DANIEL MÉNDEZ ITURBIDE
MARGARITA CERVANTES RODRIGUEZ
JOSÉ ANTONIO BANDERAS TARABAY
LISBET ARGÜELLES MARTÍNEZ
IVÁN HERNÁNDEZ RAMÍREZ

TÓPICOS SELECTOS DE NUTRICIÓN

T Ó
S E
N U

Tópicos s
Académic
en los do
educativ
usando e

Esta obra
concreta
una prim
enfocada
la fisiopa
bucales
problema
orientaci
relevanci

Tópicos s
contempo
humanist

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA

DIRECTORIO

Dr. Víctor Job Paredes Cuahquentzi
Rector

Mtro. René Elizalde Salazar
Secretario Académico

Mtra. Dora Juárez Ortiz
Secretaria de Investigación Científica y Posgrado

Mtro. Efraín Ortiz Linares
Secretario de Extensión Universitaria y Difusión Cultural

Mtro. Rubén Reyes Córdova
Secretario Administrativo

Dr. Sergio Eduardo Algarra Cerezo
Secretario Técnico

Mtro. Mauro Sánchez Ibarra
Secretario de Autorrealización

Mtro. Adolfo Cuevas Sánchez
Coordinación de la División de Ciencias Biológicas

MSP Constantino Vicente Quiroz Pérez
Director de la Facultad de Ciencias de la Salud

Dr. Daniel Méndez Iturbide
Responsable del CA Salud Pública y Nutrición

M. C. Antonio Durante Murillo
Coordinador General de Cuerpos Académicos

TÓPICOS SELECTOS DE NUTRICIÓN

DANIEL MÉNDEZ ITURBIDE
Doctor en Química por el Instituto de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México

MARGARITA CERVANTES RODRÍGUEZ
Doctora en Neuroetología por el Instituto de Neuroetología de la Universidad Veracruzana

JOSÉ ANTONIO BANDERAS TARABAY
Maestro en Odontología por la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México

LISBET ARGÜELLES MARTÍNEZ
Maestra en Ciencias de la Salud por el Instituto Nacional de Salud Pública

IVÁN HERNÁNDEZ RAMÍREZ
Maestro en Psicología en Desarrollo Comunitario por la Universidad Veracruzana

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA

Facultad de Ciencias de la Salud
Licenciatura en Nutrición

San Pablo del Monte, Tlaxcala, México
2014

© Universidad Autónoma de Tlaxcala
Calle del Bosque S/No.
Col. Tlaxcala Centro
Tlaxcala, Tlax.
Código postal 90000

Primera Edición 2014

ISBN: 978-607-9348-55-7

Agradecimientos al CONACyT proyecto No. 105663, Ciencia Basica 2008.
CAPyCI-2013-UATx-02

El contenido de este libro es responsabilidad de los autores respectivos.
Puede utilizarse citando la fuente.

Impreso y hecho en México.

Índice

Prólogo 7

PARTE 1 NUTRICIÓN CLÍNICA 11

CAPÍTULO 1. MÓLECULAS BIOACTIVAS ANTIOXIDANTES EN EL ESTADO NUTRICIONAL 13

1.1. Carotenoides 15
1.2. Antioxidantes azufrados 20
1.3. Antioxidantes enzimáticos 22
1.4. Antioxidantes minerales 25
1.4.1. Calcio 25
1.4.2. Magnesio 26
1.4.3. Zinc 27
1.4.4. Selenio 28
1.5. Vitaminas 28
1.5.1. Vitamina A 28
1.5.2. Vitamina E 30
1.5.3. Vitamina C 33
1.6. Antioxidantes polifenólicos 34

CAPÍTULO 2. ESTRÉS OXIDANTE EN LAS ENFERMEDADES METABÓLICAS 45

2.1. Concepto de estrés oxidante 46
2.2. Estrés oxidante y daño oxidativo celular 47
2.3. Consideraciones fisiológicas del estrés oxidante en la salud 49
2.4. Daño oxidativo y obesidad 52
2.5. Daño oxidativo e hipertensión 54
2.6. Daño oxidativo y resistencia a la insulina 56
2.7. Daño oxidativo en enfermedad del hígado graso 58

CAPÍTULO 3. NUTRICIÓN, RADICALES LIBRES Y SALUD BUCAL

3.1. Cavidad bucal
3.2. Estrés oxidante y enfermedades bucales
3.3. Estrés oxidante en cavidad bucal
3.4. Antioxidantes y sus efectos en cavidad bucal
3.5. Participación del odontólogo en la nutrición

PARTE II NUTRICIÓN POBLACIONAL

CAPÍTULO 4. LA MERCADOTECNIA SOCIAL EN PROGRAMAS DE SALUD-NUTRICIÓN

4.1. Introducción a la mercadotecnia social en salud
4.1.1. Diferencias y similitudes entre la mercadotecnia social y la comercial
4.2. Elaboración de un programa de salud-nutrición utilizando la mercadotecnia social
4.2.1. Etapa 1, Análisis de la situación
4.2.2. Etapa 2, Planeación del programa
4.2.3. Etapa 3, Implementación del programa
4.2.4. Etapa 4, Monitoreo y evaluación
4.2.5. Etapa 5, Retroalimentación

CAPÍTULO 5. UNIENDO PARADIGMAS, SUPERANDO ERRORES EN ORIENTACIÓN ALIMENTARIA

5.1. La filosofía en la orientación alimentaria
5.2. El nutriólogo ¿Cómo emplea el paradigma cuantitativo?
5.3. Como el nutriólogo también puede emplear el paradigma cualitativo
5.4. Raíces en el paradigma cualitativo-interpretativo, características comunes
5.5. Análisis de errores en orientación alimentaria y propuesta para superarlos
5.6. Errores conceptuales
5.7. Errores estratégicos
5.8. Errores metodológicos

CAPÍTULO 5

UNIENDO PARADIGMAS, SUPERANDO ERRORES EN ORIENTACIÓN ALIMENTARIA

M.P.D.C. IVÁN HERNÁNDEZ RAMÍREZ

5.1. La filosofía en la Orientación alimentaria

Para la creación de conocimiento, se siguen reglas, métodos y técnicas originalmente centradas en un razonamiento hipotético-deductivo, con el principio de que un fenómeno se estudie a partir de hechos generales conocidos para llegar a lo particular y validar objetivamente el conocimiento.

Así, la orientación alimentaria ha evolucionado en la creación del conocimiento, mismo que ha generado a dos paradigmas en disputa; el cuantitativo y cualitativo. Actualmente se reconoce que ambos son complementarios y a partir de los noventas, se ha reconocido como paradigma interactivo (Combinación de ambos) y que responde a la necesidad del investigador por conocer su realidad. (Rivera C., 2010)

De esta manera la orientación alimentaria que persigue objetivos tales como integrar conocimientos, desarrollar habilidades y cambiar actitudes relacionadas con procesos alimentarios y no alimentarios que inciden en el estado nutricional, por lo que debe asumir la responsabilidad de incluir al paradigma interactivo como fortaleza teórica.

Además de observar al comportamiento alimentario, en parte, como consumo individual de alimentos, debemos enfocarnos hacia procesos de carácter social donde los grupos y personas están inmersos.

Tal comportamiento, bajo ciertas circunstancias puede ser una práctica consciente, sin embargo, también puede ser un acto inconsciente y observable, condición que hace que la alimentación no sea posible definir como fenómeno. En este hecho, se establece una cosmogonía, producto de la relación entre hombre, naturaleza y la importancia del equilibrio en la concepción del

mundo, condición que le da sentido a las conductas alimentarias. (Magaña G., Sevilla G. 2012)

5.2. El nutriólogo, ¿Cómo emplea el paradigma cuantitativo?

Te invito a reflexionar sobre tu práctica profesional resolviendo el siguiente caso:

Niño, sexo masculino, 13 meses de edad, peso: 7,360 kg, longitud: 72.5 cm. Recién ha egresado del hospital y acude al servicio pediátrico por proceso diarreico (infección gastrointestinal). Notas: no come, palidez de tegumentos. Vivienda de dos piezas hechas de bloc y concreto, sin baño (defecación al aire libre). La vivienda se ubica junto al bordo viejo en la población de Michac Tlaxcala. Es el menor de cuatro hermanos. padre jornalero, madre dedicada al hogar.

¿De qué problema alimentario-nutricional sospechas?
¿Cuáles son las causas que originan dicha problemática?
¿Cuáles son las variables que te ayudan a analizar el caso?
¿Qué procedimiento puedes realizar para analizar la información antropométrica?
¿Por qué elegiste dicho procedimiento?

Una vez elegido el procedimiento, llévalo a cabo
¿Cuál es la información generada del relacionar las variables?

Resultados
¿Cuál es el estado nutricional detectado?
Redacta un diagnóstico nutricional en base a tu análisis (para que compares el análisis y Dx te sugiero consultar anexo No.1)
¿Cuál es el tratamiento? * kilocalorías y fórmula dietosintética

Conclusiones
¿Cuál es la utilidad de aplicar el paradigma cuantitativo?
¿Qué situaciones se dificultan evaluar por medio de este paradigma?

El nutriólogo que se desempeña como investigador reduce su observación a manifestaciones fenoménicas visibles tales como un ambiente pobre con

deficientes técnicas de hig
calorías y nutrimentos.

Sigue pautas teóricas
nutrición es un proceso d
dividuo que lo padece de
inmune, condiciones que
que pueden agravar su es
(desnutrición) en variable
peso para la edad, peso p
grarán en un diagnóstico
tratamiento. Para ello, e
tativos, el uso de instrum
lidad, para que los dato
percentiles, ubicación de
taje Z) bajo criterio del p
(Caso con desnutrición)
decir, previo a la ejecuci
métodos.

Existen una serie de
una metodología. La inv
en la que se conceptual
Este implica formas de
se llevan a cabo pueden
cuantitativa tiene sus or
queda de datos duros q
C., 2010)

Y bueno, ya que defi
dividuo lleve a cabo en
jorar su estado nutrici
educacional (que es la
búsqueda y comparaci
ción de resultados.(el
plantea en función de
cable de la condición n
trabajando con compo
que sólo conocimiento
intervención puede se
tales como las habilida

deficientes técnicas de higiene que repercuten en un individuo que carece de calorías y nutrimentos.

Sigue pautas teóricas que te indican que es importante observar; la desnutrición es un proceso deficitario de calorías y nutrimentos en el que el individuo que lo padece deteriora su ganancia de peso, crecimiento y estado inmune, condiciones que influyen para que se asocie a procesos infecciosos que pueden agravar su estado, por lo que es necesario fraccionar la realidad (desnutrición) en variables que deben ser medidas; sexo, edad, peso, longitud, peso para la edad, peso para la talla, talla para la edad, mismas que se integrarán en un diagnóstico, para posteriormente controlar la realidad con un tratamiento. Para ello, existe una gran preocupación de los aspectos cuantitativos, el uso de instrumentos y técnicas que garanticen una medición de calidad, para que los datos sean relacionados e interpretados (Ubicación de percentiles, ubicación de desviaciones estándar, porcentaje de la media o puntaje Z) bajo criterio del propio investigador. Mientras que el objeto de estudio, (Caso con desnutrición) es un ente pasivo en el que se miden las variables. Es decir, previo a la ejecución se ha definido el problema, variables, hipótesis y métodos.

Existen una serie de preguntas que permiten conceptualizar y establecer una metodología. La investigación se formula a través de modelos, la forma en la que se conceptualiza un problema y método se denomina paradigma. Este implica formas de pensamiento o patrones de investigación que cuando se llevan a cabo pueden conducir al desarrollo de una teoría. La investigación cuantitativa tiene sus orígenes en el positivismo filosófico. Se centra en la búsqueda de datos duros que permiten encontrar la evidencia objetiva. (Rivera C., 2010)

Y bueno, ya que definimos la realidad y planeamos la manera de que el individuo lleve a cabo en su vida cotidiana nuestras recomendaciones para mejorar su estado nutricional desde este paradigma, planteamos un proceso educacional (que es la esencia de la orientación alimentaria) a partir de la búsqueda y comparación entre metodologías educativas; evaluación y medición de resultados,(el impacto del proceso educativo) que casi siempre se plantea en función de los conocimientos adquiridos y la evolución cuantificable de la condición nutricional. Sin embargo, pasamos por alto que estamos trabajando con comportamientos alimentarios, mismos que requieren más que sólo conocimientos para lograr un cambio, por lo que el impacto de una intervención puede ser pobre al omitir elementos sustanciales en el cambio, tales como las habilidades y actitudes.

Dentro de las desventajas de este enfoque es la imagen reduccionista de la realidad. La desnutrición, bajo el enfoque clásico se estudia a partir de subproblemas específicos. Esto, no permite una visión global e integral, ya que tal problemática puede derivar del contexto: condiciones sociales de grupos, estructura de poder, sistema de producción, tenencia de la tierra. (Pineda E, Alvarado E, Canales F. 1994). O factores internos no cuantificables como trastornos del apego entre la madre y el niño, violencia intrafamiliar ejercida por el padre, el cuidado del menor por otro familiar distinto a la madre o alimentación infantil basada en creencias erróneas.

5.3. Como nutriólogo, también puedes emplear el paradigma cualitativo

Integrando a los campos de la educación, la salud, la antropología o la sociología, que plantean la importancia de describir y comprender los procesos y no solamente cuantificar o medir variables. Se busca abordar los procesos de forma integral y profunda, tomando en cuenta el contexto que los rodea, percepción de los involucrados de su propia realidad. Interesa saber cómo las personas sienten, piensan, actúan y por qué; esto, como base necesaria para intervenir sobre la realidad a fin de lograr una transformación. La investigación cualitativa consiste en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas interacciones y comportamientos observables. Incorpora lo que los participantes dicen, sus experiencias, actitudes creencias, pensamientos y reflexiones tal y como son sentidas y expresadas por las personas y no como el investigador describe. (Pineda E, Alvarado F, Canales F.1994)

5.4. Raíces en el paradigma cualitativo-interpretativo, características comunes

El análisis e interpretación tratan de centrarse en el objeto de estudio dentro del contexto que le rodea, como una compleja red de factores políticos, económicos, sociales, culturales e históricos que deben ser estudiados a profundidad, esto permite ubicar al problema como resultado de un tejido multifactorial. Así, es posible realizar un análisis, donde la desnutrición infantil está en el centro, y se trata de desmenuzar todos los posibles factores externos e internos que están gestándola, esto ayuda a plantear preguntas de investigación que deben ser puestas a prueba en la realidad. Durante el proceso investigativo,

estigador e investigado sufren transformaciones, el estar abierto a com-
erla, ayuda a la construcción del conocimiento bajo el principio de que
mejor se conozca la realidad, mejor se podrá incidir en ella, pues el co-
iento ayuda al crecimiento mutuo orientado a la mejora de la situación.
ues, el nutriólogo puede observar a un niño evidentemente con des-
ción, sin embargo al interactuar con la madre, evita usar el término cien-
desnutrición (para no violentar los constructos mentales de los
ados en la problemática) y se limita a preguntar a la madre ¿Por qué el
esta así? Esto, da libertad para que la madre explique que el niño esta
Por que esta quemado, pues le gusta comer chile y se quemó de tanto co-
". Y, retomando lo expresado por la madre y su propio vocabulario pre-
Ah si y ¿Por qué esta quemado? "Sí, casi no quiere comer, mire sus
os y además, le gusta jugar con tierra..." La investigación se plantea en
preguntas que se van refinando hasta convertirse en hipótesis de tra-
stos planteamientos son flexibles, pues se pueden modificar en función
nformación que se vaya reuniendo mientras se avanza, puesto que pue-
erger variables no contempladas, que finalmente se incluyen. De esta
ra las preguntas planteadas pueden generar información sobre ¿Por
niño esta desnutrido? Y estas posibles respuestas no se habían pensado
lo que permite reflexionar: si este niño se desparasito, tomó megadosis
amina A y come papilla ¿Por qué no mejora su estado nutricional? Des-
de estar insistiendo en los cuidados del niño, la madre lo lleva con un
dero para que "Le truene el empacho" y después de haber sido curado,
a su consumo y ganancia de peso. Esta es una variable que no coincidía
cio en el esquema de tratamiento, sin embargo por su trascendencia,
grada y estudiada a profundidad.

rticula la teoría-realidad, buscando explicar los fenómenos (conside-
el dinamismo) Para lograr esta característica, es muy importante siem-
tar contrastando realidad con la teoría, estableciendo un esquema
como el que a continuación se plantea: Las creencias de la madre au-
a su red social de apoyo natural (familiares, amigos) norman las prácti-
mentarias en infantes con empacho. Este planteamiento deberá de ser
ciado por los argumentos de la madre al explicar ¿Por qué se empacha
o?, ¿Cómo se da cuenta que un niño esta empachado?, ¿Cómo se cura
pacho?, ¿Qué debe comer un niño cuando esta empachado?, ¿Qué no
de comer cuando esta empachado?, ¿Cómo es que aprendió esto? Y
grar este nivel de contraste, se privilegia la participación de los sujetos,
ue la población se apodere del conocimiento sobre la temática, como
quisito para la participación en la transformación, como una "Actividad

integrada que combina investigación social, trabajo educativo y la acción". De esta manera los datos cualitativos por medio del lenguaje, describen y comprenden como la gente siente, piensa y actúa, por lo que hay que caracterizar y buscar explicación según como las personas conocen e interpretan su realidad. (Pineda E, Alvarado E, Canales F. 1994)

5.5. Análisis de errores en orientación alimentaria y propuestas para superarlos

La educación en nutrición (u orientación alimentaria para México) Después de décadas de llevarse a cabo, ha dado resultados insatisfactorios. Por lo que se ha considerado poco eficaz. Por otra parte se sabe que los comportamientos son la base de numerosos problemas de nutrición y que sería entonces esencial modificarlos, sin embargo han existido dificultades para reunir los métodos de cambio de comportamiento y la especialidad de la nutrición. (Andrien M, Beghin I. 2001)

Retomando el libro de Nutrición y comunicación, donde se señala a los principales errores cometidos de tipo conceptual, estratégico y metodológico (Andrien M, Beghin I. 2001). Éstos serán descritos y haremos propuestas que ayudan a superarlos con la intención de integrar una herramienta renovada para nuestra práctica profesional, haciendo énfasis en el dicho de que también de los errores se aprende.

5.6. Errores conceptuales

El principal error conceptual, es el insuficiente análisis de las causas.

Se concibe a la problemática de nutrición como únicamente la falta o un exceso de nutrimentos, idea que se refuerza por otras situaciones que llegamos a suponer al respecto; "Tiene una forma de comer extraña o exótica" o también, "Su alimentación tiene muchos tabús" esto impone un enorme muro entre el profesional de la salud y la población, ya que no permite que como profesionales tengamos apertura a conocer-describir las distintas creencias, comportamientos que inciden en el estado de nutrición de la población. Al respecto se propone iniciar con un autodiagnóstico participativo. Ejemplo de ello es la aplicación del material didáctico criaturitas, cuya finalidad es principalmente facilitar al profesional de la salud implicarse en el complejo sociocultural de la alimentación-nutrición.

Autodiagnóstico pa

Objetivos:
- Identificar la pers
- Realizar análisis c
- Establecer la rela
- Generar solucion

Población objetivo: m
tico "Criaturitas" debe
nuación. De esta ma
motivos de cuidado in
dad e identificar al e
toma de decisión sob
tricional.

Para la aplicación al
preferencia sólo una
grantes del equipo de
ficar por su nombre
observar a detalle la
verbales para describ

Material y Método
Fantasía dirigida

1.-Cierren sus ojos.
todos mis problema
viene a mi mente la
que sonrío por que
mareada pero alegr
fui al médico y me di
me trajo unas naran

* Idea original de Hermi
Facultad de Ciencias de
la 1er Feria México Cen
y Nutricional, Tuxtla Gu

Autodiagnóstico participativo "criaturitas"*

Objetivos:
- Identificar la perspectiva del estado de nutrición infantil
- Realizar análisis causal del estado de nutrición infantil
- Establecer la relación alimento cuerpo
- Generar soluciones (autodiagnóstico participativo)

blación objetivo: madres ó cuidadores de preescolares. El material didác-
o "Criaturitas" debe ser aplicado conforme la guía que se describe a conti-
ación. De esta manera, se logra incentivar la imaginación, fortalecer los
tivos de cuidado infantil, retratar la realidad de los infantes de la comuni-
l e identificar al estado de nutrición como problema para favorecer a la
a de decisión sobre qué hacer para mejorar la situación alimentaria-nu-
cional.

ra la aplicación al interior de un equipo, se designará a un facilitador (de
ferencia sólo una persona, que conduce las actividades). El resto de inte-
ntes del equipo deberán fungir como observadores, que habrán de identi-
r por su nombre a cada uno de los miembros del grupo comunitario,
servar a detalle las reacciones de la gente, sus expresiones gesticulares y
bales para describirlo en su diario de campo y reporte final.

terial y Método
ntasía dirigida

-Cierren sus ojos. Respiren hondo y profundo. Poco a poco me olvidó de
dos mis problemas y empiezo a ver todo en blanco. Empiezo a recordar y
ene a mi mente la imagen de una mujer, que sonríe. Soy yo y me doy cuenta
e sonrío por que me siento diferente a otros días, como cansada, un poco
reada pero alegre, muy alegre. ¡Sí! Estoy esperando un bebé. El otro día
al médico y me dijo que debo cuidarme y comer mejor. Por eso mi comadre
e trajo unas naranjas, para que me vitamine. Pasa el tiempo y siento como

ea original de Hernández RI, Argüelles ML y Luna VF, Universidad Autónoma de Tlaxcala,
ultad de Ciencias de la Salud. Licenciatura en Nutrición. Material didáctico presentado en
er Feria México Centroamericana de Universidades Promotoras de Seguridad Alimentaria
utricional, Tuxtla Gutiérrez Chiapas 2005. (Fernández, 2012)

mi pancita crece y crece. Hay una nueva vida dentro de mí. A veces imagino su carita, sus manitas ¿Será niño?, ¿O niña? Que importa, sólo le pido a Dios que este sanito. Para abrazarlo y darle muchos besos. Ya quiero que llegue el día de recibir esa gran bendición...

Ahora, a la cuenta de tres, regresaré poco a poco, a mi tiempo, abriré los ojos lentamente. Uno...dos...tres.

2.-Entrevista colectiva

¿Cómo se sintieron?, ¿De qué se acordaron?, ¿Qué significa ser mamá?

3.-Se forman cuatro equipos de madres y se le reparte a cada equipo un sobre. Cada sobre contiene un rompecabezas de una criaturita. Nota: recordar que previo a la repartición del rompecabezas, a uno de los bien alimentados se les extrae un par de piezas y se distribuyen en sobres al azar.
Se deja un momento para que sean armados los rompecabezas. En el armado participan todos, madres, niños, hermanitos, abuelas, padres.

4.-Una vez armados todos los rompecabezas, se les pide a los miembros del equipo que "Bauticen" a su criaturita y la observen con detenimiento para presentarla ante la sociedad.

¿Cómo ven a cada uno de éstos niños?
¿Cómo es su salud?
¿Por qué están así?
¿Cómo los cuidaron?
¿Cómo les dieron de comer?
¿Creen que lo colores que tienen sus cuerpos indican algo?
¿Qué?
¿Qué pasó con el niño al que no encontraban sus piezas?
¿Esto pasa en la vida real?, ¿Cómo?
¿Qué les aconsejaríamos a los papás de cada uno de estos niños para que estén mejor?

Productos: se genera un reporte que integre la participación de cada uno de los miembros de equipo, lugar y hora del taller, la cifra de asistentes (contar a todos) y se explica cuál fue la actividad que desempeñó cada quien. La descripción detallada de todo lo ocurrido es muy importante. Se plasma cada uno de los comentarios de lo que dijo la gente a partir de las preguntas de la en-

vista colectiva. Las citas deben ser textuales: "El niño esta así por que solo me golosinas y su mamá no tiene tiempo de cuidarlo" (Petra). Se pretende ducir a la base del proceso educativo, por eso se pide estar siempre alerta y lizar anotaciones de manera constantes en el diario de campo. Otro de los oductos es un listado de acciones que la gente propone para mejorar a sus os y su alimentación, ya que esto dará pié a el resto de talleres alimentarios turo.

egundo error conceptual es la reducción de educación en nutrición a orien-ión alimentaria

autores advierten sobre el riesgo que implica el usar de manera indistinta os dos conceptos. Argumentan que la educación en nutrición es un con-to amplio (que considera aspectos alimentarios y no alimentarios de la blemática) mientras que la orientación alimentaria (concepto amplia-nte usado en México) sólo se ocupa de las dimensiones alimentarias (se-ción, preparación, conservación y consumo de alimentos). Sin embargo, la s reciente definición de orientación alimentaria emitida por el Diario Ofi-l de la Federación en el año 2012, ha observado una modificación inclu-te de aspectos no alimentarios. Orientación Alimentaria: "Información ica, científicamente validada. Para generar habilidades, actitudes y prác-s que conformen una dieta correcta, considerando la economía, la geo-fía y aspectos sociales" (NOM-043- SSA2- 2012). Por lo tanto, dicho riesgo sido superado. Ejercicio, cita el nombre de cinco aspectos no alimentarios e inciden en la desnutrición infantil. Realiza un esquema donde la desnu-ción es el centro, diferencia con un color los aspectos alimentarios y con o color aspectos no alimentarios (títulos) acompaña este esquema de una plicación breve acerca de ¿Cómo influye cada uno de estos aspecto en la blemática? A cada uno de estos aspectos que has considerado en el es-ma, califícalos con apoyo de la matriz CONGA. (Anexo 2)

cer error, desconocimiento del contexto cultural

sten mecanismos psicológicos, sociales que norman los comportamientos. y que develar el significado de los alimentos en las relaciones sociales: re-s para elegirlos, para prepararlos e incluso algunos rituales asociados para preparación. Así, podemos apreciar el papel de la carne durante la comida idiana, la mejor pieza es destinada al jefe de la familia, pues este es el que

produce, el que mantiene. Si cambiamos de contexto (una primer comunión) la carne (la mejor pieza) se le da a los invitados distinguidos (padrinos) demostrándoles que tienen un lugar prestigiado en la celebración.

Los alimentos que para un contexto urbano no deberían faltar en el desayuno de un niño, como la leche de vaca, en otro contexto rural e indígena el aconsejarle a la madre "Su hijo debe tomar leche a diario" fue una recomendación tomada a la ligera y totalmente opuesta a su cultura alimentaria, así pues, la madre contestó con enojo ante este consejo: "¿Para qué quiero que mi hijo tome leche a diario? Si no es becerro", esta fue una sabia respuesta de una señora indígena otomí del sur de Querétaro al proponerle como equipo de Nutriólogos que su hijo tomara leche. Vaya forma de ubicarnos. Esto hizo comprender que hay que conocer a las personas, sus hábitos de alimentación, sus creencias y sus recursos alimentarios, antes de aconsejarles, pues quizá un atole de maíz con cacahuate pudo ser un mejor consejo.

Ejercicio para ubicarnos en el contexto cultural de la gente. Investiga con una señora mayor que haya sido madre, el siguiente tema: Ablactación en la infancia.

¿Hasta qué edad le dio pecho a su niño?, ¿Por qué se le debe dar hasta esa edad pecho?

¿Cómo se dio cuenta que su niño ya debía comer otros alimentos diferentes a la leche? ¿Cuáles son los alimentos que le empezó a dar a su niño?, ¿Por qué?, ¿Cómo prepara estos alimentos?, ¿Para qué le sirve a un niño comer estos alimentos?, ¿Hay alimentos que no debe dar a un niño de esa edad?, ¿Por qué?, ¿Cómo es que usted aprendió como se le debe dar de comer a un niño?

Cuarto error, uso de un modelo ingenuo de modificación de la conducta

Como profesionales, estamos habituados a intentar cambiar los comportamientos con conocimientos, bajo un postulado racional. Dicho postulado dice que si adquirimos conocimientos, éstos influenciarán a nuestras actitudes y enseguida modificaremos nuestros comportamientos. El modelo se denomina KAB (Por sus siglas en inglés: **K**nowledge, **A**ttitude, **B**ehaviour) Sin embargo esto no siempre se cumple, ya que el adquirir conocimientos no garantiza el modificar el comportamiento. Ejemplo: el Nutriólogo que conoce muy bien la diferencia entre alimentos de alto valor nutricional y pobre valor nutricional y sin embargo opta por comer los segundos originando sobrepeso en su propia persona. Así podemos verificar que los comportamientos más bien se originan en función de satisfacer un gusto, por presión social, la disponibilidad, la presentación atractiva etc.

Ejercicio: Entabl
refresco de cola, y
fresco?, ¿Cuándo t
¿Qué siente cuando
fresco?, ¿Sabe de q
es el efecto de toma

Después de habe
lo que dijo el entrev
tenimiento, discúte
gan?, ¿Qué otros el
este comportamient
para lograr el camb
terno del individuo
individuo sentir la
exitosos que algun
cambiar y cambiar
motiva a cambiar?
de cambiar es deci
"Si usted disminuy

5.7. Errores e

Quinto error, aísla

Normalmente acos
namos una serie
deben mejorar su
formación como al
plejo de comunica
previos que ellos
miento?, ¿De que
ción circulante e
individuo con resp
formación, seriam
información con
compiten con nos
con ese aislamien

Ejercicio: Entabla conversación con una persona que frecuentemente toma refresco de cola, y realiza las siguientes preguntas: ¿Por qué toma este refresco?, ¿Cuándo toma refresco? ¿Cuántos vasos de refresco toma al día?, ¿Qué siente cuando no toma refresco?, ¿Qué siente cuando esta tomando refresco?, ¿Sabe de que ingredientes esta hecho el refresco de cola? ¿Sabe cuál es el efecto de tomar esta bebida en su cuerpo?.

Después de haber realizado las preguntas, regístralas por escrito, rescata lo que dijo el entrevistado (códigos in vivo) de manera textual, léelo con detenimiento, discútelo con tus compañeros y ahora si, ¿A qué conclusiones llegan?, ¿Qué otros elementos se les ocurren emplear para lograr un cambio de este comportamiento? Uno de los elementos que poco se ha tomado en cuenta para lograr el cambio de comportamiento es la motivación (como factor interno del individuo), para lograrla hay que plantear situaciones que hagan al individuo sentir la necesidad de cambiar, plantear historias reales de casos exitosos que alguna vez tuvieron el mismo problema y que se decidieron a cambiar y cambiaron para posteriormente enfocarse en ¿Qué es lo que me motiva a cambiar? Así como también anticipar las consecuencias positivas de cambiar es decir, es importante plantear al individuo próximo al cambio "si usted disminuye peso se quitará su dolor de rodillas".

5-7. Errores estratégicos

Quinto error, aislamiento del canal de comunicación

Normalmente acostumbramos a llegar con el individuo o grupo y proporcionamos una serie de información, mensajes, consejos sobre "Como ustedes deben mejorar su forma de comer". Y damos por hecho que se recibirá la información como algo nuevo, sin embargo aquí es donde nos aislamos del consejo de comunicación social, pues ignoramos cuales son los conocimientos previos que ellos tienen del tema, ¿Quién(es) le comunicaron este conocimiento?, ¿De que manera se enteró? Si nos dedicamos a conocer la información circulante en la comunidad o la información que ha acumulado un individuo con respecto al tema, así como la forma en la que aprendió esta información, seriamos más conscientes de que no somos los únicos que damos información con respecto a la alimentación, que existen otros canales que compiten con nosotros, esta nueva condición nos permite entonces romper con ese aislamiento. Para superar este error, se propone investigar sobre el

apoyo social; Según Thoits, es el grado en el que las necesidades sociales básicas de las personas son satisfechas a través de la interacción con los otros. Entendiendo como necesidades básicas la afiliación, el afecto, pertenencia, seguridad, identidad y aprobación. Por otra parte Bowling, lo define como un proceso interactivo en el que el individuo consigue ayuda emocional, instrumental o económica de la red social en la que se encuentra. El apoyo social tiene un efecto directo en la salud, ya sea a través de procesos psico-fisiológicos de mejora en la salud o que impide la enfermedad y favorece el cambio de conductas, adoptando hábitos de vida saludables que tendría consecuencias positivas en la salud. Dimensiones del apoyo social; la primera que es estructural o cuantitativa (también llamada red social) y es el número de personas a las cuales el individuo puede recurrir para resolver problemas (familia, amigos o pares) y la interconexión entre estas que son características de las redes (como tamaño, frecuencia de contacto, parentesco, fuerza) La segunda es el apoyo funcional o cualitativo que es de carácter subjetivo y se refiere a la disponibilidad de soporte. Aquí interviene la percepción individual: creer que lo cuidan, lo aman y lo valoran. Así, se identifican dos tipos de redes: las naturales, que son la familia, los amigos y compañeros de trabajo y las organizadas, como grupos de ayuda mutua o asociaciones. (Alonso F., Menéndez R., González C. 2013). Una vez definido, podemos establecer preguntas que ayuden a identificar como es la red social del paciente: Cuando tienes problemas de salud ¿A quien de tu familia pides ayuda? ¿A quien de tus amigos pides ayuda?, ¿A quien de tus compañeros de trabajo?

¿Perteneces o acudes a un grupo donde atiendas tus problemas de salud?

Si la respuesta fue afirmativa continuar. De este grupo ¿Quién (es) son las personas que te ayuda(n) a resolver problemas de salud?

Pasando a nivel de comunicación de información relacionada con la salud podemos formular la siguiente pregunta: ¿Cómo es que te ayudó cada una de estas personas mencionadas?

Sexto error, reducción de la población objetivo

Antes de la intervención hay que identificar ¿Quiénes son los individuos que viven la problemática alimentario-nutricional? Y si dichos individuos son beneficiarios del servicio de salud, ya que a veces la educación en nutrición u orientación alimentaria se limita a los beneficiarios del servicio. Sin tomar en cuenta que la población que en realidad vive esta problemática con mayor magnitud es la no beneficiaria, si se detecta esta segunda situación es mejor

ubicar centros cerc
escuelas.

Séptimo error, falta

También es definiti
no con las políticas
que mi propuesta pr
oficiales recientes:
¿Cuáles son las poli
la intervención que

Octavo error, omisi

Animation es un té
puesta en marcha
pación consciente
intervenciones sólo
ya hechas condició
forma de "educar"
soluciones ya hech
o con los miembro
que se encuentra,
asuma la responsa

A continuación
plática dirigida a
¡Buen día! Hoy les
energía, que es ju
peso y salgan de l
con el auditorio) y
eso es que les traj
DIF lo da a este pr
mamente nutritiv
de un tríptico que
ensayen la receta

Ejercicio: A pa
tervención de ori
animation ¿Cómo
tes puntos:

icar centros cercanos a la gente afectada, como mercados, parques o scuelas.

ptimo error, falta de integración a política de salud

ambién es definitivo saber si la estrategia que pretendo realizar coincide o o con las políticas de salud, es decir, si el clima socio-económico propiciará e mi propuesta prospere. Para ello es importante investigar en documentos ficiales recientes: Plan Nacional de Desarrollo, Plan Estatal de Desarrollo Cuáles son las políticas de salud que contemplan? ¿Existe coincidencia con intervención que estoy planteando?

ctavo error, omisión del componente "animation"

nimation es un término francés sin traducción al español. Definición: "La uesta en marcha de un conjunto de medios destinados a obtener la partici-ación consciente y voluntaria de la población" De manera común nuestras ntervenciones sólo se preocupan por dar información, transmitir soluciones a hechas condición que impide a la población investigar por si misma, esta orma de "educar" incrementa la dependencia de la población, quien recibe oluciones ya hechas. De esta manera se impide a esta, investigar por si misma con los miembros de la comunidad las soluciones a los problemas con los ue se encuentra, a la larga, esta forma de educar no contribuye a que se suma la responsabilidad en la solución de problemas.

A continuación ejemplificaré una intervención sin animation: - En una lática dirigida a madres de niños con desnutrición – El nutriólogo dice: ¡Buen día! Hoy les traje amaranto, este alimento es muy rico en proteínas y nergía, que es justo lo que les hace falta a sus hijos para que aumenten de eso y salgan de la desnutrición. ¡Seguro que no lo conocen! (sin interactuar on el auditorio) y continúa el monólogo... bueno, eso ya lo sospechaba, por so es que les traje a cada una un kilo de amaranto de a cinco pesos, pues el IF lo da a este precio para que todos puedan comer este alimento que es su-amente nutritivo. ¡Ah! Olvidaba decirles que las bolsas van acompañadas e un tríptico que les explica cómo hacer los hot cakes de amaranto así que nsayen la receta en casa y dénselos a sus hijos, ¡Están muy ricos!

Ejercicio: A partir del anterior ejemplo, tú tienes que recrear la misma in-ervención de orientación alimentaria, pero con la característica de agregar nimation ¿Cómo le harías? A manera de tip, te pido que contenga los siguien-es puntos:

1.-Plantear el problema 2.-Puedes elegir entre fomentar el consumo de amaranto u otro alimento3.-Debe fomentar que las madres de los niños con desnutrición investiguen entre ellas y sus experiencias 4.-Fomentar a que la población proponga e implique creatividad en las preparación.

5.8. Errores metodológicos

Noveno error, imprecisión de los objetivos educativos

Es muy común, muy grave y muy fácil no darse cuenta de que existe. Hay tres posibles objetivos: ¿Integrar conocimientos? ¿Propiciar actitudes? O ¿Modificar conductas?, (NOM-043-SSA2-2012) esto trae como consecuencia dificultades en la forma de evaluar el impacto de la intervención. Ejemplo de problemática: 43% de los estudiantes de secundaria técnica tienen Sobrepeso. Subproblema: la mayoría de los casos con sobrepeso come una sopa instantánea como refrigerio escolar (Hidratos de carbono y sodio).

¿Cómo formular los objetivos? (cuadro 5.1.)

Dirección del obj
Conocimientos
Habilidades (hábito prácticas o conduct
Actitudes (disposi

Cuadro 5.1. Gu

Décimo error,

Este depende
tarán mal form

Dirección del objetivo	Redacción del objetivo	Evaluación
Conocimientos	Que los estudiantes identifiquen y comparen el contenido nutrimental de la sopa instantánea y el esquite, así como las repercusiones en su salud.	Mencionar 5 elementos nutricionales en ambas preparaciones. Mencionar 3 consecuencias en el organismo de comer ambas preparaciones.
Habilidades (hábitos, prácticas o conductas)	Que los estudiantes seleccionen un refrigerio escolar con mayor calidad nutrimental (hidrato de carbono con fibra y bajo en sodio como el esquite)	Explicación de cómo me doy cuenta del contenido de hidrato de carbono, fibra y sal basado en la lectura de etiquetas.
Actitudes (disposición a...)	Que los estudiantes prefieran un refrigerio con más fibra y bajo en sodio (esquite de elote) en vez de la sopa instantánea.	Argumentos acerca de las experiencias al comer una y otra preparación.

Cuadro 5.1. Guía para formular objetivos

Décimo error, formulación inadecuada de mensajes

Este depende del anterior, al estar mal formulados los objetivos, también estarán mal formulados los mensajes. Otra causa de este error es que no se pre-

cisan las características de la población a la que se dirige el mensaje (Edad, nivel de instrucción, referencias culturales, percepción del problema) que son requisitos para logro de la comunicación. La tercera y cuarta razón del formular mal los mensajes es que no son elaborados con el suficiente rigor, y, no están suficientemente validados. A continuación se cita un ejemplo de cómo formular un mensaje, (Basado en Ponce J. ponencia: El arte de la Comunicación en Nutrición del Centro de Orientación Alimentaria AC COA Nutrición 2008.)

1.- Define lo que vas a comunicar, para ello debes elegir un tema:
"Los beneficios para la salud del licopeno" (Cruz B., González G., Sánchez C.,2013)
2.- Construir tres mensajes clave, considerando el siguiente orden:
sujeto + verbo + predicado, "El tomate contiene antioxidantes como licopeno"
verbo +sujeto + predicado, "Freír el tomate con cáscara y semillas en aceite aumenta el aprovechamiento de licopeno"
sujeto +verbo +predicado "El licopeno te ayudara a bajar las LDL".

Integrando los tres mensajes:
"El tomate contiene un antioxidante llamado licopeno. Si lo fríes completo en aceite, aprovecharas mejor su poder para bajar el colesterol malo"
Información complementaria:
¿Cómo hacerlo? Receta para hacer pasta de tomate
¿Cómo comerlo? Agregar 5 cucharadas de cazuela al día, para acompañar a los huevos, carne, pasta o tortillas entomatadas.
3.-Puntos que debes cuidar al formular mensajes: el sentido del mensaje siempre debe ser positivo, evitar uso de anglicismos, tecnicismos o abreviaciones:
Ejemplo de que evitar hacer: "No comas nunca el tomate crudo, pues el licopeno tendrá posición química *trans* que lo hace poco biodisponible"
4.-Describe en un texto cuales son las características de la población a la que transmitiré el mensaje. Hay que describir puntos como edad, sexo, estado civil, grado de escolaridad, ocupación, estado nutricional, riesgo de enfermedad, o enfermedad presente. En este contexto, ¿Cuáles son los medios por los que estas personas reciben mensajes?
Ejemplo: Edad promedio de 40 años, mujeres, predominantemente han estudiado nivel medio (secundaria-bachiller), principalmente amas de casa, casadas y madres solteras, se dedican a ventas por catálogo, o negocios propios,

en sus hábitos alime
ras: .5 ración y 1 raci
tiempo para cocinar
duras. su estado nu
tados implican prog
mayoría son metabó
lesterolemia. Recien
principales medios
sajes de celular, pr
5.-Construye objeti
Incrementar el cons
peso a 45% y obesid
pos en un periodo d
6.-Define los medio
Se cuenta con un te
fónica) para enviar
mensaje propuesto
al finalizar rutina d
7.-Establece un cal
para evaluación de
calendario
8.-Evaluación: Ela
municó lo que espe
ser calificada de m

¿Cuál antioxida

Describa ¿Cóm

Del 1 al 5, marc
o facilidad para p

1
Muy difícil

sus hábitos alimentarios se identifica un consumo bajo de frutas y verdu-
.5 ración y 1 ración diaria (respectivamente), argumentan que tienen poco
mpo para cocinar y son limitadas las formas en las que saben preparar ver-
as. su estado nutricional es de sobrepeso 55% y obesidad 13%, ambos es-
os implican proporcionalmente riesgo cardiometabólico medio y alto. La
ayoría son metabólicamente sanas, aunque se detecto un 15 % de hiperco-
terolemia. Recientemente integraron un grupo de zumba en su colonia. Los
incipales medios de comunicación con los que tienen contacto son: men-
es de celular, programas de radio e instructor de zumba.
-Construye objetivo, meta e ideal del mensaje
crementar el consumo de verduras a 3 raciones diarias. Disminuir el sobre-
so a 45% y obesidad a 7%, así como riesgo cardiometabólico en ambos gru-
os en un periodo de 7 meses.
-Define los medios y recursos que le permitirán comunicar el mensaje
cuenta con un teléfono celular y tiempo aire (patrocinio de compañía tele-
nica) para enviar diariamente a los celulares de las integrantes del grupo el
ensaje propuesto. Se diseñara una canción rítmica que implique al mensaje
finalizar rutina de zumba.
-Establece un calendario para el diseño del mensaje, para la aplicación y
ra evaluación de resultados. Se definen fechas y horas de actividades en un
lendario
-Evaluación: Elabore al menos tres preguntas que le ayuden a saber si co-
unicó lo que esperaba, considerando que cada una de estas preguntas debe
r calificada de manera cualitativa y cuantitativamente.

¿Cuál antioxidante contiene el tomate?_____

Describa ¿Cómo debe ser preparado el tomate para aprovecharlo mejor?

_____

Del 1 al 5, marca con una X la calificación de como es el grado de dificultad facilidad para preparar la pasta de tomate:

1	2	3	4	5
Muy difícil	difícil	poco fácil	fácil	muy fácil

Menciona ¿Qué beneficios a la salud te da el comer tomate?

_____

_____

_____

Del 1 al 5, marca con una X la calificación de que tan beneficioso para tu salud sería comer
tomate a diario:

1	2	3	4	5
Sin beneficios	ligeramente beneficioso	medianamente beneficioso	beneficioso	Altamente beneficioso

9.- Mejore la acción: Esta etapa implica haber puesto en marcha todo el plan descrito. Y en relación a las dificultades de haberlo llevado a cabo o del corto alcance de los objetivos. Se sugiere hacer una redacción en la que de manera breve describan cuales son los errores cometidos y como se pueden mejorar, esto con la idea de lograr una autocrítica de su trabajo.

Décimo primer error, actitud autoritaria del educador
Por este error podemos hacer mucho, es cuestión de reconocer de qué manera nos dirigimos y nos expresamos cuando tratamos de educar a la población. Pues el que poseamos el saber, nos da poder y entonces puedo ser dominante ante la gente que es débil (pues no tiene conocimientos científicos sobre nutrición). Principalmente esta actitud solo sirve para lograr un monólogo, una conferencia y evita el diálogo pues no interesa lograr confianza ni retroalimentación.

Décimo segundo error, elección estereotipada de las modalidades de aprendizaje

Los nutriólogos nos hemos encerrado en dar consejos de manera verbal y la demostración culinaria. Ha sido muy difícil salir de esto, pues ignoramos modalidades de aprendizaje como la experiencia directa y vicariante de Bandura.

Ejercicio: investigar y describir ¿En que consiste el modelo educativo de Bandura? ¿Cómo puedo aplicar este modelo en el ejemplo de la platica para madres de niños con desnutrición?

Décimo tercer error.

Se ha dado una enor
material didáctico fis
que se crea incluso ar
lizar el problema a re
blación objetivo.

Décimo cuarto error,

Se sabe poco del imp
no permite verificar
ata las manos al inte
ción alimentaria en
orientación alimenta
después tendrá que

¿Cuáles son los objet
¿Cómo fue medido
con la forma de eval

Indicador	
Peso/Edad	
Peso/Talla	
Talla/Edad	

Cuadro 5.2. Análisi
Procedimiento por

Diagnóstico com
rada relacionada a
ciado por palidez d

Décimo tercer error. Utilización inapropiada de los apoyos didácticos

Se ha dado una enorme importancia a los materiales didácticos, incluso el material didáctico físico (cartel, folleto, videos, marionetas etc.) es lo primero que se crea incluso antes que el mensaje. Luego este material no ayuda a analizar el problema a resolver y puede ser ajeno a las características de la población objetivo.

Décimo cuarto error, la ausencia de la evaluación

Se sabe poco del impacto de las actividades de educación en nutrición. Esto no permite verificar como se puede mejorar la intervención efectuada. Y nos deja las manos al intentar evidenciar la utilidad y eficacia de realizar orientación alimentaria en la población. Ejercicio: selecciona una experiencia de orientación alimentaria que este publicada en un libro o artículo científico, después tendrá que contestar las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los objetivos de la investigación?, ¿Cuáles fueron los resultados?, ¿Cómo fue medido el impacto de la intervención?, ¿Corresponde objetivos con la forma de evaluar?, ¿Por qué?

Indicador	Datos reales	Datos ideales (P50)	%	Interpretación
Peso/Edad	7.360 kg	9.9 kg	74.3	Int. Moderada
Peso/Talla	7.360 kg	9.0 kg	81.7	Emaciación
Talla/Edad	72.5 cm	76.9 cm	94.2	Baja estatura

Cuadro 5.2. Análisis y diagnóstico nutricional del caso.
Procedimiento porcentaje de la media, patrón de referencia (Landino, 2010)

Diagnóstico combinado: Baja estatura con emaciación e intensidad moderada relacionada a déficit de nutrimentos e infección gastrointestinal evidenciado por palidez de tegumentos y diarrea.

Problema	M	V	T	S
1				
2				
3				
4				
5				

Cuadro 5.3. Comisión nacional de guías alimentarias-conga matriz decisional* priorización de problemas de Salud y Nutrición de la población Guatemalteca.

(Molina V, 2001) Nota: Calificar los problemas en la escala de 0 = menos a 10 = más.

Observaciones para un mejor uso del instrumento CONGA: incluir los problemas que hayas identificado producto de lo observado en campo, no importa el orden. Ahora, empieza el ejercicio de priorizar, es decir cada problema enlistado tendrá que ser sometido a un análisis por el equipo de intervención con las siguientes preguntas:

Columna M (magnitud) ¿Qué tanto afecta este problema en el grupo?

Columna V (viabilidad) ¿Qué tan fácil es resolver este problema con educación nutricional u orientación alimentaria?

Columna T (trascendencia) ¿Qué tanto impactaría la resolución de este problema a la problemática general? Por último la columna S (sumatoria) acumula todos los puntajes obtenidos y los problemas con mayor puntaje, son los seleccionados para la intervención.

Referencias

Alonso F, Menénde
influencia s
118-123 disp
VOL19/vol
Andrien M, Beghi
nal en Nutri
mericana. 2
Cruz B, González
salud del
enwww.nut
Diario Oficial d
SSA2-2012.
salud en ma
Disponible
&fecha=22
Fernández C. Ca
Evaluación
México. As
Nutrición
Landino M. Nutr
Book´s 20
Magaña G, Sevill
pológicas
Invest Psi
deinvesti
Molina V. Matri
cumento
mala. INC
Pineda E, Alvar
OPS, OM
Rivera CA. Filos
de Guana

Referencias

Alonso F, Menéndez R, González C. Apoyo social: mecanismos y modelos de influencia sobre la enfermedad crónica. *Cad Aten Prim* 2013; 19: 118-123 disponible en http://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/-VOL19/vol_2/ParaSaberDe_vol19_n2_3.pdf.

Andrien M, Beghin I. Cap. 2 Crítica de la educación en nutrición convencional en Nutrición y comunicación. 1ª Ed. México. Universidad Iberoamericana. 2001.

Cruz B, González G, Sánchez C. Propiedades funcionales y beneficios para la salud del licopeno. *Nutr. Hosp.* 2013; 28 (1):6-15 disponible enwww.nutricionhospitalaria.com/pdf/6302.pdf

Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012. Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. **Criterios para brindar orientación**. Disponible en www.dof.gob.mx/nota_detalle.php? código = 5285372-&fecha=22.01.2013

Fernández C. Cap. 11, Evaluación del estado de nutrición en poblaciones en Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano. 1ª Ed. México. Asociación Mexicana de Miembros, Facultades y Escuelas de Nutrición AMMFEN A.C. Edit. Mc Graw Hill. 2012

Landino M. Nutridatos Manual de Nutrición Clínica 1a Ed. Colombia. Health Book´s 2010.

Magaña G, Sevilla G. La alimentación indígena mexicana: reflexiones antropológicas para el estudio del comportamiento alimentario. *Rev Mex Invest Psic.* 2012; 4: 10-21. disponible en **www.revistamexicana-deinvestigacionenpsicologia.com.**

Molina V. Matriz de priorización de problemas de salud y nutrición en documento técnico Guías Alimentarias para Guatemala. 1ª Ed. Guatemala. INCAP MDE/129. 2001.

Pineda E, Alvarado E, Canales F. Metodología de la investigación. 2ª Ed. OPS, OMS 1994.

Rivera CA. Filosofía y métodos de investigación.1ª Ed. México. Universidad de Guanajuato. 2010.

Tópicos Selectos de Nutrición

de Daniel Méndez Iturbide, Margarita Cervantes Rodríguez, José Antonio Banderas Tarabay, Lisbet Argüelles Martínez, Iván Hernández Ramírez

Se terminó de imprimir el día 30 de enero de 2014
en los talleres de Conciencia Gráfica, S.A. de C.V.
ubicados en fraccionamiento cabañas lote 2
Oasis, Valsequillo, Puebla, C.P. 72400
con número de teléfono (222) 281-70-84
y correo electrónico: migsam@prodigy.net.mx

Diseño y formación de interiores
Emiliana Rosette Segura

Diseño de portada
Manuel Rosette Pereyra

El tiraje consta de 1000 ejemplares

ISBN: 978-607-9348-55-7

TÓPICOS SELECTOS DE NUTRICIÓN

Tópicos selectos de nutrición, es un libro escrito por los integrantes del Cuerpo Académico de Salud Pública y Nutrición de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. Basado en las dos líneas de investigación que se desarrollan y que impactan en el programa educativo de la Licenciatura en Nutrición del nuevo modelo Humanista Integrador Basado en Competencias.

Esta obra es de gran interés para los estudiantes de Nutrición al mostrarles de manera concreta temas de dos áreas de la nutriología: Nutrición Clínica y Nutrición Poblacional. En una primera parte, se plasma la importancia que tienen los biomoléculas con capacidad antioxidante en la preservación de la salud, así como la participación del estrés oxidante en la fisiopatología de las enfermedades metabólicas y de manera especial en enfermedades ocultas. En una segunda parte se describen dos estrategias propuestas para abordar los problemas de salud y nutrición como los programas de intervención nutricional y la orientación alimentaria. El campo de la nutriología es una área que está demandando mucha relevancia en la aplicación de estrategias para la salud del individuo.

Tópicos selectos de nutrición, es una obra de vanguardia, innovadora que responde al reto contemporáneo de la nueva corriente que propone nuestra universidad con el Modelo Humanista Integrador Basado en Competencias.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA