LUMEN ET VIRTUS
ISSN: 2177-2789

PERFIL DOS USUÁRIOS DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM FREQUENTADORES DE ACADEMIAS DE GINÁSTICA EM FORTALEZA-CEARÁ

PROFILE OF USERS OF DIETARY SUPPLEMENTS AMONG GYM GOERS IN FORTALEZA-CEARÁ

PERFIL DE LOS USUARIOS DE SUPLEMENTOS DIETÉTICOS ENTRE LOS ASISTENTES AL GIMNASIO EN FORTALEZA-CEARÁ

https://doi.org/10.56238/levv12n30-012

Data de submissão: 10/11/2022 **Data de publicação:** 10/12/2022

Raul Lima Capelo
Graduado em Medicina
Instituição: Centro Universitário Christus
E-mail: pedrojeronimoparaibano@gmail.com

Pedro Jerônimo Dantas
Graduado em Medicina
Instituição: Centro Universitário Christus
E-mail: raulcapelo0@gmail.com

Luca Mateus Pedroza Sales
Graduado em Medicina
Instituição: Centro Universitário Christus
E-mail: luca.mps18@gmail.com

Júlio César Couto Teles
Mestrando, docente do curso de Medicina
Instituição: Centro Universitário Christus
E-mail: juliocctelles@gmail.com

Leidiane Pinho da Silva
PhD, docente do curso de Medicina
Instituição: Centro Universitário Christus
E-mail: leidiane.unichristus@gmail.com

RESUMO

Introdução: O uso de suplementos alimentares tem aumentado significativamente, sendo hoje consumido por 70% da população dos Estados Unidos. O uso dessas substâncias é facilitado, pois elas são muito acessíveis e sem controle sob sua venda, podendo acarretar em patologias futuras, dependendo da quantidade, tipo e frequência do uso. Objetivo: Analisar o perfil epidemiológico, caracterizar o consumo de suplementos alimentares e os possíveis sintomas apresentados por usuários de academias da cidade de Fortaleza-CE. Métodos: Trata-se de um estudo transversal, descritivo que foram analisados 56 usuários de academias que fazem uso de suplementos por intermédio de um

questionário entre 06 de dezembro de 2020 a 31 de maio de 2021 de forma remota e presencial em 7 academias e em um Centro Universitário Christus (UNICHRITUS). Resultados: O público público era marjoritariamente de 20 a 29 anos, estudantes, concludentes do ensino médio e com a proporção maior do gênero feminino (51,47%). Houve participantes com o tempo de treino entre 2,5 a 5 (50,0%) e entre 5 a 10 (37,50%) horas por semana. Além disso, entre os frequentadores de academia, cerca de 50,0% relatam que usam algum suplemento e alegavam melhora na performance de treino. Os principais suplementos foram do tipo de proteína/aminoácidos de 40g por dia 42,85% ou com creatinina de até 7 mg por dia 30,35%, estando em destaque que um grupo de 32,14% utiliza uma vez ao dia e quase a metade 48,21% não responderam. Os principais efeitos foram sudorese excessiva com dores de cabeça (3,57% das respostas). A realização de dietas é feita por 46,42% dos participantes. Conclusão: Portanto, foi percebido que ambos os sexos estão presentes nas academias em quantidades equivalentes e são principalmente jovens/adultos. Além disso, uma parcela significativa faz uso de suplementação com compostos proteicos e/ou creatina, sem a apresentação de sintomas adversos.

Palavras-chave: Academias de Ginástica. Exercício Físico. Suplementos Nutricionais.

ABSTRACT

Introduction: The use of dietary supplements has increased significantly and is now consumed by 70% of the US population. Part of this behavior is related to the culture of gym environments, very prevalent in our country, which induces users to have a desired body development more quickly and encourages individuals to exacerbate the consumption of food supplements, often without professional guidance. The use of these substances is facilitated, as they are very accessible and without control over their sale, which can lead to future pathologies, depending on the quantity, type and frequency of use. Objective: To analyze the epidemiological profile, the degree of consumption of dietary supplements and the possible symptoms presented by users of gyms in the city of Fortaleza-CE. Methods: 56 users of gyms who use supplements were analyzed through a questionnaire between December 6, 2020 and May 31, 2021, remotely and in person at 7 gyms and at Centro Universitário Christus (UNICHRITUS). Results: The public that was most present were between an age group of 20 to 29 years old, students, and graduates of high school and with the highest proportion of females, with 51.47%. Of those who attended the gyms, there are data with values that stand out: such as those that report the monthly fee of up to 200 reais, 67.85% and also the significant contingent of participants with training time between 2.5 to 5 hours 50.0% and 37.50% between 5 to 10 hours per week. In addition, among gym goers, about 50.0% reported that they used some supplement and claimed improved training performance. With a preference to use either protein/amino acid nutritional supplements of 40g per day 42.85% or with creatinine up to 7mg per day 30.35%, highlighting that a group of 32.14% uses it once per day and almost half 48.21% did not respond, probably because they did not have a fixed control of frequency or dosage. Furthermore, most participants did not show symptoms after using the supplementation and, among those who did, the main one was excessive sweating with headaches. 3.57% of the responses. The performance of diets are done by 46.42% against 53.57% of the participants. Conclusion: Therefore, it was noticed that both sexes are present in gyms in equivalent or similar amounts and mainly belong to the student group. In addition, a significant portion uses supplementation with protein compounds and/or creatine, without presenting adverse symptoms.

Keywords: Gyms. Physical Exercise. Nutritional Supplements.

RESUMEN

Introducción: El uso de suplementos dietéticos ha aumentado significativamente, y actualmente el 70% de la población estadounidense los consume. El consumo de estas sustancias se ve facilitado por su amplia disponibilidad y la falta de supervisión regulatoria, y puede conducir a futuras patologías según la cantidad, el tipo y la frecuencia de uso. Objetivo: Analizar el perfil epidemiológico, caracterizar el consumo de suplementos dietéticos y los posibles síntomas entre los usuarios de gimnasios en la ciudad de Fortaleza, Ceará. Métodos: Estudio descriptivo transversal que analizó a 56 usuarios de gimnasios que consumen suplementos mediante un cuestionario entre el 6 de diciembre de 2020 y el 31 de mayo

de 2021, realizado de forma remota y presencial en siete gimnasios y en un Centro Universitario Christus (UNICHRITUS). Resultados: La mayoría de los participantes tenían entre 20 y 29 años, eran estudiantes, graduados de secundaria y una mayor proporción de mujeres (51,47%). Los participantes entrenaron entre 2,5 y 5 (50,0%) y entre 5 y 10 (37,50%) horas semanales. Además, entre los asistentes al gimnasio, aproximadamente el 50,0% reportó usar algún suplemento y afirmó haber mejorado su rendimiento en el entrenamiento. Los principales suplementos utilizados fueron 40 g de proteína/aminoácidos al día (42,85%) o creatinina hasta 7 mg al día (30,35%). Cabe destacar que un grupo del 32,14% lo usó una vez al día, y casi la mitad (48,21%) no respondió. Los principales efectos fueron sudoración excesiva y dolor de cabeza (3,57%). El 46,42% de los participantes hizo dieta. Conclusión: Por lo tanto, se observó que ambos sexos asisten a los gimnasios en cantidades equivalentes y son principalmente jóvenes/adultos. Además, una proporción significativa usa suplementos con compuestos proteicos y/o creatina, sin presentar síntomas adversos.

Palabras clave: Gimnasios. Ejercicio Físico. Suplementos Nutricionales.

1 INTRODUÇÃO

É frequente na sociedade contemporânea global o uso de suplementos por frequentadores de academias: tento entre vários motivos saúde, aparência física, melhora na nutrição ou desenvolvimento na performance das atividades físicas são geralmente os principais fatores que estimulam o consumo (BIANCO, 2014). O que contribuiu para o aumento do uso de suplementos alimentares em praticantes de atividades físicas sem algum tipo de orientação ou avaliação, especialmente nos não atletas que são usuários de academias de ginástica. Isto se deve a um aumento no número de pessoas que desejam, principalmente, aumentar a sua massa muscular (RUANO, 2018). Neste contexto, estima-se que cerca de 70% da população americana faça o uso de algum tipo de suplementação alimentar, indiscutivelmente um número alto, que tende a se elevar pelo fácil acesso do produto e pela ausência de algum tipo de regulamentação da venda desses produtos em muitos países, como nos Estados Unidos (RONIS, 2018).

No Brasil, também é muito notável o uso de suplementos sem algum tipo de orientação profissional, facilitado pela falta de controle sob a distribuição e venda dos mesmos (SANTOS, 2002). Em sua pesquisa, num centro esportivo em Belo Horizonte – MG, 55% dos consumidores se encontravam com este comportamento, segundo Lacerda e colaboradores.

Ademais, é importante ressaltar os efeitos maléficos do uso indiscriminado de suplementos e alertar aos usuários para estarem cientes quanto a isso, como o uso de suplementos de proteína pode levar a desequilíbrio nutricional, problemas digestivos (49,4%) e coração e doenças renais. Como algumas bebidas energéticas podem causar dependência ou insônia (AL NOZHA, 2017).

Diante disso, este estudo visa analisar as características epidemiológicas, graus de consumo suplementar e alguns possíveis efeitos do uso indiscriminado desses nos frequentadores das academias de ginástica em Fortaleza, no estado do Ceará. Além dos impactos gerados pela pandemia do SARS COV 2 na rotina desse público específico, como possível aumento do sedentarismo no ambiente doméstico (YEO, 2020), e a mudança de estímulo para se exercitarem devido ao uso da máscara (EPSTEIN, 2021).

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo que foram avaliados 56 frequentadores de academias na cidade de Fortaleza do Ceará, por intermédio da aplicação de um questionário com os estudantes do Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS) e em sete academias em diferentes bairros da cidade entre 6 de dezembro de 2020 a 31 de maio de 2021. Os critérios de inclusão foram usar algum tipo de suplementação alimentar; realizar atividades físicas em alguma academia na cidade de Fortaleza-CE, ter idade igual ou superior a 14 anos. Critérios de exclusão foram não utilizar algum suplemento, ser usuário de academia em outro município sem ser Fortaleza-CE, não assinatura do

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), questionário indevidamente respondido e entrevistado se negar a responder. O questionário só era respondido após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido dos participantes conforme Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (Brasil),

Os dados foram coletados por meio de um questionário individualizado feito no Google Forms® e enviado digitalmente por meio de redes sociais para estudantes do Centro Universitário Christus (UNICHRISTUS) e para os alunos de academias, além da coleta presencial feita pelos alunos pesquisadores.

As variantes analisadas pelo estudo foram sexo, idade, profissão, nível de escolaridade, quanto tempo frequenta academia, quantas horas por semana, se faz uso de suplementos, qual a frequência/dia, há quanto tempo os consome, o que o levou e quem indicou a consumir, se sentiu algum sintoma pós consumo, se tem doença diagnosticada, faz dieta, se faz exames laboratoriais de rotina, faz uso de álcool, e alterações no consumo suplementar durante a pandemia de SARS COV-2.

Todos os resultados gerados foram anotados em planilhas no Excel -Microsoft Office® (New York, NY, USA). Para a análise descritiva dos dados foram utilizados tabelas e gráficos plotados no Excel e analisados utilizando-se o software

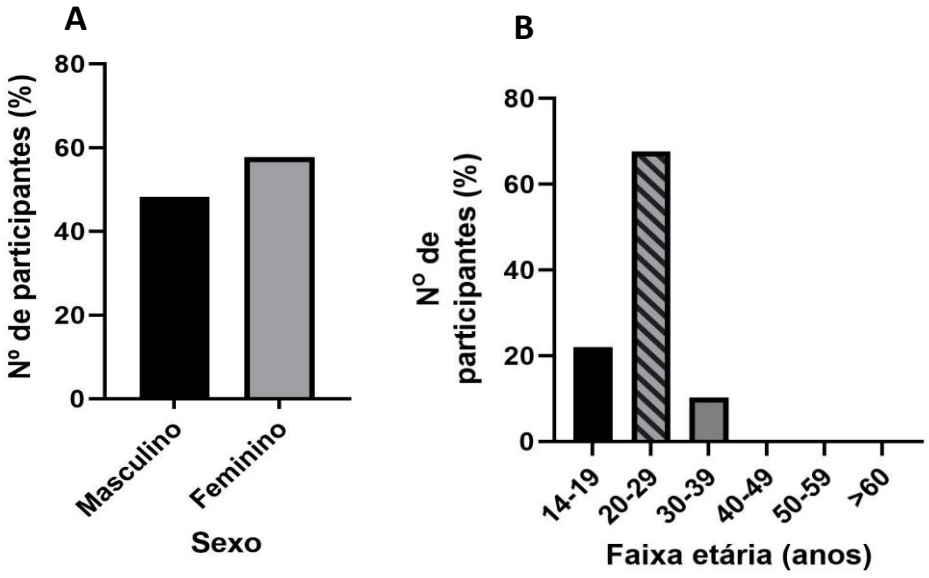
O estudo foi devidamente aprovado pela Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Unichristus CAAE – 30204820.8.0000,5040, observando as recomendações 196 de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde para Pesquisa Científica em Seres Humanos.

3 RESULTADOS

O presente estudo foi realizado entre agosto de 2020 a junho de 2021, sendo caracterizado pelo período da Pandemia do Sars-Cov2, tendo forte impacto no Brasil, o que contribuiu para o fechamento de serviços não essenciais como as academias de ginástica e uma forte rejeição desses participantes em responderem ao questionário, o que além de reduzir o número de participantes, contribuiu para uma redução significativa de contato com grupos mais vulneráveis ao vírus, como os idosos (CEARÁ, 2020).

Neste contexto, foram analisados 56 participantes, dentre esses uma maioria (51,78%) era do sexo feminino (Figura 1A). Além disso, a maioria dos entrevistados (67,85%) tinha uma faixa etária entre 20-29 anos (Figura 1B).

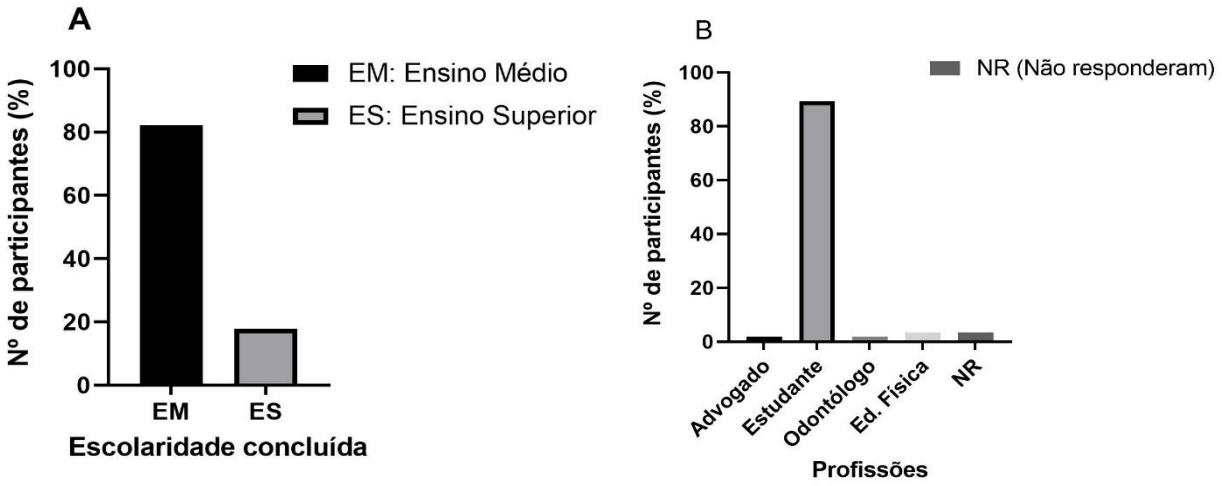
Figura 1. Gráficos representativos do sexo (A) e da faixa etária (B) dos frequentadores de academias entrevistado.



Fonte: autores

Quando avaliamos o grau de escolaridade é perceptível observar que a maioria 82,14% dos entrevistados (Figura 2A) já foi concludente do Ensino Médio (EM), o que reforça a nossa abordagem ser maior com grupo universitário, como também a profissão que mais se destaca é a de estudante 89,28% (Figura 2B).

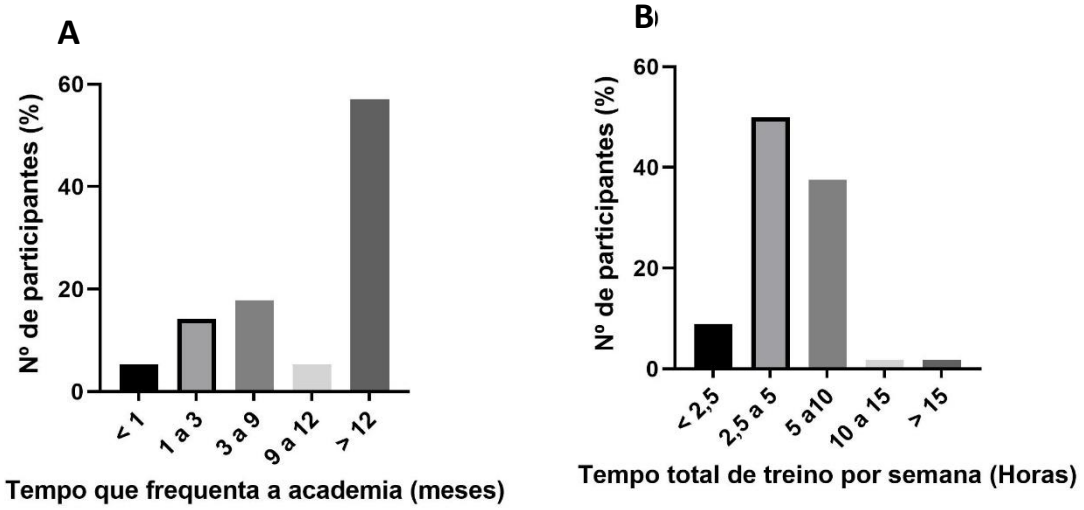
Figura 2. Gráficos representativos de escolaridade (A) e ocupações (B) dos frequentadores de academias entrevistados, ensino médio (EM), ensino superior (ES), não responderam (NR).



Fonte: autores

O tempo que frequentam a academia foi 47,14% (32) em >12 messes, 14,28% (8) em um a três meses, 17,85% (10) em três a nove messes, 5,57% (3) em nove a 12 messes. O tempo total de treino por semana foi 50,00% (28) em 2,5 a 5 horas, 37,50% (21) em cinco a 10 horas, 8,92% (5) em <2,5 horas, 1,78% (1) em 10 a 15 horas, 1,78% (1) em >15 horas.

Figura 3. Gráficos representativos da faixa de preço das mensalidades (A), tempo que frequenta a academia (B), tempo total de treino por semana (C).



Fonte: autores

Tabela 1. Frequência absoluta e relativa da indicação para o uso de suplementos alimentares.

O que levou a consumir suplementos alimentares?	**N (%)**
Desenvolvimento da aparência física	2 (3,57%)
Melhora da performance	14 (25%)
Melhora da performance, Desenvolvimento da aparência física	3 (5,35)
Necessidade nutricional	2 (3,577)
Necessidade nutricional, Desenvolvimento da aparência física	1 (1,78%)
Necessidade nutricional, Melhora da performance	1 (1,78%)
Necessidade nutricional, Melhora da performance, Desenvolvimento da aparência física	6 (10,71%)
Não responderam	27 (48,21%)
Total Geral	**56**

Fonte: autores

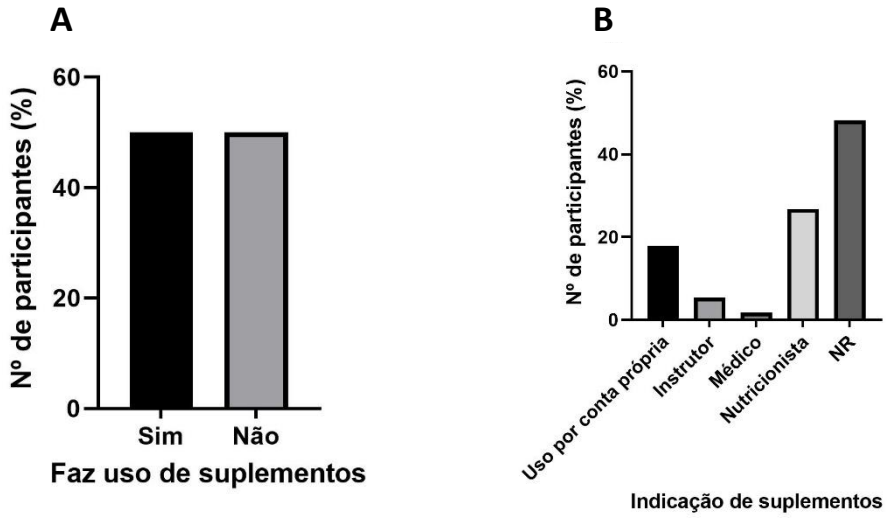
Tabela 2. Frequência absoluta e relativa do suplemento e sua posologia pelos usuários.

Qual suplemento e qual posologia	**N (%)**
Proteína / aminoácidos até 40g por dia	24 (42,85%)
Creatina até 7mg por dia	17 (30,35%)
Pré treino, cafeína	3 (5,35%)
Dois ou mais juntos (whey + creatina, Whey + cafeína)	17 (30,35%)
Não responderam	28 (50%)
Total Geral	56

Fonte: autores

Dos participantes analisados, 50,00% (n*28) fazem uso de suplementos, 50,00% (n*28) não fazem. No quesito indicação de suplemento alimentar, 14 (25,00%) alegaram melhora da performance, dois (3,57%) em desenvolvimento da aparência física, dois (3,57%) em necessidade nutricional, três (5,35%) em melhora da performance e desenvolvimento da aparência física, um (1,78%) em necessidade nutricional e desenvolvimento da aparência física, um (1,78%) necessidade nutricional e melhora da performance. A indicação do uso de suplemento foi de 26,78% (n*15) dos nutricionistas,17,85% (n*10) por conta própria, 5,35% (n*3) instrutor da academia, 1,78% (n*1) por medico, e 48,21% (n*27) não responderam. Os suplementos mais utilizados e suas posologias foram proteína / aminoácidos até 40g por dia com 24 (42,85%) usuários, depois, creatina até 7mg por dia 17 (30,35%), pré treino, cafeína 1 (1,78%), Dois ou mais juntos (whey + creatina, Whey + cafeína) com 11 (19,64%) e 28 (50,00%) não responderam.

Figura 4. Faz uso de suplementos alimentares (A), quem fez a indicação dos suplementos (B), não responderam (NR).



Fonte: autores

Tabela 3. Frequência absoluta e relativa dos sintomas após o início do uso de suplementos.

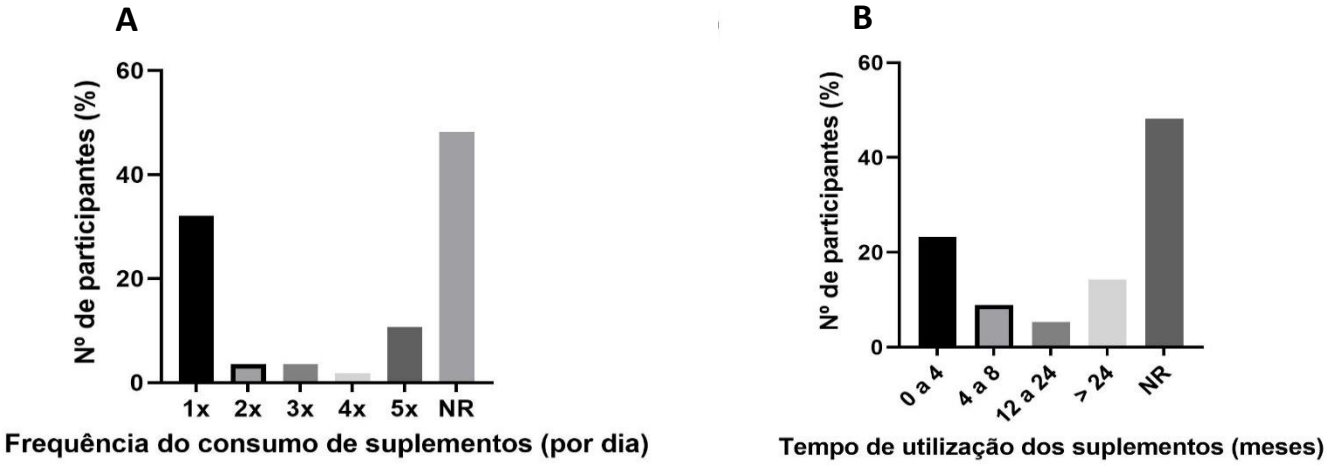
Sintomas após o início do uso de suplementos	N (%)
Alterações urinárias, Diarreia ou sangue nas fezes	1 (1,78%)
Náusea	2 (3,57%)
Insônia	2 (2,94%)
Suor excessivo	4 (7,14%)
Dor de cabeça	2 (3,57%)
Formigamentos	3 (5,35%)
Dois sintomas	3 (5,35%)
Três ou mais sintomas	4 (7,14%)
Outros	1 (1,78%)

Não responderam	46 (80,35%)
Total Geral	56

Fonte: autores

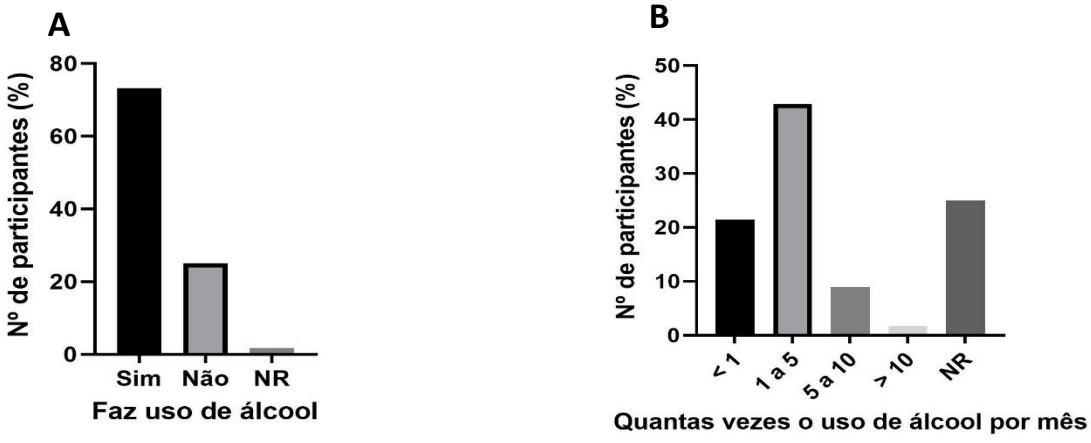
Em relação à frequência de utilização por dia foram 32,14% (18) 1x/ por dia, 3,57% (2) 2x/ por dia 3,57% (2) 3x/dia, 1,78% (1) 4x/ por dia, 10,71% (6) 5x/ por dia e 48,21% (27) não responderam. O tempo total de uso dos suplementos foram de 23,21% (13) 0 a quatro meses, 8,92% (5) quatro a oito meses, 5,35% (3) um a dois anos, acima de dois anos 14,28% (8) e 48,21% (27) não responderam. Os sintomas encontrados após o início do uso de suplementos foram de alterações urinárias, diarreia ou sangue nas fezes com 1,47% (1), náusea com 1,78% (1), insônia com 3,56% (2), suor excessivo com 8,90% (5), dor de cabeça com 3,56% (2), Formigamentos com 5,35% (3), dois sintomas com 3,56% (2), três ou mais sintomas com 5,35% (3), outros com 1,78% (1) e não responderam com 82,35% (46).

Figura 5. Frequência do consumo de suplementos (A), tempo de utilização dos suplementos (B), não responderam (NR).



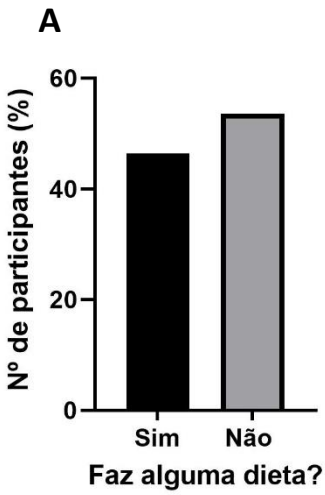
Fonte: autores

Figura 6. Gráficos representativos de usuários que consomem álcool (A), quantas vezes ocorre o consumo (B), não responderam (NR).



Fonte: autores

Figura 7. Gráfico representativo de usuários que fazem dieta (A)

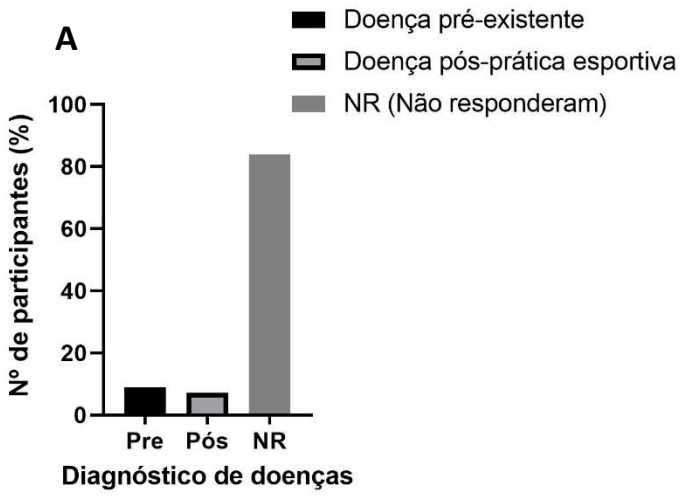


Fonte: autores

O consumo de algo foi encontrado de 27,94% (19) que não, 69,11% (47) e 2,94% (2) não responderam. Dos que fazem uso,19,11% (13) <1x por mês, 41,17% (28) 1 a 5 vezes por mês, 8,82% (6) 5 a 10 vezes e 29,41% (20) não responderam.

Os participantes do estudo, em sua minoria, responderam sim (8,82%) para a pergunta de doenças estabelecidas e a relação com o exercício físico. Destes, 10% responderam ter a doença previamente a prática de exercício físico e suplementação. Entretanto, 5% dos participantes relataram ter alguma relação de sua doença com o inicio da pratica de atividade física em academias, mas quando questionado o diagnóstico a partir do consumo de suplementos, nenhum participante respondeu ter correlação, o que evidencia uma possível subnotificação ou falta de conhecimento dentre doenças que podem ser causadas por estes produtos. (Figura 8A).

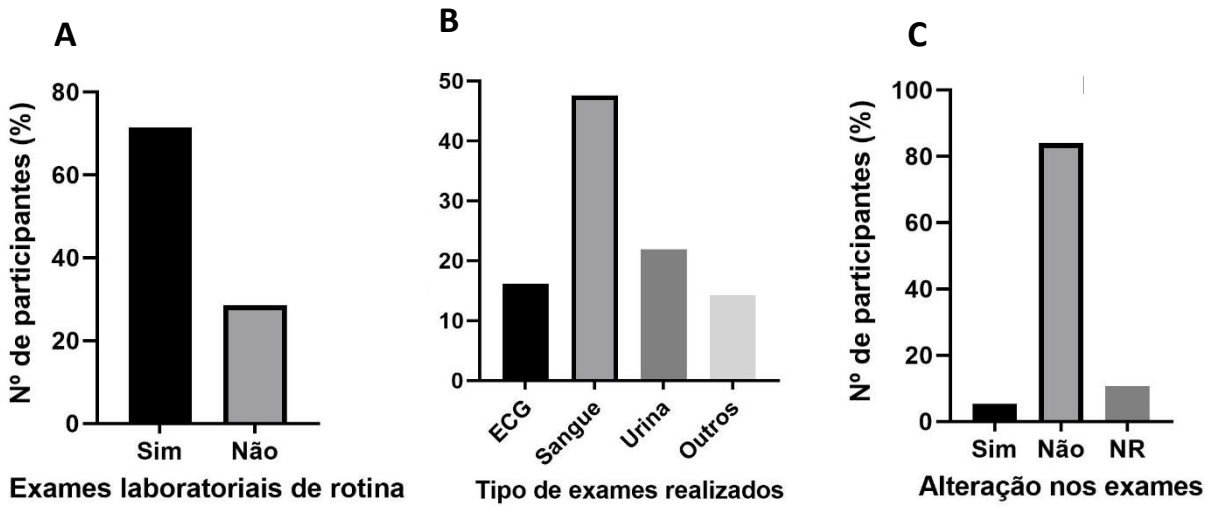
Figura 8. Gráfico representativo do número de usuários com doença prévia ao exercício físico (A), não responderam (NR).



Fonte: autores

Sobre a realização de exames laboratoriais de rotina dentro do curso de exercício físico em academias de ginástica associado ao consumo suplementar nutricional, 71,42% dos participantes responderam estar realizando os exames e 28,56% responderam não realizar exames de rotina (Figura 9A). Dentre os exames realizados, conforme tabela 16,19% participantes referiram fazer eletrocardiograma, 47,61% dos participantes realizam exames de sangue, 21,90% dos participantes referiram fazer exame de analise urinaria e 14,28% dos participantes referem fazer outros exames. 10,71% dos praticantes não responderam a pergunta. (Figura 9B). Ainda, dos participantes que realizaram os exames, 5,35% deles referiram alterações pós uso de suplementação, 83,92% referiram não haver alterações e 10,71% não responderam (Figura 9C).

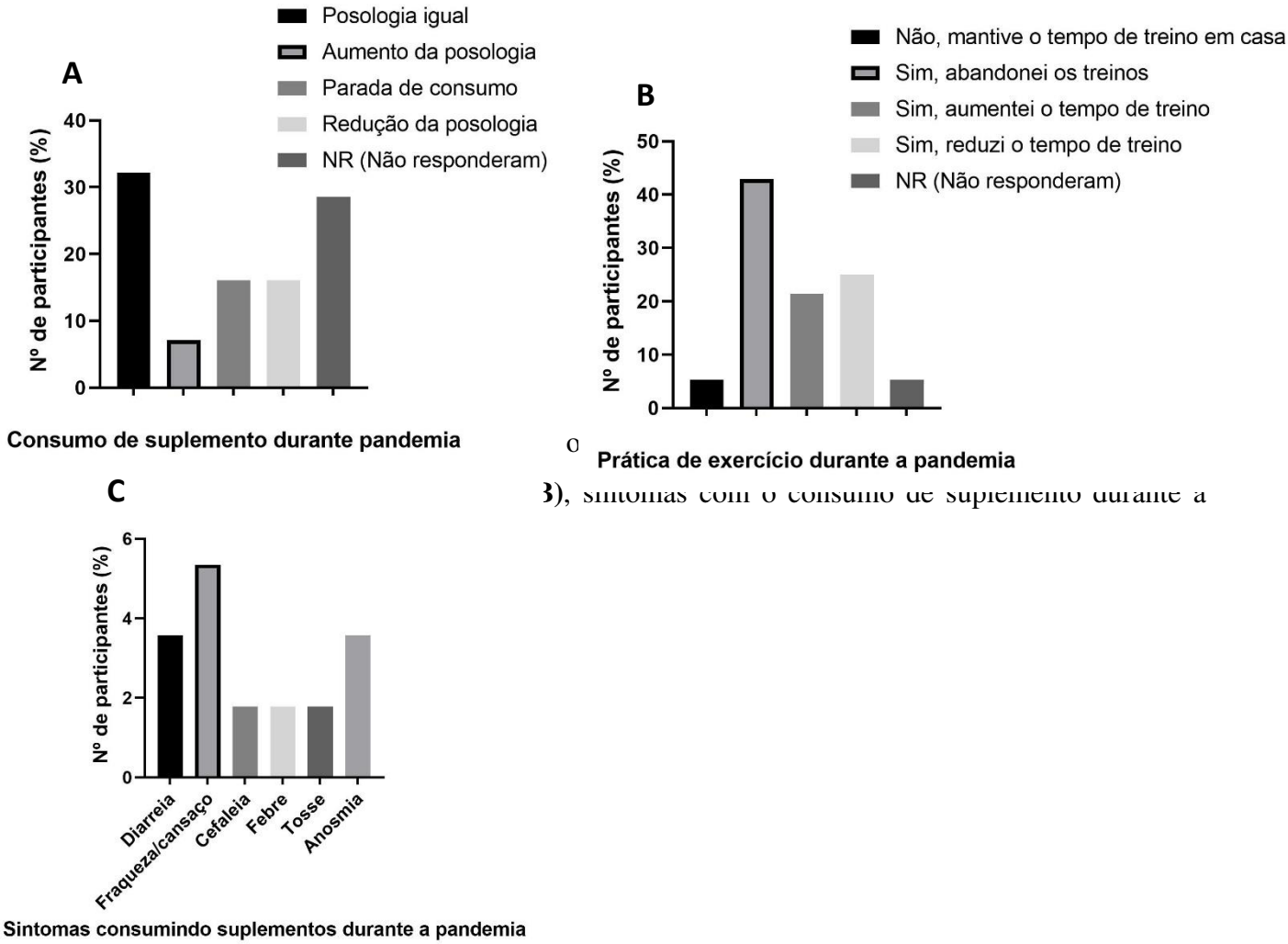
Figura 9: Gráfico representativo dos exames laboratoriais de rotina (A), tipos de exames realizados (B), alterações nos exames (C), não responderam (NR).



Fonte: autores

Conforme a (figura 10A), baseado no consumo de suplementos durante a pandemia, 32,14% dos participantes assinalaram manter o mesmo consumo de suplementação em quantidade e qualidade durante o período assinalado. 7,14% dos participantes se manifestaram ter aumentado o consumo, atrelando ao fato, melhorar a capacidade imune, reduzindo radicais livres que possam causar inflamação no corpo, 16,07% dos participantes deixaram de consumir suplementação, 16,07% dos participantes reduziram o consumo e 28,57% dos praticantes não responderam a pergunta.

Figura 10. Gráficos representativos do consumo de suplemento durante a pandemia (A), prática de exercícios durante a pandemia (B), sintomas com o consumo de suplemento durante a pandemia (C).



Fonte: autores

Como era de se esperar, pelo fechamento de muitos centros esportivos, principalmente academias, em que além do componente esportivo e de saúde, as pessoas utilizam os espaços para se socializarem e se relacionarem, mudanças poderiam ocorrer na rotina de quem frequentava esses lugares. 5,35% dos participantes responderam não ter alterado o tempo de treinamento, conseguindo se adaptar para realidade da prática esportiva dentro de casa. Houve um grande número de usuários que abandonaram os treinos nesses espaços (42,85%). Ainda, em seguida, possivelmente pela otimização do tempo que foi proporcionada com atividades em home office, evitando tempo perdido em deslocamentos, trânsito, bem como em filas, tudo isso facilitado pelo trabalho de delivery, houve um aumento do tempo de treino (21,42%). No entanto, 25% dos participantes responderam ter reduzido o tempo de treino, conforme mostra a tabela, pelo fato de terem evitado produzir ainda mais citocinas inflamatórias, o que deixaria o corpo inflamado. 5,35% dos participantes da pesquisa não responderam a pergunta (Figura 10B).

Considerando a pergunta: Você teve algum sintoma consumindo suplementos na pandemia, 1,78% dos participantes responderam ter apresentado diarreia, 3,56% dos participantes apresentaram fraqueza e cansaço. 1,78% dos participante responderam ter cefaleia. 1,78% dos participantes apresentaram febre e tosse e 3,56% dos participantes apresentar anosmia. 87,50% dos participantes não responderam a questão (Figura 10C).

4 DISCUSSÃO

O presente estudo foi afetado significativamente pela pandemia do COVID-19 por vários fatores, entre eles: a falta de licenciamento das academias para funcionarem por meses, ou quando licenciadas com uma demanda extremamente reduzida, por serem classificadas como atividade não essencial, na cidade de Fortaleza-CE (CEARÁ, 2020) impossibilitou a realização de mais entrevistas presenciais. O receio de se contaminar ao ser entrevistado foi outro fator preponderante que impediu a adesão de vários usuários, principalmente os classificados como grupo de risco, como idosos e com doenças pré- existentes. Como também: a ausência de estimulo ou de orientação para responder o questionário online à distância, o que privou vários grupos com dificuldade de acesso à internet responder.

Dentro a amostra de 56 participantes analisados é notável que ambos os sexos estejam em uma porcentagem muito similar, o que demonstra ser uma realidade cada vez mais presente, devido à adesão do público feminino em ambientes de musculação, além de outras modalidades: como o cross fit. (SPERY, 2016). O que não é uma particularidade do Brasil, é muito prevalente também em outros países esse perfil epidemiológico, como nos Estados Unidos da América (T. ANUE, 2016).

Foi observado nesta pesquisa que o perfil de frequentadores de academias está presente entre uma faixa etária de 20-29 anos, fato que se confirma pelo estimulo dos adultos jovens em desenvolver um perfil de cíclico de treino como o objetivo de alcançar uma maior hipertrofia muscular (OZAKI, 2015). No entanto, também é muito comum estar presente a faixa etária de 30-39 anos com esse objetivo, porém devido à pandemia, tivemos uma amostra reduzida de acesso a este grupo (T. ANUE, 2016).

Como a maioria dos nossos entrevistados foram estudantes de centros universitários, é justificável que cerca de 90% tenha como ocupação ser estudante, como de ter o Ensino Médio Escolar finalizado (Corrêa, 2011).

A taxa de participantes que fazem atividade física nas academias era fator de inclusão para o estudo, mas não foi perguntado se realizam outras atividades sem ser no espaço de academias de ginásticas. O tempo de atividade por semana mais respondido foi de 2,5 a 5 horas semanais com 50,00%, bem na medida que a OMS recomenda de 150 a 300 minutos semanais de atividade moderada, outro ponto a ser esclarecido foi a intensidade média do tempo de treino, pois o mesmo tempo pode

ter demandas diferentes e os suplementos são muito bem vindos para suprir essas carências em circunstancias certas. O suplemento mais utilizado foram whey e aminoácidos com 42,85% utilizando e 19,64 % utilizando dois suplementos em simultâneo e a creatina 300g a segunda mais utilizada com 30,35%. A massa dos entrevistados e altura daria pra conseguir estimar a dose de proteína por dia para saber se o consumo ia de acordo com o estipulado de, em média, de ingestão de proteína foi de 1,7g/kg. (MENON, SANTOS, 2012). Mais da metade da amostra (57,14%) treina por mais de doze messes e isso indica que as pessoas podem começar a utilizar o suplemento alimentar depois de um tempo treinando para tentar aumentar os ganhos de massa magra ou emagrecer.

51,78% fazem uso de algum tipo de suplemento alimentar, mostrado na figura 4A, bem abaixo do encontrado em na pesquisa de Santos & Santos (2002), feita em Vitória/ES a prevalência de consumo é de 70%. Hirschbrusch, Fisberg & Mochizuki (2008) encontraram valores semelhantes para os que relataram já terem tomado suplementos (61%). A pesquisa de Gomes *et al*., (2008) feita em Ribeirão Preto/SP, a prevalência de uso foi de 52,7%. Já no estudo de Linhares & Lima (2006), a prevalência do uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação nas academias de Campos dos Goytacazes/RJ foi de 65%.

Em relação a indicação do consumo de suplementos aqui abordado, o nutricionista é o predominante nessa indicação com 26,78% o que confere com, porém em menor porcentagem encontrada em Navarro & Araújo (2008) e Araújo et al. (2002). O uso por contra própria em 14,70% mostra o potencial risco entre a real necessidade do uso e do exagero.

A melhora da performance com 50,00% foi a maior causa de utilização entre os usuários de suplementos, porém o aumento da performance acontece com a alimentação adequada ou o uso de suplemento, mas 53,57% não fazem nenhum tipo de dieta, 75,00% consomem álcool e 53,57% uso de álcool por mês, quase todo final de semana, dessa forma, seria mesmo uma boa escolha recorrer a o uso de um suplemento antes de modificar a alimentação e os hábitos de vida necessários para alcançar tal meta.

42,85% dos suplementos utilizados foram proteicos ou aminoácidos, um pouco abaixo do encontrado em Navarro & Araújo (2008) com 49,31%, mostrando que realmente a proteína tem uma carência e dificuldade em ingerir na alimentação, ou pelo preço ou pelo tempo de preparo. Além disso, 19,11% dos entrevistados utilizam dois ou mais suplementos aumentando o número de sintomas associados com seu uso, entre eles, alterações urinárias, diarreia ou sangue nas fezes com 1,78% (n*1), náusea com 5,35% (n*3), insônia com 3,56% (n*2), suor excessivo com 8,90% (n*5), dor de cabeça com 3,56% (n*2), Formigamentos com 5,35% (n*3).

A quantidade de vezes utilizadas 1x/dia por dia foi de 32,14% bem parecido no encontrado em (CORRÊA, NAVARRO, 2014) com 35,29% no total geral (homens e mulheres) o que está de acordo com a quantidade de treino semanal mais respondido de 2,5 a 5 horas semanais.

Além da prevenção de diversas patologias, tais como obesidade, diabetes, hipertensão, o exercício também oferece oportunidades para lazer, para a integração social e para o desenvolvimento de aptidões que levam a uma maior autoestima e confiança. A alimentação efetuada de maneira adequada especificada, analisando-se todas as variáveis que possam inferir sobre cada indivíduo é uma importante ferramenta na prática desportiva influenciando no bom desempenho físico e melhoria na promoção da saúde (VIEIRA, 2018). Diante disso, baseado em YEO, 2020, as necessidades de diminuir a transmissão da doença impactaram em mudanças de comportamento, como restrições de exercício ao ar livre e em academias, reduzindo o tempo para o esporte e aumentando o comportamento sedentário.

Por mudanças nos hábitos individuais que provavelmente o período de pandemia possa ter proporcionado, as necessidades de instrução nutrológica ou nutricional de maneira remota traria possivelmente ajustes quanto a posologia, no intuito de evitar os efeitos deletérios que provém do uso inadequado de tais suplementos, sendo evidenciado pelo nosso estudo a mesma posologia quanto ao uso, em detrimento da maior parte dos indivíduos terem reduzido ou abandonado os treinos (VIEIRA, 2018), não correspondendo a relação de necessidade com suplementação.

Não só a suplementação, como também os planejamentos de treino devem ser alterados com as mudanças de rotina, para que se evitem os riscos de *overtraining/overuse,* que tanto se sabe sobre seu caráter de reduzir a resposta imune do indivíduo. Em contrapartida, temos as pessoas sedentárias, as quais também se expõe a elevados riscos, não só físicos, como mentais. Segundo LACERDA,2015, nutrição esportiva está compilada em desenvolver estratégias que atenuem o estresse metabólico causado pelo exercício, dessa forma, minimizando produção de radicais livres capazes de promover oxidação e lesão a nível celular.

Os suplementos são compostos por vitaminas, minerais, aminoácidos, fitoterápicos em diversos formatos, movimentando mais de 28 bilhões de dólares nos Estados Unidos, sendo então, amplamente divulgado como produto de qualidade, no entanto, se esquece dos efeitos adversos conforme (RONIS, 2018).

Os sintomas mais comuns evidenciados pela literatura, de acordo com os nossos resultados, atestam alterações dermatológicas, desidratação, cefaleia e alteração da visão, problemas gastrointestinais, insônia, ansiedade e tremores. (NOZHA, 2017). No entanto, neste período de pandemia, com certo viés de confusão, os pacientes atrelaram sintomas respiratórios ao processo de desenvolvimento esportivo e suplementação. Neste caso, vale ressaltar que, não somente o excesso, mas também avaliando a necessidade nutricional, dentro do considerado necessário para o indivíduo, aplicado de forma incorreta, pode ser considerado como risco à saúde e ao desenvolvimento esportivo (SILVA, 2020). Dessa maneira, alguns suplementos de depósito não acompanhados através de exames,

em sua dose estritamente necessária, na verdade, não atrelada ao exercício ou necessidade nutricional, pode vir a ser prejudicial à saúde.

5 CONCLUSÃO

Avaliando o uso suplementar dos usuários fica registrado que o principal desejo de consumo e a melhora da performance no treino com o desenvolvimento da aparência física, o que se relaciona muito presente com o desejo de conquistar o padrão imposto social. Mesmo uma significativa parcela de 32,14% do grupo abordado usar suplementação uma vez ao dia, foi percebido que a maioria 48,21% não tinha uma posologia diária adequada, o que reforça a discussão de uso dessas substâncias sem o acompanhamento profissional, principalmente por ser de fácil acesso e entre os entrevistados 17,85% apresentaram alguma sintomatologia após o uso. Além disso, associam mais com o aumento do esforço no treino físico do que com o uso suplementar em si.

Com o atual quadro de pandemia do Sars Cov 2 com muitas incertezas e adaptações sociais foi percebida alterações no comportamento dos usuários. Somente 32,14% conservaram a posologia inicial dos suplementos e somente 5,53% não alteraram a sua mudança na rotina de treino, algo muito justificável tanto pelo fechamento dos ambientes de treinamento na cidade de Fortaleza-CE, como pelo adoecimento das pessoas, o que se demonstra que 87,50% dos entrevistados não sabiam responder com certeza se entre os sintomas listados se realmente foi pelo consumo suplementar alimentício durante a pandemia.

Portanto, o uso de suplementos está muito presente nos centros de atividade física, sendo utilizados muitas vezes sem acompanhamento profissional, devido ao fácil acesso, desejo de mudar a aparência física, não controle de uma posologia adequada, mal acompanhamento nutricional e baixo risco de desenvolver sintomatologia com uso de forma aguda.

REFERÊNCIAS

AL NOZHA, Omar Mansour; ELSHATARAT, Rami Azmi. Influence of knowledge and beliefs on consumption of performance enhancing agents in north-western Saudi Arabia. **Annals of Saudi medicine**, v. 37, n. 4, p. 317-325, 2017.

AUNE, Kyle T.; POWERS, Joseph M. Injuries in an extreme conditioning program. **Sports health**, v. 9, n. 1, p. 52-58, 2017.

CORRÊA, Adriana Katia et al. Perfil de estudantes ingressantes em licenciatura: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 4, p. 933-938, 2011

CORRÊA, Damares Bernardino; NAVARRO, Antonio Coppi. Distribuição de resposta dos praticantes de atividade física com relação à utilização de suplementos alimentares e o acompanhamento nutricional em uma academia de Natal/RN. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 8, n. 43, p. 5, 2014.

EPSTEIN, Danny et al. Return to training in the COVID-19 era: The physiological effects of face masks during exercise. **Scandinavian journal of medicine & science in sports**, v. 31, n. 1, p. 70-75, 2021.

GOMES GS.; DEGIOVANNI GC. GARLIPP MR.; CHIARELLO PG.; JUNIOR AAJ. Caracterização do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividade física em academias**. Revista Medicina, Ribeirão Preto**, SP, v.41, n. 3 p. 327-31, 2008.

CEARÁ. Decreto nº 33.510, de 16 de março de 2020. Decreta Situação de Emergência em Saúde e Dispõe Sobre Medidas Para Enfrentamento e Contenção da Infecção Humana Pelo Novo Coronavírus. **Lex**: Coletânea de Legislação e Jurisprudência, Fortaleza, ano 53, n. XII, 2020.

HIRSCHBRUCH, M. D; FISBERG, M; MOCHIZUKI, L. Consumo de suplementos por jovens frequentadores de academias de ginástica em São Paulo**. Revista Brasileira Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 14, n. 6, p. 539-543, 2008.

LACERDA, Francisca Mirian Moura et al. Factors associated with dietary supplement use by people who exercise at gyms. **Revista de saude publica**, v. 49, p. 63, 2015.

LINHARES, T. C.; LIMA, R. M. Prevalência do uso de suplementos alimentares por praticantes de musculação nas academias de Campos dos Goytacazes/RJ, Brasil. **Revista Vértices**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p.101-122, 2006.

OZAKI, Hayao *et al*. Cycle training induces muscle hypertrophy and strength gain: strategies and mechanisms. **Acta Physiologica Hungarica**, v. 102, n. 1, p. 1-22, 2015.

MENON, Daiane; SANTOS, Jacqueline Schaurich dos. Consumo de proteína por praticantes de musculação que objetivam hipertrofia muscular. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 18, n. 1, p. 8-12, 2012.

NAVARRO, F.; ARAÚJO, M. F. Consumo de suplementos nutricionais por alunos de uma academia de ginástica, Linhares – ES**. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, São Paulo, v. 2, n. 8, p. 46-54, 2008.

NAVARRO, F.; ALVES, S.C.R. O uso de suplementos alimentares por frequentadores de uma academia de Potim – SP. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva,** São Paulo. v. 4. n. 20. p. 139-146, 2010.

NOZHA, O. M. A.; ELSHATARAT, R. A. Influence of knowledge and beliefs on consumption of performance enhancing agentes in north-western Saudi Arabia.**Ann Saudi Med,** 2017.

RONIS, Martin JJ; PEDERSEN, Kim B.; WATT, James. Adverse effects of nutraceuticals and dietary supplements. **Annual review of pharmacology and toxicology**, v. 58, p. 583-601, 2018.

ROSSI, Luciana; TIRAPEGUI, Julio. Exercise dependence and its relationship with supplementation at gyms in Brazil. **Nutrición Hospitalaria**, v. 33, n. 2, p. 431-436, 2016.

RUANO, João; TEIXEIRA, Vitor Hugo. Prevalence of dietary supplement use by gym members in Portugal and associated factors. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v. 17, n. 1, p. 1-8, 2020.

SANTOS, M.A.A.; SANTOS, R.P. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. **Revista Paulista de. Educação Física**. São Paulo, v. 16, p. 174-85, 2002.

SILVA, Alan Camargo; MENDES, Maria Isabel Brandão de Souza; LÜDORF, Sílvia Maria Agatti. Dietary supplements in fitness centers: body management and health risks. **Journal of Physical Education**, v. 31, 2020.

VIEIRA, D. M. et al. Avaliação do consumo de suplementos alimentares ergogênicos por praticantes de atividade física em academias de ginástica em Manaus, Amazonas. **Amazonia Health Science Journal.,** n. 01, p. 29-38, 2018.

VIEIRA, Tee Joo. Sport and exercise during and beyond the COVID-19 pandemic. 2020.