



**I Concurso de Artigos Científicos da Comissão  
do Esporte da Câmara dos Deputados**

Dra. Karen Pachón

Médica do Exercício e do  
Esporte – UNIFESP

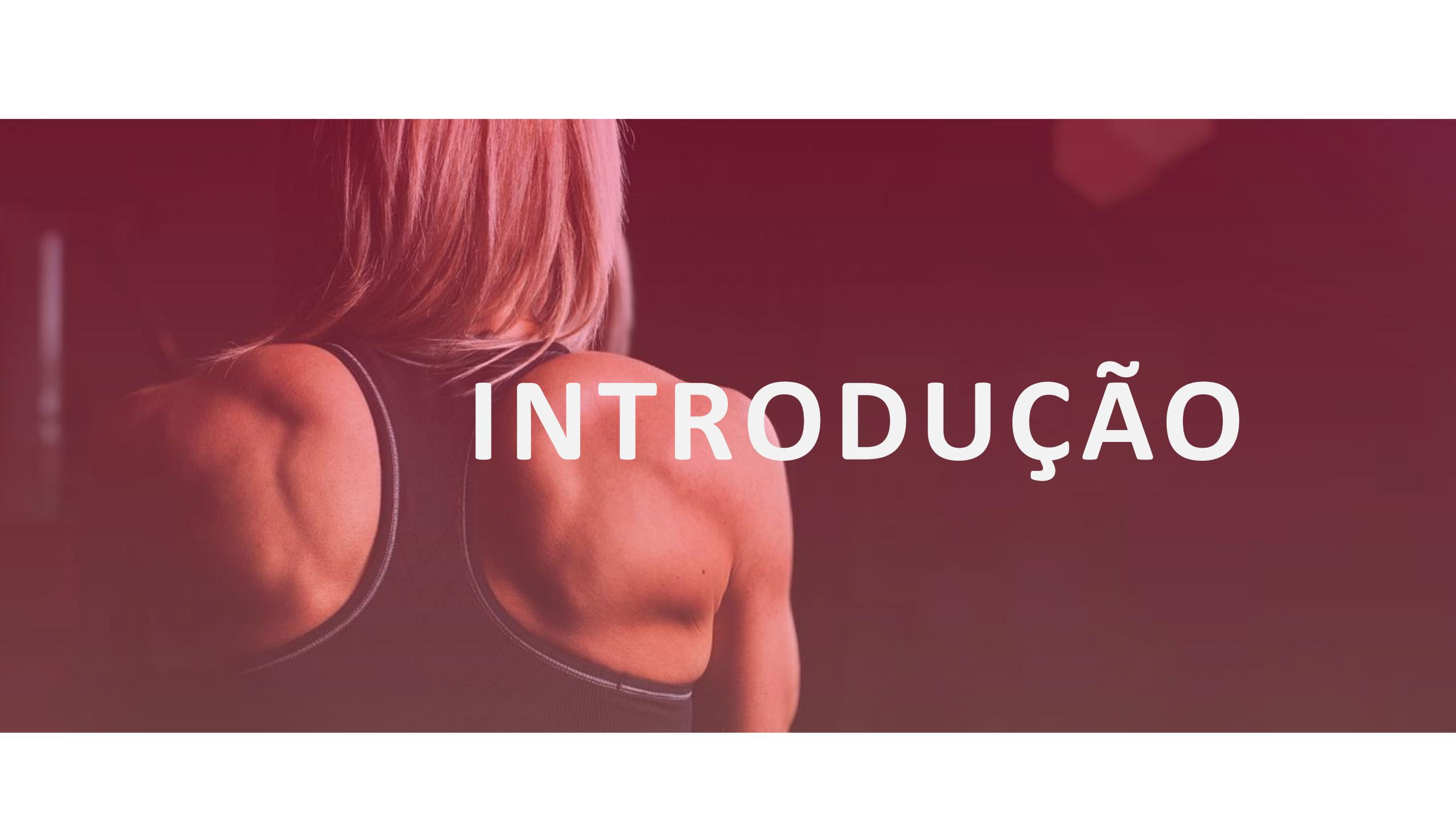
NÚCLEO DE REFERÊNCIA PARA ENSINO, PESQUISA  
E ASSISTÊNCIA INTERDISCIPLINAR - UNIFESP



**Dr. Clayton Macedo Dorneles**  
**Dra. Andrea Fioretti**

A photograph of a very muscular man in a gym, shirtless, with his arms outstretched. The background shows a chain-link fence and gym equipment. The image has a warm, orange-brown color cast. Overlaid on the center of the image is white text in a bold, sans-serif font.

**USO DE ESTEROIDES  
ANABOLIZANTES E  
SIMILARES: UM  
PROBLEMA SOCIAL E  
DE SAÚDE PÚBLICA**

A photograph of a person's back and shoulder muscles, viewed from behind. The image is overlaid with a dark red gradient. The word "INTRODUÇÃO" is written in large, white, uppercase letters across the center of the image.

# INTRODUÇÃO

# PEDs

- Drogas que aumentam a performance esportiva

## **Anabólicos androgênicos:**

- ésteres de testosterona, que geralmente são tomados por injeção;
- andrógenos 17-alfa-alquilados, que geralmente são tomados por via oral
- e precursores de andrógenos



# APEDs

Drogas que melhoram a aparência e o desempenho

**Ultrapassam as fronteiras do Esporte de Elite e difundem-se na prática esportiva recreativa e fitness.**



# Estudo de prevalência de uso de esteroides anabolizantes na população:

Homens – 6,4%  
Mulheres – 1,6%  
Geral – 3,3%

**Table 2**

Prevalence rates, CIs, and heterogeneity statistics for the overall population, males, and females

	<i>N</i>	<i>p</i> %	95% CI	<i>Q</i>	<i>df</i> ( <i>Q</i> )	<i>I</i> <sup>2</sup>
Overall	271	3.3	2.8–3.8	86828.2*	270	99.7
Male	112	6.4	5.3–7.7	13626.6*	110	99.2
Female <sup>†</sup>	83	1.6	1.3–1.9	2525.1*	82	96.8

*df* (*Q*) = *Q*'s degrees of freedom; *I*<sup>2</sup> = heterogeneity index; *N* = number of studies; *p*% = prevalence (%); *Q* = heterogeneity statistic.

\*  $P < .001$ .

<sup>†</sup> *p*% is significantly lower than *p*% for males ( $P < .001$ ).

From Table 2, the overall prevalence rate obtained from 271 studies was 3.3% (95% CI, 2.8–3.8%,  $I^2 = 99.7$ ,  $P < .001$ ). In addition, the prevalence rate for males, 6.4%, was significantly higher ( $Q_{bet} = 100.1$ ,  $df = 1$ ,  $P < .001$ ) than the prevalence rate for females, 1.6%.

*Annals of Epidemiology* 24 (2014) 383–398



## Estudo de prevalência de uso de esteroides em 6000 meninos adolescentes nos EUA:

- **12,6%** nos que se achavam abaixo do peso
- **11,9%** nos que se achavam acima do peso
- **3,8%** nos que se achavam com o peso certo

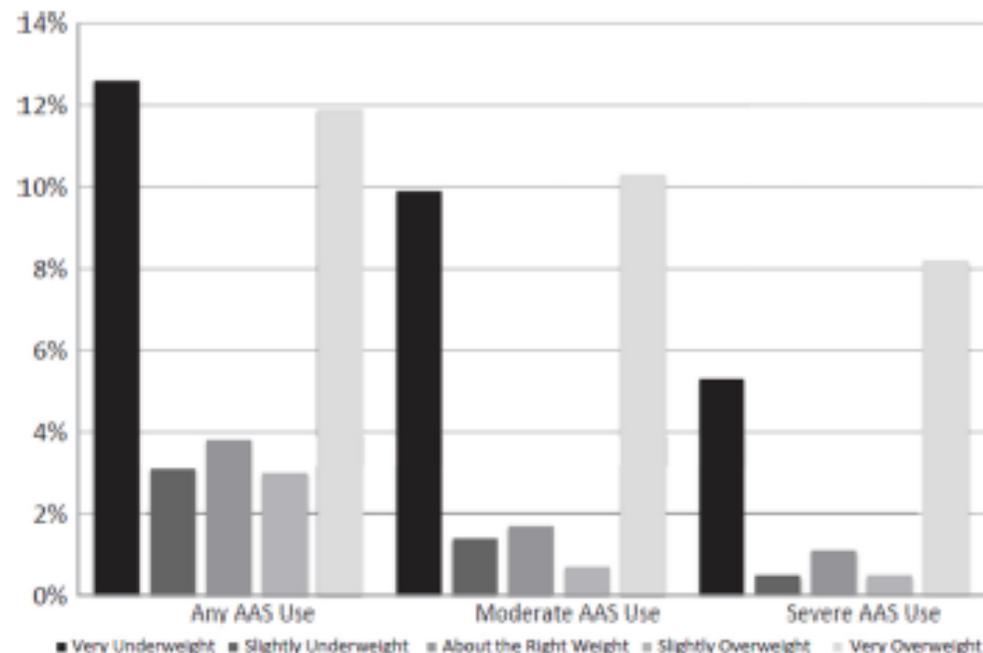


Figure 1.  
Anabolic androgenic steroid use as a function of self-perceived weight status among adolescent boys.



## Dados americanos de prevalência de uso de esteroides anabolizantes na população:

Esporte recreacional – 18,4%

Atletas – 13,4%

Prisioneiros – 12,4%

Usuários de drogas – 8%

High school – 2,3%

Não atletas – 1%

Prevalence rates, 95% CIs, and heterogeneity statistics for sample type

	<i>N</i>	<i>p</i> %	95% CI	<i>Q</i>	<i>df</i> ( <i>Q</i> )	<i>I</i> <sup>2</sup>
Recreational sportspeople	18	18.4	11.2–28.6	1125.0*	17	98.5
Athletes	48	13.4	9.7–18.2	4484.7*	47	99.0
Prisoners and arrestees	6	12.4	5.8–24.7	114.7*	5	95.6
Drug users	20	8.0	3.6–16.8	2417.2*	19	99.2
High school <sup>†</sup>	109	2.3	2.1–2.5	7930.1*	108	98.6
Non-athletes <sup>‡</sup>	70	1.0	0.7–1.3	9818.0*	69	99.3

*df* (*Q*) = *Q*'s degrees of freedom; *I*<sup>2</sup> = heterogeneity index; *N* = number of studies; *p* % = prevalence (%); *Q* = heterogeneity statistic.

\* *P* < .001.

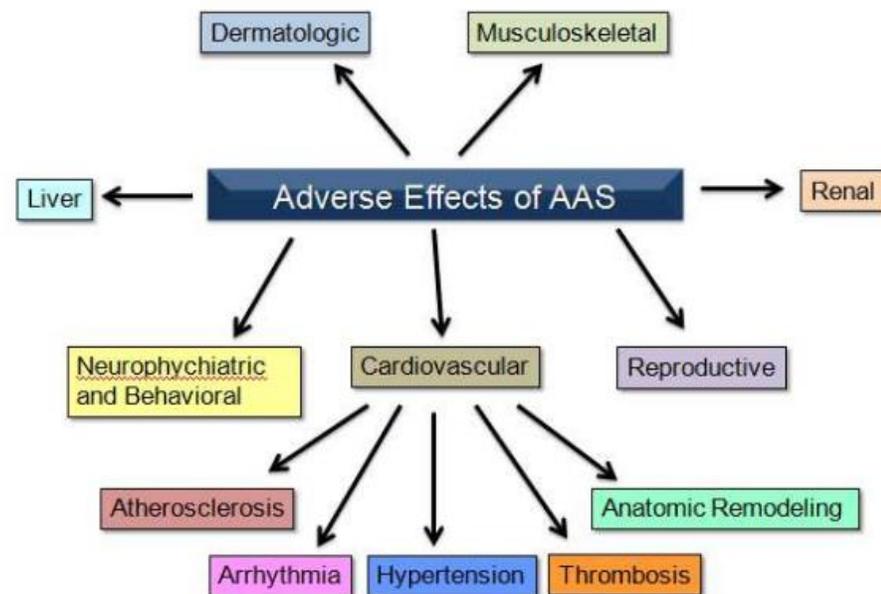


A photograph of a very muscular man in athletic wear, including a black tank top and shorts, crouching on a city sidewalk to tie his bright orange and black sneakers. He is wearing a black watch on his left wrist. The background shows a city street with buildings and parked cars, slightly out of focus. The overall tone is serious and focused.

# RISCOS PARA A SAÚDE

## Riscos do Uso de EAS para a Saúde

- Os efeitos adversos dos esteroides anabolizantes podem ser imprevisíveis, múltiplos e graves !!!



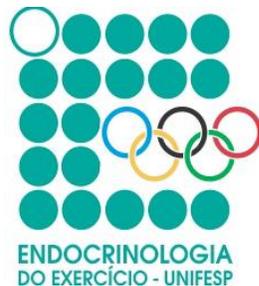
# Abordagem educativa e preventiva do uso de EAS

Programa APOLO de educação, prevenção e reabilitação de  
usuários de EAS



#BOMBATÔFORA

# ATENDIMENTO E REABILITAÇÃO DE USUÁRIOS



## Público alvo:

- atletas e não atletas referidos por uso ou intenção de uso, atual ou pregresso de EAS
- Atletas e não atletas que desejam aumento de massa muscular e definição corporal sem o uso de EAS.



# Programa de Educação e de Intervenção para Prevenção do uso de Esteroides Anabolizantes e Similares

\*modelo de experiências prévias no exterior como:

- The Adolescents Training and Learning to Avoid Steroids (ATLAS) e
- The Athletes Targeting Healthy Exercise and Nutrition Alternatives (ATHENA), nos Estados Unidos,
- DOPINGLINKII (Finlândia),
- COOL & CLEAN (Suíça) e
- 100% ME (Reino Unido)



Utilização das ferramentas web-baseadas para **EDUCAÇÃO E PREVENÇÃO**, em português, inglês e espanhol via:

- ✓ site e redes sociais,
- ✓ criação de materiais educativos
- ✓ postagem de alertas sobre os riscos do uso dos EA e similares, SOS e sobre as alternativas nutricionais e de treinamento para obtenção e manutenção de um corpo saudável
- ✓ quizzes

**Y&R**



A photograph of a very muscular man in athletic wear, including black shorts and bright orange and black sneakers. He is crouching on a paved city sidewalk, focused on tying his shoelaces. The background shows a blurred city street with buildings and parked cars. The text 'CONSIDERAÇÕES FINAIS E AGRADECIMENTOS' is overlaid in large, white, bold, sans-serif capital letters across the center of the image.

# CONSIDERAÇÕES FINAIS E AGRADECIMENTOS



**Y&R**



# EQUIPE EXECUTORA – SÃO PAULO - UNIFESP

- Prof. Dr. Clayton Luiz Dornelles Macedo – Endocrinologia e Medicina do Esporte
- Ms Andrea Messias Britto Fioretti – Endocrinologia e Medicina do Esporte
- Karen Pachón – Medicina do Esporte
- Prof. Dr. Moises Cohen – Medicina do Esporte
- Prof. Dr. Carlos Vicente Andreoli – Medicina do Esporte
- Prof. Dr. Benno Ejnisman – Medicina do Esporte
- Prof. Dr. Claudio Elias Kater – Endocrinologia
- Prof. Dr. Ronaldo Laranjeira – Psiquiatria
- Membros da equipe interdisciplinar de atendimento:
  - William Komatsu, Marcos Moraes Oliveira e Adriana Cognolato: Educação Física
  - Nutrição: Thais Betzios
  - Mauro Brito: Psicologia
  - Urologia e Fertilidade: à definir
  - Psiquiatria: à definir
- alunos, pós-graduandos e médicos residentes das especialidades envolvidas: Endocrinologia, Medicina Esportiva, Psiquiatria, Urologia e Fertilidade (Medicina)
- alunos, pós-graduandos e residentes de outros cursos da área da saúde (Enfermagem, Nutrição, Fisioterapia, Educação Física e Psicologia,)
- outros profissionais das áreas acima, como consultores ou voluntários.
- Assessoria de imprensa
- Assessoria de TI



**#BOMBATÔFORA**

**OBRIGADO.**

[clayton.macedo@uol.com.br](mailto:clayton.macedo@uol.com.br)