

RECUPERA LA TEVA
Salut metabòlica i
Salut mitocondrial

Biocicles



Xènia Curtichs



benvinguts

- Coneix i recupera la flexibilitat metabòlica
- Per què parlem de SALUT MITOCONDRIAL
- Exercici físic
- Entrenament polaritzat com a estímul mitocondrial
- La dieta cetogènica i el poder de la cetosi
- El dejuni intermitent, moda o fisiologia?
- La llum blava no et deixa perdre greix
- Recupera la termorregulació

Coneix i recupera la flexibilitat metabòlica

El nostre cos necessita energia per funcionar. La manera d'obtenir-la és a través de l'alimentació.

El cos s'encarrega de digerir, absorbir i assimilar els nutrients i en aquest procés anomenat metabolisme, aconseguim l'energia.

L'energia la necessitem per moltes tasques diferents: fer funcionar els òrgans i teixits, activar el sistema immunitari, hormonal, moure'ns... És per això que hi ha diferents vies per obtenir-la.

Si el requeriment energètic és potent i immediat, el cos utilitza vies no depenents d'oxigen (anaeròbiques). Però és una forma molt limitada i que s'esgota ràpidament.

La gran majoria d'activitats que duem a terme són aeròbiques (en presència d'oxigen) i per tant obtenen l'energia de dins el **mitocondri**.

Tot i així, en presència d'oxigen, el cos té la capacitat d'obtenir energia mitjançant la glucosa (hidrats de carboni) o els àcids grassos (greixos).

La veritat és que cada substrat té la seva finalitat. I quan el cos pot decidir segons la situació en la que es troba si utilitzar glucosa o àcids grassos, és quan parlem de **flexibilitat metabòlica**.

El problema que actualment ens trobem és una gran quantitat de substrat energètic (greix) i el cos no el sap utilitzar (o no té facilitat per accedir-hi). Demana constantment glucosa, i sinó li donem ens genera una hipoglucèmia. Això passa quan tenim el metabolisme rígid.

Si no ajudem el cos a recuperar la flexibilitat, serem totalment depenents dels hidrats de carboni amb totes les conseqüències i limitacions que això implica.

Per què parlem de salut mitocondrial

Com bé saps ara, qualsevol cosa que necessitem fer en la vida requereix d'energia. L'energia l'obtenim a través d'un procés anomenat RESPIRACIÓ CEL·LULAR, que esdevé dins els MITOCONDRIIS.

Són petits orgànuls diminuts que es troben dins les nostres cèl·lules.

Els músculs necessiten mitocondris, el cervell, el cor, el fetge. Són la central d'energia més neta que tenim al cos. Son el MOTOR DEL NOSTRE METABOLISME.

A part de produir energia (moviment, calor), sintetitzen hormones i molècules com la vitD, i fan infinitat de funcions essencials per la vida.

QUÈ PROVOCA DISFUNCIO MITOCONDRIAL?



- Envelliment
- Mal funcionament de la tiroides
- Sedentarisme
- Inflamació crònica
- Infeccions i disbiosis
- Estrés crònic
- Rigidesa metabòlica
- Mala dieta
- Tòxics, fàrmacs
- Alteració dels ritmes circadians

*La genètica carrega la pistola
però és l'estil de vida el que
apreta el gallet*

Exercici físic

L'exercici físic és bàsic per portar una vida saludable. No hi ha cap persona sedentària sana. La nostra fisiologia, la nostra genètica està preparada perquè ens moguem. Tenim aquesta capacitat per aconseguir els nostres objectius. De forma ancestral, era la manera en que obteníem aliment o ens escapàvem d'algun perill. No fer exercici físic és la causa de moltes patologies actuals que porten a perdre molta qualitat de vida. Hi ha molts tipus d'activitats físiques, podem diferenciar la durada, la intensitat, si practiquem algun esport, ens desplaçem o juguem amb els nostres fills. Tot implica moviment, però a l'hora de "rehabilitar" el nostre metabolisme, no tot és vàlid igual i per això és important que coneguem l'objectiu que estem buscant.



Entrenament polaritzat com a estímul mitocondrial

Dosi d'exercici per afavorir la flexibilitat metabòlica i la salut mitocondrial i per tant:
MILLORAR EL RENDIMENT

Entrenament polaritzat: **entrenar a la zona 2**, generant un estímul (no passejar), fa que els mitocondris generin energia a través de la betaoxidació (a partir dels greixos). Es recomana treballar en aquesta intensitat tot el temps que es pugui, **com més millor (VOLUM)**, per afavorir aquesta via metabòlica i així crear nous mitocondris i millorar el rendiment dels que ja tenim. A més, **afegir estímuls a la zona 4-5 d'alta intensitat i curta durada**, per estimular els mitocondris i que no es quedin a la zona de confort. Ajudarà també a millorar l'VO2 màx i que cada vegada puguem rendir millor en un mateix exercici.

També cal entrenar exercici de força, per generar massa muscular, ja que és el lloc ideal per guardar mitocondris, i és un teixit amb garanties antiinflamatòries, molt protector en tots els sentits.

ZONES D'ENTRENAMENT

Entrenament
polaritzat

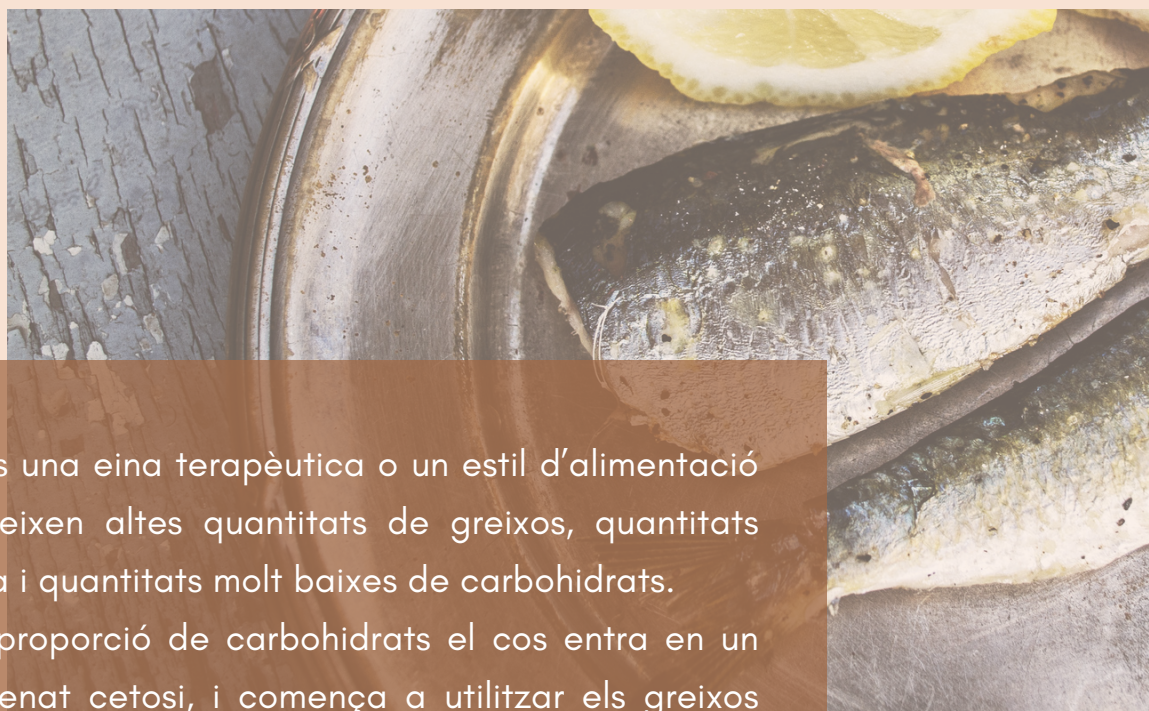
2-3
sessions
de força

50 min / setmana
zona 4-5

180 min / setmana
zona 2

- ZONA 1: activitats quotidianes, intensitat baixa
- **ZONA 2: Intensitat moderada però que em permet parlar però no cantar**
- ZONA 3: Respiració més pesada, es talla la veu però podria aguantar 60-70 min
- ZONA 4-5: alta intensitat, necessitem descansos. Serien les sèries, intervals, wod crossfit, sprints, etc

la dieta cetogènica i el poder de la cetosi



La dieta cetogènica és una eina terapèutica o un estil d'alimentació en el que es consumeixen altes quantitats de greixos, quantitats moderades de proteïna i quantitats molt baixes de carbohidrats.

Quan baixem tant la proporció de carbohidrats el cos entra en un estat metabòlic anomenat cetosi, i comença a utilitzar els greixos com a font d'energia (betaoxidar), mobilitzant així totes les reserves.

Entrar en cetosi comporta grans beneficis, com disminuir les ganes de menjar constantment, ja que al tenir nivells baixos d'insulina, el cos no genera hipoglucèmies perquè gràcies als greixos rep energia constant. Aquest flux constant d'energia provinent de la oxidació dels àcids grassos també fa notar un major rendiment mental i concentració. Ajuda també a reduir la inflamació i a millorar diverses patologies que comparteixen aquesta com a base.

Hi ha moltes maneres d'introduir la dieta cetogènica a la teva vida, es poden fer períodes determinats durant l'any, realitzar-la de forma ciclada durant la setmana o durant el cicle menstrual, o portar un estil de vida low-carb (baix en carbohidrats), però totes aquestes formes tenen en comú afavorir l'ús de greix com a combustible i així garantir la flexibilitat metabòlica que tant busquem.

el dejuni intermitent, moda o fisiologia?



Si sabem que la millor forma d'afavorir la via de la betaoxidació és amb nivells d'insulina baixos, no hi ha millor moment que afavoreixi aquesta situació que quan portem diverses hores sense menjar.

L'elevat nombre d'àpats que hem arribat a normalitzar en l'actualitat genera uns pics constants de glucosa amb els corresponents pics d'insulina per fer-la baixar. Això deixa el cos en una situació de barra lliure de glucosa constant el qual no acudirà als greixos, perquè aquests son la seva reserva.

Així doncs, una altra eina per afavorir aquesta via metabòlica i per tant, regular les glucèmies, és sens dubte el DEJUNI INTERMITENT.

Sembla una moda moderna, però la nostra fisiologia i genètica està totalment preparada per passar hores sense menjar.

Fins i tot, d'entrenar en dejú. Això és una eina molt potent per incrementar els beneficis de l'entrenament gaudint a la vegada d'estar amb la panxa buida.

A part de l'estímul metabòlic, el dejuni intermitent ens permetrà deixar "descansar" el sistema digestiu, i que aquest pugui reparar, netejar i regenerar mentre no ha de fer cap digestió. Això contribueix a reduir la inflamació i evitar molts dels problemes digestius que patim pel sol fet de fer molts àpats o picotejar durant tot el dia.

No es tracta de deixar de menjar d'un dia per l'altre. L'ideal és incrementar les hores de forma progressiva perquè el cos hi trobi la comoditat i finalment surti de forma natural, sense haver de mirar cap rellotge.

La llum blava no et deixa perdre greix

Sabies que estem programats per viure i menjar durant el dia i dormir i fer dejuni durant la nit?

Respectar els ritmes circadians és essencial per mantenir un equilibri hormonal i que hi hagi una correcta activació immunitària.

La insulina (la hormona que estabilitza la glucèmia en sang), la leptina (la que regula la sacietat), el cortisol (estrés), la melatonina (antiinflamatòria i reparadora) tenen una clara activació seguint els rellotges circadians.

Així, exposant-nos a llum artificial (blava) en hores que hauriem d'anar entrant en un estat de relaxació comporta greus problemes de salut.

Dir-li al cos que estigui en estat de vigília constant ens altera metabòlicament, i afecta al nostre descans i salut mitocondrial.



Com podem arreglar-ho?

- Evita pantalles 2-3h abans d'anar a dormir
- No encenguis (tants) llums artificials al vespre
- Una bona proposta és utilitzar llum vermella quan el sol ja s'ha post. És la més similar al tipus de llum que hi ha durant la posta.
- No mengis quan ja no hi ha llum natural
- Durant el dia, passa temps a l'exterior i en diferents horaris: primera hora del matí, migdia, posta...
- A primera hora del matí no agafis el mòbil de seguida, surt a fora i estigues amb llum natural una estona
- Si hi ha fosc i necessites veure-t'hi utilitza llum vermella, espelmes o ulleres protectores de la llum blava

Recupera la termorregulació

El nostre cos necessita una temperatura concreta per portar a terme les seves funcions. És per això que els humans tenim una capacitat innata per termorregular. Aquest procés es produeix obtenint energia gràcies a un teixit anomenat greix marró.

Com que la vida actual ens allunya molt d'haver de generar adaptacions tèrmiques, el nostre cos no rep els estímuls necessaris per consumir energia a partir d'aquest sistema. A més, a nivell hormonal això té un cost, no tenim prou estímuls i el metabolisme basal funciona a un ritme més lent.

Tenim la calefacció alta, o l'aire condicionat engegat, ens abriguem ja des de dins de casa, ens dutxem amb aigua calenta, i mai o gairebé mai passem fred o calor.

Recuperar la capacitat de termoregular ens pot ajudar moltíssim a l'hora de reactivar el metabolisme i també a contribuir positivament a la secreció d'hormones de la tiroides, una glàndula que està molt infraestimulada amb el ritme de vida actual.



Tips:

- Acaba les dutxes amb aigua freda, 2-3 minuts al dia és suficient
- Si pots fer banys amb aigua freda, segueix una respiració conscient. També pots submergir els peus o bé la cara en un recipient més petit
- No t'abriguis tant en trajectes curts
- Si fas esport a l'aire lliure, deixa que sigui el propi cos el que porti calor a l'organisme, pantalons curts tot l'any?
- Si vas al gimnàs, pots fer saunes de forma habitual, simulen els "efectes" del exercici (no el substitueixen!)

Biocicles



*Recuperar la salut
mitocondrial ens fa més
eficients, més lliures, més
enèrgics, actua com a
prevenció de patologies com
diabetis II, cardiovasculars,
càncer, patologies
neurodegeneratives i
autoimmunitàries. En
resum, evita la inflamació
sistèmica*