Shea, C.S.C.S.

 Copyright © 2018 Programas Especializados em Treinamento

No mundo do levantamento de peso, é amplamente aceito que o treinamento de alta repetição produz resistência muscular, enquanto séries de baixa repetição produzem ganhos de força. E quando você pensa sobre isso, isso faz sentido. Se o seu objetivo é permitir que seus músculos se contraiam por longos períodos de tempo, a razão sugere que você deve treiná-los com um peso leve o suficiente para levantar por 12-20 repetições. Se você quer tamanho, uma carga moderada e volume médio-alto é a sua prescrição. E para ganhos de força, levantar cargas de peso pesadas para apenas 1-5 repetições deve fazer o trabalho. Mas, embora esses protocolos sejam intuitivamente válidos, a verdade é que nenhum deles é realmente respaldado pela ciência.

Recentemente, assisti a uma palestra dada pelo especialista em pesquisa de treinamento de força Dr. Wayne Westcott. Ele apresentou os resultados de 10 estudos diferentes, todos com a mesma conclusão: treinos de alta e baixa repetição geram ganhos semelhantes de força, resistência e até tamanho. O número de séries e a frequência das sessões também não parecem ser tão importantes quanto pensávamos, e isso vale para homens e mulheres de todas as idades. Aqui está um resumo da pesquisa:

- Quarenta e quatro homens e mulheres com idade média de 53 anos fizeram séries simples de sete repetições ou séries simples de 14 repetições dos mesmos exercícios. Após 10 semanas, o grupo de baixa rep experimentou um aumento de 14,5 lb na força, enquanto o grupo de alta rep experimentou um aumento de força estatisticamente igual de 15,5 lb.
- Adultos com 65 anos ou mais realizaram sete repetições a 80% de 1RM ou 14 repetições a 40% de 1RM, e ganhos de força semelhantes foram observados com ambos os protocolos após 52 semanas.
- Adultos de 60 a 83 anos fizeram oito repetições a 80% de 1RM e 13 repetições a 50% de 1RM, e ganhos de força semelhantes foram observados com ambos os protocolos após 25 semanas.
- Vinte e cinco mulheres não treinadas com idades entre 41 e 60 anos seguiram um programa de uma ou três séries de oito ou 16 repetições por seis meses. O grupo de três sets de baixa rep experimentou um aumento de força de 27%, enquanto o grupo de três sets de alta rep experimentou um aumento de força de 22%. O grupo de baixa rep e conjunto único ganhou um aumento de força de 44% e o grupo de alta rep e conjunto único ganhou um aumento de 52% na força.
- Cinquenta e seis mulheres não treinadas com idade média de 57 anos realizaram três séries de oito repetições ou três séries de 20 repetições.
- Sessenta e um homens e mulheres não treinados com idade média de 71 anos foram divididos em quatro grupos. Um grupo realizou duas séries de 15 repetições; outro fez três séries de nove repetições; um terceiro realizou quatro séries de seis repetições; e o quarto grupo não treinou. Após 18 semanas, não foram observadas diferenças nos ganhos de força entre os três grupos de treinamento em nenhum momento.
- Um grupo de 1644 homens e mulheres com idades entre 20 e 80 anos realizou um único conjunto de 8-12 repetições em 10 máquinas diferentes duas ou três vezes por semana. Após 10 semanas, o grupo que treinou duas vezes por semana e o grupo que treinou três vezes por semana experimentaram um ganho de 3,1 libras em massa muscular magra.

 Copyright © 2018 Programas Especializados em Treinamento

- Setenta e sete homens e mulheres com 35 anos realizaram uma, duas ou três séries de 5-15 repetições de queixo assistido e mergulhos três vezes por semana. Após 10 semanas, não houve diferença estatística nos ganhos de endurance nos três grupos. Aqueles que realizaram séries individuais aumentaram a resistência em 4,8 repetições; os que fizeram duas séries aumentaram a resistência em 4,1 repetições; e aqueles que fizeram três séries aumentaram a resistência em 5,2 repetições.
- Trinta e oito homens e mulheres não treinados realizaram uma ou três séries de 8-12 repetições de exercícios de extensão e flexão de joelho. Após 14 semanas, nenhuma diferença significativa no ganho de massa muscular ou força foi observada naqueles que fizeram uma série versus três séries.
- Vinte mulheres não treinadas com idade média de 41 anos realizaram uma série de 10 repetições em 40 segundos ou uma série de 20 repetições em 80 segundos. Após oito semanas, o grupo de baixa rep experimentou um aumento de força de 7,6 lb e um ganho de 6,2 repetições na resistência, enquanto o grupo de alta rep experimentou um aumento de força de 7,5 lb e um ganho de 7,5 repetições na resistência.
- Dezenove homens não treinados, com idade média de 24 anos, realizaram três séries de 10 repetições ou seis séries de quatro repetições. Após 10 semanas, ambos os grupos viram aumentos iguais na força e no tamanho muscular.
- Quatorze homens com idade média de 21 anos realizaram cachos com halteres no máximo de cinco, 10 e 20 repetições. De acordo com os registros eletromiográficos, não houve diferença significativa na ativação muscular, perda de força ou disparo de agonista/antagonista entre os três.
- Quarenta e três meninos e meninas não treinados com idade média de 10 anos realizaram uma série de 6-10 repetições ou uma série de 15-20 repetições. Após oito semanas, o grupo de baixa repetição aumentou a força em 21% e a resistência em 32%, enquanto o grupo de alta repetição aumentou a força em 23% e a resistência em 42%.

Como pode ser isso? Durante anos fomos ensinados que meios específicos alcançam um fim, e agora descobrimos que nossos protocolos de treinamento são baseados apenas na intuição? No lado positivo, todos esses estudos mostram que o treinamento em qualquer capacidade produz resultados positivos. A outra boa notícia é que não precisamos ser tão preto no branco na concepção de nossos programas de força. Em vez disso, podemos misturar nossas sessões de treinamento até encontrarmos o equilíbrio certo entre o que funciona melhor para nós pessoalmente e o que gostamos, sem comprometer os bons resultados. Adaptar seus treinos para atingir seus objetivos é de extrema importância, mas a conclusão é que há mais de uma maneira de fazer isso – então, você pode muito bem tornar o processo de treinamento divertido.

Quantas repetições?

"Não importa quantos você faça se todos eles forem uma!"

(A menos que façam mais mal do que bem)

"Isso depende da qualidade deste!"

 Copyright © 2018 Programas Especializados em Treinamento

"***Este é o único que importa!!!***
Depois disso veremos..."

Mestres não pintam por número!!

Ponto-chave:
A ***qualidade* da** repetição importa mais do que qualquer outra coisa. Realmente ***NÃO* há** necessidade de sequer contar. Qualquer um pode detectar se alguém fez 1 ou 3 contra 8 ou 15. E isso é tão preciso quanto precisa ser. O foco deveria ser mais em como cada repetição foi realizada (o controle e o esforço) e o nível de esforço na última repetição.

Outras questões ***que desvalorizam a*** repetição:

- Se preparar-se para a vida é o objetivo, o número de repetições pode se tornar menos sobre qualquer objetivo específico e mais sobre o que mantém você lá e saudável (IP).
- Se estamos preocupados em aumentar as repetições, então devemos assumir que o mesmo exercício, a mesma sequência, o mesmo apoio interno, os mesmos braços do momento, as mesmas intenções, etc.
- Qual é a prescrição de repetição para equilíbrio? Saúde? Controle?

Discussão:

1. *"Como eu digo ao meu cliente que a contagem realmente não importa se ele está pendurado nos números?* "
2. *"Mais três...* " vs. só existe ***ESTE!***

A maior pergunta que continua a ficar por fazer... ***"O que <u>DETERMINA O FIM da série</u>?"!***

Por que paramos? Quando devemos *parar*? O que determina o fim de uma série?

- Tempo... ou " ***esforço"?***
- Em algum momento da progressão ***, tempo*** e ***esforço*** tornam-se ***inevitavelmente relacionados!!!***
- Então, quanto esforço foi feito na última repetição?
- Uma série deve ser considerada como o ***tempo decorrido*** até a exibição de uma ***quantidade estratégica de esforço!*** **(T/°FE)**
- Que tal tornar as repetições anteriores tão desafiadoras quanto as últimas? (Veja Intenção: Esforço)
- A "série do aprendizado" vs. "série de trabalho" vs. "série de aquecimento"?
- Uma "série de trabalho" é o **tempo** decorrido na exposição de uma quantidade **estratégica** de **esforço**?

A repetição mais importante é aquela em que você está...
especialmente quando é a última

 Copyright © 2018 Programas Especializados em Treinamento

O espectro completo e o tempo "funcional"

Para a saúde geral e fitness, ***considere todo o espectro*** do desafio muscular esquelético ao longo do tempo!

- Não apenas 30-90 segundos ou 20-30 minutos, mas tudo o mais!!!!!

O tempo associado a uma atividade e as adaptações específicas à demanda imposta

Quanto tempo se faz continuamente...

- cortar madeira?
- lutar?
- correr para um avião?
- Levar mantimentos?

Aeróbica x Anaeróbica e intervalos

- 20 minutos vs. 2-3 minutos de trabalho desafiador por 30 minutos

Perspectivas: Quantas séries?

- Qual é o objetivo?
  - Um treino ***no momento correto***, ***manutenção*** ou um ***ideal***?
- ***Série de aprendizagem vs. série de trabalho para a fadiga*** vs. séries de aquecimento?
- "1 série à falhar"
  - "Um estudo longitudinal: Após 4-6 meses deve adicionar um conjunto para continuar o progresso. [Progresso em que área?] Mas mesmo assim 1 set continua a ser 80% eficaz." – Mitch Simon, DC, MS
  - O que não é mencionado é que a ***chave*** para um conjunto de falhas é um ***PR ótimo***!!!! Caso contrário, é necessário um exercício complementar.
  - Então, qual é o objetivo? Treinos mais curtos para aumentar a adesão ou a máxima eficácia? Se essa informação for verdadeira, é preciso decidir.
- O volume parece ser importante para a hipertrofia, mas em que nível de esforço?
- O número de séries é tipicamente inversamente proporcional às repetições
  - Repetições mais altas exigem menos séries; Intervalos de repetições mais baixos permitem mais séries

Intervalos de descanso

Tempo entre sets?

- Para quem?
  - Um iniciante? Aprendizagem? E progredindo?
- O que você faz entre os sets?
  - Repouso ativo vs recuperação descanso?
- A redução do tempo entre as séries pode ser progressão para algumas metas.
- A extensão do tempo pode permitir a progressão para algumas metas.

Objetivo específico com base no sistema de energia, requisitos hormonais, etc.

- "Força e potência 3-8 minutos para recuperação ATP"?
- "Hipertrofia – 1-3 minutos com a maioria das sessões sendo abaixo de 2 minutos para facilitar os níveis mais elevados de hormônio do crescimento e aproveitar a mudança de fluido plasmático ("bomba")"?

 Copyright © 2018 Programas Especializados em Treinamento

- ***O status de uma conversa não deve determinar o tempo entre os sets!***

Duração da Sessão

Realmente um caso de hormônios *catabólicos vs. hormônios anabólicos*

- O ideal é 45-75 minutos para o tempo total de treinamento (aeróbio e anaeróbio)
    - **A progressão até este** estado atualmente acostumado é FUNDAMENTAL!
- Se for necessário mais tempo, divida-o sem aumentar desnecessariamente o trabalho por sessão

Também logística relacionada a negócios

- Suas ofertas para a duração da sessão: 30 min vs. 45 min vs. 60 min.
- Problemas e influências do cliente: habitualmente atrasados? Percepção de valor mais curta e intensa; ter tempo para sessões mais curtas vs. Precisar de mais tempo por estar avançado.

Frequência (Tempo entre Sessões; Tempo entre Desafios Iguais/Semelhantes)

"Quantas vezes devo treinar pernas por semana?"

- Suas pernas não vivem de um calendário semanal de sete dias
- Em relação a você, o quanto você trabalhou?
    - ou seja, quanta recuperação é necessária

O ideal é que a frequência esteja diretamente relacionada à recuperação necessária. É independente de nossos desejos, a menos que seja razoável manipular o "trabalho" feito (recuperação necessária). Na prática, a frequência pode ser controlada pela vida.

Fiquei surpreso (na verdade, totalmente chocado) com o quão bem alguns indivíduos progrediram uma vez por semana. Já vi corredores "correrem" no chão (assim como outros atletas).

Se não retornarmos no período de tempo apropriado, as respostas desta sessão podem não "compor" e levar à adaptação.

Principais fatores relacionados:

O que o cliente pode fazer versus o que o cliente planeja fazer por meio de motivação esporádica e expectativas irracionais (apenas começando ou após a resolução de ano novo)

- Objetivo:
- Função muscular e comunicação do sistema nervoso
    - Como praticar a escrita à mão: só os bons, pare cedo, volte com frequência
- Consciência?
- Output?
- Habilidade?
- Manutenção x progresso? Fora o quê?

 Copyright © 2018 Programas Especializados em Treinamento

- Nível atual de condição / treinamento
- Relação intensidade/volume/esforço
- Suporte / recuperação necessária vs disponível
- Idade
- Resposta de destreinamento: "nível aeróbio mais rápido para detreinar do que nível anaeróbio" – M. Simon, DC, MS
- Dor / lesão?

 Copyright © 2018 Programas Especializados em Treinamento

Variação Estratégica®

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Variação Estratégica®

Variação Estratégica é a alteração planejada e calculada no estímulo ou estímulos de um exercício sem alterar qualquer fator de tal forma que constitua uma mudança de objetivo.

As principais razões pelas quais a variação deve ser estrategicamente empregada são:

1) Progressão: muitas vezes uma tentativa de tornar um exercício mais difícil é apenas por causa da dificuldade, não necessariamente porque é ideal para o indivíduo ou objetivo
2) Nenhum exercício oferece um *desafio completo e de espectro* completo em relação a qualquer contexto específico. *Exercícios complementares* são necessários para produzir estimulação abrangente específica do contexto (e o contexto deve ser especificado!)
3) Para alterar o desgaste mecânico das juntas

Os pré-requisitos para a tomada de decisão para variação estratégica são:

G.O.T.E.

Definir claramente o objetivo deste exercício como determinado pelo objetivo deste treino específico (ou uma parte do treino), e como eles se relacionam com o macro-objetivo geral são vitais. Sem clareza de objetivos, a precisão e a relevância do estímulo são improváveis e a eficiência provavelmente é reduzida.

Os Estímulos

Todos os exercícios e formas de exercício são compostos pelos seguintes fatores:

1. **Movimento**: movimentos articulares e amplitudes específicas
2. Manutenção de Posição: posições conjuntas específicas a serem mantidas durante a execução
3. **Perfil de resistência** : Variações específicas de carga ao longo da amplitude de movimento
4. **Apoio:** base específica
5. **Intenção: grau de** controle, direção de empurrar/puxar, grau e tipo de foco, etc.
6. **Esforço:** grau ou porcentagem da capacidade momentânea despendida
7. **Tempo:** tempo, repetições (duração definida/esforço), duração do descanso, duração do treino, frequência do treino, etc.

A compreensão e a manipulação estratégica desses fatores é a chave para o alcance seguro e eficiente de uma meta e a criação de variações propositais.

Adequação

Controle e tolerância são medidas de adequação em qualquer mudança nos estímulos para variação ou progressão.

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Tradicionalmente, a variação era considerada como sendo necessária para "chocar o corpo". A variação podia consistir em tudo e mais alguma coisa que fosse diferente, o que nos deixava com uma abordagem um tanto aleatória. É aqui que muitas das racionalidades mágicas, místicas, equivocadas, orientadas para o mito, baseadas na ciência da academia foram desenvolvidas em torno da sensação e da observação superficial para justificar o uso de uma variação.

Exemplos de áreas a manipular:

- Espectro plano
  - Padrão de movimento e desgaste articular através do caminho do movimento
    - Pressão aérea sagital vs. frontal
  - Participação muscular
    - Pressionando o declínio transversal vs. inclinação transversal – não uma questão de pec superior vs. inferior.
    - Linha sagital vs. linha transversal
- Perfil de Resistência Complementar
  - Alcance encurtado para maior carga
  - Reduza a carga e aumente o alcance ou altere o RP para incluir o intervalo sacrificado.
  - Alter para fadiga
- ROM e "Faixa contrátil"
  - Músculos multiarticulares?
    - Pulldown sagital vs fileira sagital
    - Alterar a posição da articulação estática do músculo biarticular para abordar o encurtamento e alongamento completos.
- "Entrega"
  - Alterações na participação muscular em vários pontos dentro da faixa
- Restrição
  - Posição
  - Superfície
  - Movimento
- O tempo e são muitas encarnações
- Volume
- Esforço
- **Seqüenciar**
  - de exercícios
  - de desafios (por exemplo, habilidade, força, resistência)

Quando incorporar uma variação

- A avaliação diária de controle, tolerância e habilidade de repetição por repetição é a chave para saber quando variar. O que variar requer e compreensão da influência de cada fator no exercício!

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

- Pós-adaptação
- Pré-adaptação
- Constantemente/regularmente?
- Subjetivamente
    - tédio do cliente
    - sensação/tédio fisiológico

Tópicos para Discussão:

Processo de Pensamento: As Etapas de uma Sessão de Treinamento

1. **"Aquecimento"**

O aquecimento é mais precisamente a ***"Preparação Progressiva para o Desafio".*** O objetivo é muito maior do que apenas aumentar a temperatura. O aumento da temperatura local dos tecidos provou aumentar a produção de força e a tolerância. Um ponto chave a ter em mente é que a fase final do aquecimento deve se aproximar da atividade para a qual estamos nos preparando em relação à velocidade, alcance, carga, etc. Cada um deles, incluindo a temperatura, deve ser micro-progredido do estado de repouso. O aquecimento deve ser minucioso e não apressado, e não, não deve ser fatigante, na verdade, como mencionado, deve melhorar o desempenho.

2. **Habilidade**

A conclusão é que "A prática não faz a perfeição*, só a prática perfeita faz a perfeição!"* O treinamento de habilidades deve ser realizado antes da fadiga da atividade de condicionamento, a menos que, durante os estágios avançados, a habilidade precise ser desenvolvida para melhorar o desempenho enquanto estiver em um estado de fadiga.

- Simulação de habilidade sob carga versus a quebra de fatores específicos do esporte?
- Construindo uma máquina humana melhorada e, em seguida, aprimorando a habilidade!
- O glorificado treinador experiente que fez melhorias tremendas quando consultou uma equipe. (Lembre-se de que todos fazem progresso inicialmente com quase qualquer mudança em seu programa)
- Treinador de Michael Jordan : *"Tudo o que tenho de fazer é não machucar ele!"*

3. **Força**

4. **Resistência**

NOTA: Durante os estágios avançados de progressão 2, 3 e/ou 4 podem ser revertidos para enfatizar um ou outro, antes que a fadiga se instale, ou intencionalmente enquanto estiver cansado.

5. **"Volta a Calma"**

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

A volta a calma deve ser considerado preparação para o descanso. A maioria dos eventos coronarianos relacionados ao exercício ocorre devido à falta ou a volta a calma muito rápidos.

Microprogressão® de tudo... o aquecimento, a volta a calma, tudo!

"Periodização"

- Não apenas "dia leve – dia pesado"
- **Esforço, velocidade, ADM, volume e frequência devem ser incluídos no plano.**
- O que acontece com os "clientes comuns"? (estresse, sono, alimentação, inconsistente)

Métodos

- Super lento
- Super séries (etc.)
- Sobrecarga excêntrica
- Apenas excêntrico
- Somente concêntrico

"Partes do corpo"

- Braços necessários se já estiver fazendo Prensas/Puxadas?
- Sobreposição de grupos musculares e frequência?

Variando a mecânica do exercício?

- Quando?
- Orquestração "adaptação" em 2-4 semanas?
- Muitas vezes?

E uma das áreas mais importantes e eficazes para variar estrategicamente é a Intenção...

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

A Experiência™ do Exercício

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

A Experiência do Exercício

Gerando estrategicamente a resposta "*exercício nunca foi assim antes"*

"As pessoas vão esquecer o que você falou.
As pessoas vão esquecer o que você fez.
Mas as pessoas nunca esquecerão como você as fez sentir!"
– Maya Angelou

A "experiência de exercício" total é influenciada (estrategicamente ou aleatoriamente) pela experiência de "academia", a experiência de "equipe/treinador" e a experiência real *de "exercício".*

Poderíamos definir a ***experiência da academia*** como o ***ambiente***. Aquilo que é influenciado pela própria instalação física e todas as influências relacionadas (música, limpeza, luz, layout, equipamentos, decoração, etc.) e poderia incluir potencialmente suas práticas comerciais também. A ***experiência do*** pessoal inclui pessoal de negócios, por exemplo, recepção, vendas, gestão, etc. pessoal do piso (ou a falta dele) etc.

A ***Experiência "Exercício"*** (específica para a realização de exercícios) é o nosso foco aqui. É influenciado por muitos fatores, tanto o ***exercício*** quanto o ***treinador!***

Fatores que podem influenciar a experiência de exercício agudo incluem:

1. Sensação Física
    a. Situação atual
        - Físico vs mental
        - Nível de atividade acostumada
        - "Consciência corporal"
        - Hormonas
        - Níveis de inflamação sistêmica, patologia, processos de doença
    b. Expectativas de sensação
        - Condicionado
        - Inato
    c. Forças
        - Intervalos
        - Forças conjuntas
        - Trauma tecidual
        - *Configurações atuais*
    d. Esforço/esforço
        - Corpo total
        - Focado, localizado
    e. Adequação da progressão
        - Volume, esforço, tempo/trabalho, etc.!!!!

2. Influência do treinador

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

   a. ***Atenção***
      - ***ATENÇÃO UNIFICADA!!!!***
      - ***Cada segundo para 3600!***
   b. **Profissionalismo**
      - Aparência
      - Linguagem Corporal
   c. **Entrega**
      - **Comunicação!!!!!**
         1. ***Tom de voz!!***
         2. ***Olhos – direção do foco***
      - **BS?**
   d. **Atendimento ao cliente**
   e. **Habilidades de pessoas**
   f. **Conhecimento**

3. Hora
   a. Disponível/permitido para exercícios: descontraído vs. apressado
   b. Duração e tolerância física
   c. Duração e tédio

4. Percepção/atitude do cliente
   a. Gostar ou não gostar

Um gerente de um clube de Nova York:
"Os melhores treinadores [financeiramente] *que tenho são atores. Podem ser qualquer coisa para qualquer um"*

As habilidades das pessoas sempre superarão a educação/realidade!

Sensação, Expectativas e o Viés da(s) Experiência(s) Anterior(es)
O que é um treino? Qual é o sinal de um bom treino? Aumento da frequência cardíaca? Suando muito? Uma "bomba"? Uma queimadura? A percepção de sucesso do cliente terá que ser satisfeita em algum nível. Então, parte do nosso desafio é manipular as variáveis de forma progressiva que gere uma experiência que seja gratificante, segura, produtiva e que atinja os objetivos para mantê-los como cliente.

A chave é integrar as expectativas do cliente aos fatores que você, como profissional, considera importantes. Claro, como profissional, você deve ter em mente o ditado " ***não faça mal"*** se as expectativas de um cliente de um treino são muito avançadas ou muito desafiadoras para sua capacidade atual.

Raramente oferecemos mais do que nossa própria visão de exercício, e nossa visão é tipicamente limitada às nossas experiências!

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

É muito difícil ensinar habilmente um exercício que você não experimentou e explorou física e mentalmente.

Você não pode efetivamente usar uma pista que você não viveu.

Resultados e Expectativas

Se nossas expectativas são realistas ou não, a indústria do exercício tem um viés quando se trata do uso da palavra resultados. **Resultados** = consequência, algo que segue como consequência de outra ação, condição ou evento, o resultado de uma ação. Portanto, ***tudo*** o que acontece é resultado!

Resultados vs. **Resposta** = Uma reação, como a de um organismo ou de um mecanismo, a um estímulo específico.

Então a questão é... O que realmente queremos que aconteça? Seguido de... ***É realista*** em termos do nível de realização, da janela de oportunidade individual para a mudança e do tempo permitido/necessário para chegar lá ao considerar todos os fatores relevantes? Por isso, a chave é determinar os ***resultados estratégicos*** desejados.

Estratégico = relacionar-se ou envolver um plano de ação cuidadosamente elaborado para atingir um objetivo. Então, os resultados estratégicos são alcançados por meio de uma abordagem aleatória? As chaves são *Intenção* e *Controle !!!*

Nada deve ser automático!
Não tome nada como garantido!
Repense tudo!
Reconsidere cada centímetro de movimento!

Aplicação...

Neste ponto, começaremos considerando o processo de colocar esse conhecimento todo junto para construir exercícios, tendo em mente a equação **Exercício = Pr + Mg + Rs + I / E + TF** e sua ***entrega – ensino - delivery!!!***

Veremos o que cada fator individualmente (e em geral... sem um estudo de caso específico) e também analisar os potenciais efeitos da intenção sobre esse fator.

A etapa final será um exame aprofundado da comunicação de intenção (dicas) profissional, progressivamente disseminada, baseada na experiência (sua).

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Exercise Design (criando exercícios): Criando o Desafio Estratégico

"O que você realmente faz com um cliente/paciente?"

Os processos de Treinamento® Contínuo existem apenas como uma maneira razoável, prática e abrangente de avançar (ou retroceder). Desta forma, pode-se navegar no processo de tomada de decisão para determinar as maneiras mais apropriadas de ***personalizar*** um exercício e tomar decisões orientadas para a *progressão*.

A melhor experiência de exercício do cliente começa com a personalização!

Exercício® de ajuste personalizado

Exercício pré-determinado ou coreografado não é construído em torno ***de VOCÊ!!*** É apenas um palpite, uma esperança ou, mais provavelmente, ***uma suposição cega de que é a coisa certa a fazer pelo indivíduo, pelo objetivo, por hoje!*** Cada fator (Pr + Mg + Rs + I / E + TF) deve ser personalizado continuamente!!!

Tudo deve ser ***definido pelo cliente!!***
O cliente entra com ***TODAS*** as respostas!

Exercício de Ajuste Personalizado®: Deve considerar o indivíduo ***antes*** que você possa considerar o exercício!
Eles não escolhem os parâmetros do exercício. Seus corpos atuais sim!

Tudo começa com as duas primeiras perguntas:

QUEM?
OBJETIVO?

Todo o resto é determinado pelas respostas em constante mudança às próximas três perguntas!

TER?
CONTROLAR - DOMINAR?
TOLERAR?

As respostas vão confrontar cada generalização no exercício!
Eles transformam exercícios genéricos em exercícios personalizados!

Cliente: *"O que vamos fazer?"*
Única resposta razoável do treinador: *"Não sei... ainda"*

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Código de Conduta do Profissional RTS, Âmbito da Prática Profissional:

1. Não faça mal!
2. Nada é automático!
3. Preferências e vieses do profissional não determinam nada
4. A estrutura do cliente, a capacidade atual e a tolerância determinam tudo!
5. Nada é predeterminado
6. Nunca fique dolorido!
7. Nem sempre mais é melhor!
    b. Apropriado é o melhor!
8. Avalie, ajuste, repita!
9. Paradas sólidas e claramente definidas!... que ironicamente são uma questão de posição e não uma questão de movimento!!
10. A consciência é de 50/50 posição/movimento
11. Controle não significa lentidão... a menos que você não possa controlar rápido!
12. Não quer dizer "coitadinho"! Significa "apropriado"!
13. Treinador médio certificado não pode fazer isso!
    a. Não sabe como
    b. Receoso
    c. As mudanças não são estratégicas ou apropriadas, apenas mais difíceis ou mágicas

Perspectivas do Profissional RTS:

- Você não pode personalizar um exercício em torno de expectativas gerais de "padrão motor", fáscia, ou de simetria, postura, desequilíbrio, esportes, etc.!
- Deve construir o exercício em torno do cliente:
    - Objetivos
        - Os requisitos, etapas e peças
        - Sua relativa janela de oportunidade
        - Suas necessidades
    - Habilidades
        - Ter
            - Posições conjuntas (estrutura norma/anormal vs. proteção)
            - Comprimentos contráteis (inibição vs. descondicionado)
        - Possuir
            - Output
            - Consciência
            - Habilidade de controle contrátil
    - Tolerâncias
        - Sistêmico e local
        - Nível de atividade acostumada vs Patologia

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

- Não confunda Força com Movimento!

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Delivery Entrega: Ensinando o Exercício

Comunicando intenção, consciência e foco

Gerando estrategicamente a resposta "*exercício nunca foi assim antes*"

"As pessoas vão esquecer o que você falou.
As pessoas vão esquecer o que você fez.
Mas as pessoas nunca esquecerão como você as fez sentir!"
– Maya Angelou

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

A Experiência do "Exercício": Entrega
Gerando estrategicamente a resposta "*exercício nunca foi assim antes*"

"As pessoas vão esquecer o que você falou.
As pessoas vão esquecer o que você fez.
Mas as pessoas nunca esquecerão como você as fez sentir!"
– Maya Angelou

Ensino Master Exige Ensino e Dicas Master

Ensinando o Exercício

- Ensinar sobre exercício vs. ensinar sobre um exercício vs. ***ensinar um exercício***
- Instrução de exercício = "como fazer"
  - Preparar
  - Performance
    - Manutenção de configurações específicas enquanto sob desafio
  - Progressão... ou regressão

- Poderia dizer que é tudo sobre comunicar " ***Configurar e Controle"***
  - ***Assegurar as forças apropriadas*** *(alinhar as forças por cada articulação)*
  - ***Interromper a roubo padrão***
    1. *Má manutenção da posição (as juntas estáticas)*
    2. *Largadas e paradas desleixadas*
    3. *"Velocidade"*
       - *A imprecisão que traz quando não é controle/domínio*
       - *Efeitos inerciais no FRy*
- ***Seja o MONÓLOGO INTERNO que ele deve ter na cabeça cada fração de cada rep!!!***
  - Devem guiar continuamente seus pensamentos e intenções.
  - Você tem esse monólogo??? É muito mais do que simplesmente "*mais*" ou "*mais difícil*"!!

De onde vêm as dicas de ensino?

- Não existem dicas de ensino padronizadas
- Para que servem?
  - Instruir
  - Dica para resolver problemas
    - Deve descobrir a causa ou *motivação* para o que eles estão fazendo atualmente
    - Muitas vezes isso não está dentro de sua consciência
  - Progresso
  - Assegurar, reforçar, elogiar
  - Reforce/questione pensamentos e sensações
  - ***Dirigir a "intenção"***
    - Comando físico versus pensamento ou intenção
    - ***Intenção = "visualização" NÃO apenas tê-la em mente!***

Dicas de Ensino Master são a chave para o ajuste e a modificação.

1. O que você "quer"* ver acontecer?
   - Deve conhecer o corpo através de uma "visão interior"
   - Deve conhecer o O.D.E.
   - Precisa entender as forças
   - *Deve entender o alcance/limitações de *seus* "desejos" e expectativas!
2. O que você vê acontecendo?
3. Como passar de 2 para 1?
   a. Tentamos? **Julgamento profissional e T/E!**
   b. Lidar com compensações, idiossincrasias estruturais, etc.

Tipos:

1. Verbal
2. Nonverbal
   - Visual
   - Tocar

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Verbal

Palavras usadas para dar uma resposta desejada, ajudando-os a visualizar... pintar um quadro verbal do que você quer que o cliente faça ou mude. A sinalização ideal requer que você abandone a padronização das instruções e personalize as palavras. Mesmo que os mesmos funcionem para muitas pessoas, não assuma!

Para corrigir um erro, você deve entrar na mente do indivíduo e descobrir por que ele / ela fez isso em primeiro lugar. Por que ela se apoiou em fileiras de cabos? Será que ela simplesmente não estava ciente? Ela estava tentando ajudar o membro superior através da extensão do quadril? Ela estava focada em "recuperar o controle" a todo custo? Aborde as questões reais e imediatas!

A microprogressão® do cueing é vital para o sucesso do ensino. Considere o seguinte:

- Cueing vs. contagem?
- Não é robótico, mecânico ou monótono
- ***Pensar ciência, mas falar "cliente"***
- Progressão das instruções:
  - Não sobrecarregue; deve priorizar
- Palavras, velocidade de entrega, volume e tom devem ser proporcionais ou provocar a saída desejada.
  - Mas não precisamos ser barulhentos para sermos intensos.

Detalhes da dica verbal e considerações adicionais:

- Curto e direto ao ponto
  - Use frases de 2 a 4 palavras.
  - O excesso de palavras tem que ser processado e turvar a imagem.
- Use palavras apenas quando necessário, não sobrecarregue o cliente.
- Pode ter que esclarecer sua linguagem, frases e mão curta.
- Dê tempo para o cliente reagir e sinalizar-se internamente como reforço.
- Adapte as dicas para atender às necessidades individuais
  - Alterar palavras se não estiver funcionando
  - Dica para ação reversa para melhorar a estabilização (no pulldown pode dizer "puxe você para fora do assento", "puxe seu peito até a barra" para evitar inclinar para trás ou para evitar a perda de alinhamento da coluna que pode ser produzida dizendo "puxe a barra para baixo até o peito". Isso faz com que eles queiram tirar tudo "para baixo".
  - Ainda deve ser eficaz para a resposta desejada
- Pode ter que definir dicas de ensino para algumas pessoas
  - "Mais duro" ou "mais contundente" não significa mais rápido.
- A entrega também deve ser específica para clientes individuais, por exemplo, alterar para criar relacionamento ou efeito.
  - Preocupação, sinceridade e motivação vs. tédio e as mesmas coisas antigas.

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

  - Se muito alto vai dominar e não deixar espaço para pensar.
  - Se for muito suave vai ter que tirar a concentração da intenção de ouvir.
- Quando correções mais longas são necessárias, elas devem ser dadas entre as séries.
- Esteja atento à tarefa em mãos entre os séries. Tenha medo de ser pego em uma conversa não diretamente relacionada ao exercício ou intenção em questão.
- Reconsidere dizer "Isso será fácil" ou "Isso é leve". Essas dicas de ensino exigem diminuição da consciência, consideração e/ou esforço. Ao dizer "São 1000 libras" ou "Torná-lo pesado" você pede maior consciência, consideração e/ou esforço.
- Muitas vezes, sinalizar o esforço colocado na manutenção da posição é muito mais importante do que deixar de pensar no movimento. Isso é especialmente verdadeiro em tentativas mais pesadas, por exemplo, dependendo do indivíduo e do objetivo, as dicas de ensino de agachamento podem estar inteiramente relacionadas a "manter o peito para cima" e não de cabeça erguida ou focado nos quadriciclos.
- "Se acabou antes que você possa consertá-lo, quando ele melhora? Continua a ser casual!
- Indique a intenção "líder" ou movimento ou parte do corpo.
- Dicas de ensino corretivas – resolva a intenção desconhecida (por exemplo, pista de ação reversa)
- "Para controlar o peso (barra ou haltere), controle seu corpo (movimento, posição)!"
- "Parem de levantar peso. Controle seu corpo e deixe o peso ir junto para o passeio."
- Repense as dicas para respirar! A sinalização tradicional pode ser perturbadora para a mecânica. Deve ser específico para o exercício!
- Mais tarde: "Só porque você não pode mais se mover, por que parar de tentar?" Mas com o que você está tentando? Continue o esforço com os "músculos do gol". Por exemplo, continuar apertando, continuar com o mesmo ou aumentar o controle.
- Eles não precisam ouvir a ciência. Eles precisam ser influenciados por isso através de você... seu conhecimento e sua sabedoria/habilidade para saber quando, como e com quem aplicá-lo!

Profissionalismo: Verbal

- Escolha das palavras - semântica
  - Dicas de ensino
  - Conversas – desapego, foco, etc.
  - Piadas

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

- Quando?
- Voz
  - Tom
  - Flexão
  - Intensidade x calma
  - Humilhante x encorajador (mesmo em tom de brincadeira!)

Entre séries

- Você está se perguntando o que dizer?
- Para alguns clientes você pode estar ensinando (corrigindo e/ou reforçando)
- ***As conversas não devem determinar a duração do período de descanso.***

Conversas

- A conversa é a chave para desenvolver o relacionamento.
- Eles adoram a distração da conversa, ***mas no final do ano o que eles lembram de seus "treinos"?***
- Controle o nível de coisas pessoais que você oferece.
  - Mesmo que seja seu melhor amigo, porque alguém está sempre ouvindo que não sabe que você é melhor amigo. ***Para eles você é simplesmente inapropriado!***
- Sem negativas sobre nada (notícias, outras profissões, colegas, televisão, outros, eu, opiniões, etc.)

Esteja no controle de suas sessões!
Esteja no controle da sua boca!!
Direcione a boca do seu cliente!!
Por que você está permitindo uma conversa aprofundada? Mantenha-o atual e não se esqueça de *realmente treiná-los!*

Quem está treinando seu cliente enquanto você está conversando?

Considere a rep/set sagrado!

As únicas palavras durante um série são instrutivas, complementares, ou com base no que você quer que eles tenham em mente.

Não verbal: Visual: Apresentação Física

Além da demonstração da posição e do movimento, as questões não verbais incluem o uso da posição corporal, da expressão facial, da atenção e do toque para obter uma resposta. Este pode ser um dos fatores mais indeléveis no ***profissionalismo e na experiência geral!***

- Corpo
- Profissionalismo
  - Distância
  - Direção voltada
  - Traje

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

- Postura: Ego, aberto, entediado, preguiçoso (apoiando-se nas coisas), engajado?
- Confortável com o cliente
- Olho
- Direção do foco
  - Que olhar; NÃO OLHANDO!
- Consciência periférica
- Expressão facial
- Interesse/foco?
- Sinceridade
- Preocupação
- Abertura
- Atento, engajado e ouvindo ativamente
- Animado, animado e motivacional

Não verbal: Visual: Demonstração

- Configuração
- Performance
- Dê exemplo - postura etc.
- A demonstração pode prejudicar o performance, ou seja, interromper sua solução pessoal?
  - Geral x Especificidades

Não verbal: Toque

Orientações gerais:

- Perguntar, notificar, explicar (o exemplo do fecho do dedo entrelaçado...)
- **#1...** Deve ser ***irrepreensível!***
- Nunca os mova para a posição – desenhe-os lá
- Toque apenas para direcionar a atenção / consciência
- Sem articulações ou tendões durante o set
  - Qualquer avaliação destes deve ser antes do início do série
- Sempre deliberado, proposital e apropriado!
- Nunca desleixado, "indeciso" ou questionável!
- Considere a tremenda responsabilidade e as políticas do clube

A parte da sua mão usada para fazer contato vai depender do objetivo

- Pontas dos dedos ilícitas para conscientização pontual
- As almofadas dos dedos são para sentir (quando usar? quando evitar?!!)
- Áreas de superfície maiores são para ponto de referência ou pressão
  - dedos sem pontas tocando
  - palmeira

Ponta ou almofada de um dedo

- Feedback para o cliente, pode sentir a contração mais fácil quando tocado

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

- Estimula a atenção/contração para a área/músculo desejado.
- Mais sobre consciência contrátil discutido mais adiante em Effort: InTension®

- **Treinador pode monitorar o nível de controle do cliente sobre o músculo**
- **Toque simetricamente** , a menos que você queira apenas estimular um lado!
- Barriga de músculo médio!
- Não muito leve ou muito duro!
- Não deixe que outros dedos ou o resto da mão toquem em mais nada!

Toque contundente – mão plana = use o aspecto dorsal ou palmar dos quatro dedos (não o dicas/almofadas)

- Para mostrar para onde uma parte do corpo deve ser movida
  - Ie. braço segue sua mão através do movimento
- Para mostrar onde ficar
  - *"Não empurre minha mão e não se afaste"*
  - Não siga o cliente em seu erro.
- Para oferecer resistência ou assistência manual

Cupping- englobando um músculo ao redor/através de sua seção central para melhor Sinta a expansão externa da contração em todas as direções.

- Para aumentar a intensidade, "encher a mão com o músculo"

Outra vez... Considerações muito importantes ***

- **Não toque em** nada que você não queira estimulado. Ex.: articulação, osso, tendão, outros músculos indesejados!
  - Durante a configuração pode ser uma exceção.
- **Nunca mova um cliente para a posição** quando a resistência está na mão - oriente-o a mover-se !!!!
  - Toque no lado para o qual você deseja que eles se movam. ("Desenhe-os lá...)
  - Só toque no lado que você quer que eles se afastem quando não houver outra opção.
- Não os mantenha na posição! Ensinar estabilização!!!!
- ***Seja profissional com membros do sexo oposto... e todo mundo também!***

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

CUEING: Considerações Pessoais para o Professor

Você não pode ensinar o que não experimentou!
Você não pode experimentar até explorar!
Você não pode monitorar o que você não pode ver / imaginar!
Você não pode monitorar o que você não está olhando ou para!
Você tem que SABER o que você está olhando e para, e então você tem que FOCAR!
(Desculpas pela colocação da preposição!)

Se você está contando representantes, você não está sendo preciso.
Há muito o que fazer... muito para observar, decidir, sinalizar, etc...
para perder tempo contando! Além disso, o único representante que importa é ESTE!

Quanto você oferece?
O que significa "***viver o representante com eles"?*** (por exemplo, Johnny G!!)

- Emocionalmente? *"Energeticamente?"*
- É um conceito razoável?
- Quais são suas experiências pessoais e visão de exercício?
- Como você poderia oferecer mais do que isso?

É preciso viver o valor

- ***Se a experiência do exercício nunca foi especial para você, como você poderia torná-la especial para eles?***
- Se você está entediado, eles devem estar cansados de pagar você.
- Se você não pode ficar "para cima" para oferecer o serviço, eles devem estar "para baixo" sobre o pagamento.
- Você pode se ajustar e se adaptar e ser excepcional de uma forma que seja realmente significativa para aquele cliente?
- Este é um negócio... Você continuaria a comprar este produto entregue desta forma?

Não "*faça isso"!* (... ou apenas dizê-lo...)

Nada deve ser automático!
Não tome nada como garantido!

Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Repense tudo!
Reconsidere cada centímetro de movimento!

Raramente oferecemos mais do que nossa própria visão de exercício, e nossa visão é tipicamente limitada às nossas experiências!

É muito difícil ensinar habilmente um exercício que você não experimentou e explorou física e mentalmente.

Você não pode efetivamente usar uma pista que você não viveu.

Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Delivery - Entrega:

Ensinando Posição, Movimento & Controle

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Controle/domínio: Controle de Posição e Movimento

Precisão = exatidão, exatidão

A precisão é inteiramente sobre e dentro dos *detalhes!* Quais detalhes? Lembre-se, não existem "regras de exercício", apenas regras do corpo e da força

- Detalhes do exercício = O.D.E = o que você quer desafiar e como?
  - O específico P/M + R + T + E = precisão necessária
- Detalhes do cliente = Precisão baseada na decisão tomada através da "visão interna"
  - Influências estruturais
  - Influências neuromusculares = os " *cenários atuais"!*
  - *Nível de atividade acostumado,* intervalos, horários, etc.?
  - *Consciência corporal e responsividade*
    - Necessário para controle de posição e movimento

NOTA: É importante colocar a precisão no contexto adequado, na verdade outro continuum. Em uma extremidade está a completa falta de preocupação com qualquer aspecto do movimento (ponto A, ponto B, ou qualquer ponto ao longo do trajeto e a reprodução precisa destes). Na outra ponta está a consciência de detalhes extremos "tipo A". As grandes questões são quanto controle deve ser exercido e quanta precisão devemos impor.

Controle = gerenciar, exercer poder ou autoridade, coibir, limitar ou restringir alguém ou algo, por exemplo, em expressão, ocorrência ou taxa de aumento

De todos os fatores que podem alterar mais imediatamente a experiência de exercício, o controle é de longe o número um!

Por que controlar?

- Diminuir o custo (se o construirmos pelas regras do órgão)
  - Superfície de contato e trajeto exato de movimento ou posição para artrite
  - Forças articulares – joelho M-L
- Garantir o benefício desejado/ótimo / adaptação
  - Qual é o seu objetivo? O.D.E.
  - Ser estratégico dentro do Continuum® de Funções
  - Assegure o desafio apropriado
  - Consciência
- Ativar MicroProgressão® - não pode fazer pequenos passos se eles forem obliterados
  - Mais rápido, mais pesado, apenas via controle
- Melhore a experiência™ do exercício
  - Gerar estrategicamente a resposta "*Exercício nunca se sentiu assim antes"*

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

- Em última análise, o controle oferece a influência mais imediata e dramática no *maior número de fatores*.

O controle oferece a mudança mais imediata...
A influência mais dramática nos resultados, no risco e na experiência!
Você tem que ganhar o direito de fazer mais, ir mais rápido, etc.
... e controle é a chave!

"O resultado de um exercício só será tão bom quanto a precisão com que o movimento é executado e a maneira como ele foi carregado!
Tudo se resume à qualidade de cada representante individual!"
("Não importa quantos você faça se todos eles forem uma!")

Precisão e controle exigem consciência e preocupação

Para o cliente, a chave para implementar o controle será influenciada em grande parte internamente por meio de sua *consciência corporal e capacidade de resposta.* Claro que isso pode ser auxiliado ou desafiado pelo uso de espelhos, roupas específicas, etc.

Você garantiu a estimulação/desafio adequado?
ao longo de toda a rep...
... enquanto PERMITE que o corpo crie soluções adequadas?

Para o treinador, as chaves para influenciar externamente a precisão e o controle estão nas habilidades de ***monitoramento por meio da observação crítica*** e, em seguida, ***ensino/sinalização***. Como mencionado ao examinar o papel do Profissional do Exercício:

- O atendimento profissional ao cliente começa e termina com ***atenção integral!***
- *Monitorar* e manipular estrategicamente *TODAS* as variáveis é o nosso trabalho!!!
- Para monitorar efetivamente um cliente, devemos:
  - Mais uma vez, dê atenção **constante**, 100% plena, **integral... *pairar!***
  - ***Temos de saber o que é que estamos a olhar e a procurar!***
    - O que está *disponível* para o indivíduo
      - O que é permitido atualmente pelo seu corpo?
      - Atualmente acostumado?
    - O que precisa acontecer para o gol...
      - Exatamente como isso deve ser...
    - E como ensinar, orientar e progredir nessa direção!
- *Ensinar...* Dica para performance estratégico e preciso, não apenas "motivação".

"Algumas pessoas acham que empregam um controle espetacular.
É evidente que ou não têm olhos para os detalhes, ou padrões muito baixos."
(... ou eles ainda estão trabalhando nisso?)

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

"Se o controle ainda é um desafio,
adicionar outra forma de desafio é inapropriado!"

O controle não precisa significar *lento*, embora para a grande maioria dos clientes, e até mesmo para os próprios treinadores, deva por enquanto. Independentemente do objetivo, você só pode se mover mais rápido conforme o controle permitir.

Revisão/reforçando:

- Instrução de exercício = "como fazer"
  - Preparar
  - Performance
    - Manutenção de partes específicas enquanto sob desafio
  - Progressão... ou regressão

- Poderia dizer que é tudo sobre comunicar "Configurar e Controle"
  - Assegurar as forças apropriadas (alinhar as forças por cada articulação)
  - Interromper a trapaça padrão
    1. Má manutenção da posição (as juntas estáticas)
    2. Largadas e paradas desleixadas
    3. "Velocidade"
       - A imprecisão que traz quando não é propriedade

Controle de Prioridade e Progressão:

1. Posição
2. Movimento
3. Esforço
4. Contração (se possível)

Por sua ação, parece que a maioria das pessoas presta mais ***atenção*** à ***movimentação*** do que à manutenção da ***posição*** (... como 100% vs. 0). Será nosso objetivo dividir atenção e intenção ***60/40 entre*** o **P/M**! (.. pelo menos até que a habilidade permita que seja de outra forma.)

1. Posição

- Monitore continuamente as posições estáticas das juntas/estabilização
  1. A coluna vertebral
     a. Não significa que nunca deva se mover!!!!!
     b. O que é o **O.D.E.?**
  2. As articulações adjacentes à(s) junta(s) móvel(is)
  3. As juntas que suportam diretamente a carga
  4. Em seguida, todas as outras articulações

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Controle de posição: Saiba quando *NÃO* ...

1. **Compensação:** A assimetria posicional pode ser uma compensação menor devido à estrutura ou inibição muscular.
    - Reconhecer quando a incapacidade de manter uma posição estática em uma ou mais articulações pode ser a solução do corpo para outros problemas e pode precisar ser permitido
        - Torção assimétrica em um agachamento
        - Tíbia/pé em um rosca de pernas
        - Falhas nas avaliações funcionais
    - Se a assimetria posicional for considerável, o exercício específico pode precisar ser interrompido neste momento
        - Quanto é demais?
        - Esse é exatamente o tipo de julgamento pelo qual um profissional VERDADEIRO é responsável
2. **Aprendizagem motora e soluções orquestradas**
    - **NÃO instrua demais e corrija obsessivamente!!!!** Dê tempo para a pessoa detectar, orquestrar uma solução, reavaliar e reorquestrar sem interromper constantemente ou mesmo com frequência!

3. **Precisão e Exatidão**
    - O controle pode ter retornos decrescentes em cenários de alta precisão, por exemplo, o jogo de zumbido de fio
    - Expectativas do ***grau de precisão*** é a chave!

4. **Mecânica: Saiba quando as mudanças de posição são *NECESSÁRIAS!***
    - O objetivo tem influência limitada sobre estes
    - Ritmo escapulo-umeral - especialmente acima da cabeça
    - "Movimentos de casal" da coluna
    - Ajustes necessários, como quando o COG muda, mas onde a mudança ocorre é fundamental...
        - Quando, onde, por quê, quanto?
        - Curvatura do braço e mudanças na relação de carga
        - ***Ajustes constantes*** do pé e tornozelo em uma única perna/equilíbrio!!!
        - Adução do quadril ao passar da posição bilateral para unilateral
        - Valgo e pronação durante um agachamento unipodal

2. Movimento

- Início – Fim? = Mais que, mas incluindo estes
    - Problemas de ROM =
    - Conseguir ROM a qualquer custo?
    - O que é "amplitude completa"
    - S-NM? AROM/configurações atuais
    - Precisou de ajuste devido à fadiga?

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

    - ***As extremidades da amplitude devem ser claramente definidas e as paradas SÓLIDAS!***
- Trajeto
    - Avião
    - Forma
- Seqüenciar
    - De juntas?
- "Velocidade"
    - Fases do representante

O próximo objetivo depois de criar um exercício (e controlar as posições que criam esse exercício) deve ser sempre controlar os movimentos antes de desafiá-los. Seja dono do movimento! Todo o propósito de um exercício é usar movimento, posição e força para estimular uma mudança micro-adaptativa.

Explosividade e velocidade não importam se for ao acaso. Corrida, artes marciais, etc. Um agachamento oscilante, descontrolado e de uma única perna realmente melhora a função? Ou seus efeitos na articulação podem criar disfunção e inibição?

Que um exercício é baseado no desafio da força significa que cada fração de um grau de mudança está gerando um efeito. A maioria das pessoas, sem saber, tem muitos graus de mudança em cada representante!

Controle de Posição e Movimento = Controle de Resistência

- Resistência baseada na gravidade = controle/domínios da inércia!
    - Inércia = resistência à mudança
    - Durante a aceleração = "resistência oculta" adicional
    - Depois acelerado = assistência
    - Durante a desaceleração = "resistência oculta" adicional
- O que se move primeiro recebe a resistência adicional!
    - O que se move segundo pode ficar menos do que o peso em si!
    - **Você não está se beneficiando da parte do peso que está balançando, mas ainda é responsável por isso em vários pontos da ROM.**
- Inércia & Forças articulares: joelho M-L, geno valgo
- O obeso !!!!!!!!!!!!!!!!!!
    - Celebrity Fit Club, o maior perdedor
- Efeitos de posição/movimento no braço do momento = controle da resistência

Progressão do Controle

- Progressão das áreas de preocupação com base na competência.
    - Posição de triagem, movimento e esforço
    - Alcançar ***o "piloto automático"*** primeiro antes da progressão
- Progressão da quantidade de informações com base na consciência, compreensão e controle

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

- Prioridade é risco/custo
  - Não confunda o que você quer com o que é vital
- Assumindo o controle " *para passear"*...

Perspectiva: "Roubo" e Exercício

Historicamente, chamamos de *roubo* "forma ou técnica desleixada". Mas o que é roubo durante um exercício? Por que cada exercício tem seu próprio *padrão de roubo* comumente realizado por praticamente todos, especialmente aqueles que estão interessados apenas em mover o peso?

De certa forma, a "roubo" pode estar relacionada à compensação. "Roubo", como é chamado na academia, é na realidade a ***orquestração da eficiência mecânica.*** É a *solução* do cérebro para o desafio percebido, encontrando *a maneira mais fácil*. É a tentativa estratégica involuntária do cérebro de distribuir o estresse/carga pelo maior número *possível de motores* (articulações e músculos).

- Descarga em uma escadatepper
- Use tudo para enrolar (braço ou perna)
- Que tal levantar quadris no supino?

O.D.E e Eficiência

Mas por que nos exercitamos? Para generalizar, o objetivo do exercício é desafiar estrategicamente o corpo. Assim, a eficiência mecânica se presta à eficiência do exercício (ou seja, sair do desafio vs. tirar o *máximo* proveito dele no tempo gasto ou exigido pelo objetivo?) Em relação ao objetivo, quão eficientes somos quando gastamos cada segundo durante a realização de um exercício procurando maneiras de diminuir a eficácia do desafio? Nessa perspectiva, a "roubo" pode ser considerada uma estimulação ***ineficiente*** (ou seja, redução do benefício) e, em muitas situações, também pode levar ao aumento do risco e do desgaste.

Então, quando a roubo é realmente roubo? E quando *não é?* Quando a roubo é simplesmente uma tentativa de evitar o desafio apesar do objetivo, e quando é uma *estratégia orientada a objetivos* para alterar o perfil de resistência? Quando considerado necessário para aumentar o benefício, a alteração estratégica na posição de articulações previamente "estabilizadas" ("roubo estratégica/de precisão") poderia ser usada para reduzir a resistência em pontos específicos da ADM.

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Da primeira tentativa de *Processo de Pensamento* , uma única página escrita em 1994:

O seguinte representa a ideia de que algumas das coisas que inicialmente eram "ruins" e/ou "erradas" podem acabar sendo úteis quando são empregadas estrategicamente com precisão.

Progressão "ampulheta" da aprendizagem motora e performance no exercício:

Priorização de Posição e Dicas de Movimento

1. Posição
   a. Preparar
   b. Manutenção
2. Movimento
3. Esforço
4. Contração - pode ser a chave para influenciar todos os itens acima

A relação de sobreposição, por exemplo, movimento bem definido pode encorajar a manutenção da posição.

Position Cueing = a "Estátua"

Exemplos verbais gerais

- Configuração versus manutenção
- Use dicas apropriadas para o O.D.E.:
  - *"Onde você começa é onde você fica!"*
- Dicas de movimento para influência de manutenção de posição
  - "Comece pelo músculo." (o que você quer desafiar/ stim / trabalho)
  - "O que você está puxando/empurrando?"
  - Quando apropriado, descrever o arco em vez de "para cima/para baixo" pode ajudar na manutenção da posição
  - ***Dicas de "ação reversa"***
    - These são *thoug**hts (tentativas internas)*** mais do que ações!!

Exemplos gerais de toque:

- Ponto de referência
  - Mão plana, grande área de superfície vs. pontas dos dedos?
  - Colocação?
    - Desenhar para a mão vs. afastar-se da mão?
    - Situação dependente, mas inclinado para o lado do "desenho"?

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Ensinando o Movimento = O "Robô"

Os elementos-chave da sinalização de movimento, monitoramento e reaplicação são o trajeto de movimento (POM) e a amplitude de movimento (ADM), com potencialmente a maior influência sobre a segurança, a eficácia e a experiência de exercício proveniente da imposição de pontos de parada precisos!!!!

- Progresso em direção à "***robótica"*** em termos de reprodutibilidade
- Depois, progressivamente mais "***fluido"*** sem perda de controle
- Os extremos atualmente definidos da amplitude são a principal preocupação!

As extremidades da amplitude devem ser claramente definidas e ROCHA SÓLIDA!

Ensinando o Movimento: Foco no objeto

- "Alvo" (B)
  - Visando um ponto B específico a partir do ponto de partida A.
  - Principalmente focado no final sem preocupação com o trajeto.
    - Para onde você está indo?
    - Restrição – dicas consistentes com o trajeto guiado podem ser vitais
    - Alinhamento do membro *AO* plano – tíbia, antebraço
  - Destino de retorno (o retorno para A geralmente é ignorado)
    - Trajeto (por exemplo.db pressionar, enrolar, etc.)
  - Definição doarco ou linha ex act entre A e B
    - e então o tipicamente negligenciado B volta para A!
  - Foco em tudo ao longo do trajeto
  - Quebrando o trajeto entre A e B
    - Avião
    - Forma

Ensinando Movimento: Foco no Corpo

- Movimento articular = Trajeto do membro
- Descrição distal
  - Arco de mão ou pé; cotovelo na fileira ou pulldown
- Descrição mais proximal do "membro médio"
  - Para um alvo ("leve seu joelho em direção ao meu braço" ou para uma posição ("reto")
    - Prensa UE/LE, extensão da perna, empurrar para cima, agachamento
    - Uma direção versus uma distância
    - Desaceleração controlada!!!!
- Aproximação / separação de segmentos
  - duas partes movendo-se em direção ou afastando-se uma da outra

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

- Aproximação/separação da fixação muscular, por exemplo, crunch
- **Influência do controle contrátil** sobre o intervalo, a taxa e a duração
    - discutido mais adiante em Effort: InTension®

Ensinando Movimento: Toque

- Foco na conscientização dos pontos a serem desenhados juntos
    - Crunch
    - Row – "aperte meus dedos com suas omoplatas"
- "Lidere" o movimento com base no foco escolhido
    - Row – "aperte meus dedos com suas omoplatas"; "Empurre minhas mãos para baixo e para trás com seus cotovelos"
    - Seja específico!
        - Ex.: pulldown = depressão da escape e não retração

Ensinando Movimento: Sequência

- Lembre-se, para todas as moções, a base é fundamental
    - Posições
        - pressionar/puxar unilateralmente em pé com:
            - movimento total
            - "Pélvis parada"
            - "torso ainda"
    - Sequência de movimento baseada na fundação
    - Novamente, às vezes um pensamento mais do que uma ação
        - Row/pulldown: *"Chumbo com as omoplatas".*

6 step rep = Controle de pontos-chave na faixa que afetam o perfil de resistência via inércia

- Impondo precisão durante as fases de aceleração e desaceleração de forma concêntrica e excêntrica

As 3 regras do controle de exercício: (baseado na premissa de que não é um representante a menos que seja preciso e controlado.

1. O primeiro representante deve se parecer exatamente com o último representante.
    a. ROM e velocidade são as exceções
2. Acaba quando o material em movimento pára ou quando o material estático se move
    a. ou o movimento não é mais preciso
    b. pode mover-se mais rápido para mais lento, mas nenhuma mudança no trajeto
3. Deve ser capaz de parar imediatamente em qualquer ponto do intervalo.

As extremidades da amplitude devem ser claramente definidas e as PARADAS SÓLIDAS!

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

2

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

A Experiência do Exercício

Reação de Restrição

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

Reação de restrição

A maneira como se empurra ou puxa um objeto de restrição pode alterar estrategicamente a direção da resistência.

O dispositivo em si fornece um desafio de direção e magnitude específicas, ***e a direção que se "empurra"*** (escolhendo conscientemente ou inconscientemente ao acaso) imporá um segundo série de forças muito reais.

Isso pode ser devido à utilização estratégica de atrito ou compressão através de um empurrão ou puxar calculado ou para dentro do dispositivo de restrição, seja uma máquina, uma barra, o chão, uma parede, etc. ou empurrando uma parte selecionada da parte do corpo em contato (fora do pé ou da mão, etc.).

Essa intenção pode ser usada para alterar estrategicamente:

4. Forças articulares fora do plano de movimento, por exemplo, as forças medialmente através de um joelho valgo durante um agachamento ou leg press.
5. O momento de resistência em várias articulações dentro do plano de movimento, alterando assim o grau de torque/desafio resistivo em várias articulações envolvidas.
    a. Alterar o grau de cisalhamento ou compressão em uma articulação relevante.
    b. Alterar a participação muscular associada e/ou o grau de sua contribuição e a sensação associada.
6. Isso pode ser combinado com posicionamento/alinhamento série estratégico para alterar drasticamente a experiência de exercício.

Discussão: pense em exemplos de...

- Empurrar diferentes aspectos do pé ou da mão?
- Alterar a direção de empurrar ou puxar?
    - Estrategicamente *dentro* do plano de movimento?
        - supino, agachamento na parede,
    - Estrategicamente *fora* do plano de movimento?
        - agachamento ou perna estendida.
- E sorteie o resultado para cada um.
- Há um ***padrão orquestrado*** em direção à "força" que incentivará:
    - Os braços de menor momento
    - Capacidade proporcional/respectiva por articulação
        - 1/3-2/3 (1:2) momento entre cotovelo e ombro

NOTA: Como você está alterando as forças articulares e a experiência do exercício, ***suas instruções devem ser estratégicas, precisas e microprogressivas!***

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

 Direitos autorais © 2014 Programas Especializados em

A Experiência do Exercício

Esforço e Intensão®

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

Esforço e Intensão®

Esta é a tentativa focada de progredir a experiência de esforço ou saída por meio de pensamento especificamente direcionado, visualização ou manipulação neuromuscular. Historicamente, dividimos essa intenção no que foi considerado dois métodos distintos de focalização que descrevemos como "foco de movimento" e "foco muscular".

Tentativas recentes de interpretar e aplicar informações de aprendizagem motora nos levaram a considerar as divisões potencialmente mais apropriadas de "foco no objeto" versus "foco no corpo". Tentaremos apresentar ambos em sobreposição para perspectiva.

Movimento/Foco no Objeto:

1. Peso – Focando na saída direcionada ao objeto ou dispositivo, basta "empurrar" ou "puxar"
    a. Principalmente focado no início e continuação do esforço sem preocupação com um fim exato
    b. comumente associada à aceleração e/ou contundência
2. Alvo (peso ou mão) – Visando um ponto B específico a partir do ponto de partida A.
    a. Principalmente focado no final sem preocupação com o trajeto.

Focar no esforço colocado na execução do movimento pode ser preferido para muitos objetivos motores ou estágios de treinamento. E tenha em mente que só porque você não pode movê-lo mais não significa que você tem que continuar se movendo... ou tem que parar de tentar. Você não precisa trapacear ou desistir. Basta trabalhar contra o ponto atual de falha isometricamente! (Isso depende da progressão.)

O esforço de carga-movimentação é tipicamente alto e, no caso não qualificado, muitas vezes leva ou incentiva o lançamento ou a dispersão da carga pelo desafio em muitas juntas móveis.

Foco Muscular/Corporal:

Ao tentar aumentar o esforço em um exercício de saída controlada, o cérebro sempre tentará iniciar a carga ou dispersar o desafio abrindo mão da manutenção da posição para utilizar outros músculos/articulações.

Ironicamente, o aumento do foco necessário para manter as posições e o movimento apropriados enquanto tenta aumentar o esforço focado internamente muitas vezes pode ser habilitado com uma voz calma, indutora e mais silenciosa. Na última rep/s, quando o cérebro simplesmente quer "sair dele" e está morrendo de vontade de trapacear, ele tem uma tendência a aparentemente criar um grau de urgência e quase medo de continuar a executar de uma maneira que preserve o desafio. "Tome seu

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

tempo", "Está lá dentro" ou "Apenas veja o que resta, mesmo que você não possa movê-lo" podem ajudar.

"Esforço Contrátil": InTensão®

Trata-se do aumento do desafio e do controle criado via exagero da tensão/contração requerida em "grupos musculares" específicos (baseados nos lados do eixo). Alguns dizem que é como fazer um "isométrico" durante o exercício, mas como é o "músculo em movimento" em que estamos aumentando a tensão, não é isométrico. Esse esforço agonista de aumento sem aumento da velocidade só pode ser alcançado com o uso dos antagonistas como resistência adicional. Isso não só melhora o controle, como muitas vezes melhora as forças articulares através da cocontração aumentada!

Rep de 4 passos - projetado para reforçar o controle de tensão/contração

1. Concêntrico - "faça os músculos fazerem o movimento". Aperte/aperte até o fim."
2. **Isométrico** – "apertar na parte superior"
3. **Excêntrico** – "Controle de volta para baixo como se fossem mil libras, você deve ser capaz de parar instantaneamente em qualquer ponto do trajeto para baixo com apenas onças de esforço extra." "Faça sua barriga cheia / apertada na descida." "Não desperdice um centímetro de movimento."
4. **Isométrico** – "Aperte antes de se mover".

Ou quando o cliente progrediu na conscientização e controle, o representante de ***seis passos*** pode ser melhor, pois se concentra nos "inícios e paradas", o que exige maior controle contrátil.

A introdução dessas dicas de ensino e a intensidade gerada por elas devem progredir como tudo o mais!

O foco IP e as dicas de ensino são um viés para nós, principalmente devido aos benefícios adicionais da consciência corporal aprimorada, incluindo posição, postura, amplitude de movimento, amplitude de controle, fadiga, etc. Pode ajudá-los a aprender a possuir seus corpos e é semelhante a técnicas utilizadas em Pilates, Yoga, Tai Chi, etc. Isso é absolutamente inestimável para alterar a Experiência de Exercício!

Toque e a Intensão®

- Benefício para o cliente e treinador
  - Cliente
    - Estimula a atenção/contração para a área desejada/músculo
    - Consciência; pode sentir a contração mais fácil no ponto de contato
  - Treinador = controle contrátil/feedback do esforço/monitoramento

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

Um pouco de curiosidade: Ocasionalmente um instrutor de Pilates dirá que estamos apenas tentando fazer Pilates em máquinas ou com pesos. Esse processo particular de aumentar a estimulação tem sido utilizado pelo fundador da RTS desde 1985 e representou o "Foco" no Focus On Fitness®, nome de sua instalação incorporada em 1988, ambos ocorridos décadas antes da popularização em massa do Pilates®. Além disso, Esta técnica foi usada por alguns fisiculturistas de alto nível por décadas antes disso.

Intenção e Intensão são guiadas por suas dicas de ensino!

- Devem ser progressistas, não avassaladoras
- Baseado na resolução do problema real, não do sintoma
- Atento em vez de irracional.
- Considere fazer o progresso do cliente para longe de um número alvo de representantes
    - Concentre-se apenas no esforço/controle deste representante!
    - A forma como esta é executada influenciará quantos mais haverá!
    - Um número alvo é um palpite! Grau de esforço / fadiga é a chave real!
    - Um número-alvo geralmente resulta em ritmo para atingir esse número.
    - Há muitas objeções a isso, como as pessoas se saírem melhor com um fim à vista do que com um set aberto. Mas há um fim... **é a perfeição deste representante, então seu corpo nos dirá se devemos tentar outro!!**

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

A Habilidade Mais Importante:
Delivery - Entrega

Comunicação Geral

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

Princípios Gerais da Comunicação

(A comunicação específica do exercício será examinada em outra seção)

Um cliente entra... O que você faz?

Tudo ***começa*** com a comunicação!

- Impressão inicial
  - Aparência
  - Apresentação
- Crie um rapport
- Reúna informações
  - Perguntar
  - Observar

Esta é a primeira ***habilidade*** para trabalhar no domínio como um provedor de serviços! Este é o fator potencialmente mais importante em seu negócio, as experiências que você oferece (supondo que os exercícios sejam apropriados) e deve ser considerado constantemente e modificado, avaliando e reavaliando a situação segundo a segundo!!!!

Coisas que podemos / estamos comunicando durante uma sessão:

1. **Profissionalismo**
2. **Atenção**
3. **Eficácia**
4. **Educação (vender a verdade e vender o processo)**

Tenha isso constantemente em mente e edite com base em...

***Com* quem você está falando?**

- Considere esse indivíduo e tente se ajustar às suas idiossincrasias, mantendo um padrão profissional!!!!
- Afeta ***o que*** você diz, e ***quando*** e ***como*** você diz!
  - Em que momento de sua progressão coisas específicas devem ser comunicadas e em que nível?
  - Com que tom, contato visual, postura, etc.

***TRIAGEM de* tudo!!**

- A progressão começa ***aqui!!***
- O ***que mais importa neste momento?***
- O malabarismo objetivo - subjetivo!!
  - Misture ética com a experiência!!!

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

Pense ciência, fale cliente!!!

- Pense em meta, progressão, mecânica, etc. mas discutam/digam apenas o que lhes interessa e de uma forma que possam entender.
- Isso pode ser progredido em direção a uma linguagem utilizável para os treinos desse indivíduo.

Nada deve ser automático!

- Saber essas coisas versus realmente fazer essas coisas!!!
- Ouvir é 50% (vs. 100%?) Mas também depende do que você está ouvindo!!! (drama vs. na tarefa)
- Nunca um segundo de ruptura com isso!!
    - 3600 segundos de sessão
    - A totalidade da sua vida?
        - Vida profissional – com outros clientes
        - Vida pessoal?
            - Seus treinos
            - Redes Sociais
            - Outras ações: relacionamentos, festas, etc.

Comunicação Geral: Detalhes

1. **Comunicação Profissional e Habilidades Interpessoais**
    - Palavras - gramática, consistente com quem você quer ***ser*** e quem você quer ***atrair!***
    - Linguagem Corporal – Postura, aparência, roupas, arrumação, unhas, respiração
    - Maneira como você lida com situações com colegas e clientes

"BS" vs. Profissional + Amigável

Conversas? Quando? Sobre o quê?

Não importa com que nível de profissionalismo seus clientes pareçam estar confortáveis, não comprometa sua capacidade de seguir em frente!

Você *nunca pode melhorar o BS o suficiente* para justificar mais dinheiro!!!!
Mantenha-se na tarefa!

E falar ***sobre*** exercício ou a sessão (ou esta aula) ***NÃO*** é mais "na tarefa" do que qualquer outro BS!

Aliás, ***quem está treinando meu cliente enquanto eu estou treinando*** durante um set?!

- Não há tempo para BS se eu estou realmente treinando-os!!!!
- "Mas eles sabem fazer tudo"
- ***Mas eles ainda estão pagando pelo treinamento!!!!***

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

- Se você acha isso, então você não sabe o suficiente
- Eles podem gostar de BS, mas em algum momento não é isso que eles estão pagando!!! Exceções?

Distanciamento profissional!!!!! (também conhecido como distância profissional)

- Você pode ser simpático sem ser pessoal!!
- Eles não devem saber praticamente nada sobre sua vida pessoal!
- Foco no indivíduo!
- Evite falar de si mesmo!
    - Eles realmente não querem ouvir sobre sua vida e podem ***não*** respeitar os ***detalhes*** e a ***maneira como você lida com as coisas!!***
- Evite negativas relacionadas a qualquer coisa!
- Emoções – Se você tem fortes respostas emocionais a certos assuntos, então você nunca deve permitir que ele vá lá!
    - Redirecionar o tópico se você ***sentir alguma coisa*** sobre ele!

Perspectivas mais profundas sobre o desapego

Distanciamento Profissional e Questões do Cliente:

- Compaixão sem apego
- Apego = tentar exercer sua vontade sobre um resultado
- Apego e sua identidade; vínculo com título, emissão, cenário (bom ou ruim)
    - *"É a sua vez de segurar a mão deles, mas você não é o último da fila."*
    - *"Você pode levar a mensagem, mas não pode carregar a pessoa."*
    - *"Você é responsável pelo esforço, não pelo resultado."*

Distanciamento profissional e seus problemas

Os clientes nunca devem ouvir falar sobre sua vida pessoal! Alguma vez!!! Eles devem sentir que conhecem você sem realmente ser capaz de se lembrar de quaisquer detalhes específicos em torno dos fatos que eles podem saber (bastante a habilidade de sua parte!)

Seus clientes não querem ouvir suas pontificações sobre a incompetência de outros formadores ou da indústria em geral. Isso só faz você parecer arrogante, é uma grande desativação, não é divertido e tira seu foco *deles*. Suas perspectivas de bastidores do setor raramente são apropriadas durante uma sessão em que seu cliente pagou para ser o foco de sua atenção.

A conversa com o cliente deve ser sobre o cliente *e para o cliente*, não para você! Mas, mais do que as palavras apropriadas, eles querem ação. Seja o modelo de atendimento ao cliente. Desenvolver habilidades de pessoas incomuns. ***Torne-se o entregador da experiência incomum, tanto em termos de exercício quanto de profissionalismo!***

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

Você não é terapeuta/conselheira...

Pelo que você é pago? Considere seu ***escopo de prática***? e marca?!!

- Você é um ***especialista pago para ouvir?***
- Você está realmente qualificado para "ajudar"
- Você tem habilidades para lidar com questões que ameaçam a vida?

"Mas ele/ela é meu ***melhor amigo*** /parente!"

- Não durante uma sessão!
- Todo mundo que assiste vai assumir que é assim que você ***conduz os negócios*** com ***todo mundo!***
- **Nota:** quando você olha ao redor e depois ***sussurra***, as pessoas assumem que você está falando sobre elas ou que é inapropriado, ou ambos!

Se você está treinando um amigo/parente próximo, considere o ambiente. Os dois devem distinguir e separar porque os clientes em potencial e os clientes dos outros estão ouvindo/assistindo e eles só veem uma interação treinador-cliente!!

Nunca pronuncie uma palavra *negativa* para ninguém sobre seus clientes!

- Coisas pessoais
- Habilidade, atitude
- tarde; Não comparecimento
    - Qual deles é/são culpa minha? ou seja, não causada por mim, mas perpetuada.
    - **Ou mudam ou "vão além"**

Quem está no comando? Expectativas x Ética e Profissionalismo

- Isso não significa "forçar" isso!!
- Isso significa que existem padrões a serem implementados, ou seja, nosso "sabor", qualidade etc.
- Como misturar o que eles acham que querem + suas necessidades + nossos padrões?

Como discutir mudanças nos negócios

- Novas regras me impostas? Culpa x eu estou evoluindo! Estamos elevando o nível, etc.
- **SEJA a mudança e ATRAIA a recompensa!**

Antes da primeira reunião

- Respostas rápidas!!
- Gramática

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

2. **Atenção**

Atenção 100% Exclusiva

- Na tarefa, focado por 3600 segundos
- É difícil ficar interessado se você ***não sabe o que está olhando / para!*** (COM/orch; estrutura, prop orch; Orch ROM, etc.)

Como eles *SABEM que você está LÁ a cada segundo?*

- ... Mesmo quando eles não podem vê-lo?
- ***Dê a conhecer a sua atenção!!***
  - Palavras? Toque para sinalizar, ponto de referência?
- Tornar-se ***visível?***
  - Espelho; palavras mesmo quando tudo está bem
- Como você se parece quando eles podem vê-lo? **Postura, olhos, tom?**
- Mesmo que o cliente não possa vê-lo ***, outros podem!!***
  - Você se parece com o profissional que eles deveriam contratar?!!

3. **Eficácia**

VIVA o ***SET*** com eles!

- ***TOM, PACE*** e ***volume*** são considerações vitais.
  - ***NÃO*** seja ***monótono ou robótico.***
- Fique atento ao ritmo ao ***listar*** coisas.
- Deve soar como a primeira vez que você disse isso esta semana, ***NÃO*** a 100ª!
- Muito de "viver o set com eles" remonta a se um exercício/um série foi ou não especial para você. Se não ***COMO*** você vai torná-lo especial para eles?!

Cliente BS durante um série?

- Se um cliente está falando sobre qualquer coisa além de feedback pertinente durante o set ele / ela não está monitorando as respostas, nem ajustando a intenção!
- As respostas neurofisiológicas mudam com ***o FOCUS***!!!
- Eles só devem oferecer informações para ajudá-lo a ajustar a experiência!
- ***Considere o série sagrado!***
  - É tudo negócio!

Conversação e Produtividade

Conversa, simpatia e entretenimento não devem influenciar ou determinar a produtividade real da sessão. O cliente pode pensar que gosta mais da sessão quando a conversa toma conta, mas um ano depois, se tiver atendido a poucas de suas expectativas, provavelmente se lembrará de que a maior parte de seu tempo/investimento financeiro em fitness foi gasto em conversas ociosas ou distraídas. (Mais perspectivas sobre como a conversação pode influenciar a Experiência de Exercício são oferecidas em A Experiência e Intenção do Exercício.)

4. **Educação**

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

- Discutindo uma mudança em sua metodologia devido à educação
- Discutindo uma saída do que fizeram com outro treinador
- Começando do zero

Cuidado ao insinuar que é " ***sua informação"***

- *"**As evidências** parecem indicar..."* em vez de você contra eles ou você contra a tradição; Muitas vezes uma 3ª parte é mais poderosa.
- *" **Parece** que....."*
- *" **Parece**..."* vs. absolutismo
- **"Vender"** (vendê-lo para frente e vendê-lo para trás)
  - Reforce o valor do que você está fazendo e fez;
  - O que ele pode permitir que você faça mais tarde;
  - Que coisas você fez que lhe permitiram fazer a corrente, etc.
  - Não frequente, mas quando lhe parece apropriado/óbvio.
- E lembre-se, o melhor uso da palavra "eu" é ***"não sei".***

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

 Copyright © 2014 Programas Especializados em Treinamento de

Comunicando *seu* processo e ética: Os Requisitos do Cliente

Domine a discussão amigável de como você opera... a filosofia, metodologia e/ou "princípios pelos quais você trabalha". O seguinte pode/deve ser adaptado à situação, mas é concebido em torno do objetivo comum de "perda de peso" e princípios de TC:

"Conseguir isso vai exigir..."

1. **Coma de forma inteligente!**
    a. Isso requer "esforço externo" 24 horas por dia, 7 dias por semana!
    b. Você não pode compensar a má alimentação com exercícios!! Você pode comer um treino com um pedaço de doce, maçã, etc., então esqueça de desfazer a sobremesa!

2. ***Não faço ideia do que vamos fazer!***
    a. Se eu fizesse, não seria personalizado!
    b. Eu não sei nada sobre você ainda!
    c. Você entrou com ***TODAS as*** informações importantes!

3. ***"Bronzeado vs. queimadura"*** - Progressão e customizado para o indivíduo
    a. Resposta ao sol:
        i. Sem evidência = início ideal!
        ii. Leve rosa, sumiu no dia seguinte = sem recuo
        iii. Vermelho no dia seguinte = demais, não pode repetir hoje!
        iv. Bolha = muito, danos maiores, prejudicará o progresso
    b. 20 anos de más decisões maus hábitos, vício em alimentos, automedicação com comida e falta de disciplina e comprometimento não podem ser desfeitos em 20 dias!
    c. Este é um investimento de longo prazo em mudança e resposta à mudança, não um "esquema de ficar rico rápido"!
    d. **A progressão é determinada pelas respostas do seu corpo!**
    e. **Tentativa e erro!** (do lado da cautela)
    f. Eu não tenho medo de empurrar quando você me mostra a habilidade e tolerância necessárias!

4. ***"Cardio": "salário mínimo vs dividendos"***
    a. Aeróbica = longa duração de baixa intensidade
        i. "Fazer exercício para queimar calorias durante a sessão é como trabalhar por um salário mínimo. É difícil acompanhar e praticamente impossível avançar!!!"
        ii. Degeneração muscular / perda de massa
        iii. Maior oportunidade para o desgaste das articulações!

© Copyright ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL

b. Anaeróbios = curto prazo ***progredindo adequadamente*** para intensidade ***relativamente*** maior (Definido pelo Cliente: WGHOT!)
    i. Poupando músculos e potencialmente gerando músculo
        1. Mais músculo paga dividendos: cada quilo queima ~50 calorias enquanto dorme, queima mais calorias durante a atividade, ou seja, faz com que a caminhada valha mais a pena calóricamente!
    ii. Pode e deve começar de baixíssima intensidade
    iii. Cardio de curta duração
        1. Pode ser consciente e focado internamente
        2. modalidade variada, intenção estratégica cardio de esforço progressivo
    iv. Treino de força com pouco descanso = cardio!

5. ***Nível necessário de atenção, consciência e foco!***
    a. ... aos detalhes; intenção do cliente
    b. Não sei dizer o que está acontecendo dentro de você! Requer monitoramento interno e feedback de você. Você não pode fazer isso e falar!!
    c. Amplitude de atenção? Inexistente, mínimo req – ótimo, demais?

6. ***Nível de comprometimento necessário!***

© Copyright ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL

© Copyright ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL

© Copyright ADVANCED TRAINING FOR THE EXERCISE PROFESSIONAL