



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Diagnòstic i vies de tractament de l'ANORÈXIA NERVOSA

Professora Livia Pisciotta

MD, PhD, Professor Titular MEDS-08/C

Universitat de Gènova



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Definició

- **Restricció de la ingesta calòrica en relació amb les necessitats, que resulta en un pes corporal significativament baix** (pes per sota del mínim normal o esperat)
- **Por intensa a guanyar pes o engreixar-se** o comportament persistent que interfereix amb l'augment de pes, fins i tot quan es té un pes significativament baix.
- **Trastorn en la manera com es percep el pes o la forma corporal** amb una influència indeguda del pes o la forma corporal en l'autoavaluació, o incapacitat persistent per reconèixer la gravetat del baix pes corporal actual.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Subtipus

- AMB RESTRICCIÓ: pèrdua de pes mitjançant dejuni, dietes, exercici excessiu (no menjar en excés/purgues en els últims 3 mesos)
- Amb AVÀSAMENTS / PURGA: episodis recurrents en els darrers 3 mesos de vòmits autoinduits, ús de laxants, diürètics, etc.
- Encreuament freqüent entre subtipus

NB: conductes purgatives $\neq$ conductes compensatòries (per exemple, augment de l'activitat física després d'un àpat considerat ritenuto abbondante)



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

IMC (Índex de Massa Corporal)

El pes normal en adults es defineix com un IMC (índex de massa corporal) entre 18,5 i 24,9 kg/m².

El baix pes es defineix com un IMC inferior a 18,5 kg/m² i es classifica com a lleu, moderat, greu o extrem.

En els nens, els valors de referència són **les corbes de creixement**

El DSM-5 defineix això com un "pes significativament baix en relació amb l'edat, el sexe i el desenvolupament", no un llindar fix.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Caratteristiche cliniche

- **reducció** progressiva de la ingesta d'aliments (dieta baixa en calories o dificultats digestives, malaltia, depressió, cirurgia o trauma, esdeveniments vitals estressants, canvis de vida).
- Reducció de la ingesta calòrica: porcions més petites i/o eliminació de certs aliments



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Caratteristiche cliniche

- Les preocupacions **sobre la forma corporal i el pes** es tornen progressivament **obsessives** : no disminueixen amb la pèrdua de pes, sinó que s'intensifiquen a mesura que baixa el pes.
- Freqüent , **control corporal o del pes, recompte de calories, passar hores menjant i/o tallant aliments a trossos petits**



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

- Sovint **manca de coneixement** de la malaltia i **resistència** al tractament
- Poden presentar-se símptomes depressius: (estat d'ànim deprimit, aïllament social, irritabilitat, insomni...)



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

- **Símtomes obsessivocompulsius** : preocupació ideacional pel menjar, col·leccionar receptes o acumular menjar, perfeccionisme. Els símptomes obsessius també empitjoren a causa de la reducció de la ingesta calòrica i la pèrdua de pes.
- En pacients amb **AN amb conductes purgatives, el pronòstic és pitjor** : complicacions mèdiques més freqüents, taxes més altes de conductes impulsives, autolesions i abús de substàncies.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Senyals d'advertència

Els signes d'alerta que poden indicar la presència d'un trastorn alimentari inclouen **pèrdua de pes significativa, por irracional a augmentar de pes, preocupació pel pes i la forma del cos, l'adopció de normes dietètiques extremes i rígides**, especialment quan aquests signes s'associen amb canvis d'humor, aïllament social, ansietat i trastorns gastrointestinals.

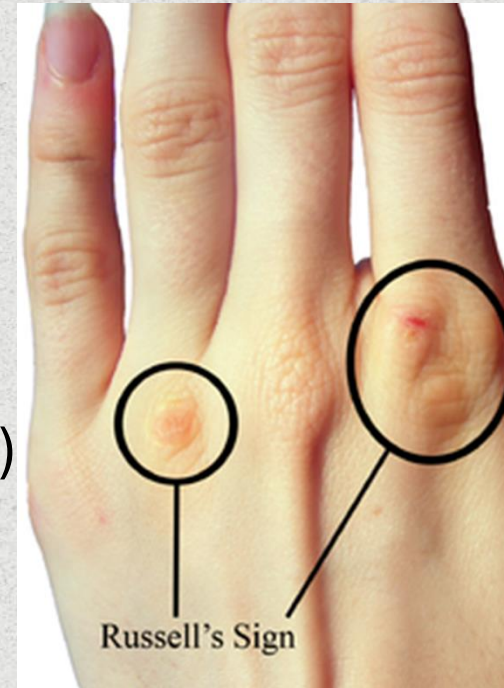


Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Llegint els senyals del cos

- Roba gruixuda i fosca
- Lanugo, to groguenc de la pell
- Pell seca i escamosa
- Acrocianosi (pal·lidesa de les extremitats)
- Moviments alentits
- Expressió facial reduïda
- Postura encorbada
- El signe de Russell





SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Complicacions mèdiques en l'AN

- Leucopènia, reducció de cèl·lules T auxiliars
- Anèmia
- Hipercortisolèmia (estrès i lipòlisi)
- Atròfia cerebral
- Osteoporosi (producció reduïda d'estrògens, IL-6)



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Percentatge de pèrdua de pes d'òrgans en la malnutrició

- fetge 8%
- ronyons 10-15%
- melsa 15%
- cor 15-20%
- cervell sense canvis o reduït
- glàndules suprarenals 15-20%
- tiroide sense canvis
- lleuger augment de la hipòfisi



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Estrès i alimentació

- El dejuni desencadena **una hiperactivació de l'eix d'estrès hipotalàmic-hipofisari adrenal**: els nivells elevats de CRH i cortisol (hormona de l'estrès) **suprimeixen la gana**.
- En algunes formes d'estrès caracteritzades per la inhibició conductual, **l'activació del sistema noradrenèrgic pot prevaler** sobre l'eix HPA. En aquests casos, la inhibició de la CRH pot reduir la supressió de la gana, promovent l'ansietat **i la gana desorganitzada**.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Dejuni

Pràctica nutricional caracteritzada per l'abstinència completa de tots els nutrients durant un període de temps definit

Es diferencia de la restricció calòrica, en què la ingesta calòrica es redueix entre un 25 i un 40%, però es manté la freqüència i la regularitat dels àpats.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

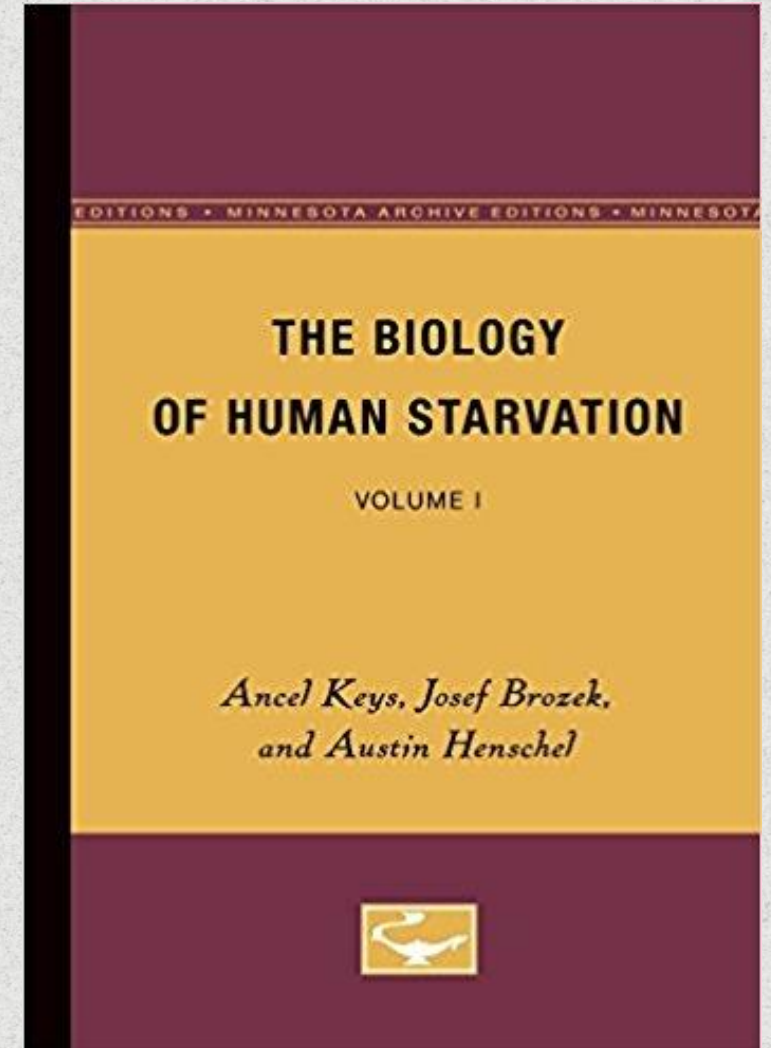


History of Nutrition

They Starved So That Others Be Better Fed: Remembering Ancel Keys and the Minnesota Experiment

Leah M. Kalm and Richard D. Semba¹

The Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore, MD





SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

L' experiment de fam de Minnesota és l'estudi més important que avalua els efectes de la restricció calòrica i la pèrdua de pes en persones amb pes normal

L'estudi va ser dut a terme per Ancel Keys et al. a la Universitat de Minnesota

Més de 100 homes es van oferir voluntaris per a l'estudi com a alternativa al servei militar; els **36 homes seleccionats** tenien la millor salut física i psicològica, així com el compromís més fort amb els objectius de l'estudi.

Durant els primers **tres mesos** de l'experiment, els voluntaris van menjar normalment mentre es monitoritzava el seu comportament, personalitat i patrons alimentaris.



Figura: Portada del fulletó de reclutament per a l' Experiment de Fame de Minnesota. 27 de maig de 1944.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Durant els **sis mesos següents** , els participants van ser sotmesos a una restricció corresponent a aproximadament la meitat de la seva ingesta calòrica inicial; aquest règim va resultar en una pèrdua mitjana d'aproximadament **el 25% del seu pes corporal inicial**.

Els sis mesos de pèrdua de pes van anar seguits de **tres mesos de rehabilitació nutricional** , durant els quals els homes van ser realimentats gradualment amb normalitat. Es va fer un seguiment d'un subgrup durant gairebé **nou mesos** després que es reprengué la nutrició normal.

La majoria dels resultats es van reportar per només 32 homes, ja que quatre dels participants s'havien retirat durant o al final de la fase de restricció calòrica.



Figura: Copertina dell'opuscolo di reclutamento per il Minnesota Starvation Experiment. 27 de maig de 1944.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

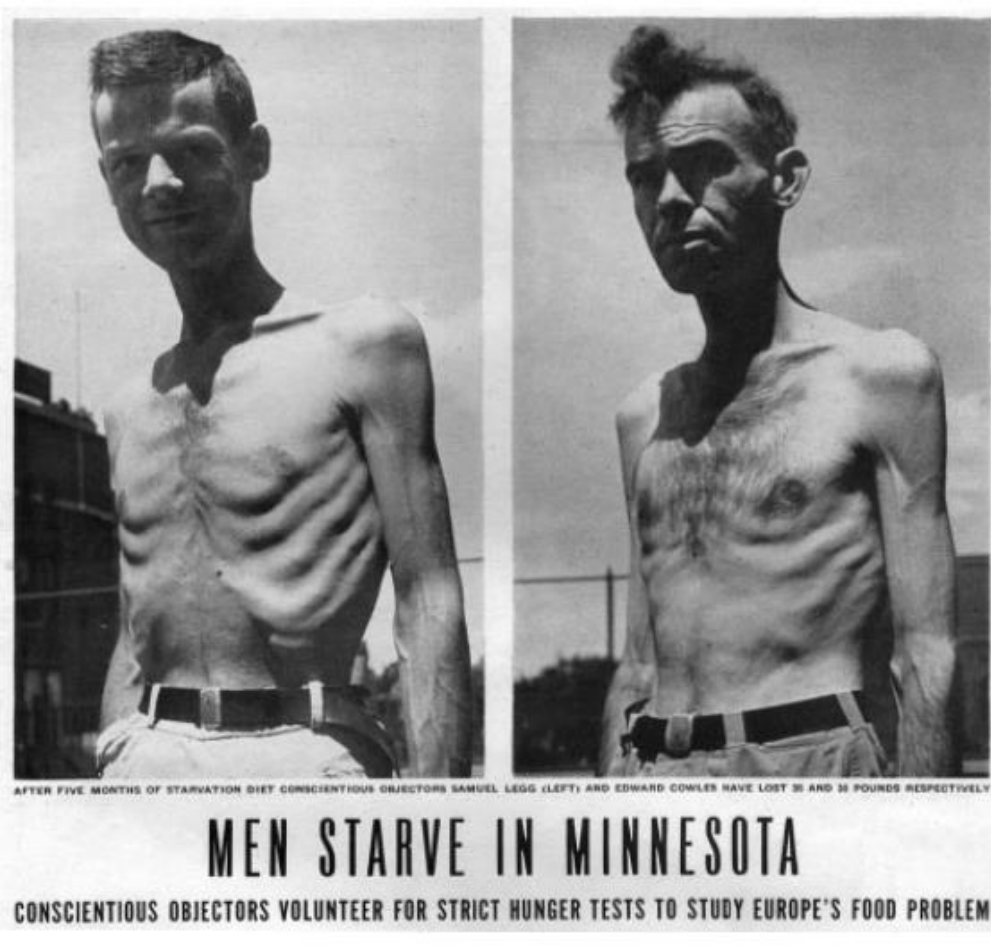
Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Canvis en el comportament alimentari

Cap al final del període de restricció calòrica, els voluntaris:

- van passar dues hores menjant un àpat que abans només els portava uns minuts.
- van passar hores planificant com dividir la seva ració diària d'aliments.
- dinou d'ells van començar a llegir llibres de cuina i a recopilar receptes.
- hi va haver un augment en el consum de cafè i te (>15 tasses) o grans quantitats de líquids (aigua i sopes);
- barrejaven aliments de maneres inusuals, amb un augment notable en l'ús de sal i espècies.
- el consum de xiclets (fins a 40 paquets al dia per a alguns participants) , el tabaquisme i la mossegada de les ungles van augmentar notablement.

Molts d'aquests canvis van persistir durant les 12 setmanes de recuperació de pes.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Durant la fase de restricció calòrica, tots els participants van reportar un **augment de la gana** ; alguns van aconseguir tolerar-la, mentre que per a altres es va convertir en una preocupació intensa, que finalment es va tornar insuportable.

Diversos dels objectors de consciència no van poder seguir la dieta i van experimentar **episodis d'afartament** , seguits d'autoretreïments i autocrítica.

Durant la fase de recuperació de pes, quan se'ls oferien grans quantitats de menjar, molts participants **perdien el control de la gana, menjant més o menys del necessari.**

Fins i tot després de 12 setmanes de rehabilitació, es va reportar un augment de la gana immediatament després d'un àpat abundant.

La normalització dels hàbits alimentaris es va produir en la majoria dels casos només després d'aproximadament cinc mesos de rehabilitació , però en un subgrup, el consum excessiu d'aliments va continuar.

No es va identificar cap factor discriminant entre els que van normalitzar la seva alimentació i els que van continuar consumint enormes quantitats d'aliments; hi va haver **enormes diferències individuals en la resposta a la malnutrició** .



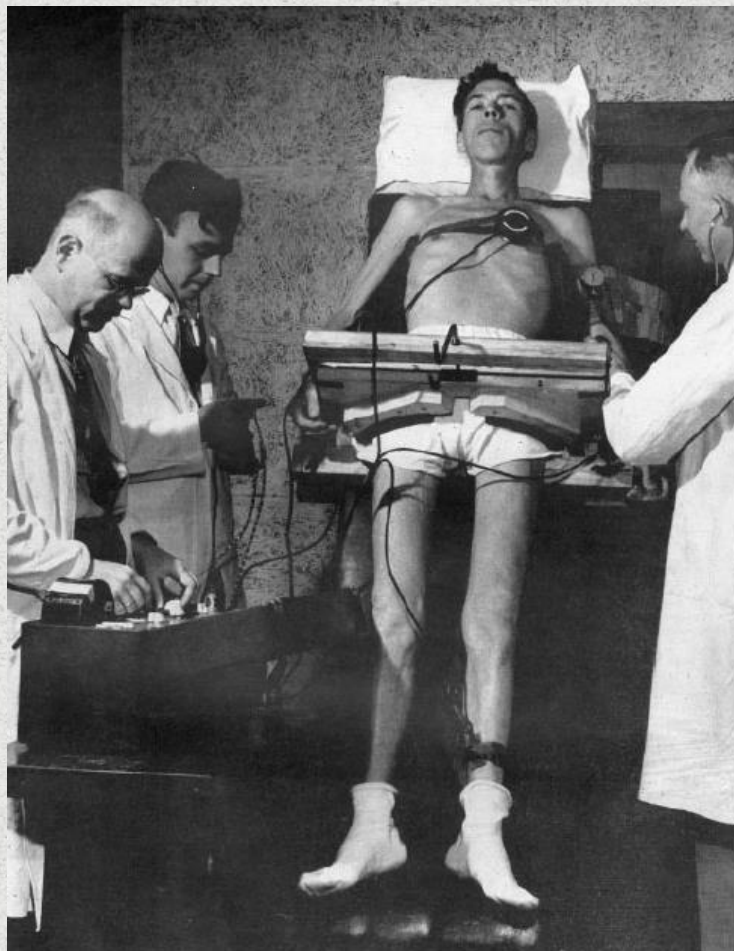
Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders



Canvis emocionals

Molts participants, tot i estar psicològicament sans al principi, van mostrar una motivació emocional significativa.

Alguns van passar per períodes transitoris o prolongats de depressió; ocasionalment **van sorgir un estat d'eufòria, seguit de depressió**.

Tot i que tots els voluntaris havien demostrat una alta tolerància a l'estrès abans de l'estudi, molts van mostrar signes freqüents d' **irritabilitat i atacs de ràbia**. En molts participants, **l'ansietat** era molt evident; l'apatia es va convertir en comuna.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

L' *Inventari Multifàsic de Personalitat de Minnesota* (MMPI), un qüestionari de personalitat ben conegut, va descobrir que durant la restricció calòrica hi havia un **augment de la depressió, la histèria i la hipocondria, l'anomenada "tríada neuròtica"**, que s'observa habitualment en individus neuròtics. Aquests trastorns emocionals no es van resoldre immediatament, sinó que van persistir durant moltes setmanes. Durant la fase de restricció calòrica, a més, dos dels voluntaris van desenvolupar **trastorns a nivell psicòtic**, i un d'ells es va tallar tres dits en resposta a la seva angouxa.

L'estudi demostra que les respostes emocionals a la restricció calòrica varien considerablement de persona a persona, i que la personalitat no determina la resposta emocional a la privació d'aliments. Com que les dificultats emocionals no es resolen immediatament durant la rehabilitació, es pot plantejar la hipòtesi que aquestes alteracions estan relacionades amb **nivells baixos de pes corporal** en lloc de la restricció calòrica. L'estudi suggereix que moltes alteracions psicològiques observades en individus amb baix pes i trastorns alimentaris poden ser simplement el resultat de la malnutrició.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Activitat física

En general, els homes van respondre a la restricció calòrica amb una **reducció de l'activitat física**. Es van cansar, es van debilitar, van perdre l'atenció i es van apàtics, i es van queixar de manca d'energia. Els moviments dels voluntaris es van tornar notablement més lents.

Alguns van intentar perdre més pes cremant **més energia per obtenir una ració de pa més gran o evitar que els reduïssin les porcions**. Aquest comportament és similar a la pràctica d'algunes persones amb trastorns alimentaris que creuen que si fan exercici amb més intensitat poden menjar una mica més. La diferència és que, per a aquells amb trastorns alimentaris, la restricció calòrica és autoimposada.



Dan Miller during the twenty-fourth week of starvation, and during the recovery period. Miller's 24.5 percent weight loss was typical. *Courtesy of Henry Scholberg*



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Pes corporal

Després de la fase de pèrdua de pes d'almenys el 25% del pes corporal inicial, els participants van sotmetre's a molts mesos de realimentació que els va fer tornar de mitjana al seu pes original, amb un augment del 10%; després van tornar gradualment als nivells de pes que tenien abans de l'experiment.

Experiment de fam a Minnesota: valor i limitacions

Què demostra

La malnutrició pot produir:

- obsessivitat;
- depressió;
- comportament ritualista;
- aïllament social.

El que NO demostra

No explica:

- alteració de la imatge corporal;
- naturalesa egosintònica del símptoma;
- La funció identitat del control de pes.

La malnutrició **no explica completament** la psicopatologia de l'anorèxia.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Anorèxia nerviosa

- No és només un trastorn de pes
- No és només un trastorn cognitiu
- No es pot explicar només per la malnutrició
- És un trastorn biopsicosocial complex



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Tractament: NICE 2017 - Adults

Suport continu: proporcionar suport a totes les persones amb anorèxia nerviosa sota atenció especialitzada, independentment del tractament específic que rebin.

Elements clau del suport:

- **Psicoeducació:** proporcionar informació precisa sobre la naturalesa del trastorn.
- **Monitorització:** monitorització contínua del pes, la salut física/mental i els factors de risc.
- **Enfocament multidisciplinari:** coordinació entre els diferents serveis implicats.
- **Implicació:** incloure els familiars o cuidadors en la via d'atenció (quan sigui necessari).



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.