

USO DE ESTEROIDES ANABOLIZANTES EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL

USE OF ANABOLIC STEROIDS AMONG BODYBUILDERS IN THE MUNICIPALITY OF CASCAVEL

João Victor Lazzaretti¹
Adriana Martinez Urquiza²
Patricia Stadler Rosa Lucca³

RESUMO: Esse artigo buscou examinar o perfil dos usuários de esteroides anabolizantes e os efeitos adversos decorrentes do seu uso, com o intuito de promover a conscientização sobre os riscos para a saúde e a importância do acompanhamento médico especializado. Foram analisados dados de 38 praticantes de musculação, abrangendo aspectos como faixa etária, tipos de esteroides utilizados, frequência e duração do uso, além dos efeitos colaterais relatados. A metodologia consistiu na aplicação de questionários para obter informações sobre o comportamento dos usuários e suas percepções em relação ao consumo dessas substâncias. Os resultados mostraram que todos os participantes eram homens, com idades majoritariamente entre 24 e 34 anos, e que o uso de esteroides era predominantemente contínuo e via injetável. Os esteroides mais frequentemente utilizados incluíam Enantato de testosterona, Acetato de Trembolona e Oximetolona (Anadrol). A pesquisa indicou uma alta prevalência de efeitos adversos significativos, como queda de cabelo (68,4%), hipertensão (39,5%) e alterações de humor (44,7%). Apesar dos riscos associados, 89,5% dos entrevistados mencionaram impactos positivos na vida pessoal e profissional, e a maioria buscava acompanhamento médico para monitorar a saúde. Em conclusão, embora os usuários estejam cientes dos riscos do uso de esteroides, a busca por resultados rápidos e estéticos, frequentemente impulsionada pela influência das mídias digitais, continua prevalente. Isso destaca a necessidade de estratégias mais eficazes que combinem educação sobre os perigos do uso inadequado e suporte médico contínuo, abrangendo cuidados tanto físicos quanto psicológicos para os praticantes de musculação.

4101

Palavras-chave: Efeitos Adversos. Anabolizantes. Automedicação.

ABSTRACT: The study focused on examining the profile of anabolic steroid users and the adverse effects resulting from their use, aiming to raise awareness about health risks and the importance of specialized medical supervision. Data from 38 bodybuilders were analyzed, covering aspects such as age range, types of steroids used, frequency and duration of use, as well as reported side effects. The methodology involved administering questionnaires to gather information on users' behaviors and perceptions regarding the consumption of these substances. The results showed that all participants were men, primarily aged between 24 and 34 years, and that steroid use was predominantly continuous and injectable. The most commonly used steroids included Testosterone Enanthate, Trenbolone Acetate, and Oxymetholone (Anadrol). The study indicated a high prevalence of significant adverse effects, such as hair loss (68.4%), hypertension (39.5%), and mood changes (44.7%). Despite the associated risks, 89.5% of respondents reported positive impacts on their personal and professional lives, and the majority sought medical supervision to monitor their health. In conclusion, although users are aware of the risks of steroid use, the pursuit of rapid aesthetic results, often driven by digital media influence, remains prevalent. This underscores the need for more effective strategies that combine education about the dangers of improper use and ongoing medical support, addressing both the physical and psychological well-being of bodybuilding practitioners.

Keywords: Adverse Effects. Anabolic Agents. Self Medication.

¹ Graduando em Medicina. Centro universitário Assis Gurgacz.

² Graduada em Medicina.

³ Farmacêutica e Discente do curso de Farmácia. Centro universitário Assis Gurgacz.

INTRODUÇÃO

Com intuito de iniciar a pesquisa faz-se necessário compreender que os esteroides anabolizantes e os hormônios peptídicos são usados para melhorar o desempenho de atletas, sejam profissionais ou amadores em diversos esportes. Desde os antigos jogos Olímpicos na Grécia, atletas têm buscado meios artificiais para aperfeiçoar seu desempenho físico. Nas últimas cinco décadas, os esteroides anabolizantes têm sido amplamente utilizados por muitos atletas para melhorar a performance em esportes de alto nível. No entanto, na contemporaneidade, é evidente observar-se que o número de usuários de esteroides anabolizantes está crescendo em todo o mundo, e a automedicação tornou-se um entrave significativo devido aos inúmeros efeitos colaterais que as drogas podem causar à saúde sem uma correta prescrição médica (De Almeida, 2010). Desse modo, podemos constatar que os meios digitais e a mídia são os principais fatores que influenciam a busca pelo físico perfeito entre os jovens. Com a popularização das redes sociais, musas fitness, blogueiras e modelos, acarretou uma crescente influência sobre o consumo e a venda de suplementos, vitaminas e anabolizantes, grande parte das vezes sem qualquer comprovação científica ou recomendação médica (Charal *et al.*, 2021).

4102

No que diz a respeito aos Esteroides anabolizantes, observa-se que há diversas indicações médicas, como, impotência sexual, falta de libido, estímulo do início da puberdade em meninos e reversão do catabolismo em pacientes imobilizados, pós-traumáticos, queimados, além de ajudar no tratamento de HIV e osteoporose. Estudos indicam que a reposição de testosterona pode ser benéfica no controle da glicose, reduzindo os níveis de glicose e a resistência à insulina em homens obesos. A utilização clínica de esteroides anabolizantes é feita com dosagens próximas aos níveis fisiológicos para controlar os riscos e evitar efeitos colaterais (Rossi; Ricardi, 2021).

Quanto ao mecanismo de ação dos esteroides anabolizantes, temos que são moléculas sintéticas análogas à testosterona, mas com maior efeito anabólico e menor efeito androgênico. Eles são frequentemente usados para aumentar a força e a massa muscular, visando melhorar o desempenho físico. Os esteroides anabolizantes exercem seus mecanismos de ação por meio de três vias principais. A via primária que envolve a ligação aos receptores de andrógenos, formando um complexo esteroide-receptor no núcleo celular. Esse complexo estimula a síntese

de proteínas e reduz o catabolismo proteico, influenciando a transcrição do DNA (ácido desoxirribonucleico) (Rossi; Ricardi, 2021).

Outra via envolve a enzima 5- α -redutase, que transforma o esteroide anabolizante em diidrotestosterona (DHT). DHT, uma variante mais ativa, que se liga com alta afinidade aos receptores de andrógenos. Tal enzima é altamente ativa em glândulas sexuais masculinas, enquanto órgãos como o coração e o músculo esquelético têm baixa atividade da 5- α -redutase, acarretando uma resposta anabólica mais intensa no músculo esquelético. Tais substâncias também aumentam a regulação e aumentam o número de receptores de andrógenos, admitindo assim maior intensidade de treinamento e assim, indiretamente colaborando para um aumento na estatura e força muscular. Já a terceira via, é alternativa e envolve a enzima aromatase, que converte o esteroide anabolizante nos hormônios sexuais femininos estradiol e estrogênio. A aromatase remove o 19-metil e modifica o anel A em um anel aromático, criando três ligações duplas alternadas entre os seis carbonos desse anel. Essa enzima age unidirecionalmente, transformando apenas hormônios masculinos em femininos. A aromatase está presente no tecido adiposo e no fígado (Rossi; Ricardi, 2021).

Outrossim, em respeito aos mecanismos fisiológicos da ação hormonal da testosterona e dos esteroides androgênicos podem ser categorizados em duas vertentes: os efeitos androgênicos, relacionados à função reprodutiva e às características sexuais secundárias masculinas, e os efeitos anabólicos, responsáveis pelo estímulo do crescimento e pela preservação dos tecidos não reprodutores. É importante ressaltar que esses efeitos anabólicos e androgênicos não podem ser dissociados, pois ambos envolvem a ativação de um único receptor. Sendo a resposta anabólica ou androgênica é determinada pelo tecido alvo (Rossi; Ricardi, 2021).

Dentro os principais esteroides anabolizantes utilizados no esporte incluem, na forma oral Oximetolona (Anadrol), Oxandrolona (Anavar), Metandrostenolona (Dianabol) e Estanozolol (Winstrol). As formas injetáveis incluem Decanato de Nandrolona (Decadurabolin), Fenilpropionato de Nandrolona (Durabolin) e Cipionato de Testosterona (Rossi; Ricardi, 2021).

Os desfechos colaterais dos esteroides anabolizantes estão principalmente relacionados às suas propriedades androgênicas e tóxicas, podendo afetar diversos órgãos e sistemas. Os esteroides anabolizantes têm efeitos adversos, especialmente no sistema cardiovascular, endócrino e hepático. Outros efeitos incluem acne, calvície e aumento do risco de lesões

musculares e articulares devido ao excesso de treinamento. Do ponto de vista comportamental e psiquiátrico, os usuários de esteroides anabolizantes têm maior probabilidade de desenvolver sintomas maníacos, como irritabilidade, agressividade, euforia, delírios de grandeza, insônia, hiperatividade e comportamentos imprudentes. Já nas mulheres, alguns efeitos colaterais de tais substâncias são irreversíveis, como hipertrofia do clitóris, aumento de pelos faciais, corporais e mudanças no tom de voz. (Rossi; Ricardi, 2021).

Diante de todo o pressuposto fica claro observar-se que é imprescindível a implementação de políticas públicas de saúde que promovam maior conscientização entre profissionais de saúde e a população em geral. Dessa forma, auxiliando a guiar a aplicação e as práticas adequadas para o uso dessa classe terapêutica, tendo em vista que o uso sem prescrição dessas substâncias está associado a significativas taxas de morbidade e mortalidade. Portanto, é essencial adotar cautela, uma vez que estudos indicam sérios riscos à saúde relacionados ao uso de esteroides anabolizante, e seu risco geral podendo variar de pessoa para pessoa (Castilho *et al.*, 2021).

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritivo-observacional qualiquantitativa. O levantamento de dados foi realizado por meio de questionários elaborados pelos autores e aplicados via plataforma Google Forms® com as mesmas perguntas do questionário, direcionados aos praticantes de musculação em uma academia situada na cidade de Cascavel-PR. A aplicação do questionário ocorreu após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, bem como após a obtenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Assentimento aos participantes da pesquisa.

Os critérios de inclusão consideraram praticantes de musculação, de ambos os sexos, com idade entre 18 e 60 anos, que utilizassem esteroides anabolizantes e frequentassem a academia alvo do estudo. Foram excluídos indivíduos fora da faixa etária definida, que não frequentavam a academia ou que não faziam uso de esteroides anabolizantes.

A coleta de dados foi iniciada somente após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Assis Gurgacz, sob o CAAE nº 82781224.4.0000.5219. Os dados foram organizados e tabulados no programa Microsoft Excel® e, posteriormente, analisados no software SAS (Statistical Analysis Software), versão 9.4.

RESULTADOS

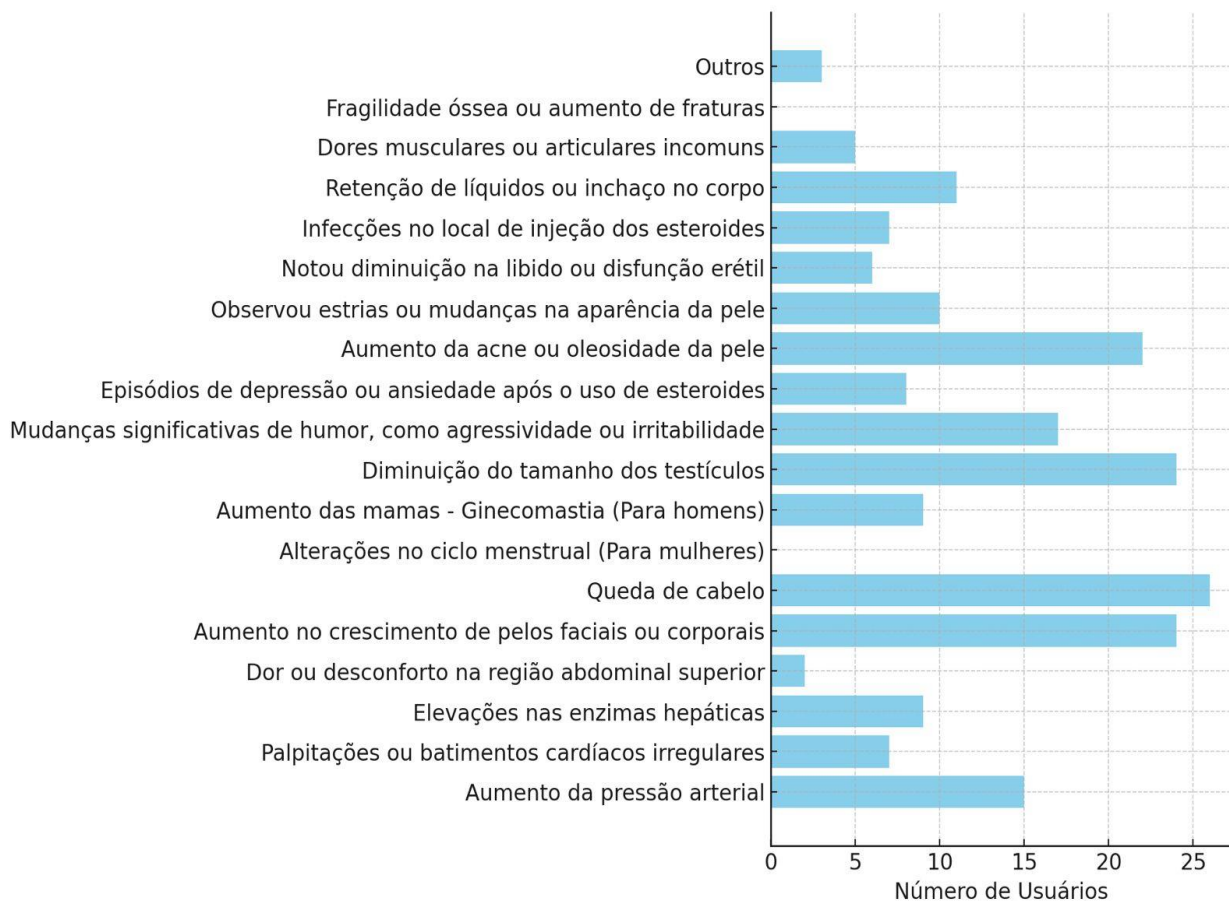
Foram aplicados 38 questionários, onde observou-se que a faixa etária entre 24 a 34 anos é a que apresenta maior prevalência, correspondendo a 18 (47,4%) dos praticantes de musculação da academia alvo. Em relação ao sexo, 38 (100%) são do sexo masculino. Já referente a cor 28 (73,7%) são Brancos. Quanto a renda familiar mensal, observou-se que 15 (39,5%) apresentam ganhos acima de 11 salários mínimos.

Dos pesquisados, 38 (100%) são praticantes de musculação, sendo desses 18 (47,4) realizam atividades de 6-7 dias por semana, entre esses, 38 (100%) utilizam esteroides anabolizantes. No que se refere aos tipos de esteroides anabolizantes mais utilizados, o Enantato de testosterona ocupa a primeira posição. Logo em seguida, aparecem o Acetato de Trembolona, Oximetolona (Anadrol), Fenilpropionato de Nandrolona (Durabolin), Oxandrolona (Anavar), Decanoato de Testosterona, Drostanolona, Estanozolol (Winstrol), Metandrostenolona (Dianabol) e decanoato de nandrolona respectivamente.

Em relação ao tempo de utilização, 34 (89,47%) dos participantes utilizam os esteroides anabolizantes acima de um ano. Quanto a frequência, 24 (63,16%) utilizam de forma semanal contínua. Observou-se que 38 (100%) faz a administração dos esteroides anabolizantes de forma injetável e 14 (36,8%) utilizam alguma substância via oral de forma secundária. Quanto a utilização de outro suplemento ou substância em conjunto com os esteroides anabolizantes, foi observado que os suplementos mais utilizados de forma secundária é o Whey, respectivamente seguido por Creatina, multivitamínicos, hipercalórico e fármacos manipulados.

No estudo foi possível analisar que 32 (84,2%) foi motivado a começar a usar os esteroides anabolizantes buscando aumento da massa muscular, 18 (47,4%) buscando melhora no desempenho esportivo e 1 (2,6%) por pressão social. Desses, 12 (31,6%) começaram o uso de tal substância por influência de alguém e 26 (68,4%) sem influencia de terceiros. Dos usuários estudados 29 (76,3%) Buscam orientação medica de um profissional de saúde para o uso de esteroides anabolizante, enquanto 31 (81,6%) realizam exames regulares para monitorar a saúde e destes 38 (100%) tem conhecimento dos riscos a longo prazo associados ao uso de tais substâncias e 37 (97,4%) alegou ter acesso a informações confiáveis sobre o uso seguro de esteroides anabolizantes.

Tabela 1 - Efeitos colaterais ao uso de esteroides anabolizantes dos participantes da pesquisa.



Fonte: Autores (2024).

Vale a pena ressaltar que quanto aos desfechos desfavoráveis, 34 (89,5%) já experimento algum efeito colateral desde que começou a utilizar os esteroides anabolizantes. Entre os 38 usuários estudados, observa-se que os principais efeitos colaterais foram: aumento da pressão arterial em 39,5% dos casos, palpitações cardíacas em 18,4%, elevação das enzimas hepáticas em 23,7%, e dor abdominal em 5,3%. O crescimento excessivo de pelos ocorreu em 63,2% e queda de cabelo em 68,4%. Entre esses 23,7% tiveram ginecomastia, e 63,2% apresentaram redução do tamanho dos testículos. Outro ponto estudado, evidenciou-se que problemas de humor, como agressividade, foram relatados por 44,7%, e dos participantes estudados na pesquisa, 21,1% enfrentaram depressão ou ansiedade. Ademais, a acne afetou 57,9% dos participantes, enquanto 28,9% sofreram retenção de líquidos e 26,3% apresentaram alterações na pele. Outrossim,

analisou-se que as infecções no local da injeção foram vistas em 18,4%, dores musculares em 13,2%, e disfunções sexuais em 15,8%. Outros efeitos adversos foram relatados por 7,9% dos indivíduos.

Ademais, dos indivíduos estudados 34 (89,5%) alegou ter um impacto positivo na vida pessoal e profissional com o uso dos esteroides anabolizantes, desses 33 (86,8%) relatou sentir que pode falar abertamente com amigos e familiares sobre o uso de tal substância.

DISCUSSÃO

A análise dos dados dos 38 questionários aplicados revela informações significativas sobre o perfil e comportamento dos usuários de esteroides anabolizantes em uma academia. A amostra é composta exclusivamente por homens (100%), a maioria com idades entre 24 e 34 anos (47,4%), e em sua maioria brancos (73,7%). Além disso, uma parte considerável possui renda familiar alta, com 39,5% dos participantes ganhando mais de 11 salários mínimos.

Todos os participantes praticam musculação regularmente, e quase metade deles (47,4%) treina de 6 a 7 dias por semana. Outrossim, referente ao estudo de Cisneiros e colaboradores (2021), onde aponta os principais esteroides anabolizantes utilizados no esporte no Brasil que incluem, na forma oral Oximetolona (Anadrol), Oxandrolona (Anavar), Metandrostenolona (Dianabol) e Estanozolol (Winstrol). Enquanto as formas injetáveis abrangem Decanato de Nandrolona (Decadurabolin), Fenilpropionato de Nandrolona (Durabolin) e Cipionato de Testosterona (Cisneiros *et al.*, 2021). O que corrobora com o observado nesse trabalho, no entanto, há uma divergência no grupo pesquisado onde o esteroide anabolizante Cipionato de testosterona é menos encontrado, enquanto o Enantato de testosterona é o mais utilizado, ambos são ésteres de testosterona com efeitos semelhantes, mas suas estruturas químicas e meias-vidas diferem ligeiramente. As principais substâncias utilizadas pelo grupo estudado são Acetato de Trembolona, Oximetolona (Anadrol), Fenilpropionato de Nandrolona (Durabolin), Oxandrolona (Anavar), Decanoato de Testosterona, Drostanolona, Estanozolol (Winstrol), Metandrostenolona (Dianabol) e Decanato de Nandrolona, respectivamente.

Observa-se que o uso prolongado dessas substâncias é predominante, com 89,47% dos usuários utilizando esteroides por mais de um ano, e 63,16% fazendo uso contínuo e semanal. A forma mais comum de administração é injetável (100%), mas 36,8% também utilizam substâncias orais como forma complementar. Ademais, o uso de suplementos, como Whey

Protein e Creatina, é bastante comum, evidenciando um foco em maximizar o desempenho físico.

Segundo os estudos de Charal e colaboradores (2021), podemos constatar que os meios digitais e a mídia são os principais fatores que influenciam a busca pelo físico perfeito entre os jovens. O que se diferencia do grupo estudado em nossa pesquisa, onde as motivações para o uso de esteroides variam, sendo que a maioria (84,2%) busca aumento de massa muscular, e 47,4% desejam melhorar o desempenho esportivo. Um dado relevante é que 68,4% dos entrevistados começaram a usar essas substâncias sem influência externa, enquanto 31,6% o fizeram por indicação de terceiros.

Partindo dos estudos de Oliveira e Cavalcante Neto (2018), observa-se que 97,8% dos usuários que utilizam tais substâncias não fizeram o uso com acompanhamento médico e os mesmos 97,8% expuseram que acham que o uso acompanhado pode ajudar a prevenir doenças. Dados esses que diferem deste estudo, pois apesar dos usuários analisados na pesquisa buscarem resultados rápidos, 76,3% relataram buscar orientação médica para o uso de esteroides, e 81,6% realizam exames regulares para monitorar sua saúde, o que demonstra certa preocupação com os efeitos colaterais a longo prazo. Além disso, 97,4% afirmam ter acesso a informações confiáveis sobre o uso seguro dessas substâncias.

4108

De acordo com estudiosos na área, observa-se que esteroides anabolizantes acarretam em efeitos adversos, no sistema cardiovascular, endócrino e hepático. Entre outros efeitos, como acne e calvície. Tais informações corrobora com os achados dessa pesquisa, em que 89,5% dos participantes já experimentaram algum tipo de efeito colateral, indicando que os riscos à saúde são consideráveis, mesmo para aqueles que se sentem bem informados. Dentre os 38 usuários analisados, destacam-se os seguintes efeitos colaterais: aumento da pressão arterial em 15 (39,5%) participantes, palpitações ou batimentos cardíacos irregulares em 7 (18,4%), elevações nas enzimas hepáticas em 9 (23,7%), dor ou desconforto na região abdominal superior em 2 (5,3%), aumento no crescimento de pelos faciais ou corporais em 24 (63,2%), queda de cabelo em 26 (68,4%), ginecomastia em 9 (23,7%) homens, e diminuição do tamanho dos testículos em 24 (63,2%) (Lima; Cardoso, 2011).

Outrossim, conforme o ponto de vista comportamental e psiquiátrico, os usuários de esteroides anabolizantes têm maior probabilidade de desenvolver sintomas maníacos, como irritabilidade, agressividade, euforia, delírios de grandeza, insônia, hiperatividade e

comportamentos imprudentes (Lima; Cardoso, 2011). Dados estes que foram observados na pesquisa onde 17 (44,7%) participantes relataram mudanças significativas de humor, como agressividade ou irritabilidade, enquanto 8 (21,1%) experimentaram episódios de depressão ou ansiedade após o uso de esteroides. Outros efeitos incluíram aumento da acne ou oleosidade da pele em participantes 22 (57,9%), retenção de líquidos ou inchaço 11(28,9%), e estrias ou mudanças na aparência da pele 10 (26,3%).

Ademais, Infecções no local da injeção foram reportadas por 7 (18,4%) participantes, enquanto dores musculares ou articulares incomuns foram observadas por 5 (13,2%). Embora mais raros, 6 (15,8%) indivíduos notaram uma diminuição na libido ou disfunção erétil, e 3 (7,9%) relataram outros tipos de efeitos adversos. Apesar dos riscos, 89,5% dos usuários relataram impactos positivos em suas vidas pessoais e profissionais, e 86,8% afirmaram que podem discutir o uso de esteroides abertamente com amigos e familiares.

Esses dados revelam uma realidade onde os benefícios percebidos, como ganhos físicos e melhoria no desempenho, levam os usuários a continuar o uso de esteroides, mesmo com a consciência dos riscos e efeitos colaterais. Isso levanta a necessidade de um debate mais profundo sobre o uso seguro e os impactos a longo prazo dessas substâncias. Dessa forma, vale salientar o estudo de Castilho e colaboradores (2021), onde ressalta a importância de adotar cautela, uma vez que estudos indicam sérios riscos à saúde relacionados ao uso de esteroides anabolizante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se, portanto, que embora a maioria dos usuários esteja ciente dos efeitos adversos e busque orientação médica, ainda há uma alta prevalência de efeitos colaterais significativos, como hipertensão, ginecomastia, queda de cabelo, e mudanças de humor. Além disso, observou-se que os usuários continuam utilizando essas substâncias devido aos benefícios percebidos em termos de desempenho físico e melhoria na vida pessoal e profissional. Dessa forma, apesar da conscientização sobre os riscos, a busca por resultados estéticos rápidos, impulsionada muitas vezes por influências digitais, continua sendo um fator preponderante. Isso reforça a necessidade de intervenções mais eficazes, que combinem educação sobre os perigos do uso inadequado de esteroides anabolizantes e o suporte profissional contínuo, tanto para a saúde física quanto mental dos praticantes de musculação.

REFERÊNCIAS

CASTILHO, B. V. *et al.* Esteroides anabolizantes androgênicos: conscientização sobre uso indiscriminado, utilização na terapêutica e relação risco-benefício. **VITTALLE - Revista de Ciências da Saúde**, v. 33, n. 3, p. 89–95, 20 dez. 2021.

CISNEIROS, Mirelly Grace Ramos *et al.* O uso de anabolizantes e suas consequências: revisão de literatura Anabolic steroids use and consequences: literature review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 6, p. 27986-27997, 2021.

CHARAL, C. M. S. *et al.* Uso de esteroides anabolizantes por frequentadores de academias: Motivos e perspectivas. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e22010615735, 28 maio 2021.

DE ALMEIDA, F. E. Esteróides anabolizantes: história, mecanismos de funcionamento e efeitos colaterais. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 9, n. 4, p. 266, 10 dez. 2010.

LIMA, A. P. D.; CARDOSO, F. B. ALTERAÇÕES FISIOLÓGICAS E EFEITOS COLATERAIS DECORRENTES DA UTILIZAÇÃO DE ESTERÓIDES ANABOLIZANTES ANDROGÊNICOS. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 9, n. 29, 2011.

ROSSI, M. P.; RICARDI, E. DOS S. USO DE ESTEROIDE ANABOLIZANTE NO ESPORTE E SEUS EFEITOS COLATERAIS. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2021.

OLIVEIRA, L. L. DE; CAVALCANTE NETO, J. L. Fatores sociodemográficos, perfil dos usuários e motivação para o uso de esteroides anabolizantes entre jovens adultos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 40, n. 3, p. 309–317, jul. 2018 4110