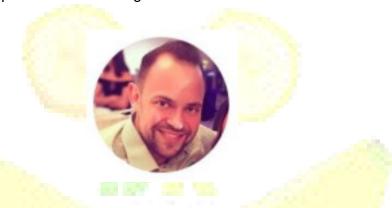


Olá, aqui é o Bruno Rodrigo falando. Tudo bem com você?



Este é um **PDF interativo**, ou seja, caso você encontre alguma palavra/frase escrita dessa forma: "assim" basta clicar nela que você será redirecionada para uma pagina com um conteúdo mais aprofundado ou talvez seja o estudo/referencia de algum artigo.

Importante: Enquanto ainda tenho sua atenção, se eu pude te ajudar de alguma forma, por favor, **Me siga** no **Instagram @brdanutricao**

Caso se sinta confortável, pode *me marcar nos seus posts/stories*. Ficarei **feliz** em conhece-lo e trocar experiências.



Se puder também, se inscreva em nosso <u>canal no Youtube clicando aqui</u> e entre em nossa <u>pagina do Facebook</u>.



Caso você queira um acompanhamento de alguém experiente para te guiar na jornada, seja lá qual for seu objetivo (emagrecimento, ganho de massa muscular, maior saúde e qualidade de vida), conheça nosso trabalho:

- Nossos Serviços
- Consultoria Fitness Online
- Metodo Emagrecer Comendo (MEC) 1.0

Neste artigo vamos falar sobre a Cardarine, o que é? Como Tomar? Ainda mostrarei meu relato sobre, quando usei e o que senti de efeitos colaterais.

Então fique comigo e leia até o final.

Este artigo possui 36 referencias pautadas na ciência, comprovando tudo aqui escrito através de estudos de revisão. *Clique aqui para saber mais sobre nossas diretrizes*.



Hoje vamos falar sobre um composto que, leigamente, *muitas pessoas acreditam que seja um SARM*, **mas não é.** Trata-se da CARDARINE ou GW501516 ou Endurobol.

Ao longe deste artigo vamos entender mais a fundo no que consiste esse composto, criado pela primeira vez no início dos anos 90.

Seu **proposito** inicial (e principal) foi a *prevenção da formação de tumores em órgãos como a próstata, colón e no tecido mamário.*

Contudo, assim como todo brasileiro, o <u>bodybuilder</u> é um 'ser' que deveria ser estudado mais a fundo. Pois ele sempre arruma uma forma de usar a farmacologia a seu favor rs

Logo, com a cardarine não poderia ser diferente.

O *bodybuilder* começou a notar que a Cardarine (GW501516) se tratava de um poderoso composto.

Isso porque a GW501516 é capaz de **queimar gordura corporal** de forma mais acentuada, *melhorar a resistência / condicionamento físico* (esse, em especial) e *reduzir o tempo de recuperação do atleta/*bodybuilder.

Quero aproveitar para deixar claro que nós, da <u>BR da Nutrição</u>, não apoiamos o uso de nada considerado ilegal.

Sempre consulte um médico ou responsável antes de tomar qualquer decisão relacionado a saúde.

Deixe-nos ensinar você a como treinar corretamente com um treino eficaz, testado e comprovado!

Cardarine O que É? Cardarine SARM?

Como eu já disse, Cardarine NÃO é um SARM.

SARM significa Selective Androgen Receptor Modulator, ou traduzindo, são Moduladores Seletivos de Receptores Androgênicos.

Podemos dizer que os SARMs estão um 'degrauzinho' abaixo dos anabolizantes.

Digamos que os SARMs são o 'próximo passo' que um natural pode dar depois que atinge seu limite genético.

Primeiramente, moduladores seletivos de receptores de andrógenos (SARMs) são compostos que atuam aonde?! Justamente nesse receptores (androgênicos). [1]

Tais receptores localizam-se nos tecidos musculares e ósseos, cuja finalidade é aumentar a massa muscular.

Saiba mais: Dicas para aumentar a massa muscular.

SARMs como por exemplo os famosos Ligandrol (LGD4033) e o RAD140 foram criados com a **intenção de duplicar a atividade da testosterona**.

Já o Cardarine é um ativador da via **PPAR-delta** (vamos entender mais sobre esse caminho logo mais).

Isso significa que a **cardarine não tem como alvo os receptores de andrógenos** *de forma direta*.

RESUMINDO: **Cardarine** NÃO **é** um SARM! Talvez você tenha visto em sites online por ai classificando-a como um SARM, porém, essa informação é **incorreta**. Isso porque ela não atua nos receptores androgênicos.

A melhor parte quando se fala em Cardarine (GW501516) é que ela simplesmente **não** tem efeitos colaterais.

Será mesmo?! Leia este artigo até o final e bora descobrir comigo se isso é tudo verdade mesmo.

Cardarine Causa Câncer?

Cardarine causa cancer? Para responder isso, primeiro vamos voltar um pouco no passado e ver como foi criado a Cardarine.

A intenção por trás de sua criação foi alavancar seus benefícios para o tratamento de vasos sanguíneos, coração e diabetes.

Contudo, as pesquisas sobre a Cardarine foram interrompidas durante a segunda fase dos estudos, pois os animais que estavam sendo testados começaram a desenvolver câncer.

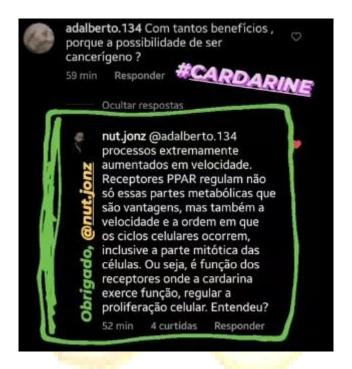


"Meu deus! Nem vou usar mais, tchau..." você pode ter pensado. Mas calma, jovem. Não seja tão afoito.

Acontece que isso não aconteceu quando se pesquisou e observou a cardarine no **uso em humanos**. O que indica, provavelmente, ser perigoso *apenas* para animais.

RESUMINDO: Cardarine desenvolveu câncer apenas em animais. Não há nenhum estudo na literatura atualmente (junho/2020) que comprove que a substancia causa câncer em humanos.

Veja o que nosso grande colega nutricionista Jonas diz sobre a possibilidade de cardarine causar cancer:



Cardarine Para Que Serve?

Ainda sobre sua origem, não é surpresa que a comunidade de pesquisa sempre tentou encontrar um tratamento adequado para as doenças do estilo de vida, aquelas mais comuns, como inflamações, doenças cardíacas e diabetes.

A ideia era criar um composto que tornasse possível aumentar a resistência física e acelerar a capacidade de queima de gordura do corpo.

Foi quando se depararam com o caminho do PPAR-delta (gravem esse nome!).

A cardarine se liga e ativa os receptores de peroxissomas (*Peroxisome Proliferator-Activated Receptors PPAR-delta*).



Cardarine ativa a via PPAR-delta. Veja os beneficios.

Os pesquisadores descobriram que, ao ativar esse caminho, eles poderiam melhorar instantaneamente a resistência, estimular o crescimento muscular, queimar gordura e aumentar a disposição/ energia, ao passo que se diminuía os lipídios no sangue.

A cardarine é uma das poucas substancias que têm a capacidade de se ligar à essa via, a PPAR-delta.

É interessante notar que a maior parte do PPAR-delta é encontrada nos **músculos**, portanto, ao ativá-la, por consequência, se observa: [2]

- Maior Crescimento Muscular;
- Maior Resistencia Cardíaca (melhora a "saúde do coração" um dos maiores benefícios ao usar Cardarine);
- Otimização do Metabolismo (você absorve e processa melhor tudo aquilo que come);
- Redução da Inflamação em geral (ótimo para o perfil lipídico, HDL muito usado em cruise).

RESUMINDO: Assim, a ativação do PPAR-delta devido ao uso da cardarine pode desempenhar um papel na construção dos músculos, melhorar a saúde do coração, aumentar o metabolismo e reduzir a inflamação.

Com base nesses fatos, podemos concluir que a Cardarine GW501516 é um composto promissor.

Acesse https://www.brdanutricao.com.br/blog para ver outros artigos como esse. Por favor, se puder, caso você saiba que determinado assunto irá ajudar algum amigo(a) seu, envie para ele por whatsapp ou qualquer outra forma que preferir. Compartilhe conhecimento! "Verita Liberabit Vos"

Parece perfeito, né?!

Mas calma lá, jovemzinho.

Antes de ir correndo encomendar seu GW501516, veja abaixo os **possíveis EFEITOS COLATERAIS / Contras da Cardarine**.



Cardarine Efeitos Colaterais:

- Foi proibido pois pode causar câncer (estudo feito em animais)[3][4]
- Não há maiores estudos em humanos;
- Pode ser nocivo ao fígado;
- Pode prejudicar o desenvolvimento fetal;
- Pode causar danos cerebrais.

Um estudo feito em *ratos com doença hepática*, foi observado que o Cardarine **aumentava a morte das células hepáticas**, e isso, como efeito colateral, acabava levando a piorar os danos no fígado.

Também foi descoberto, através de estudos em animais ainda, que a **Cardarine não é** segura para uso durante a gravidez, pois *pode inibir o desenvolvimento do feto.*[5]

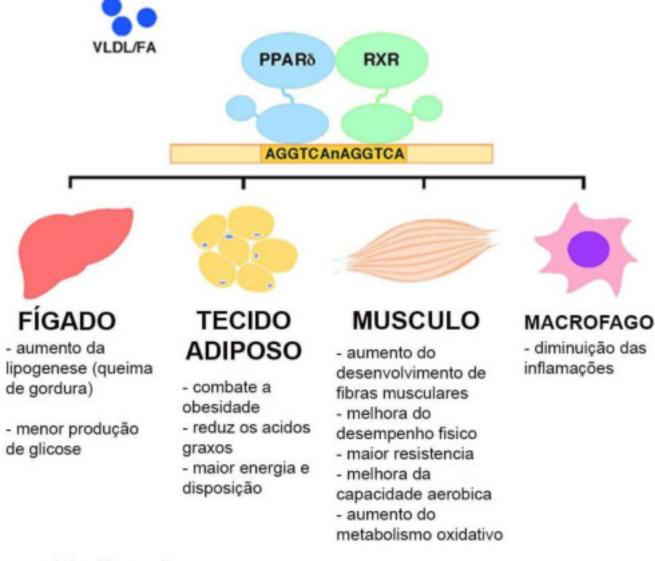
Em ratos, mostrou o potencial de surgimento do câncer. Porém, os animais testados receberam doses extremamente altas de Cardarine por períodos mais longos.

A descoberta desses e de outros riscos levou os pesquisadores a pausarem os estudos sobre esse composto, embora **não haja evidências que sugerem ter os mesmos efeitos colaterais em humanos**.

Dito isso, (já coloquei algum medinho em vocês) vamos ver agora (mais a fundo) quais as **VANTAGENS da Cardarine**.

Acesse https://www.brdanutricao.com.br/blog para ver outros artigos como esse. Por favor, se puder, caso você saiba que determinado assunto irá ajudar algum amigo(a) seu, envie para ele por whatsapp ou qualquer outra forma que preferir. Compartilhe conhecimento! "Verita Liberabit Vos"

Cardarine Para que Serve? BENEFICIOS



www.brdanutricao.com.br

Beneficios da via PPAR-delta ativada pela Cardarine

1- Maior Queima de Gordura Corporal

Lembra que eu falei que a cardarine se liga ao PPAR-delta? Então, Essa via tem a capacidade de ativar um grande número de genes para **queima de gordura corporal**.

E, de fato, recentemente foi realizado um estudo em humanos para corroborar essas alegações.



Foi descoberto que a Cardarine tem a capacidade de reduzir ácidos graxos, triglicerídeos e proteínas VLDL (proteínas de muito baixa densidade – um tipo de colesterol considerado "mau").[6]

Cardarine foi pesquisada com fins para essa indicação: queimar gordura / emagrecer.

PPAR-delta ativa uma serie de genes que envolvem a queima de gordura corporal e aumenta o uso de energia.

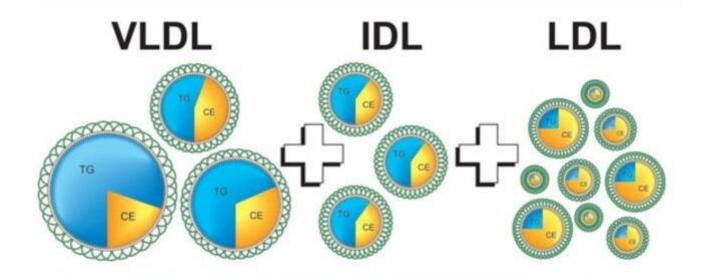
Estes resultados foram baseados em um estudo duplo-cego[7], randomizado e controlado, envolvendo 13 homens que sofriam de colesterol ruim e excesso de gordura na barriga.[8]

Os indivíduos receberam uma dose baixa de apenas 2,5 mg por dia durante 6 semanas.

Observou-se que a cardarine está associada ao **aumento do HDL** (colesterol bom) em dois estudos com 305 participantes com baixo HDL.[9]

Os participantes do estudo que receberam cardarine tiveram **diminuição do LDL** (colesterol ruim), triglicérides e **apoB***.

APOB = Apolipoproteína B é a principal proteína funcional para o transporte de colesterol para as células periféricas.[4] Cerca de 90% da proteína na LDL se constitui de apoB.[5]



ApoB mensura o numero total de particulas de VLDL + IDL + LDL

Cardarine tende a diminuir o LDL "colesterol ruim"

Em outro estudo com 12 homens sedentarios, os participantes receberam de 5 a 10 mg de Cardarine por dia durante 12 semanas.[10]

Cardarine aumentou o HDL (ponto forte deste fármaco), além de aumentar a queima de gordura corporal e aumentar as atividades mitocondritais (ABCA1 e CPT1)[11]

2- Proteção Cerebral



Em um dos primeiros estudos com cardarine (realizado em animais), os ratos tratados pareciam ter **melhor circulação sanguínea no cérebro e menor** <u>estresse oxidativo</u>. [12]

Ativadores de PPAR são conhecidos por *melhorar o desenvolvimento de células nervosas*.

As vias PPAR-delta também podem nos ajudar a alcançar esse resultado. Muito embora, quando testado em células cerebrais dos ratinhos, a Cardarine demonstrou ter *efeitos pró e anti-inflamatórios*.[13]

Algumas substâncias inflamatórias (como TNF-alfa) foram reduzidas devido a Cardarine, mas outras, como IL-6, foram aumentadas.

IL-6 presente em grande quantidade pode causar danos às células cerebrais[14]

Portanto, de acordo com os estudos, ainda não se sabe se a Cardarine é bom ou ruim para o cérebro[15]

RESUMINDO: De acordo com testes feitos em animais, a Cardarine pode proteger as células do cérebro contra o estresse oxidativo. No entanto, também tem o potencial de danificar essas mesmas células devido à inflamação.

Quer um especialista para dizer exatamente o que você precisa comer no seu dia-a-dia? Conheça sobre nossa Consultoria Fitness:

Clique logo acima para mais informações.

3- Combate a Obesidade



Um estudo com cardarine envolvendo 6 voluntários acima do peso, mostrou que cardarine **reduziu os sintomas de síndrome metabólica**, ou seja, cardarine foi positivo no combate a obesidade.

Veja: os participantes tiveram uma **diminuição da gordura no fígado** em 20%, a **insulina diminuiu** também 11%, e a *gordura no sangue caiu cerca de 23 a 30*% (triglicérides -30%, VLDL apoB -26% e LDL -23%).[16]

Além disso, os ratos que receberam cardarine **produziram menos glicose do fígado** e se tornaram **mais sensíveis à insulina**.

Isso se dá devido ao fato que as células expostas à cardarine produzem menos IL-6, o que pode ajudar a *prevenir a resistência à insulina*.[17]

Se esse efeito for comprovado em humanos, será uma ótima ferramenta para obesidade e diabetes tipo II.[18]

4- Proteção Cardiovascular

Cardarine auxilia na saúde cardiovascular.

Na verdade, esse é um dos seus pontos mais fortes.

Alem de diminuir o colesterol, cardarine pode ter efeito direto nos vasos sanguíneos.

Observou-se, em ratos, que Cardarine previne o dano oxidativo nos vasos sanguíneos. Isso, por si só, já diminui os riscos de acúmulo de placas de gordura nas artérias, aumentando o óxido nítrico protetor dos vasos sanguíneos — o que permite maior circulação de sangue.[19]

Baixas doses de Cardarine reduziram os danos nos tecidos e a inflamação nas artérias dos ratos.

Isso ajudaria a 'limpar' os vasos sanguíneos, reduzindo assim o risco de doenças cardíacas e complicações. [20]

Um dado curioso é que Cardarine aumentou o crescimento de novos vasos sanguíneos nas células cardíacas humanas (aumentando o VEGF – Fator de Crescimento Vascular Endotelial).

Isso pode ser benéfico para pessoas com doença cardíaca – mas também *pode ser* prejudicial se em excesso. [21]

RESUMINDO: De acordo com estudos com animais, Cardarine pode estimular o crescimento de novos vasos sanguíneos e é capaz de protegê-los contra o estresse oxidativo e inflamações.

5- Antioxidante e Anti-inflamatorio

Lembra da via PPAR-delta que comentamos mais cedo? Então, de acordo com estudos, ela parece suprimir/eliminar inflamações.[22]

Ao ativar a via PPAR-delta, foi observado que a Cardarine é capaz de reduzir as inflamações no fígado, em animais.

Alguns estudos concluíram que a cardarine bloqueia certas substancias relacionadas às inflamações, além de diminuir a atividade de genes inflamatórios.

Em ratos, o consumo de cardarine está associado a *redução dos marcadores de inflamações*, incluindo MCP-1, TNF-alfa, IL-6 e NFKB. [23] [24]

Cardarine pode também ser uma **boa alternativa para curar feridas em diabéticos** (os quais tem mais dificuldade em cicatrização da pele).

Possivelmente isso se dá devido a diminuição da inflamação que a cardarine proporciona. (A conclusão foi feita em ratos também). [25]

Em ratos, a Cardarine também foi associada à **diminuição de inflamações nos rins**. O que leva os estudiosos a sugerirem como *alternativa em potencial na proteção contra doenças renais*.[26]

Cardarine GW01516 e Problemas no Figado

Alguns estudos mostram que um dos principais "alvos" da cardarine é o figado.

Não é para menos, afinal, como qualquer outro oral, é o fígado quem metaboliza a substancia GW501516.

O figado é fundamental para armazenar, "queimar" e liberar gorduras no corpo (otimização do metabolismo proveniente pela cardarine GW501516).

Em outras palavras, é por isso que a cardarine ajuda no emagrecimento.

A via PPAR-delta ativada pela cardarine faz com que o fígado mude a fonte de energia de glicose para ácidos graxos, reduzindo assim o açúcar no sangue. [27]

Esse é um dos motivos da Cardarine GW501516 ser indicada para tratar obesidade e diabetes tipo II.

No entanto, a cardarine pode causar morte celular nas células hepáticas e danos ao fígado (fibrose) em alguns **ratos com doença hepática**. [28]

Contudo, perceba que a) o estudo foi feito em ratos; e b) os ratos do estudo já possuíam – previamente – uma doença no fígado (hepática).

Fígado é o órgão que se regenera/recupera mais rápido do corpo. [29]

Ou seja, você tem que fazer uma Bela Cagada para ferrar com seu fígado.

Muito embora também, esse ultimo estudo citado foi algo isolado. Sendo que, na verdade, foi feito estudo com ratos também, na qual observou que a cardarine tem potencial de ser benéfico para o fígado.

Os ratos que receberam cardarine sofreram menos danos ao fígado e eram menos propensos a desenvolver doença hepática gordurosa. [30]

6- Crescimento Muscular (Hipertrofia) e Aumento da Resistência

Em um estudo, a ativação do PPAR-delta devido ao uso de cardarine aumentou o desenvolvimento de fibras musculares em ratos (maior ganho de massa muscular).

Veja: Dicas para Ganhar Massa Magra

Essas fibras musculares foram relacionadas ao aumento do desempenho físico.

Os ratos tratados tiveram sua **resistência melhorada e maior disposição** por quase o dobro do tempo que estavam acostumados.[31]

7- Aumento da Circulação Sanguínea e Maior Cicatrização

Alguns pesquisadores observaram que a cardarine melhora o fluxo sanguíneo e ajuda na cicatrização de feridas.

Em ratos, a cardarine (devido a ativação do PPAR-delta) está associada ao aumento dos níveis de óxido nítrico (via BH4 – tetraidrobiopterina, cofator na síntese do óxido nítrico). [32] [33]

E o **óxido nítrico ajuda a melhorar o fluxo sanguíneo e a curar feridas**. (você pode conseguir isso comendo <u>beterraba</u> também).

Cardarine Como Tomar? DOSAGENS



Cardarine como tomar? Quais as dosagens? Na maioria dos estudos foram usados **doses** entre 2,5 a 10mg de cardarine por dia durante 12 semanas.

Muito embora, pode-<mark>se dizer que dos</mark>es entre 10 a 20mg de cardarine por dia se mostram bastante efetivas.

Caso você não tenha nenhuma experiência com GW501516, eu aconselho a começar devagar, leve, com uma dosagem baixa de cardarine.

Mesmo com doses de 10mg de cardarine por dia, você já irá observar um aumento significativo da sua performance.

Não recomendo passar a dosagem de cardarine de 30mg por dia.

RESUMINDO: Cardarine como tomar? Doses de 10mg por dia se mostraram efetivas e seguras para o uso ao longo de 8 a 12 semanas.

Cardarine Como Tomar? Por Quanto Tempo Posso Usar?

Cardarine como tomar? Cardarine pode ser comprado na internet, podendo ser referido como "Endurobol" ou GW501516 estando disponível como via oral na forma líquida, em capsulas ou em pó, visando aumento da performance em geral.

A dosagem de cardarine gira em torno de 10 a 30 mg por dia e é feito em "ciclos" de 4 a 8 semanas, dando pausas/descansos de 4 semanas entre os ciclos.

Cardarine É Ilegal?

Cardarine é ilegal ?



Embora tenha saído uma notificação pelo portal da Anvisa em 24/08/2018 sobre a proibição da Cardarine.

E, também, pelo fato da substância GW501516 (cardarine) ser ilegal lá fora, no exterior:[6]

"Em 2009, a <u>WADA (World Anti-Doping Agency = Agencia Anti-Doping)</u> adicionou o composto à sua lista de **medicamentos proibidos em razão dos riscos à saúde**".

Podemos encontrar cardarine sendo vendida livremente pela internet.

Vale ressaltar que é ilegal vender cardarine como sendo um suplemento dietético.

É, no entanto, <u>permitido vender a cardarine</u> como uma fórmula química de **pesquisa** ou como medicamento direcionado ao tratamento de colesterol, obesidade e outros.

Mas para atletas, no caso, para melhora do desempenho, torna-se ilegal.

Enfim, você pode encontrar Cardarine GW501516 facilmente pela internet. Contudo, **tenha cuidado com falsificações. Busque uma fonte segura e de procedência**.

Cardarine Relato – Minha Experiência



Cardarine Relato – Cardarine antes e depois. 12 semanas de diferença entre as fotos.

Vamos lá.

Meu relato sobre a cardarine.

Eu, Bruno Rodrigo, Fiz o uso da cardarine por 10mg ao dia. Tsd "todo santo dia".

Eu estava em *cruise* quando fiz o uso da cardarine, o que me ajudou muito na recuperação, manutenção da massa muscular e melhora do colesterol.

Eu usei para essa finalidade: Auxiliar-me no cruise; Melhorar o HDL e me preparar para o próximo *blast*.

Tenho também a tendência de engordar, então, os cardios ficaram muito mais fáceis com o uso da cardarine.

Então, se você não é lá muito fã de aeróbicos, cardarine vai te ajudar muito nessa questão.

A cardarine te auxilia a aumentar o ritmo/passo e disposição. Vai te dar mais energia para os treinos.

Você simplesmente faz, faz e não se cansa.

Tudo isso, em conjunto, contribui para acelerar sua perda de gordura corporal, mantendo sua massa muscular.

Por fim, se usada somente a cardarine, **talvez não necessite de TPC** ("terapia pós ciclo").

Mas, é ideal **analisar caso a caso**, para poder afirmar isso com certeza.

Talvez seja necessário **exames** e observar se está tendo *efeitos colaterais*.



Conclusão GW501516 Cardarine Para Que Serve?

Cardarine não é um SARM. Trata-se de um medicamento com potencial para melhorar a queima de gordura e o desempenho físico.

No entanto, as empresas interromperam suas pesquisas após observar que ela **poderia** causar câncer nos animais estudados.

Apesar dos alertas, a cardarine é muito popular entre fisiculturistas e atletas.

Os usuários afirmam que ele aumenta a queima de gordura, resistência e crescimento muscular.

Ademais, seu **ponto forte está na melhora do condicionamento físico** (você vai se sentir o Usain Bolt fazendo seu cardio) e do **colesterol**.

Em especial, **aumento do HDL** ("colesterol bom"), sendo uma *ótima ferramenta* adicional à sua TPC / cruise.

Contudo, alguns estudo<mark>s sugerem que pode piorar doenças hepática</mark>s (em ratos com a doença já pré-existente) e **prejudicar o desenvolvimento fetal** (em gravidas).

Enfim, Bruno Rodrigo agora falando. Eu particularmente uso e gosto muito. Indico para alguns alunos, dependendo do caso.

Contudo, sempre saliento que você deva seguir as orientações de um médico responsável.

PS.1: Nós da BR da Nutrição, **não fazemos apologia ao uso de nenhum medicamento ou ilícitos. Ficando a responsabilidade inteiramente ao leitor.**

PS.2: Não vendemos cardarine!

Cuidem-se!

Com amor, BR.

Ref: https://selfhacked.com/blog/gw501516-cardarine/

- 4. Rifai N, Bachorik PS, Alberts JJ. Lipids, lipoproteins, and apolipoproteins. In: Burtis CA, Ashwood ER (eds). Tietz textbook of clinical chemistry. 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 1999. p. 809-61.
- 5. Walldius G, Jungner I. The apoB/apoA-I ratio: a strong, new risk factor for cardiovascular disease and a target for lipid-lowering therapy a review of the evidence. J Intern Med. 2006; 259: 493-519.
- 6. Sobolevsky T, Dikunets M, Sukhanova I, Virus E, Rodchenkov G. Detection of PPARδ agonists GW1516 and GW0742 and their metabolites in human urine. *Drug Test Anal*. 2012 Oct;4(10):754-60. Epub 2012 Sep 13. PubMed PMID: 22977012.