



artículo no
adecuado
para análisis.

Patricia Manzano
53 / 100

Facultad de Ciencias de la Vida
Carrera Licenciatura en Nutrición, cátedra Nutracéuticos
Docente: Dra Patricia Manzano Santana, PhD
EXAMEN FINAL NUTRACEUTICOS
RECU PERACION

Nombre: Gardenia García Mariscal

Docente: Patricia Manzano Santana, PhD

13/02/2020
Fecha: 20/02/2020

Lea el artículo Efecto cardiovascular de los ácidos grasos omega 3 y alternativa para incrementar los glicéridos **Comparative effects of mature coconut water (Cocos nucifera) and glibenclamide on some biochemical parameters in alloxan induced diabetic rats**, y resuelva las siguientes preguntas:

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

- ácido linoleico
- ácido graso Omega 3
- ácido oleico.

artículo del año 2005!
más de 15 años antigüedad.

5

2.- El compuesto nutracéutico qué actividades biológicas tiene y su procedencia, Y explique su concepto diferenciando de un alimento funcional y de un fármaco

Proceso antiinflamatorio, desinflamab, respuesta inmunológica, ayuda a vaso dilatada con inflamación enfermedades cardiovasculares.

- El alimento funcional es extracto de fuentes naturales con un fin beneficioso para la salud.
- Un fármaco es elaborado por síntesis en un laboratorio, pero también tiene fin beneficioso para la salud.

7

3.- Se realizaron ensayos clínicos? Justifique el mecanismo de acción de una de las actividades farmacológicas referidas para el compuesto nutracéutico.

En el artículo hablan del estudio realizado con voluntarios de 25 y 45 años, el alimento usado fue la leche el cual aprovechaba el DHA y EPA enriquecido con omega 3, por un periodo de 8 semanas ingiriendo 500 ml, se pudo observar que el consumo de la leche con la presencia de ácidos grasos produjo una disminución de la concentración del colesterol, niveles plasmáticos y los niveles plasmáticos de homocisteína.

- Al mismo tiempo menciona la extracción del omega 3 de pescado que también puede ser incluido en la dieta y la esterilización de 30 al día.

Mecanismo de acción

tiene la capacidad de influir en la coagulación sanguínea y las trombosis, perfil lipídico plasmático, presión sanguínea, y la actividad del sistema de membranas celulares.

Cuando se sufre daño en las células vasculares se desencadena el proceso de agregación plaquetaria, omega 3 sus intermediarios actúan protombóticos y vasoconstructores, reduce la agregación plaquetaria y regula el músculo cardíaco y riesgo muerte súbita.



4.- Explique cómo usted realizaría el control de calidad del producto nutracéutico (a qué, cómo y porqué). Clases prácticas

Sevaria a cabo pruebas analíticas, pruebas rápidas donde verifica si existe presencia del compuesto nutraceutico y se ve todo que sea de calidad por medio de colorimetría. Verificando si existe compuesto fenolico con la coloración azul. Mediante este punto se puede si la muestra no se tiene con color fuerte se determina que no es una fuente del compuesto bioactivo no evita estos tanto en dietas, recetas.

insignificantes (8)

5.- Clasifique el producto nutracéutico (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

GRADO	DESCRIPCIÓN	RECOMENDACIÓN
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. - 1-2 publicaciones concluyentes con nivel de evidencia 2	Recomendado para indicaciones reflejadas por las publicaciones si el paciente rehusa, 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 - 1-2 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 rehusa, 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, Medicina MD 2000



Niveles de fundamentación basados en evidencia científica sobre nutraceuticos

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

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

B2 - 3 → artículo muy pobre

5

6.- Indique a quien recomendaría este producto, la dosis y la dieta especializada que usted realizaría.

Este producto Omega 3 lo recomendaría no solo para el control de enfermedades cardiovasculares si no también en personas que presentan obesidad ya que esta ultima es la principal causante de otro tipo de enfermedades.
 Recomendaría 3gr → tres capsulas al dia de 100 miligramos antes de cada comida.

Para este tipo de paciente es bueno que ingiera dieta dash - buena en acidos grasos.

Dieta de 1900 kcal

Desayuno: bowl de avena con leche descremada, chia y trozos de banana.

30 gr de copos de avena
 1 vaso de leche descom.
 1 cucharada de chia.
 1/2 banana.

Almuerzo: Pan integral, con pollo a la plancha, ensalada mixta aderezada con aceite de oliva

1/2 tza de ensalada
 porción de pollo.
 1 tza de lechuga con tomate
 con aceite de oliva.

cena: Papas al vapor con salmón, ensalada fresca.

1 papa grande
 4 onza de salmón
 1 tza, lechuga, tomate, queso
 y tomates

10



7.- Está de acuerdo con los establecimientos sobre control de peso y demás en lo referente a salud que están proliferando en nuestro medio?. Sus comentarios. Que organismos públicos norma el control de la calidad de los productos nutracéuticos..., quien da los permisos para el funcionamiento de estos locales.

Hay en día existe mucha corrupción y falta de conocimiento, las personas muestran mas interés a los productos que salen a la venta con solo hecho que se anuncia ej: cura el cancer ya lo crean en buen producto, muchos de ellos no cuentan con registro sanitario, dietéticos, que favorece a la importación.

El principal organismo son las entidades publicas de control de seguridad.

- Muchos veces ~~los~~ productos son muy influenciados. de manera que buscan ganar dinero sin tener beneficio en la salud.

8

53/100
2.



felicidades

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

100
/ 100

Nombre: Maria Jose Hoza Nieto

Docente: Patricia Manzano Santana, PhD

13/02/2020
Fecha: 29/01/2020

Lea el artículo **Comparative effects of mature coconut water (Cocos nucifera) and glibenclamide on some biochemical parameters in alloxan induced diabetic rats**, y resuelva las siguientes preguntas:

1.- Identifique el nombre del compuesto nutraceutico. Justifique su respuesta

"Effects of berberine, curcumin, resveratrol alone and in combination with chemotherapeutic drugs in signal transduction pathway on cancer cells". (continúa abajo).

excelente paper
10

2.- El compuesto nutraceutico que actividades biologicas tiene y su procedencia, Y explique su concepto diferenciando de un alimento funcional y de un farmaco

- **Berberina**: Proviene de plantas y frutos como "Berberis", "Coptis". Efectos anti-diabéticos, anti-inflamatorios, anti-oxidantes y la expresión de genes que *(activan células cancerígenas)*
- **Curcumina**: Proviene de la cúrcuma. *Previene el anti-angiogénesis,* anti-cancerígeno, anti-inflamatorio y anti-hipertensivo.
- **Resveratrol**: Proviene de bayas, sobretudo uvas rojas. *Activa los sirtuinas, lo cual es una familia de proteínas que regula*

3.- Se realizaron ensayos clínicos? Justifique el mecanismo de acción de una de las actividades farmacológicas referidas para el compuesto nutraceutico. *la expresión de genes. (continúa abajo).*

No se realizaron ensayos clínicos.

Se podría ver la concurrencia con el inhibidor PI3K ha sido examinado en varios modelos de cáncer, Por lo que se podría ver si la inhibición, finalmente la apoptosis en células del cáncer de mama.

Cont'mo de pregunta 1:

Compuestos nutraceuticos: berberina, curcumina y resveratrol.
1. Ambos nutraceuticos fueron efectivos



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

- Se debe de observar que el producto nutraceutico se encuentre en la vesicula en capsula o polvo y no sea un tableta o un reemplazo.
- Se realiza la prueba de HPLC para conocer los niveles o cantidades disponibles del fármaco presente, mediante la cromatografía.
- Se analiza si fue procesado correctamente y el método de extracción fue el adecuado de acuerdo al compuesto y según su reglamento.

5.- 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

GRADO	DESCRIPCIÓN	RECOMENDACIÓN
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. - 1-2 publicaciones concluyentes con nivel de evidencia 2	Recomendado para indicaciones reflejadas por las publicaciones si el paciente rehusa, 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 - 1-2 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 rehusa, 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 MD 2003

2. Controversia Pregunte 2: Un alimento funcional es cuando el alimento, su modificación, realiza una actividad beneficiosa para el consumidor, cuando se un fármaco es una droga de uso médico para cumplir este fin. El placebo no cura una enfermedad.



7.- Está de acuerdo con los establecimientos sobre control de peso y demás en lo referente a salud que están proliferando en nuestro medio?. Sus comentarios. Que organismos públicos norma el control de la calidad de los productos nutracéuticos..., quien da los permisos para el funcionamiento de estos locales.

El control es realizado por el ARCA.

Por no existe un control suficiente para regular la venta de cualquier producto que "beneficio" del público, incluso personas "refugiadas" deben venderlo en grandes cantidades que beneficio de subsistencia y se conocer los efectos. Por eso se realiza comunicados por redes sociales, debe fomentarlos en estos en estos. Así que por la población conozca debido al alcance que tiene las noticias en redes sociales.

- No estoy de acuerdo con los establecimientos que existe para ayudar a bajar de peso porque no educan a la población debido a que puede que exista efectos negativos y así la gente vaya donde ellos. Lo que realizan son dietas restrictivas y les envían cápsulas con productos desconocidos y entorpeciendo la salud.



Niveles de fundamento basados en evidencia científica sobre nutraceuticos

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

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

A Z.

6.- Indique a quien recomendaría este producto, la dosis y la dieta especializada que usted realizaría.

Recomendaría la cirujana debido a que tiene mayor confiabilidad de estudios, en comparación a los otros dos centros.

La cirujana tiene efectos anti-cancerígenos, antioxidante y anti-inflamatorio. Podría ser recomendado a la población adulta en general con una dieta balanceada.