



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ESCUELA DE MEDICINA

MATERIA:

NUTRICIÓN

PROYECTO:

ENSAYO

Alumno:

RUSSELL MANUEL ALEJANDRO VILLARREAL (3B)

Docente:

DANIELA RODRIGUEZ MARTINEZ

LUGAR Y FECHA

Comitán de Domínguez, Chiapas a 17/09/2020

REPASO PRIMERA UNIDAD

La nutrición

Durante mucho tiempo el humano por naturaleza siempre ha buscado diferentes métodos de cómo tratar las diferentes enfermedades que nos asechan día con día o que pueden contraerse de diferente maneras, pero esta premisa como es de suponer solo aplica en el segundo y tercer nivel de atención sanitaria, descuidando la promoción y prevención en la salud, siendo que de aquí nace el 70 a 80% de problemas sanitarios y de la salud que afectan a nuestra sociedad mexicana y por supuesto en otras naciones ya sea por cuestiones políticos, económicos, sanitarios, individuales, grupales, culturales, etc. Todo esto perfectamente enfocado en esta ocasión a la nutrición siendo que tiene un alto alcance en todos los campos ya sea de forma directa o indirecta de las culturas, sociedades, naciones, etc. Ya que empieza desde el vientre de nuestra madre, nacimiento, crecimiento y desarrollo de cualquier ser biológico, dependiendo de esta y de su misma calidad en el ámbito humano será capaz de un desarrollo psicomotor eficaz dando lo mejor de si en cualquier ámbito de sus relaciones y ocupaciones.

Como antes habíamos mencionado y analizado la nutrición no es un tema que se tome a la ligera ya que gran porcentaje del desarrollo humano depende de esta y como muchos podríamos pensar no solo sería un problema gubernamental, sino que también es un proyecto individual, sin tener porque crear una dieta específica solo por una patología o moda, ya que esta rama es sumamente extensa y con objetivos específicos según el campo de acción, para un bien común principalmente.

Nutrición y población

La importancia de este ensayo radica en fortalecer y difundir los estudios de alimentación que se llevan a cabo en México, así como poner énfasis en el creciente interés y la actualidad de los trastornos y problemas alimentarios, como la obesidad, la anorexia y bulimia, los alimentos transgénicos, etc.

Este resumen es una compilación de distintas y variadas contribuciones al tema de la alimentación desde el enfoque de la antropología y la historia. Sus análisis permiten comprender los avances y los estudios de este vital tema en México. En los distintos trabajos se insiste en la necesidad de formar una conciencia respecto de la alimentación y sobre todo frente a la alimentación moderna capitalista, ya que es en este marco sociohistórico donde se han estado dando los principales desórdenes y alteraciones del modelo alimentario tradicional. Por ejemplo, el consumo de bebidas gaseosas que en México ya superó al de Estados Unidos.

Reiterados son los intentos de las organizaciones sociales para combatir el consumo de refrescos y sus derivados en la población escolar, cuyos índices de sobrepeso y de diabetes se han elevado a alturas preocupantes. Aunque ya se ha advertido sobre los peligros que corre la salud de este grupo de población vulnerable al consumirlos, y se han puesto en evidencia los verdaderos intereses que hay detrás de quienes los comercializan, por ejemplo los de las transnacionales como la Coca Cola y la Pepsi Cola, entre otras empresas, los programas que se han enfocado y focalizado a disminuir y prevenir el alto consumo de estas bebidas sólo se han quedado en el intento de resolver el problema.

La información nos propone que nos preocupemos por lo que estamos consumiendo, que cambiar nuestra alimentación es parte de la visión de cómo queremos vivir y que es muy importante no comprar por comprar ni consumir por consumir. Por último propone que los estudiosos de estas áreas y el público en general deben adquirir conciencia de que se están perdiendo los valores culturales de nuestra comida tradicional ante toda la comida basura y, en resumen, que hay que asumir la responsabilidad con respecto a lo que comemos y por qué comemos lo que comemos.

Química y nutrición

La relación entre la química y la nutrición no solo abarca en cuanto a su composición, sino que esta busca mediante los alimentos nutrir al cuerpo y sus derivados organismos permitiendo que el ser vivo desarrolle sus actividades cotidianas, al igual que permite por medio de la bioquímica estudiar los diversos procesos del metabolismo, las sustancias que almacenan y transmiten la información biológica.

La aplicación de la química en la nutrición es muy importante debido a que es muy utilizada en la fabricación y conservación de alimentos, además que se requiere la conjunción de ambas disciplinas para desarrollar alimentos procesados que tengan características predecibles con alto nivel nutricional y que sea del gusto de los consumidores. Esto se logra mediante cálculos, síntesis y fórmulas para la obtención de compuestos a partir de sustancias más sencillas, también para saber las cantidades de las mismas que contienen los alimentos y recomendadas para el humano.

La química en la nutrición permite sintetizar sustancias llamadas aditivos para mejorar ciertas propiedades de los alimentos, y de ese modo pueden ingerirse con facilidad, otra oportunidad que nos brinda la química es que nos permite conservar los alimentos más tiempo, ayudando a mantener su sabor y propiedades; también determina las sustancias vitales que requiere el organismo (minerales, vitaminas, proteínas).

Valoración del estado nutricional

Las dietas inadecuadas por deficiencia o por exceso son factores de riesgo de muchas de las EC más prevalentes en la actualidad. Una alimentación suficiente y equilibrada proporciona la energía y los nutrientes que el ser humano necesita en cada etapa de la vida. El estado nutricional refleja si la ingestión, la absorción y la utilización de los nutrientes son adecuadas para satisfacer las necesidades del organismo. La deficiencia prolongada de un nutriente reduce su contenido en los tejidos y órganos, lo que afecta a las funciones bioquímicas en las que participa, pudiendo producir a largo plazo enfermedades carenciales (anemia, osteoporosis, etc.).

Métodos

Historia clínica, datos socioeconómicos y psicosociales y estilo de vida:

La historia clínica y psicosocial ayuda a detectar posibles deficiencias y a conocer los factores que influyen en los hábitos alimentarios, tales como los antecedentes personales y familiares, los tratamientos terapéuticos (medicamentos que modifican el apetito y/o el sabor de los alimentos; medicamentos que interactúan con componentes de los alimentos), el estilo de vida, la situación económica y la cultura.

La exploración física de las zonas corporales con elevada capacidad de regeneración (piel, labios u ojos) puede alertar sobre posibles deficiencias nutricionales.

Historia dietética

La historia dietética proporciona información sobre los hábitos alimentarios y los alimentos que se consumen (tipo, calidad, cantidad, forma de preparación, número de tomas, etc.). Permite conocer el patrón de consumo de alimentos e identificar alteraciones en la dieta antes de que aparezcan signos clínicos por deficiencia o por exceso.

La elaboración de la historia dietética no es tarea sencilla. Se han propuesto distintos métodos, lo que significa que ninguno de ellos es totalmente adecuado. La elección del método dependerá en gran parte del objetivo que se desee alcanzar.

Los métodos más frecuentemente utilizados en la evaluación de la ingesta de alimentos se relacionan con los siguientes: Registro de consumo, Pesada directa, Recordatorio de 24 horas, Frecuencia de consumo, Consumo usual.

Parámetros antropométricos y composición corporal

La antropometría evalúa el tamaño corporal y la proporción entre talla y peso. Igualmente, permite estimar de forma indirecta los distintos compartimentos corporales (agua, masa magra y masa grasa). Cambios en el peso y en las circunferencias de la cintura y de la cadera, entre otros, son indicadores de variaciones en el estado nutricional, que pueden valorarse por comparación con los valores previos o con los intervalos de normalidad obtenidos en estudios poblacionales.

Las medidas antropométricas son fáciles de obtener, aunque su fiabilidad depende del grado de entrenamiento de quién toma la medida, requieren un instrumental sencillo (balanza, calibrador de pliegues cutáneos, cinta métrica flexible, tallímetro) y su coste es bajo.

La principal causa de error en la determinación e interpretación de los parámetros antropométricos se debe a la falta de precisión, pues los valores obtenidos dependen mucho de quién, cómo y donde se miden. La hidratación, el tono muscular y la edad también influyen.

Datos bioquímicos

Los valores de algunos parámetros bioquímicos se utilizan como marcadores del estado nutrición. Así, los contenidos plasmáticos de las proteínas de transporte de síntesis hepática son útiles como indicadores indirectos de la masa proteica corporal; la creatinina sérica para determinar la masa muscular, etc.

A efectos de la evaluación del estado nutricional proteico, se diferencia entre proteínas somáticas (corporal/ muscular) y proteínas viscerales. Para evaluar las primeras se utiliza el balance nitrogenado (Bn) y el índice creatinina/altura (ICA).

Se considera que la disminución de los contenidos séricos de las proteínas viscerales depende de una reducción de su síntesis hepática en la que influyen factores nutritivos como el aporte de nutrientes (aa), y no nutritivos como la masa hepática, que condicionará su síntesis, el índice de utilización metabólica de las proteínas y su excreción, la transferencia del espacio extravascular al intravascular y el grado de hidratación y de expansión del espacio extracelular.

Por otra parte, en situaciones de agresión, los hepatocitos priorizan las proteínas más necesarias y, en consecuencia, disminuyen las proteínas viscerales. Así pues, en situaciones de agresión es difícil atribuir a la nutrición los cambios en los contenidos plasmáticos de las proteínas viscerales.

La albúmina, proteína fácil de determinar, se considera un buen marcador epidemiológico, aunque no lo es para los cambios nutricionales agudos, por su larga vida media (20 días) y el gran tamaño del pool corporal (4-5 g/kg). Los principales problemas que plantea su uso como marcador son la posible disminución de su valor por cambios en la volemia, en distintas situaciones patológicas (síndrome nefrótico, eclampsia, enteropatías perdedoras de proteínas, insuficiencia hepática), así como por cualquier grado de agresión. Se trata por tanto de un marcador inespecífico, aunque puede predecir la mortalidad y estancias y readmisiones hospitalarias.

Metabolismo de lípidos

Los lípidos de la dieta, principalmente los triglicéridos y, en menor proporción, el colesterol, son digeridos inicialmente y de forma parcial en el tracto gastrointestinal por la acción de las enzimas lipasas, bucal y gástrica. A continuación, las sales biliares emulsionan los lípidos facilitando la acción de la lipasa pancreática y su posterior absorción en forma de micelas mixtas en el intestino delgado. El intestino absorbe el 100% de los triglicéridos, mientras que el colesterol que proviene de la dieta se absorbe en un 40%, aproximadamente. En la mucosa intestinal del duodeno, los triglicéridos y el colesterol de la dieta, se ensamblan con las apoproteínas apo-A y apo-B48 constituyendo los quilomicrones que pasan a la circulación linfática y son las lipoproteínas responsables de transportar en sangre los triglicéridos de origen exógeno.

Los lípidos son insolubles en el plasma sanguíneo, por lo que circulan en la sangre en forma de complejos hidrosolubles conocidos como lipoproteínas. Las lipoproteínas están constituidas por un núcleo apolar de triglicéridos y colesterol esterificado y una cubierta soluble de fosfolípidos, colesterol y proteínas (apoproteínas)

Los quilomicrones son las lipoproteínas más ricas en lípidos y son las responsables de transportar en la sangre los triglicéridos de origen dietético. La lipoproteína de muy baja densidad (VLDL) transporta los triglicéridos endógenos sintetizados en el hígado. El aumento en sangre de los quilomicrones y las VLDL, elevan las concentraciones circulantes de triglicéridos después de las comidas grasas

(hipertrigliceridemia posprandial) o en ayunas. Ambas presentan en su superficie la apoproteína C por la que son reconocidas por la enzima lipoproteína lipasa (LPL), que hidroliza los triglicéridos en ácidos grasos y glicerol. Esta enzima está presente en el endotelio celular de adipocitos donde los ácidos grasos libres son almacenados, y en células musculares, donde el aporte de ácidos grasos se emplea para la producción de energía).

Metabolismo de carbohidratos

Se define como metabolismo de los glúcidos a los procesos bioquímicos de formación, ruptura y conversión de los glúcidos en los organismos vivos. Los glúcidos son las principales moléculas destinados al aporte de energía, gracias a su fácil metabolismo. El glúcido más común es la glucosa: un monosacárido metabolizado por casi todos los organismos conocidos. La oxidación de un gramo

de glúcidos genera aproximadamente 4 kcal de energía; algo menos de la mitad que la generada desde lípidos.

La glucólisis o glicolisis es la vía metabólica encargada de oxidar la glucosa con la finalidad de obtener energía para la célula. Consiste en 10 reacciones enzimáticas consecutivas que convierten a la glucosa en dos moléculas de piruvato, el cual es capaz de seguir otras vías metabólicas y así continuar entregando energía al organismo.

La gluconeogénesis es la producción de nueva glucosa. Si la molécula no es necesitada inmediatamente se almacena bajo la forma de Glucógeno. Generalmente en personas con requerimientos de glucosa bajos (poca actividad física), el glucógeno se encuentra almacenado en el hígado pero este puede ser utilizado y metabolizado por 2 enzimas: la enzima desramificante y la glucógeno fosforilasa. El proceso de gluconeogénesis se hace de muchas formas posibles, siendo las tres más importantes: Desde glicerol, Desde ácidos grasos (lípidos) y Desde lactato.

Metabolismo de proteínas

Los términos metabolismo de las proteínas o metabolismo proteico hacen referencia a los diversos procesos bioquímicos responsables de la síntesis de proteínas y de aminoácidos, por medio del anabolismo proteico, y la degradación de proteínas (y otras grandes moléculas) por medio del catabolismo proteico.

Las proteínas incorporadas con la dieta, son primeramente escindidas hasta sus aminoácidos constituyentes por medio de diversas enzimas digestivas y el ácido clorhídrico presentes en el tracto gastrointestinal. Estos aminoácidos, posteriormente son convertidos en α -cetoácidos los cuales pueden ser reciclados en el organismo para la producción de energía, glucosa o grasas o para la resíntesis de aminoácidos. Esta degradación de aminoácidos a α -cetoácidos se lleva a cabo en el hígado, por medio de un proceso conocido como transaminación.

La biosíntesis de proteínas se sustenta en cuatro procesos:

- Síntesis de aminoácidos
- Síntesis de ARN
- Transcripción (genética)
- Traducción (genética)

El anabolismo proteico es el proceso por el cual las proteínas se forman a partir de aminoácidos. Y El catabolismo proteico es el proceso por el cual las proteínas son degradadas hasta liberar sus aminoácidos constituyentes. Este proceso se denomina también como proteólisis. La proteólisis puede ser seguida por la degradación de aminoácidos.