



Facultad de Ciencias de la Vida  
Carrera Licenciatura en Nutrición, cátedra Nutraceuticos  
Docente: Dra Patricia Manzano Santana, PhD  
Examen Primer parcial NUTRACEUTICOS

35/35 → 22,66/35

Nota final

64,74

Nombre: elicole Anzueto Solórzano

Docente: Patricia Manzano Santana, PhD

Fecha: 26 junio 2018

Lea el artículo **Effect of Betalain-Rich Concentrate on Exercise Performance in Young, Healthy, Sedentary Individuals: A Double-Blind, Crossover, Placebo-Controlled Pilot Study** y resuelva las siguientes preguntas:

1.- Indique el nombre del compuesto nutracéutico. Justifique su respuesta

Betalains:  
Son nutraceuticos porque tienen una actividad "biocativa" que que...  
Ayuda con tratamiento de enfermedades. Como es en este estudio, promueve el efecto para personas sedentaria.

2.- El compuesto nutracéutico qué actividades biológicas tiene?

- Son solubles en agua, tienen complejos bioactivos.
- Tienen partículas que poder antioxidante
- Protege a los cables del ostras oxidativo
- Poderoso antioxidante
- Es producido por bacterias neutrofilas

4,76

3.- Justifique el mecanismo de acción de una de las actividades farmacológicas referidas para el compuesto nutracéutico.

Los resultados demostrados indica que la suplementación de BEC <sup>promueve</sup> ~~para~~ el ejercicio y calóricos utilizando individuos sedentarios tiene un efecto beneficioso durante el ejercicio, antes y después.

La concentración es de 2500 betalainas, que cur y nitrates en performance y biochemical markers, con efectos calóricos, antiinflamatorio.

0



4.- En base de la respuesta 3 dibuje una estructura química que debería tener el compuesto nutraceutico y cómo lo clasificaría

Antioxidante  
 tiene compuesto benzico → compuesto por anillos aromáticos y un OH  
 Porque tiene poder antioxidante, es un antioxidante  
 7.14

5.- Explique cómo usted realizaría el control de calidad del producto nutraceutico (a qué, cómo y porqué)

El control de calidad se lo realiza en forma cuantitativa y cualitativa; para determinar los componentes que tiene y el efecto que tiene la Betalaina. Se le haría una extracción para luego el respectivo análisis, porque así podemos saber si es un antioxidante o no que compuesto corresponde. Estos análisis se hace en los laboratorios por equipos especializados, con HPLC, cromatografía, microondas, entre otros. Entre los análisis que se puede realizar son para ver si son antioxidantes, flavonoides, polifenoles, entre otros

14.28

6.- Clasifique el producto nutraceutico (A,B,C,D) tomando en cuenta el cuadro adjunto (American Association of Clinical Endocrinologists, AACE) y el cuadro de niveles de fundamento de evidencia científica sobre nutraceuticos. Enliste cuáles son los items más importantes a considerar para su clasificación

Los niveles son A y B porque hicieron pruebas con individuos que realizaban ejercicios y resalta positivo. Y se basa el pdf con investigaciones sobre el efecto que tiene la Betalaina hacia la salud. tienen datos amplos sobre consumo de las legumbres de población y evidencias.

10



Facultad de Ciencias de la Vida  
Carrera Licenciatura en Nutrición, cátedra **Nutraceuticos**  
Docente: Dra Patricia Manzano Santana , PhD

GRADO	DESCRIPCIÓN	RECOMENDACION
A	≥ 1 publicación que concluya con nivel de evidencia final 1 y que demuestre >> beneficio que riesgo	Recomendado para las indicaciones reflejadas por las publicaciones; que puedan ser usadas con otras terapias convencionales o como "terapias de primera línea"
B	- No existen publicaciones concluyentes con nivel de evidencia 1. - 1 ≥ publicaciones concluyentes con nivel de evidencia 2	Recomendado para indicaciones reflejadas por las publicaciones si el paciente rehúsa, o no responde a la terapia convencional; deben monitorizarse los efectos adversos, si los hubiera; puede ser recomendada como "terapia de segunda línea"
C	- No existen publicaciones concluyentes con nivel de evidencia 1 o 2 - 1 ≥ publicaciones concluyentes con nivel de evidencia 3 demostrando >> beneficio que riesgo. - O bien: No hay riesgo de ningún tipo ni beneficio de ningún tipo	Recomendada para indicaciones reflejadas por las publicaciones si el paciente rehúsa, o no responde a la terapia convencional, una vez probado no existen efectos adversos significativos; "No hay objeción para recomendar su uso" o "No hay objeción para continuar su uso"
D	- No existen publicaciones concluyentes con nivel de evidencia 1, 2 o 3 que demuestren beneficios >> riesgos - Publicaciones concluyentes con nivel de evidencia 1, 2, o 3 que demuestren riesgo >> beneficio	No recomendada. Se aconseja al paciente interrumpir su uso

Fuente: Jeffrey I, Mechanick M.D. 2003



Niveles de fundamento basados en evidencia científica sobre nutraceuticos

NIVEL	DESCRIPCIÓN	COMENTARIOS
1	Pruebas prospectivas, aleatorizadas, controladas, amplias	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los datos proceden de un número sustancial de ensayos, de adecuada potencia, que implican un número sustancial de sujetos y resultados</li><li>- Amplios meta-análisis, utilizando datos en bruto o de un pool o incorporando valoraciones de calidad (ratings)</li><li>- Ensayos bien controlados en uno o más centros médicos</li><li>- Cuadro de hallazgos concordante con la población para la cual se realizan las recomendaciones</li><li>- Evidencias no experimentales concluyentes, y clínicamente obvias (por ejemplo: uso de insulina en cetoacidosis diabética)</li></ul>
2	Pruebas prospectivas, aleatorizadas, cuerpo de resultados limitado	<ul style="list-style-type: none"><li>- Número de ensayos limitado, ensayos con tamaño de muestra pequeño</li><li>- Un único estudio de cohorte prospectivo y bien conducido</li><li>- Meta-análisis bien conducidos, pero limitados</li><li>- Hallazgos inconsistentes o resultados no significativos para la población diana</li><li>- Estudios caso-control bien conducidos</li></ul>
3	Otros resultados experimentales y no experimentales	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ensayos controlados no aleatorizados</li><li>- Ensayos no controlados o muy poco controlados</li><li>- Cualquier ensayo clínico aleatorizado con uno o más fallos grandes o tres o más fallos menores</li><li>- Datos observacionales o retrospectivos</li><li>- Informe de un caso o serie de casos</li><li>- Datos conflictivos con el peso de la evidencia incapaces de sustentar una recomendación final</li></ul>
4	Opinión de un experto	<ul style="list-style-type: none"><li>- Resultados inadecuados por pertenecer a alguna de las categorías arriba expresadas; la situación requiere un panel de expertos que sintetice la literatura y llegue a un consenso</li><li>- Información basada en la experiencia</li><li>- Conclusiones conducidas por teorías</li></ul>

Niveles 1-3 representan un nivel dado de evidencia científica o prueba.  
Nivel 4 representa alegaciones no probadas científicamente.

Fuente: Jeffrey I, Mechanick MD. 2003

7.- Indique a quien recomendaría este producto

Recomendaría a personas deportistas ya que tienen en poder antiinflamatorios, sentir los microtraumas que sufren durante el ejercicio, también a personas sedentarias ya que mejoran la capacidad de realizar ejercicios, ya que no están acostumbrados a realizar

14-20