

Connected to "HPER3480.NUTRIT IN SPORT, EXE N PHYS AC - Course Room"

Everyone

Edgar Lopategui Corsino
9:57 AM

Saludos Luis

Luis Vázquez Rivera
9:58 AM

Saludos

Edgar Lopategui Corsino
9:58 AM

Voy a subir la presentación

Luis Vázquez Rivera
9:58 AM

Ok

10:00 AM
Yo creo que nadie se va a unir profe

Edgar Lopategui Corsino
10:01 AM

Vamos a intentar

Luis Vázquez Rivera
10:02 AM

Bueno profe

Edgar Lopategui Corsino
10:03 AM

Aún está subiendo la presentación. Mi audio no es muy bueno, quiere decir que usaré el chat y la pizarra digital

Luis Vázquez Rivera
10:05 AM

??

10:07 AM

Profe le advierto que tengo mala señal

Edgar Lopategui Corsino

10:07 AM

Ok

10:09 AM

¿Conoces a alguien más de la clase que pueda entrar?

Luis Vázquez Rivera

10:09 AM

No

Edgar Lopategui Corsino

10:09 AM

que lo puedas llamar

Luis Vázquez Rivera

10:09 AM

Apenas conozco a la gente del salón

Edgar Lopategui Corsino

10:09 AM

ok

10:12 AM

Viene otro estudiante, me llamó

Luis Vázquez Rivera

10:13 AM

Ok

Edgar Lopategui Corsino

10:16 AM

Voy a llamar algunos estudiantes

10:20 AM

Aparentemente entraron a otro hipervínculo (link)

10:20 AM

ya están en camino algunos

Luis Vásquez Rivera

10:21 AM

Ok

Kaleb

10:27 AM

si

Edgar Lopategui Corsino

10:31 AM

La presentación electrónica de hoy (el Power Point), se encuentra en:
http://saludmed.com/nutricionentrena/presentaciones/Metabolism_Nu-Dptv_REPASO.pdf

Kaleb

10:33 AM

¿cuándo hay examen de esto?

Edgar Lopategui Corsino

10:34 AM

Metabolismo, es un proceso anabólico y catabólico

10:34 AM

Posiblemente la semana que viene

10:34 AM

Lo más probable que lo coloque en blackboard

Rafael Ríos Garay

10:35 AM

Ok

Jorge Marcano

10:35 AM

Ok

Jon Hernández Santiago
10:35 AM

Oka

Kaleb
10:35 AM

ok

Edgar Lopategui Corsino
10:37 AM

El metabolismo es un proceso catabólico (rompimiento, el cual libera energía, conocido como una reacción exergónica) y anabólico (se sintetizan nuevas moléculas, reacción que utiliza la energía derivada de la actividad catabólica, conocido como una reacción endergónica).

10:38 AM

La combinación de la energía liberada con el proceso que utiliza energía se conoce como reacciones acopladas.

Rafael Ríos Garay
10:38 AM

Si

Edgar Lopategui Corsino
10:38 AM

¿Estamos claro?

Larry Ramos
10:38 AM

si

Jorge Marcano
10:38 AM

Si

Edwin Machado López
10:38 AM

Si

Jon Hernández Santiago
10:39 AM

si

Edgar Lopategui Corsino
10:39 AM

ok, gracias

10:40 AM

Aquellas moléculas que se pueden crear o romper se conocen como sustratos

10:40 AM

¿Se acuerdan lo que era un sustrato?

10:40 AM

¿Alguien lo puede mencionar?

10:41 AM

Hay un grupo de sustratos conocidos como macromoléculas

10:41 AM

Básicamente son los nutrientes

10:42 AM

Lípidos, CHO y Proteínas

10:43 AM

¿Cuántas kilocalorías (kcal) por gramo poseen los hidratos de carbono (CHO), las grasas (o lípidos) y las proteínas (o prótidos)?

10:44 AM

Existen otros tipos de sustratos, como lo son el ATP, la Fosfocreatina, la creatina, el ADP y otros

10:44 AM

¿Qué es ATP?

10:45 AM

Adenosina de Trifosfato

10:45 AM

¿Cuáles son las funciones del ATP?

10:47 AM

El ATP se sintetiza a través de los nutrientes y la fosfocreatina (PCr).

10:48 AM

¿Estamos?

Jorge Marcano

10:48 AM

Si

Edgar Lopategui Corsino

10:48 AM

alguna duda?

Jorge Marcano

10:48 AM

no

Edgar Lopategui Corsino

10:50 AM

En toda reacción química en el organismo humano, existe la presencia de una enzima, que es una proteína que no se afecta por si catalizar diversas tipas de reacciones bioquímicas

10:52 AM

La utilización (su metabolismo o su uso como combustible metabólico) de los CHO, GRA y PRO, dependerá de la intensidad y duración del ejercicio o deporte.

10:52 AM

VO_2max = Consumo de Oxígeno Máximo

10:53 AM

Calorimetría, es la medición de calor, a raíz del metabolismo

10:56 AM

El VO_2max se mide a través de un sistema de espirometría en circuito abierto mientras el sujeto realiza una prueba de esfuerzo, que puede en una banda sinfón (tipo de ergómetro), bicicleta (cicloergómetro)

10:57 AM

El VO₂ más se puede estimar, basado en la respuesta aguda de la frecuencia cardiaca (FC)

10:58 AM

Entre menor sea la intensidad del ejercicio, mayor será la contribución de las grasas como fuente de energía metabólica.

10:59 AM

¿Me escuchan?

Jorge Marcano

10:59 AM

Te escuchas

Jon Hernández Santiago

10:59 AM

si

Edgar Lopategui Corsino

10:59 AM

ok

11:01 AM

Entre mayor sea la intensidad, mayor será la contribución de los CHO como fuente de energía. Esto significa que aquellos atletas que requieren energía rápida durante un ejercicio de alta intensidad, dependerá de los CHO

11:02 AM

Pregunto, ¿dónde se almacenan los CHO en el cuerpo?

Luzmari Pérez Torres

11:02 AM

¿Estamos aquí?

Edgar Lopategui Corsino

11:02 AM

en qué órgano?

Jorge Marcano

11:02 AM

¿Hígado?

Edgar Lopategui Corsino
11:02 AM

bien

11:02 AM
¿Dónde más?

Jorge Marcano
11:03 AM

esqueléticos

Edgar Lopategui Corsino
11:03 AM

Los músculos esqueléticos

11:03 AM
bien Jorge

11:04 AM
¿En qué estado químico se almacenan los CHO?

11:05 AM
Glucógeno

Jon Hernández Santiago
11:05 AM

si

Luzmari Pérez Torres
11:05 AM

Si

Jon Hernández Santiago
11:05 AM

fondo

Edgar Lopategui Corsino
11:05 AM

¿Qué deportes dependen del glucógeno?

11:05 AM
ok

11:07 AM
Durante los inicios de un ejercicio de alta intensidad, el organismo humano emplea la glucosa como fuente de energía primaria

11:08 AM
Eventualmente cuando la glucosa en la sangre disminuye, se utiliza el glucógeno

11:09 AM
Hay una nutrición (dieta, alimentación), antes, durante y después del ejercicio

11:10 AM
Estamos hablando de los CHO, GRA PRO, Líquidos, Electrolitos, vitaminas y minerales

Larry Ramos
11:10 AM

no

Jorge Marcano
11:10 AM

Por ahora no

Jon Hernández Santiago
11:10 AM

no

Edgar Lopategui Corsino
Edgar Lopategui Corsino
11:11 AM

En relación con los CHO, se encuentra el concepto de Índice Glucémico

11:11 AM
¿Qué es eso?

11:13 AM
¿El índice glucémico es importante para la alimenta antes, durante y después?

11:13 AM

¿Se acuerdan lo que era glucemia?

11:14 AM

Gluc=glucosa y emia = sangre

Luzmari Pérez Torres

45:33

Si

Jon Hernández Santiago

45:38

si

Luzmari Pérez Torres

45:50

estamos escuchando todo

José Quiñones Miranda

45:52

Si

Larry Ramos

45:53

si

Rafael Ríos Garay

45:57

Si

Edwin Machado López

45:59

Si

Luis Vásquez Rivera

46:02

Si

Alyson Nunes Castro

46:08

Sí

Edgar Lopategui Corsino

46:57

Cuán rápido “entra” la glucosa en la sangre.

Edgar Lopategui Corsino

47:26

¿Qué puede ocurrir con un exceso de azúcar en la sangre?

Larry Ramos

47:31

diabetes

Edgar Lopategui Corsino

47:42

a largo plazo

Edgar Lopategui Corsino

47:48

¿y corto plazo?

Edgar Lopategui Corsino

48:01

como respuesta

Jon Hernández Santiago

48:02

convulsión? ¿desmayo?

Edgar Lopategui Corsino

48:11

puede ser

Jorge Marcano

48:14

¿Mareo?

Edgar Lopategui Corsino

48:18

si

Edgar Lopategui Corsino

48:40

¿por qué puede dar mareo?

Luis Vásquez Rivera

48:42

Hipoglucemia

Edgar Lopategui Corsino

49:01

Correcto, eso se conoce con el nombre de hipoglucemia reactiva

Edgar Lopategui Corsino

50:45

La hipoglucemia reactiva es el resultado del exceso de insulina, la cual intenta controlar tal cantidad elevada de glucosa en la sangre.

Edgar Lopategui Corsino

51:38

En exceso de glucosa en la sangre se convierte en grasa, específicamente en triglicéridos (TG).

Edgar Lopategui Corsino

52:20

Los TG se almacenan en los adipocitos (las células del tejido adiposo). El 80% de estos adipocitos se componen de TG.

Edgar Lopategui Corsino

54:48

Los deportistas que requiere un nivel elevado de tolerancia aeróbica dependen del glucógeno como su fuente de energía principal y, de hecho, representa una de las variables que determinan el éxito de estos competidores lo es el glucógeno.

Edgar Lopategui Corsino

55:51

Lo anterior implica que la dieta de estos atletas (de tolerancia) debe ser alta en CHO, de hecho, todos los atletas dependen de los CHO.

Luzmari Pérez Torres

56:02

Si

Jon Hernández Santiago

56:06

si

Edgar Lopategui Corsino

56:14

¿cuál es el peligro?

Jon Hernández Santiago

56:15

falta de energía

Edgar Lopategui Corsino

56:20

¿qué más?

Edgar Lopategui Corsino

56:35

cetoacidosis

Edgar Lopategui Corsino

56:57

Común en la dieta de Adkins, el origen de la "Dieta Keto"

Edgar Lopategui Corsino

57:39

Pregunto, ¿cómo el cuerpo extrae el glucógeno almacenado?

Edgar Lopategui Corsino

58:13

¿Qué proceso metabólico se encuentra inmerso en esto?

Edgar Lopategui Corsino

58:58

se acuerdan lo que es Glucogenólisis?

Edgar Lopategui Corsino

59:35

¿Qué hormona se encuentra involucrada en ese proceso?

Edgar Lopategui Corsino

01:00:12

Glucagón

Larry Ramos

01:00:30

hormona

Edgar Lopategui Corsino

01:00:48

¿Dónde se produce?

José Quiñones Miranda

01:00:51

glucogenólisis, es el procedimiento a través el cual se degrada el glucógeno en el organismo, con la finalidad de producir glucosa de una manera rápida

José Quiñones Miranda

01:01:33

en el hígado?

Edgar Lopategui Corsino
01:01:50
Catabolismo (o hidrólisis del glucógeno)

Edgar Lopategui Corsino
01:04:19
¿Cuál es tu pregunta?

Edgar Lopategui Corsino
01:04:45
¿Qué es ácido láctico?

Edgar Lopategui Corsino
01:05:43
que causa?

Luzmari Pérez Torres
01:06:11
No

Luzmari Pérez Torres
01:06:26
tengo problemas con la señal

Edgar Lopategui Corsino
01:07:11
TG = 3 moléculas de ácidos grasos (AG, o fatty acids [FA]) y 1 molécula de glicerol.

José Quiñones Miranda
01:07:42
produce principalmente en las células musculares y en los glóbulos rojos cuando descompone carbohidratos en condiciones de niveles bajos de oxígeno

José Quiñones Miranda
01:08:02
si

Edgar Lopategui Corsino
01:09:55
El ácido láctico provoca una acidosis metabólica, lo cual impide que se liberen los almacenes de calcio en la fibra muscular (retículo sarcoplasmático y en los túbulos transversales)

Edgar Lopategui Corsino
01:10:23

Y si no hay calcio, no hay contracción muscular

Edgar Lopategui Corsino

01:11:36

Anaeróbicas y aeróbicas

Edgar Lopategui Corsino

01:12:03

Cuál es la demanda metabólica del deporte

Jon Hernández Santiago

01:12:30

anaeróbica

José Quiñones Miranda

01:12:42

Anaeróbica

Rafael Ríos Garay

01:12:50

Anaeróbica

Edgar Lopategui Corsino

01:12:52

¿La carrera de 100m es anaeróbica o aeróbica

Edgar Lopategui Corsino

01:13:51

saludmed.com/nutricionentrena/presentaciones/Metabolism_Nu-Dptv_REPASO.pdf

Luzmari Pérez Torres

01:14:23

¿Aeróbica?

Jon Hernández Santiago

01:14:44

100m es anaeróbica

Luzmari Pérez Torres

01:14:51

Ok

Edgar Lopategui Corsino

01:14:54

Asignación, para el jueves que viene, leer el primer capítulo del libro (ir a:
https://www.dropbox.com/s/m5jogdj1916rxv4/Nutrition_for_Sport-Exercise_4e_Dunford_2019.pdf?dl=0)

Edgar Lopategui Corsino

01:15:34

y la presentación electrónica (i.e., el Power Point):

saludmed.com/nutricionentrena/presentaciones/fundamentos_nutdeportiva.pdf

Jon Hernández Santiago

01:15:57

no

Jorge Marcano

01:16:00

No

Rafael Ríos Garay

01:16:01

No

Edgar Lopategui Corsino

01:16:01

¿Alguna pregunta?

Alyson Núñez Castro

01:16:04

no

Edgar Lopategui Corsino

01:16:48

Muchas gracias y nos vemos el jueves

Rafael Ríos Garay

01:16:50

ok

Jon Hernández Santiago

01:16:50

Gracias Lopa