

Esteroides anabólicos androgênicos, saúde e desempenho físico

Objetivos: Espera-se que, ao final da disciplina, o discente seja capaz de: 1. Compreender as implicações do uso de esteroides anabólicos androgênicos (EAA) sobre diversos sistemas do corpo humano (sistema musculoesquelético, cardiovascular, renal, endócrino, hepático e nervoso); 2. Refletir sobre questões sociais, culturais e comportamentais envolvidas com o uso indiscriminado de EAA; 3. Diferenciar o uso terapêutico em populações especiais do uso exacerbado por atletas, assim como compreender suas aplicações; 4. Discutir o papel dos profissionais da área da saúde no manejo desses indivíduos na prática profissional, em especial do profissional de educação física em ambientes de treinamento físico. Justificativa: O uso exacerbado e indiscriminado de esteroides anabólicos androgênicos (EAA) têm sido cada vez mais comum em praticantes de atividades físicas em academias e espaços de treinamento físico. Embora essas substâncias apresentem um potencial terapêutico quando utilizado dentro de recomendações específicas, seu uso de forma imprópria traz efeitos deletérios e irreversíveis aos praticantes. Diversas evidências têm demonstrado efeitos negativos sobre o sistema cardiovascular, como alterações hemodinâmica, autonômicas e estruturais no coração, além do desbalanço no eixo hipotálamo-hipófise-gonadal responsável pela produção de testosterona. Entretanto, o uso dessas substâncias possuem impacto positivo no prognóstico e qualidade de vida de pacientes com hipogonadismo e complicações musculoesqueléticas crônicas, como sarcopenia e caquexia. Dessa maneira, a proposta da disciplina é fornecer recursos teóricos aos discentes para compreender o impacto sistêmico dos EAA e motivos associados ao uso, permitindo uma abordagem sobre o tema mais abrangente com o praticante de atividade física que utiliza essas substâncias como terapia, com intuito estético, ou melhora de desempenho físico. Conteúdo: 1. Análise histórica do uso de substâncias estimulantes do desempenho físico; 1.1. Entendimento das questões sociais, culturais e comportamentais associadas ao uso de EAA; 2. Eixo hipotálamo-hipófise-glândula no controle da fisiologia hormonal; 2.1. Principais agentes anabólicos dos EAA: Testosterona e derivados; 3. Efeito sistêmico do uso exacerbado de EAA; 3.1. Sistema cardiovascular e EAA; 3.2. Sistema musculoesquelético e EAA; 3.3. Sistema renal e EAA; 3.4. Sistema nervoso central e EAA; 4. Os efeitos do uso exacerbado de EAA são reversíveis?; 5. Aplicações clínicas do uso de EAA; 5.1. Critérios de diagnóstico do hipogonadismo e sarcopenia; 5.2. Diretrizes internacionais sobre o uso terapêutico de EAA.

EFB5767 - Anabolic Androgenic Steroids, Health, and Physical Performance

Objectives: It is expected that, by the end of the course, students will be able to: 1. Understand the implications of using anabolic androgenic steroids (AAS) on various human body systems (musculoskeletal, cardiovascular, renal, endocrine, hepatic, and nervous systems); 2. Reflect on social, cultural, and behavioral issues involved with the indiscriminate use of AAS; 3. Differentiate therapeutic use in special populations from exacerbated use by athletes, as well as understand their applications; 4. Discuss the role of healthcare professionals in managing these individuals in professional practice, particularly physical education professionals in physical training environments. Rationale: The exacerbated and indiscriminate use of anabolic androgenic steroids (AAS) has become increasingly common among physical activity practitioners in gyms and physical training facilities. Although these substances present therapeutic potential when used within specific recommendations, their empirical use brings deleterious and irreversible effects to users. Multiple lines of evidence have demonstrated negative effects on the cardiovascular system, such as hemodynamic, autonomic, and structural changes in the heart, as well as imbalances in the hypothalamic-pituitary-gonadal axis responsible for testosterone production. However, the use of these substances has a positive impact on the prognosis and quality of life of patients with hypogonadism and chronic musculoskeletal complications, such as sarcopenia and cachexia. Thus, the purpose of this course is to provide theoretical resources for students to understand the systemic impact of AAS and the reasons associated with their use, allowing a more comprehensive approach to physical activity practitioners who use these substances as therapy, for aesthetic purposes, or for physical performance enhancement. Content: 1. Historical analysis of the use of physical performance-enhancing substances; 1.1. Understanding social, cultural, and behavioral

issues associated with AAS use; 2. Hypothalamic-pituitary-glandular axis in the control of hormonal physiology; 2.1. Main anabolic agents of AAS: Testosterone and derivatives; 3. Systemic effect of exacerbated AAS use; 3.1. Cardiovascular system and AAS; 3.2. Musculoskeletal system and AAS; 3.3. Renal system and AAS; 3.4. Central nervous system and AAS; 4. Are the effects of exacerbated AAS use reversible?; 5. Clinical applications of AAS use; 5.1. Diagnostic criteria for hypogonadism and sarcopenia; 5.2. International guidelines on the therapeutic use of AAS.

EFB5767 - Esteroides Anabólicos Androgénicos, Salud y Rendimiento Físico

Objetivos: Se espera que, al finalizar la asignatura, el estudiante sea capaz de: 1. Comprender las implicaciones del uso de esteroides anabólicos androgénicos (EAA) sobre diversos sistemas del cuerpo humano (sistema musculoesquelético, cardiovascular, renal, endocrino, hepático y nervioso); 2. Reflexionar sobre cuestiones sociales, culturales y comportamentales involucradas en el uso indiscriminado de EAA; 3. Diferenciar el uso terapéutico en poblaciones especiales del uso exacerbado por parte de atletas, así como comprender sus aplicaciones; 4. Discutir el papel de los profesionales de la salud en el manejo de estos individuos en la práctica profesional, en especial del profesional de educación física en entornos de entrenamiento físico. **Justificación:** El uso exacerbado e indiscriminado de esteroides anabólicos androgénicos (EAA) se ha vuelto cada vez más común entre practicantes de actividades físicas en gimnasios y centros de entrenamiento físico. Aunque estas sustancias presentan un potencial terapéutico cuando se utilizan dentro de recomendaciones específicas, su uso de forma empírica conlleva efectos deletéreos e irreversibles para quienes las consumen. Diversas evidencias han demostrado efectos negativos sobre el sistema cardiovascular, como alteraciones hemodinámicas, autonómicas y estructurales en el corazón, además del desequilibrio en el eje hipotálamo-hipófisis-gonadal responsable de la producción de testosterona. Sin embargo, el uso de estas sustancias tiene un impacto positivo en el pronóstico y la calidad de vida de pacientes con hipogonadismo y complicaciones musculoesqueléticas crónicas, como la sarcopenia y la caquexia. De esta manera, la propuesta de la asignatura es proporcionar recursos teóricos a los estudiantes para comprender el impacto sistémico de los EAA y los motivos asociados a su uso, permitiendo un enfoque sobre el tema más comprensivo con el practicante de actividad física que utiliza estas sustancias como terapia, con fines estéticos o para la mejora del rendimiento físico. **Contenido:** 1. Análisis histórico del uso de sustancias estimulantes del rendimiento físico; 1.1. Comprensión de las cuestiones sociales, culturales y comportamentales asociadas al uso de EAA; 2. Eje hipotálamo-hipófisis-glándula en el control de la fisiología hormonal; 2.1. Principales agentes anabólicos de los EAA: Testosterona y derivados; 3. Efecto sistémico del uso exacerbado de EAA; 3.1. Sistema cardiovascular y EAA; 3.2. Sistema musculoesquelético y EAA; 3.3. Sistema renal y EAA; 3.4. Sistema nervioso central y EAA; 4. ¿Son reversibles los efectos del uso exacerbado de EAA?; 5. Aplicaciones clínicas del uso de EAA; 5.1. Criterios de diagnóstico del hipogonadismo y la sarcopenia; 5.2. Directrices internacionales sobre el uso terapéutico de EAA.