



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA



TALITA OLIVEIRA SILVA

PERFIL DE EX-USUÁRIAS DE ANABOLIZANTES: ASPECTOS SOBRE OS EFEITOS
OCASIONADOS À SAÚDE.

CAMPINAS
2016



TALITA OLIVEIRA SILVA



PERFIL DE EX-USUÁRIAS DE ANABOLIZANTES: ASPECTOS SOBRE OS EFEITOS OCASIONADOS À SAÚDE.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado á Graduação da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção de Bacharelada e Licenciada em Educação Física.

Orientador: Dr. Marco Carlos Uchida

Este exemplar corresponde a
versão final da monografia
defendida pela aluna: Talita
Oliveira Silva e orientada
pelo professor Dr.. Marco Carlos
Uchida

CAMPINAS

2016

FICHA CATALOGRÁFICA

COMISSÃO EXAMINADORA

Marco Carlos Uchida

Orientador

Bruno Rodrigues

Titular da banca examinadora

Dedico este trabalho a Deus, e
as três pessoas mais importante
que ele colocou em minha vida.

AGRADECIMENTO

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus por que sem ele nada é possível. Também gostaria de agradecer ao meu pai, que me acompanhou em todos os momentos dessa caminhada, e o maior mérito com certeza é dele; aonde quer que esteja meu muito obrigada, pai. Agradeço com todo carinho meu orientador Marco Carlos Uchida, que aceitou me orientar e nunca desanimou nesta árdua tarefa.

Agradeço a professora doutora Olivia Cristina Ferreira Ribeiro, pela imensurável colaboração durante a análise de dados, minhas queridas voluntárias e aos meus queridos companheiros de graduação, a todos muito obrigada.

SILVA, Talita Oliveira. **Perfil de ex-usuárias de anabolizantes: aspectos sobre os efeitos ocasionados á saúde**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

RESUMO

O trabalho tem como finalidade analisar efeitos negativos a saúde causados pelo uso de anabolizantes em ex-usuárias, principalmente dentro da modalidade fisiculturismo, bem como a percepção delas sobre as condições pré e pós utilização destas substâncias.

A coleta de dados foi realizada através de questionário baseado em FRIZON (2009), sendo aplicado em 10 mulheres ex-praticantes de fisiculturismo, que tenham feito uso de anabolizantes por no mínimo um ano e suspenso seu uso por um período igual ou superior a um ano, através de entrevistas individuais realizadas com auxílio de um gravador em academias da RMC (Região Metropolitana de Campinas). Os resultados mostraram que mesmo após um ano de interrupção ainda persistem efeitos como, irregularidade menstrual, acne e adicionalmente houve a diminuição da libido, assim como sintomas relacionados com fatores psicológicos, como a literatura já havia evidenciado. Indicando assim que mesmo após a interrupção do uso as voluntárias permanecem com efeitos adversos causados pelos anabolizantes esteroides, demonstrando a necessidade de traçar estratégias para controle e diminuição do uso dessas substâncias.

Palavras chaves: musculação; anabolizante esteroide; ex-fisiculturistas; efeitos tardios

SILVA, Talita Oliveira. Profile of ex-users of anabolics: aspects about the effects caused to health.2016. Monografy (Graduate in Physical Education) – School of Physical Education. University of Campinas,Campinas,2016.

ABSTRACT

The work aims to analyze the negative effects on health by using anabolic steroids on ex-usuary, inside the body building, as well as the perception about before and after the conditions on conception of these substances.

The data was collect by using a pré basead questionnaire FRIZON (2009), Being applied in 10 women ex-practitioners of bodybuilding, that had used anabolic steroids at last one year and suspended for one or more years. Through individual interviews carried out with the help of one recorded in the academies of the MRC (Metropolitan Region of Campinas). The results showed that even one year after the interruption the effects persists as, menstrual irregularity, acne and in addition there was a decrease in libido as well as symptoms related to psychological factors, as the literature had already evidenced. Thus indicating that even after the discontinuation of use the volunteers remain with adverse effects caused by anabolic steroids, demonstrating the need to devise strategies to control and decrease the use of these substances

Key Words: Body building; anabolic steroid; ex-bodybuilder; late effects

SUMÁRIO FIGURAS

FIGURA 1 - Finalidade para uso de anabolizantes.....	17
FIGURA 2 - Percentual dos sujeitos e anabolizantes utilizados.....	18
2.1 - Descrição técnica dos principais anabolizantes utilizados.....	19
FIGURA 3 - Efeitos adversos durante uso de anabolizantes e após a interrupção do uso.....	20
FIGURA 4 - Meios de obtenção dos anabolizantes.....	21

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CK- Creatina fosfoquinase.

GH- Hormônio do crescimento.

HDL- Lipoproteína de alta densidade.

IGF-1 – Fator de crescimento semelhante a insulina 1 .

TGO- Transaminase glutâmica oxalacética.

TGP- Transaminase glutâmica pirúvica .

SÚMARIO

1-INTRODUÇÃO.....	12
2-METODOLOGIA.....	13
3- OBJETIVOS GERAIS.....	16
OBJETIVO ESPECÍFICO.....	16
4-ANÁLISE ESTATÍSTICAS.....	16
5- RESULTADO E DISCUSSÃO.....	17
6CONCLUSÃO.....	24
7-REFERÊNCIAS.....	25
8-ANEXOS.....	29

1-INTRODUÇÃO

Entende-se por anabolizante qualquer substância que auxilie o corpo no metabolismo, ou seja, que acarrete em um aumento de massa muscular, podendo este ser esteroide- análogo da testosterona e seus derivados, sendo os mesmos promotores e mantedores das características sexuais do sexo masculino e do estado anabólico dos tecidos somáticos-ou não- como o GH (FORTUNATO, ROSENTHAL e CARVALHO, 2007).

Os anabolizantes esteroides apresentam efeitos anabólicos e andrógenos, os efeitos anabólicos são referentes ao estímulo da fixação do nitrogênio, levando assim a um balanço nitrogenado positivo, resultante do aumento da síntese proteica em diferentes tecidos. Diversos compostos derivados da testosterona têm sido produzidos sinteticamente com a finalidade de prolongar a atividade biológica da molécula, diminuir o potencial androgênico e aumentar os efeitos anabólicos (FORTUNATO et. al, 2007). Desta forma segundo FORTUNATO et. al (2007) esteroides anabolizantes são os derivados sintéticos da testosterona que possuem atividade anabólica superior à atividade androgênica, exercendo também efeitos anti-catabólicos, através de um mecanismo de diminuição da degradação proteica e inibição da reabsorção óssea. O uso clínico dos anabolizantes se aplica ao tratamento de doenças como sarcopenias, hipogonadismo, câncer de mama, osteoporose e deficiências na produção do hormônio testosterona (DA SILVA, DANIELSKI, e CZEPIELEWSKI,2002).

Quando sintética a testosterona pode ser administrada por via oral, o que ocasiona em alta absorção e baixa eficácia; já que uma alta parcela do hormônio é metabolizada pelo fígado e pâncreas durante o efeito de primeira passagem, o mesmo ocorre quando é injetada em sua forma oleosa, sendo rapidamente absorvida, metabolizada e excretada (ROCHA, AGUILAR e RAMOS 2014). Varias formas de utilização foram testadas posteriormente tanto orais quanto intramuscular, tendo como objetivo efeitos anabólicos, como aumento de massa muscular, ganho de força e potência (DA SILVA et al, 2002);

VENANCIO et al (2002), relata em seu estudo a evidente relação entre o uso abusivo de esteroides anabolizantes e o comprometimento de variáveis bioquímicas, hematológicas e hormonais; bem como redução na fração HDL do colesterol e das gonadotrofinas LH e FSH, além da elevação do nível plasmático de CK, TGO e TGP, estradiol, e IGF-I (em grupos que realizam exercício físico resistido).

Estudos já documentam sérios danos causados pela utilização dessas substâncias (EVANS, 1997; KORKIA e STIMSON, 1997; RICH et al; 1999), efeitos como alteração na coagulação sanguínea, hipertrofia do miocárdio, e dislipidemia já são registrados na literatura desde 1993 (KENNEDY e LAWRENCE, 1993), além da hipertensão arterial que é considerada também como um dos efeitos frequentemente encontrados (KORKIA e STIMSON, 1997).

Um dos principais anabolizantes não esteroides utilizados é o hormônio do crescimento (GH), sendo este uma proteína (um polipeptídio de cadeia única de 191 aminoácidos) secretada pelas células somatotrópicas da glândula pituitária anterior. As ações do GH dividem-se em duas categorias, aquelas que promovem o crescimento tissular e do corpo, e aquelas que afetam o metabolismo. O GH estimula o crescimento de ossos, músculos e tecidos viscerais; no metabolismo influencia a mobilização de ácidos graxos para o músculo e coração além de poupar glicose para o cérebro (LIMA e CARDOSO, 2012). Na medicina o GH é amplamente utilizado em crianças para o tratamento de deficiência da produção do hormônio pela hipófise, como na Síndrome de Turner, e Síndrome de Prader-Willi. Em adultos seu uso é rigidamente restrito a casos de hipogonadismo masculino, tumor de mama, pré-menopausa, estados catabólicos graves (MOTTRAM e GEORGE, 2000). O hormônio GH quando administrado em adultos pode ocasionar efeitos como formigamento, dor nos músculos, acromegalia dor nas articulações, retenção de líquidos, síndrome do túnel do carpo e aumento da resistência a insulina (SILVA e MOREAU, 2003).

Artigos já publicados na área (FRIZON, MACEDO e YONAMINE, 2009) trazem a musculação como principal atividade no uso de anabolizantes em homens, principalmente para a finalidade estética onde os usuários admitem não conhecerem previamente efeitos adversos de seu uso, acreditando ainda que quando administrado em doses “adequadas” não trazem risco algum a saúde, mesmo compartilhando seringas.

O presente estudo possui como objeto de pesquisa ex-usuárias de anabolizantes do sexo feminino, principalmente ex-atletas de fisiculturismo, onde a modalidade exige pré-requisitos básicos em relação à estética corporal como, volume, simetria, proporção e definição muscular; sendo este um dos principais fatores pelo qual o uso destas substâncias se

tornou demasiadamente utilizado; considerando que os padrões da modalidade buscam corpos que exaltem a musculatura em sua expressão máxima, onde apenas atividade física e dieta não chegariam ao objetivo considerado “ideal” em um curto período de tempo. Segundo MORAES (2014) fatores como prazer e sociabilidade são elementos além da estética para o uso demasiado de anabolizantes entre praticantes de musculação e fisiculturismo quando comparado a outros métodos. Em PELUSO (2000) a pesquisa faz relação entre alterações psiquiátricas associadas ao mesmo IP et al. (2010) tais complicações psiquiátricas estão diretamente relacionadas á um maior risco de morte prematura. POP e KATZ (1994) , relatam ainda em seu estudo problemas de humor e depressão, PERRY e HUGHES (1992), transtorno afetivo e episódios esquizofrênicos e SILVA e MOREAU (2003) mostra a crescente utilização entre homens e mulheres. Ambos os autores convergem entre si em que é necessário identificar as causas do crescente uso de anabolizante para munir tanto usuários quanto profissionais da saúde de informações, para assim minimizar seu uso e impacto.

No cenário internacional segundo KANAYAMA et al (2007) os Estados Unidos possui elevados índices do uso de anabolizantes por mulheres e meninas, o que gerou segundo as mesmas cinco grandes congressos para discussão do assunto no país, que resultaram em ações de prevenção e combate em escolas americanas.

No Brasil a lei LEI Nº 9.965, DE 27 DE ABRIL DE 2000 proíbe a venda de esteroides ou peptídeos anabolizantes para uso humano, salvo em tratamentos com fins terapêuticos.

2-METODOLOGIA

A presente pesquisa é qualitativa, sendo realizada majoritariamente em campo, através de entrevistas em academias de musculação da região metropolitana de Campinas (São Paulo)- que possuísem- como finalidade prioritariamente o treinamento para o aumento da massa muscular. A escolha metodológica da pesquisa se deu devido á necessidade em obtenção de dados aprofundados sobre o uso de tais substâncias, partindo da percepção das próprias voluntárias. Já que em KANAYAMA et al. (2007), os autores citam como principal déficit de pesquisa na área, a coleta de dados realizada de forma indireta e anônima, o que segundo as mesmas são responsáveis por resultados errôneos, resultando em panoramas inexistentes.

A presente amostra foi composta por dez mulheres que fizeram uso de anabolizantes por no mínimo um ano e suspendido seu uso por um período igual ou superior a um ano. O recrutamento das voluntárias foi feito por meio de indicação dos instrutores das próprias academias, que devido ao contato diário com as alunas poderiam indicar as que correspondiam com o perfil da pesquisa. A todo o momento a identidade das voluntárias foi preservada. Todo o procedimento foi submetido ao comitê de ética e aprovado segundo o CAAE (Certificado de apresentação para Avaliação Ética) 35475314.9.0000.5404. Todas as candidatas assinaram o TCLE (termo de consentimento livre e esclarecido) que continha todos os dados correspondentes a metodologia da pesquisa bem como seus direitos.

O método escolhido para a realização da pesquisa foi questionário (FRIZON, MACEDO e YONAMINE 2006) com adaptações, devido o foco da presente pesquisa ser mulheres (efeitos colaterais voltados para o corpo feminino) realizado através de entrevistas individuais agendadas, efetuadas com o auxílio de um gravador, onde a gravação foi mantida por trinta dias, transcritas e posteriormente apagadas. O questionário (anexo) foi composto por doze perguntas, sendo oito de múltipla escolha e quatro de caráter aberto, onde as voluntárias poderiam acrescentar informações que considerassem relevantes.

3-OBJETIVOS GERAIS

Verificar a incidência dos efeitos causados á saúde pelo uso prolongado de anabolizantes após encerrar sua utilização, tomando como objeto de estudo ex-usuárias de anabolizantes.

3.1-OBJETIVO ESPECÍFICO

O estudo tem como finalidade analisar efeitos negativos a saúde causados pelo uso de anabolizantes em ex-usuárias desta substância, principalmente dentro da modalidade fisiculturismo, bem como a percepção delas sobre as condições pré e pós utilização dos anabolizantes. O estudo tem como finalidade analisar efeitos negativos a saúde causados pelo uso de anabolizantes em ex-usuárias desta substância, principalmente dentro da modalidade fisiculturismo, bem como a percepção delas sobre as condições pré e pós utilização, levando em consideração aspectos como:

- Tipo de anabolizantes
- Finalidade para uso
- Efeitos adversos durante e pós uso
- Forma de aquisição do anabolizantes

4-ÁNALISE ESTATISTICAS

Devido seu caráter qualitativo e seu numero limitado de voluntárias, a analise estática das perguntas do trabalho foi realizada através de sub-categorias criadas com base nas respostas obtidas durante as entrevistas, caracterizando assim uma analise categórica; (SILVESTRE,2007).

Os dados obtidos foram reproduzidos de forma descritiva e através de gráficos (Microsoft Excel®)

5-RESULTADO E DISCUSSÃO

A presente pesquisa foi composta por dez ex-fisiculturistas mulheres que fizeram uso de anabolizantes por um ano e suspendido (até o momento da coleta de dados) seu uso por um período igual ou superior a um ano. As voluntárias tinham em média 31 ± 4 anos e prática do treinamento de força em média de 16 ± 6 anos. O que condiz com o estudo de IP et al. (2010) onde as voluntárias iniciam o uso de anabolizantes em média aos 28 anos de idade e 6,9 anos de treinamento de força.

Diferentemente do que aparece em IRIART, CHAVES e DE ORLEANS (2009) onde os voluntários (majoritariamente homens) pertencentes a uma academia de um bairro periférico de Salvador e possuem baixa escolaridade, em nossa pesquisa todas as voluntárias entrevistadas pertencem a uma academia de classe média voltada para a preparação de atletas e já haviam cursado o ensino superior (mesmo este não sendo um critério de inclusão).

Foram oferecidas as voluntárias três alternativas para o objetivo (finalidade) para o uso de anabolizantes:

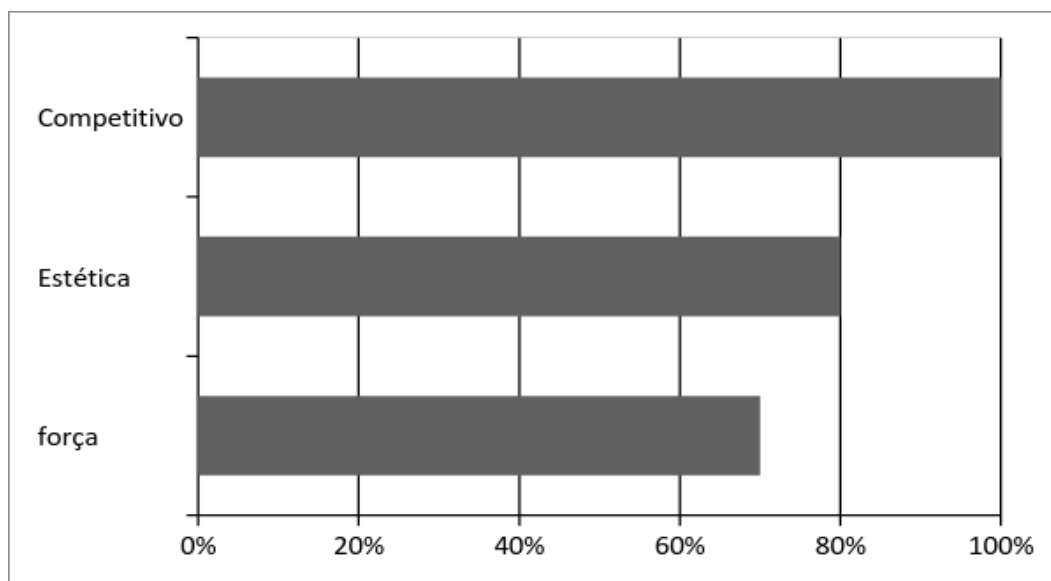


Figura 1- Finalidade para uso de anabolizantes

A figura 1 apresenta as finalidades para uso de anabolizantes pela porcentagem de voluntárias (cada voluntária teve a opção de escolher mais de uma alternativa). Onde apesar de 80% terem assinalado a opção estética, 100% consideraram a finalidade competitiva, campeonatos de fisiculturismo como objetivo, assim como em IP et al (2010), consideração

que nesta modalidade o fator estético é um dos elementos fundamentais pode-se dizer que as duas alternativas então diretamente relacionadas. No entanto o fator força não aparece com a mesma prevalência como ocorre em BARQUILHA (2011), onde o público alvo estudado foi de adolescentes. Tornando assim imprescindível conhecer os motivos pelos quais as

voluntárias optaram pelo uso do mesmo, quando comparado a outros métodos para assim evitar o uso indiscriminado dessas substâncias bem como seus efeitos colaterais, como deixa evidente em sua pesquisa MORAES (2014). Assim como na finalidade para o uso de anabolizantes as voluntárias diferem dos voluntários de IRIART et al (2009), FRIZON et al (2006) e BARQUILHA (2011) no tipo anabolizante escolhido, ou seja optando por anabolizantes que possuam efeitos andrógenos reduzidos.

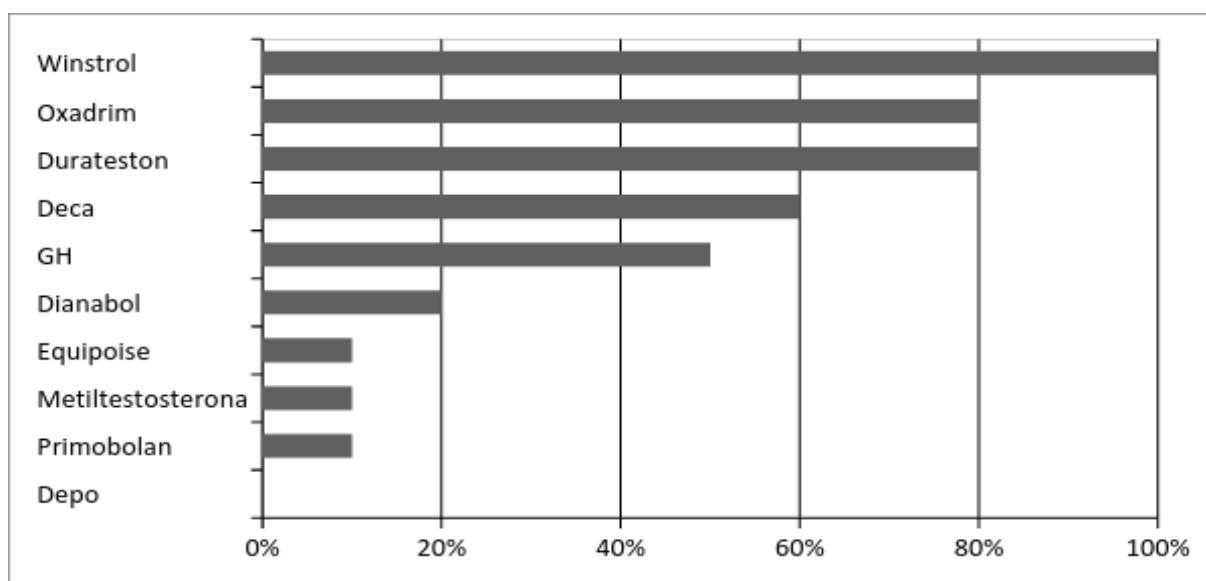


Figura 2- Percentual dos sujeitos e anabolizantes utilizados.

<i>Anabolizante</i>	<i>Nome científico</i>	<i>Formula química</i>	<i>Tempo de permanência no organismo</i>	<i>Farmacologia</i>	<i>Forma de uso</i>
Winstron	Stanozolol	17-alpha-hidroxi-17-beta-metil androstano (3,2-c)pirazol	2 a 3 semanas	Aumenta a produção de hemácias e densidade óssea	injetável
Oxadrin	Oxandrolona	5 alpha-androstan-2-oxa-17 alpha-methyl-17 beta-ol-3-one	3 semanas	Aumenta produção de hemácias e proteínas (actina e miosina)	Oral
Durateston	Propionato de Testosterona	Decanoato De Testosterona, Isocaproato De Testosterona, Propionato De Testosterona, Fempropionato De Testosterona	12 semanas	Substancias presentes no anabolizantes são convertidas em testosterona pelo organismo.	injetável
Deca	Deca-Durabolin	Nandrolona decanote (composto 19-nor)	3 semanas	Aumenta hemoglobina e tamanho da hemácia	injetável
HGH	Somatropina	Somatropina humana recombinante	72 horas	Aumento do numero e tamanho de celular musculoesquelética e síntese proteica	injetável

2.1- Descrição técnica dos principais anabolizantes utilizados

A figura 2 traz os anabolizantes utilizados pela porcentagem de voluntárias. O presente estudo e IP et al (2010) convergem em relação a Oxandrin e o Durateston aparecem como um dos anabolizantes mais utilizados pelas voluntárias, também em IRIART et al

(2009) anabolizantes como o Winstrol (proporciona aumento de massa muscular, sem retenção hídrica e com efeitos andrógenos reduzidos (IP et al; 2010) e o GH (hormônio do crescimento) são utilizados, a Metiltestosterona e o Primobolan (derivada da Dihidroboldestona) são pouco utilizados, o que pode ser explicado pelo alto efeito andrógeno dessas substâncias, (IP et al; 2010) que poderiam vir a prejudicar o elemento estético que é fundamental na modalidade fisiculturismo, pois a base dos mesmos é a testosterona (hormônio responsável pelas características secundárias masculinas).

Uma das questões feita para as participantes foi sobre a percepção destas antes e depois da utilização dos anabolizantes, a maioria das voluntárias (seis) afirmaram ter percebido aumento da massa muscular, duas delas afirmaram que com o auxílio do anabolizante respondem melhor ao estímulo dado (treino) e uma voluntária disse que na ausência do anabolizante houve redução da massa muscular.

“A densidade da musculatura é diferente, mesmo quando há pausa nos treinos, volta à densidade, nem sempre o mesmo volume” (A. 39 anos).

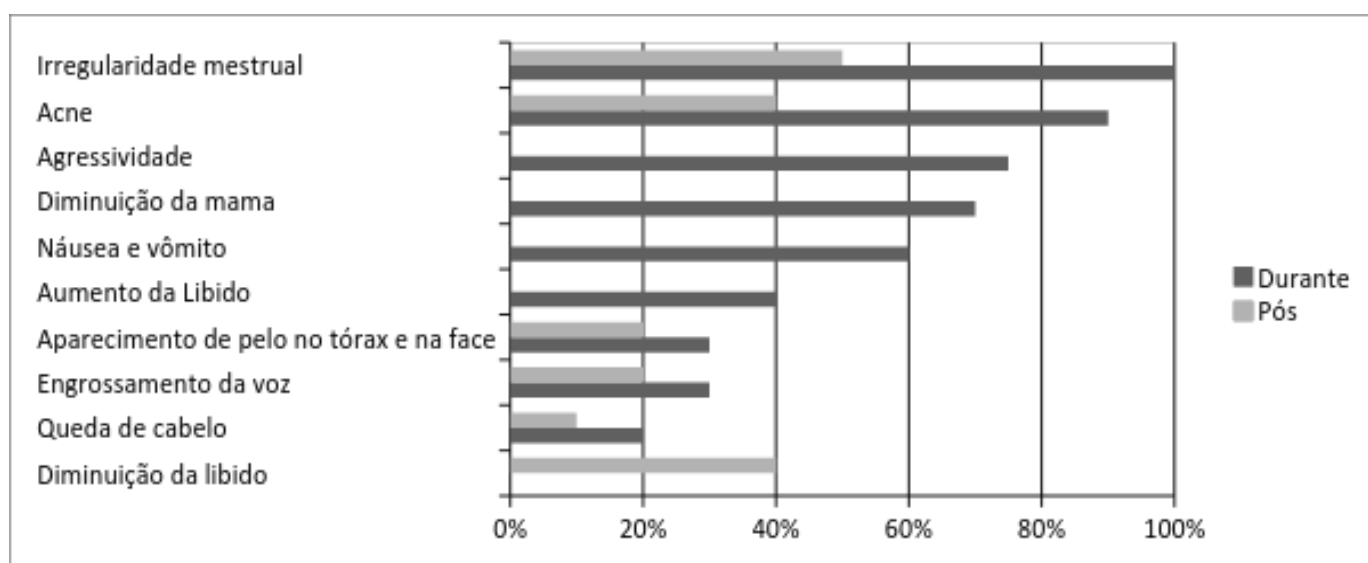


Figura 3- Efeitos adversos durante uso de anabolizantes e após a interrupção do uso.

A figura 3 mostra os efeitos do uso de anabolizantes pela porcentagem de voluntárias durante seu uso, e os efeitos que permaneceram após um ano da suspensão do uso de anabolizantes pela porcentagem de voluntárias. As ex-usuárias foram informadas que poderiam optar por mais de uma alternativa.

Em MACEDO (1998), foram pesquisados os principais efeitos durante o uso de anabolizantes de modo geral, no entanto neste trabalho houve uma adaptação para os possíveis efeitos causados especificamente em mulheres além daqueles já presentes na literatura para homens, como a diminuição da mama e a irregularidade menstrual, por exemplo, que não são sintomas presentes no público masculino.

Em GRUBER e POP (1999), das 25 mulheres que utilizavam ou já utilizaram anabolizantes, 19 afirmaram que apresentaram pelo menos um efeito adverso. E segundo IP et al (2010) as voluntárias afirmaram apresentar durante o uso sintomas como Irregularidade menstrual, mudança de voz e clitoromegalia (aumento de clitóris)

Pelo nosso conhecimento não há até o momento na literatura científica pesquisas nacionais ou internacionais que mostrem os efeitos dos anabolizantes após sua suspensão em mulheres, o que deixa um déficit em eventuais comparações com o presente estudo. No entanto os efeitos relacionados com a presença do hormônio testosterona no corpo feminino são os que se mostram mais presentes (irregularidade menstrual e acne), após a interrupção.

Ao serem questionadas porque cessaram a utilização do anabolizante todas as voluntárias responderam que não utilizam atualmente por não estarem participando de campeonatos de fisiculturismo.

“Só utilizo em época de campeonato, e como não estou competindo no momento não estou utilizando” (F. 37 anos).

Um dos questionamentos presente era o meio de obtenção desses anabolizantes:

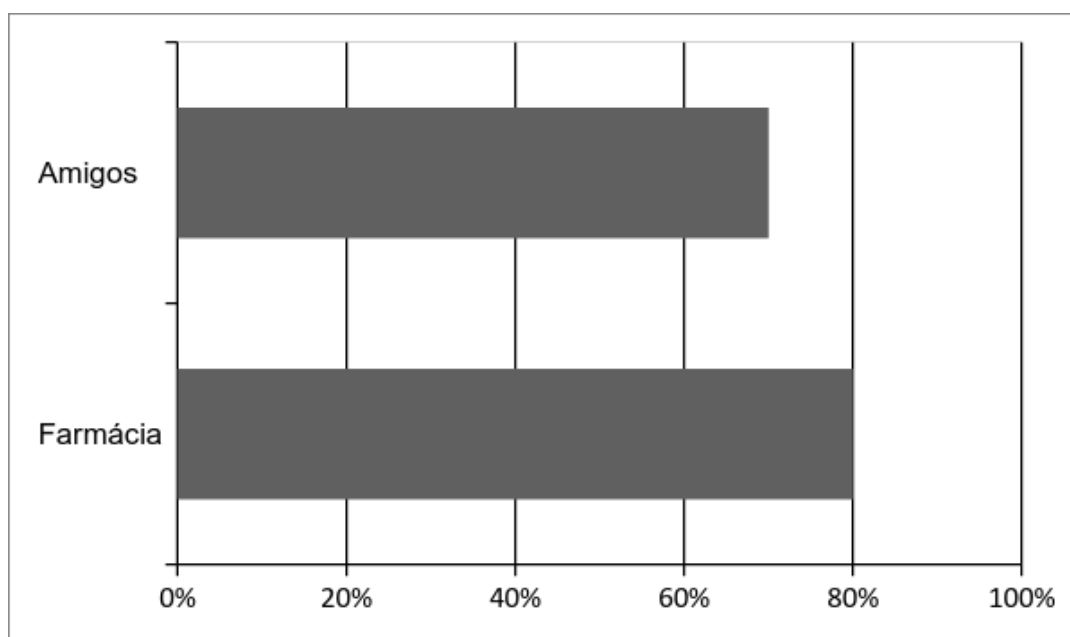


Figura 4- Meios de obtenção dos anabolizantes

A figura 4 mostra os meios de obtenção dos anabolizantes pela porcentagem de voluntárias. Novamente poderia ser escolhida mais de uma alternativa.

Em MACEDO (1998) apresenta-se apenas amigos como meio de obtenção já em DA SILVA et al (2002) e BARQUILHA (2011) assim como nesta pesquisa a opção farmácia apresenta-se como um fornecedor em potencial.

Um último questionamento foi se elas utilizariam anabolizantes atualmente e todas as voluntárias assim como em IP et al. (2010) responderam afirmativamente:

“Se necessário sim, lembrando que alimentação saudável é 70% e treino intenso é 30%, sempre com acompanhamento de um profissional” (A. 28 anos).

A presente pesquisa mostra que o uso de anabolizantes atualmente está tão presente em mulheres quanto em homens, e que diferentemente do público masculino que aparece com pouca escolaridade as mulheres aparecem com elevado grau, conhecendo seus possíveis efeitos, bem como os “melhores” anabolizantes para sua finalidade, evitando os “efeitos” que consideram desnecessários. Entretanto é necessário considerar o fato de que a pesquisa foi realizada em uma única região, o que pode ser considerado um fator limitador em seus resultados, já que pode haver variação entre diferentes lugares, assim como mostra IP et al (2010) em seu artigo.

No entanto o público selecionado para essa pesquisa não é frequentemente pesquisado, na literatura atual há poucos artigos; Em GROUBER e POP (1999) a autora traz o perfil psicológico e fisiológico de mulheres que utilizaram anabolizantes com finalidades não terapêuticas, na cidade de Boston (EUA), e CONSITT et al (2002) que tem como objeto de estudo mulheres praticantes de exercícios aeróbios e o uso de anabolizantes, o que torna possíveis comparações limitadas, quando relacionada ao uso de anabolizantes e seus efeitos. KANAYAMA et al (2007) em seu artigo nos chama atenção para a dificuldade e a importância da coleta de dados realizada de forma direta (através de entrevistas), para diminuir falsos-positivos e falsos-negativos, o que segundo as mesmas é o grande responsável pelos resultados errôneos que se tem obtidos em pesquisas da área em território americano.

Na literatura até o momento não é do meu conhecimento registros sobre os efeitos que permaneceram após a suspensão nem em homens nem em mulheres o que gera uma demanda

urgente em novas pesquisas da área. Nesta pesquisa foram comprovadas que alguns dos efeitos persistem mesmo após a suspensão de seu uso, o que requer estudos com maior profundidade, para testar níveis hormonais e funções metabólicas para obter informações mais detalhadas de caráter fisiológico (o que não foi feito nesta pesquisa já que o objetivo era partir da percepção das próprias ex-usuárias).

Ultrapassando a dimensão fisiológica, GRUBER et al (1999) alerta para o alto grau de síndromes psiquiátricas, como a dismorfia muscular, encontradas nas voluntárias. -no presente artigo 75% das voluntárias admitiram um aumento na agressividade durante o uso- em IP et al 2010 o autores evidenciam ainda sintomas como bulimia e hiperatividade, que são considerados comuns durante o uso, efeitos que até o momento eram relacionados apenas em usuários do sexo masculino.

IP et al (2010) mostram em seu artigo primeiramente as dificuldades em se coletar dados neste campo, mesmo quando a coleta é realizada pela internet através de fóruns onde os voluntários se sentem menos expostos e com um longo tempo de coleta e posteriormente em filtrar os dados coletados. KANAYAMA et al (2007) nos mostra em sua revisão literária quatro estudos a cerca do tema .realizados em um curto intervalo de tempo que apresentam grande discrepância de dados, o que segundo as mesmas podem ser justificados por erros na metodologia da pesquisa, e sua aplicação;

Durante a aplicação do questionário da pesquisa se mostrou de extrema importância a presença de um entrevistador para que assim eventuais erros pudessem ser descartados tanto na coleta de dados quanto durante a análise dos mesmos.

Através desta breve obra, verificamos a necessidade da realização de pesquisas aprofundadas a cerca da temática, anabolizantes e mulheres, tanto durante quanto após o uso dos mesmos, para que assim se possa traçar o perfil das usuárias e criar medidas de informação e prevenção mais eficientes.

6-CONCLUSÃO

O presente estudo apresenta resultados de uma população pouco estudada, mulheres relacionadas ao uso de anabolizantes, e estudos existentes possuem questões distintas da presente pesquisa; quando se relaciona ainda com efeitos após o uso de tais substâncias o número de estudos é ainda mais escasso. No presente estudo efeitos como, irregularidade menstrual, acne e a persistem mesmo após a interrupção de no mínimo um ano, com o surgimento da queda da libido o que era oposto durante o uso dos anabolizantes; o que nos mostra que mesmo havendo os chamados "ciclos" para a utilização de anabolizantes, os efeitos permanecem no organismo das voluntárias através dos sintomas como foi comprovado pelo presente estudo.

7-REFERÊNCIAS

BARQUILHA, Gustavo. Uma análise da incidência de efeitos colaterais em usuários de esteroides anabolizantes praticantes de musculação da cidade de Bauru. **RBPFX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 3, n. 14, 2011.

CONSITT, Leslie A.; COPELAND, Jennifer L.; TREMBLAY, Mark S. Endogenous anabolic hormone responses to endurance versus resistance exercise and training in women. **Sports Medicine**, v. 32, n. 1, p. 1-22, 2002.

DA SILVA, Paulo Rodrigo Pedroso; DANIELSKI, Ricardo; CZEPIELEWSKI, Mauro Antônio. Esteróides anabolizantes no esporte. **RevBrasMed Esporte**, v. 8, n. 6, p. 235-43, 2002.

FORTUNATO, Rodrigo S.; ROSENTHAL, Doris; CARVALHO, Denise P. de. Abuso de esteróides anabolizantes e seu impacto sobre a função tireóidea:[revisão]. **Arq. bras. endocrinol. metab**, v. 51, n. 9, p. 1417-1424, 2007.

DURANT R.H; RICKERT, V.I; ASHWORTH,C.S;NEWMAN,C. E SLAVENS,G..Use of multiples drugs among adolescents who use anabolic steroid. **New England Journal of Medicine**,328:922-926,1993.

EVANS,N;- Gym and tonic: Profile of 100 male steroid users. **British Journal of Spots Medicine**: 31:54-58,1997.

FRIZON, F.; MACEDO, S. M. D.; YONAMINE, M. Uso de esteróides andrógenos anabólicos por praticantes de atividade física das principais academias de Erechim e Passo Fundo/RS. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v. 26, n. 3, p. 227-232, 2006.

GRUBER, Amanda J.; POPE JR, Harrison G. Psychiatric and medical effects of anabolic-androgenic steroid use in women. **Psychotherapy and psychosomatics**, v. 69, n. 1, p. 19-26, 1999.

IP, Eric J. et al. Women and anabolic steroids: an analysis of a dozen users. **Clinical Journal of Sport Medicine**, v. 20, n. 6, p. 475-481, 2010.

IRIART, Jorge Alberto Bernstein; ANDRADE, Tarcísio Matos de. Musculação, uso de esteróides anabolizantes e percepção de risco entre jovens fisiculturistas de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. **Cad Saúde Pública**, v. 18, n. 5, p. 1379-87, 2002.

IRIART, Jorge Alberto Bernstein; CHAVES, José Carlos; DE ORLEANS, Roberto Ghignone. Culto ao corpo e uso de anabolizantes entre praticantes de musculação Bodycultand use of anabolic steroids by bodybuilders. **Cad. saúde pública**, v. 25, n. 4, p. 773-782, 2009.

KANAYAMA, Gen et al. Anabolic steroid abuse among teenage girls: an illusory problem?. **Drug and alcohol dependence**, v. 88, n. 2, p. 156-162, 2007.

KENNEDY, M. C. E LAWRENCE, C;. Anabolic steroid abuse and cardiac death. **Medical Journal of Australia**. 15:346-348, 1993.

KLEINMAN, C.C. Forensic issues arising from the use of anabolic steroids. **Psychiatric Annals**. 20:219-221, 1990.

KORKIA, P. E STIMSON, G. V. Indication of prevalence. pratic of effects of anabolic steroid use in Great Britain. **International Journal of Sports Medicine**. 18:557-562, 1997.

LIMA, ALISSON PADILHA DE; CARDOSO, Fabrício Bruno. Alterações fisiológicas e efeitos colaterais decorrentes da utilização de esteróides anabolizantes androgênicos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde-USCS**, v. 9, n. 29, 2012.

LOBO, Ana Paula Timmet al. O uso indevido de anabolizantes na cidade de São Paulo: um estudo qualitativo. **J. bras. psiquiatria**, v. 52, n. 1, p. 25-34, 2003.

MACEDO, Clayton Luís Dornelles et al. Uso de esteróides anabolizantes em praticantes de musculação e/ou fisioculturismo. **Revista Brasileira Medicina do Esporte**, v. 4, n. 1, p. 13-7, 1998.

MORAES, Marcelo de Paula. **Aspectos motivacionais relacionados ao uso de esteróides anabolizantes**. 2014. (Monografia em educação física)- Faculdade de Educação Física- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2014.

MOTTRAM, D. R.; GEORGE, A. J. Anabolic steroids. **Baillière's Clin. Endocrinol. Metab.**, London, v.14, p.55-69, 2000

PELUSO, Marco Aurélio Monteiro et al. Alterações psiquiátricas associadas ao uso de anabolizantes. **Arch. clin. psychiatry (São Paulo, Impr.)**, v. 27, n. 4, p. 229-36, 2000.

PERRY, H. M.; HUGHES, G. W. A case of affective disorder associated with the misuse of 'anabolic steroids'. **British journal of sports medicine**, v. 26, n. 4, p. 219-220, 1992.

POPE, Harrison G.; KATZ, David L. Psychiatric and medical effects of anabolic-androgenic steroid use: a controlled study of 160 athletes. **Archives of general psychiatry**, v. 51, n. 5, p. 375-382, 1994.

ROCHA, Madalena; AGUIAR, Fátima; RAMOS, Helena. O uso de esteroides androgénicos anabolizantes e outros suplementos ergogénicos—uma epidemia silenciosa. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, v. 9, n. 2, p. 98-105,

SANTOS, André Faro et al. Anabolizantes: conceitos segundo praticantes de musculação em Aracaju (SE). **Psicologia em Estudo**, v. 11, n. 2, p. 371-380, 2006.

SILVA, Paulo Rodrigo Pedroso da et al. Prevalência do uso de agentes anabólicos em praticantes de musculação de Porto Alegre. **Brazilian archives of endocrinology and metabolism**. São Paulo. Vol. 51, n. 1 (fev. 2007), p. 104-110, 2007

SILVA, Luciana Silvia Maria Franco; MOREAU, Regina Lúcia de Moraes. Uso de esteróides anabólicos androgênicos por praticantes de musculação de grandes academias da cidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v. 39, n. 3, p. 327-333, 2003.

SILVESTRE, António. **Análise de dados e estatística descritiva**. Escolar editora, 2007.

VENANCIO, Daniel Paulino et al. Avaliação descritiva sobre o uso de esteroides anabolizantes e seu efeito sobre as variáveis bioquímicas e neuroendócrinas em indivíduos que praticam exercício resistido. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 2010.

8-ANEXOS

ANEXO 1- QUESTIONÁRIO(Baseado em FRIZON,2009)

Idade:

- ☐ Entre 18 e 20 anos ☐ 21 a 25 anos ☐ 26 a 30 anos ☐ 31 a 40 anos
☐ acima de 40 anos

Grau de estudo:

- ☐ alfabetizado ☐ fundamental ☐ médio ☐ superior

A quanto tempo pratica musculação ou treinamento de força

- ☐ 1 ano ☐ 2 anos ☐ 3 anos ☐ mais. Quanto tempo?_____

Qual(is) anabolizante(s)?

- ☐ Winstrol® (estanozolol)
☐ Dianabol® (metandrostenolona)
☐ Deca - Durabolin® (decanoato de nandrolona)
☐ Oxandrin (oxandrolona)
☐ Depo - testosterone® (cipionato de testosterona)
☐ Equipoise ® (undecilenato de boldenona)
☐ Durateston® (fenilpropionato, isocaproato, propionato e decanoato de testosterona)
☐ GH (hormônio do crescimento)
☐ Outro. Qual?_____

Qual a finalidade do uso?

- ☐ Estética ☐ Ganho de força ☐ Tratamento ☐ Outra.

Qual?_____

Por quanto tempo fez uso?

- ☐ 1 ano
☐ 2 anos
☐ outros. Qual?_____

Sentiu alguns dos efeitos abaixo durante o seu uso, assinale-os:

- ☐ Pressão alta (Hipertensão)
☐ Náuseas e vômitos
☐ Diminuição do tamanho das mamas

- ☐ Glitoromegalia (aumento do tamanho do clitoris)
- ☐ Irregularidade menstrual
- ☐ Aparecimento de "espinhas" (acne)
- ☐ Depressão ☐ Dependência
- ☐ Aumento da libido
- ☐ Diminuição da libido
- ☐ Agressividade/alteração no humor
- ☐ Aparecimento de pelos em áreas como tórax e face
- ☐ Acromegalia (crescimentos das extremidade ósseas)
- ☐ Engrossamento da voz
- ☐ Outro. Qual? _____

Após um ano ou mais da interrupção do uso de anabolizantes quais desses ainda persistem, assinale-os:

- ☐ Pressão alta (Hipertensão)
- ☐ Náuseas e vômitos
- ☐ Diminuição do tamanho das mamas ☐ Glitoromegalia (aumento do tamanho do clitoris)
- ☐ Irregularidade menstrual
- ☐ Aparecimento de "espinhas" (acne)
- ☐ Depressão
- ☐ Dependência
- ☐ Aumento da libido
- ☐ Diminuição da libido
- ☐ Agressividade/alteração no humor
- ☐ Aparecimento de pelos em áreas como tórax e face
- ☐ Acromegalia (crescimentos das extremidade ósseas)
- ☐ Engrossamento da voz

Qual o meio de obtenção desses esteróides anabolizantes?

- ☐ Na Farmácia, com receita ☐ Na Farmácia, sem receita
- ☐ Amigos ☐ Outros estabelecimentos comerciais

Durante o uso de anabolizantes percebeu algum efeito do qual não tivesse conhecimento prévio ?

Qual sua auto percepção antes e depois de utilizar anabolizantes?

Por que parou a utilização de anabolizantes?

Você utilizaria anabolizantes atualmente?

ANEXO 2- PARECER COMITE DE ÉTICA

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS - UNICAMP
(CAMPUS CAMPINAS)



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Efeitos negativos ocasionados à saúde em ex-usuárias de anabolizantes, após sua suspensão.

Pesquisador: MARCO CARLOS UCHIDA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 35475314.9.0000.5404

Instituição Proponente: Faculdade de Educação Física

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 826.933

Data da Relatoria: 13/10/2014

Apresentação do Projeto:

Trata-se de uma pesquisa qualitativa com o objetivo de identificar os efeitos negativos à saúde, causados pelo uso de anabolizantes (AN) em mulheres fisiculturistas, ex-usuárias destas substâncias. As participantes do estudo serão selecionadas em academias de musculação dedicadas ao treinamento para aumento da massa muscular. O grupo de estudo será constituído por 10 participantes voluntárias, com idade igual ou maior que 18 anos, praticantes de musculação por no mínimo um ano, que tenham feito uso de anabolizantes por um período superior a um ano e interrompido seu uso por no mínimo um ano. As participantes incluídas responderão a um questionário com perguntas semi-estruturadas e abertas.

Objetivo da Pesquisa:

Verificar a incidência dos efeitos causados à saúde pelo uso prolongado de anabolizantes após encerrar sua utilização, tomando como objeto de estudo exusuárias de anabolizantes. O trabalho tem como finalidade analisar efeitos negativos a saúde causados pelo uso de anabolizantes em ex-usuárias desta substância, principalmente dentro da modalidade fisiculturismo, bem como a percepção delas sobre as condições pré e pós utilização dos anabolizantes

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A pesquisa não oferece riscos as voluntarias. A qualquer momento as entrevistadas

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126

Bairro: Barão Geraldo

CEP: 13.083-887

UF: SP

Município: CAMPINAS

Telefone: (19)3521-8936

Fax: (19)3521-7187

E-mail: cep@fcm.unicamp.br

FACULDADE DE CIENCIAS
MEDICAS - UNICAMP
(CAMPUS CAMPINAS)



Continuação do Parecer: 826.933

poderão deixar de responder a qualquer pergunta que lhes deixe desconfortável ou considere ofensiva.
Benefícios: Não há benefícios diretos as participantes do estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto de iniciação científica que será realizado pela acadêmica Talita Oliveira Silva sob a orientação do professor Marco C. Uchida. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que busca identificar possíveis efeitos negativos causados à saúde da mulher pelo uso de anabolizantes após suspender sua utilização; em geral, os trabalhos nesta área trazem apenas efeitos durante a utilização da substância e em homens.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados:

1. Folha de rosto assinada pelo pesquisador principal, Marco Carlos Uchida e pelo diretor da Faculdade de Educação Física da Universidade de Campinas (FEF-UNICAMP), Miguel de Arruda. A FEF foi indicada como instituição proponente.
2. Termo de consentimento Livre Esclarecido.
3. Formulário da Plataforma Brasil com as informações básicas sobre o projeto.
4. Projeto completo.
5. Carta de anuência para realização da pesquisa na academia BTM, Santa Bárbara d'Oeste, SP.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências ou inadequações. O TCLE foi modificado segundo as recomendações do parecer consubstanciado 804.162 de 24/09/2014

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

- O sujeito de pesquisa deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br

FACULDADE DE CIENCIAS
MEDICAS - UNICAMP
(CAMPUS CAMPINAS)



Continuação do Parecer: 826.933

em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado.

- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Se o pesquisador considerar a descontinuação do estudo, esta deve ser justificada e somente ser realizada após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou. O pesquisador deve aguardar o parecer do CEP quanto à descontinuação, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de uma estratégia diagnóstica ou terapêutica oferecida a um dos grupos da pesquisa, isto é, somente em caso de necessidade de ação imediata com intuito de proteger os participantes.

- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projetos do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma, junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial.

- Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente seis meses após a data deste parecer de aprovação e ao término do estudo.

CAMPINAS, 10 de Outubro de 2014

Assinado por:
Renata Maria dos Santos Celeghini
(Coordenador)

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br

Página 03 de 04

FACULDADE DE CIENCIAS
MEDICAS - UNICAMP
(CAMPUS CAMPINAS)



Continuação do Parecer: 826.933

Endereço: Rua Tessália Vieira de Camargo, 126
Bairro: Barão Geraldo **CEP:** 13.083-887
UF: SP **Município:** CAMPINAS
Telefone: (19)3521-8936 **Fax:** (19)3521-7187 **E-mail:** cep@fcm.unicamp.br

Página 04 de 04