



Nombre del alumno: Viviana Moreno Aguilar.

Nombre del profesor: Daniela Rodríguez Martínez.

Nombre del trabajo: Ensayo.

Materia: Nutrición en enfermedades renales.

Grado: Quinto cuatrimestre.

Licenciatura: Nutrición.



Comitán de Domínguez Chiapas a 22 de Enero de 2021.

La nutrición y la salud comparten una estrecha relación, es por eso, que para establecer un adecuado balance y funcionamiento del organismo debemos incorporar los nutrientes correspondientes para proporcionar las materias primas para las estructuras corporales y de esta manera contribuir al crecimiento y mantenimiento de los tejidos en las distintas etapas de la vida.

Las consecuencias más graves que nos conllevan al desenlace; posiblemente consecutivo de patologías, se ve reflejado en la inadecuada nutrición y al sedentarismo, así también, a los malos hábitos. A menudo una dieta modificada es un componente importante del cuidado de la salud total del paciente. Por ejemplo, la dieta es parte importante del tratamiento de enfermedades metabólicas, crónicas, etc., de esta manera, la modificación dietética forma parte del tratamiento en muchos procesos patológicos.

La obesidad y la diabetes mellitus son “trastornos” que puede evitarse y tratar en consecuencia a su prevención, diagnóstico, tratamiento y control. Estas, además constituyen una preocupación global por su incidencia a lo largo del tiempo.

Por otra parte, un mal funcionamiento del organismo puede verse afectada de origen sobre las glándulas. Se define que son órganos/estructuras que se encuentran distribuidos por todo el cuerpo, su función es la producción y liberación de sustancias químicas que tienen diversos efectos en los tejidos y en el funcionamiento orgánico.

Entonces, desde ese punto de vista, las patologías que afectan a dichas estructuras se hacen evidente cuando el funcionamiento normal de estos se detiene y originan afecciones y dificultades en el organismo.

En este ensayo/documento se pretende reflejar de manera clara y de lo más conciso las características de la obesidad, diabetes mellitus, junto con su clasificación. Además de mencionar los problemas y patologías que residen sobre las glándulas tiroideas y renales, y sobretodo su énfasis en su tratamiento/plan nutricional con los respectivos porcentajes y distribución correspondientes a cada macronutriente; que cada enfermedad debe de mantener para establecer un adecuado equilibrio entre las funciones celulares, apoyando la pronta recuperación en cada una de ellas, que sustente y garantice una vida de calidad.

>>Obesidad y diabetes mellitus.

Se define como obesidad a la enfermedad metabólica que comprende el aumento del tejido graso y peso corporal total de un individuo producido por un balance positivo de energía, las principales desencadenantes son la ingesta excesiva de calorías y sedentarismo.

Intervienen tanto los factores genéticos, metabólicos y ambientales. Es un problema muy complejo en la que existe cierta susceptibilidad del individuo, de la cual se determina un patrón alimentario inadecuado que debe ser tratado con un enfoque multidisciplinario, ya que se debe a diversos factores.

La obesidad no solo es considerada como un problema estético, es decir, es importante considerar los efectos consecuentes de dicha patología más allá de la simple apariencia.

Actualmente el IMC la estrategia más utilizada para determinar posibles incidencias dietéticas, a su vez, clasifica la obesidad en tres tipos (Sobrepeso, obesidad I, II, III), además de considerar la circunferencia de cintura mayor a 102 cm en los varones y a 88 cm en las mujeres, triglicéridos séricos mayor de 150 mg/dL y colesterol total mayor a 200 mg/dl, intolerancia a la glucosa con niveles de glucemia de 110 mg/dl o superior y resistencia a la insulina, como indicios de la problemática descrita. Complementando la “exploración” junto con la circunferencia de cintura que es una herramienta útil para estimar los riesgos de desarrollar enfermedades crónicas, dado que cuantifica la grasa abdominal.

Además la obesidad se clasifica por sus características y distintos aspectos: La obesidad primaria consiste en la relación existente en la energía consumida y el gasto de la misma, ya que el tejido adiposo se considera como el único que puede sufrir cambios después de alcanzar la adultez, mientras que la obesidad secundaria refiere a que la persona presenta obesidad generada como signo secundario de alguna otra patología, puede ser desarrollado por trastornos anímicos como la depresión o ansiedad.

La obesidad puede desarrollar comorbilidades como la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedades cardiovasculares, artrosis además de estar asociado a distintos tipos de cánceres. Se puede considerar como un síndrome que define un cuadro clínico

característico de síntomas y signos que se pueden objetivar, incrementando el riesgo de diversas patologías metabólicas y no metabólicas.

Las causas de la obesidad se basan fundamentalmente en la mayor disponibilidad de alimentos y bebidas ricas en calorías y pobres en nutrientes, mayor tamaño de las porciones, antecedentes familiares, empleo, desórdenes de la alimentación, respuesta exagerada al hambre y saciedad retrasada, es decir, se caracteriza por comer de manera compulsiva una gran cantidad de alimentos acompañado de la pérdida de control, es decir, son factores genéticos, endocrinos, neurológicos, psicológicos y ambientales.

La respectiva clasificación de la obesidad se basa en los parámetros relacionados del índice de masa corporal: -Obesidad grado I con IMC 30-34.9 Kg/m² (nivel de peligro moderado) indicando un exceso de masa corporal o porcentaje de grasa, -obesidad grado II con IMC 35-39,9 (nivel de peligro alto), -obesidad grado III con IMC \geq 40 Kg/m² (nivel de peligro grave). Además, la SEEDO (2007) añade otra categoría, corresponde a -obesidad de tipo IV (nivel de peligro extremo) con IMC >50 .

En cuanto a los tipos de obesidad y en relación a la distribución de grasa, se determinan dos clases: obesidad androide, donde la acumulación lipídica engloba áreas subcutáneas del tronco y abdomen; y obesidad de tipo pinacoide, donde la grasa se localiza en la región glútea y femoral.

El tratamiento dietético de la obesidad se basa en una alimentación hipocalórica de acuerdo a su recordatorio o consumo al día con una reducción calórica entre el 10% del total, esto para no modificar o alterar el funcionamiento del organismo y permitir una mejor adaptación, por lo tanto, es de suma importancia considerar una evaluación completa, es decir, conocer su historia clínica, enfatizar los hábitos alimenticios y el estilo de vida. Se sugiere moderar el consumo de lípidos (especial de grasas saturadas), este deberá aportar un máximo del 30% de las calorías totales, en cuanto a las proteínas aportaran el 10-20%, y un 50-55% de hidratos de carbono en la dieta. Se recomienda particularmente aquellos alimentos de alto valor biológico y con bajo valor calórico.

Por otra parte, en términos generales, se establece que la diabetes contribuyen significativamente a las enfermedades más frecuentes en la actualidad, y van en incremento

debido a sus causas; refiere a que se presenta principalmente por la obesidad, seguido del sedentarismo y en el consumo de grandes cantidades de azúcares simples y grasa, por lo tanto, es una patologías crónica que se caracteriza por un trastorno del metabolismo de la glucosa, aunque también existen anomalías en el correcto uso de lípidos y proteínas.

El aspecto más común de la diabetes se debe a los niveles altos de glucosa en sangre, debido al mal funcionamiento del páncreas, puesto que ya no tiene la capacidad de secretar cantidades adecuadas de insulina o esta misma hormona ya no es empleada como solía ser anteriormente.

La asociación del comité de expertos de la asociación americana de diabetes y la OMS, determina cuatro tipos diabéticos que pueden desarrollarse en las distintas etapas de la vida:

>>Diabetes tipo I: El origen y evolución de esta categoría se centra en la incapacidad de páncreas para secretar insulina, por consiguiente, los sujetos depende totalmente de la administración de insulina exógena. Esto se debe principalmente por la destrucción de las células beta de los islotes de la Langerhans provocados mediante procesos autoinmunes, induciendo, así, la deficiencia o ausencia en la síntesis de insulina. Suele manifestarse a edades tempranas en específico.

>>Diabetes tipo II: Esta puede ocurrir a cualquier edad, pero es más típica en edades avanzadas, superiores a los 40 años. Se encuentra caracterizados por una resistencia a la insulina de los tejidos periféricos, es decir, a la capacidad de respuesta de dichos tejidos hacia la insulina en su acción del transporte de glucosa desde la sangre al interior celular, o a la disminución respecto a la secreción de insulina por parte del páncreas

>>Diabetes mellitus gestacional: Es un tipo de diabetes que se detecta durante el embarazo. Usualmente, su desenlace abarca entre el segundo y tercer mes de embarazo. Este aumenta el riesgo de padecer diabetes tipo 2 después del parto.

>>Otros tipos de diabetes mellitus: El factor genético tiene, sin duda alguna, un papel muy importante dentro de esta categoría, también, entra a la diabetes producida por otras enfermedades, es decir, actúa y se desarrolla como resultado secundario.

La obesidad, sedentarismo y una alimentación inapropiada están muy ligados estos tipos de diabetes. Asimismo sus síntomas básicos consisten en poliuria, polidipsia, polifagia y disminución del peso corporal.

Finalmente, las consecuencias que acarrea dicha patología se ven relacionadas incluso con la muerte del paciente en un plazo largo de tiempo, este implica enfermedad renal, cetoacidosis y coma, nefropatía diabética (debe limitar la ingesta de proteínas y de ciertos minerales como fósforo, magnesio, potasio y, en ocasiones, sodio), hipertensión arterial (requiere de la disminución de la ingesta de sodio/sal)

La alimentación de la diabetes debe enfocarse en alimentos de bajo índice glucémico y con alta densidad en fibra dietética, refiere principalmente en la clase de hidratos de carbono que se tolera, y cual debe implementarse o evitar, es decir, llevar una dieta hipohidrocarbonada, puesto que, es la más prescrita para esta patología.

Se debe controlar los azúcares simples y de fácil absorción, de lo contrario, se asegura que los azúcares complejos son los de elección en la mayoría de los casos (como legumbres y cereales integrales).

Las proteínas no sufren modificación alguna, únicamente se debe implementar tanto las de origen animal y vegetal para establecer un equilibrio entre todos los aminoácidos. En los lípidos se debe reducir la ingesta de grasas saturadas inferiores al 10 % del aporte calórico de la dieta, y posiblemente minimizar la ingesta de ácidos grasos trans, igual que el colesterol menor a 200 mg/día.

La ingesta hídrica también se mantiene en un rango normal al de una persona que no presente algún tipo de patología.

Es de suma importancia el consumo de fibras entre 25-30 g/día, ya que, participan en la disminución de la velocidad de absorción de glúcidos, puesto que, impiden la elevación de esta molécula en la sangre. Estas deben ser de categoría soluble, donde, retienen el agua durante la digestión, por la formación de una densidad semisólida, conocida como gel.

Se permiten los edulcorantes como sacarina, aspartamo, sucralosa y acesulfamo potásico, fundamentalmente por presentar propiedades calóricas.

Se recomienda un patrón alimentario que incluya el consumo de frutas, vegetales, cereales integrales, legumbres y leche baja en grasa.

En conclusión, obedece una nutrición equilibrada y sobre todo saludable, es por ello, que se establece el consumo del 50-60% de hidratos de carbono, 12-15% o del 10-20 (0,8 g/kg/día) de proteínas y 25-30% de lípidos, siempre cuidando las indicaciones anteriormente descritas. El aporte y cantidad calórica siempre dependerá si la persona presenta complicaciones o algún otro síntoma/alteración secundaria a la patología inicial, que implique la disminución de la distribución de ciertos nutrientes energéticos, o el aumento de micronutrientes, de acuerdo a las condiciones y periodos del ciclo vital, con la finalidad de controlar los índices glucémicos con la adaptación correspondiente de un patrón dietético de manera responsable y saludable.

En la prescripción de la dieta se ha tomado en cuenta el índice glucémico de los alimentos, es decir, es un indicador respecto la calidad de hidratos de carbono y, que además, expresa su capacidad para elevar la glucemia pos- prandial o para generar demanda insulínica. Por otra parte, este depende de la velocidad de absorción de nutrientes, y se ve modificado ampliamente por la ingesta de varios alimentos a la vez, por esa razón, se modifica el concepto a carga glucémica que considera la calidad y concentración de hidratos de carbono en los alimentos.

En general, el tratamiento de la obesidad y diabetes consiste en abarcar ámbitos de actividad física y estrategias dietéticas que se adapten más a la condición, siempre y cuando engloben las demandas dietéticas las necesidades para contribuir a un crecimiento y desarrollo adecuados a la edad.

>>Enfermedades de las Glándulas.

Como se sabe, las glándulas son órganos/estructuras que se encuentran distribuidos por todo el cuerpo, su función es la producción y liberación de sustancias químicas que tienen diversos efectos en los tejidos y en el funcionamiento orgánico.

Entonces, desde ese punto de vista, las patologías que afectan a dichas estructuras se hacen evidente cuando el funcionamiento normal de estos se detiene y originan afecciones y dificultades en el organismo.

La glándula tiroides se localiza sobre la traquea respectivamente, y su función radica en la fabricación de hormonas tiroideas que actúan es la regulación de muchos procesos del cuerpo, además de contribuir a establecer la tasa metabólica, y su producción está controlada de manera precisa.

Las hormonas liberadas de la tiroides se dividen en dos tipos denominadas T4 y T3.

El signo más común de enfermedad tiroidea es el bocio que consiste en el aumento del tamaño de la glándula que puede indicar tanto hipotiroidismo como hipertiroidismo.

El hipotiroidismo puede ser causado por una cantidad insuficiente de yodo en la dieta o por enfermedades autoinmunes, implicando la tiroiditis de Hashimoto. Se basa en la producción de hormona tiroidea inferior a las cantidades normales, a su vez, estimula la liberación de la cantidad excesiva de TSH (es la hormona estimulante de la tiroides que regula la producción de hormonas tiroideas por su parte).

Es imprescindible realizar una alimentación equilibrada y variada, que contenga alimentos que permitan la correcta absorción de yodo, y beneficien y equilibren junto al tratamiento médico. Se permite la ingesta de ajo, pescado (ej. atún, sardina, salmón) mariscos papa, huevo, leche, zanahoria, espinacas, cereales enriquecidos como el arroz y los panes integrales, frutos secos, legumbres que aportaran minerales como el yodo y cinc, además de vitaminas A y D.

El hipertiroidismo o bocio tóxico o enfermedad de graves consiste en la secreción de concentraciones excesivas de hormona tiroidea en la circulación. Por su parte, estimulación expresa el desenlace de hipertrofia donde las hormonas tiroideas se secretan en una proporción altamente alta lo que causa un aumento del metabolismo, tanto, de reacciones anabólicas y catabólicas de todos los nutrientes (incluye vitaminas y minerales).

Su tratamiento nutricional deberá ser adecuado, completo y balanceado/equilibrado, que integre alimentos de elevado contenido calórico. Se aconseja hidratos de carbono complejos Debe suplementarse con vitaminas antioxidantes (ej. Vitaminas liposolubles e

hidrosolubles, de especial interés en la vita. E y C) y de carácter mineral, por lo tanto, debe ingerir suficientes frutas y vegetales frescos como fuentes de micronutrientes que cubran el aumento de demanda. Las grasas representaran la fuente energética más concentrada, mientras que las proteínas integran la fuente principal para compensar la pérdida de nitrógeno y participa a reestablecer la masa magra.

Enfocándonos a otro curso, las glándulas suprarrenales son estructuras piramidales ubicadas en los polos superiores del riñón. Por su parte, esta sintetiza y secreta tres grupos principales de hormonas, las mineralocorticoides, glucocorticoides y andrógenos. El mal funcionamiento suprarrenal es causado por la destrucción de la corteza suprarrenal, donde, dentro de sus patologías destacan el síndrome de Cushing y enfermedad de Addison.

El síndrome de Cushing hace referencia a la expresión clínica/trastorno de una exposición excesiva y prolongada a la acción de los glucocorticoides circulantes (se caracteriza por hiperadrenocorticismos). Hay dos tipos de síndrome de Cushing: el endógeno y el exógeno. El Cushing endógeno se caracteriza por una producción de cortisol en exceso dentro del organismo debido a tumores en la glándula suprarrenal o la hipófisis, este a su vez se clasifica en función de si el hipercortisolismo se debe o no a una secreción excesiva de ACTH: síndrome de Cushing ACTH dependiente y síndrome de Cushing ACTH independiente, en tanto que el Cushing exógeno se presenta como consecuencia de un factor externo al organismo usualmente a la administración farmacológica de glucocorticoides/compuestos con función análoga a la del cortisol.

Sus síntomas y signos consisten en la ganancia de peso, facilidad para presentar hematomas, depresión, pérdida de masa muscular, debilidad, facies de la luna llena, estrías púrpuras, adelgazamiento de la piel, hirsutismo, intolerancia a la glucosa, etc.

Se alimentación debe ser variada, introducir alimentos bajos en calorías y densos en nutrientes, sobre todo en proteínas y calcio. Este participa en la prevención de posibles disminuciones de masa muscular y ósea originada por los niveles altos de cortisol. Además, introducir suplementos de calcio y vitamina D si es necesario, limitando y moderar el consumo de sal, azúcares, etc.

Asimismo, la enfermedad de Addison se basa en un proceso de evolución continuo y pausado, originado por los requerimientos deficientes de hormonas corticosuprarrenales a su síntesis normal, que surge en la destrucción bilateral de la corteza suprarrenal. Consiste en una insuficiencia suprarrenal primaria. Presenta síntomas y signos como: hiperpigmentación de piel y mucosas, bandas pigmentadas longitudinales en las uñas, vitíligo, dolor abdominal, anorexia y pérdida de peso, pérdida de apetito, cansancio, hipotensión arterial, náuseas, vómitos, diarrea, anemia progresiva.

En cuanto a su plan nutricional, se establece que el consumo de sodio debe mantener a las porciones normales, esto, descartando que no presente hipertensión arterial que pueda generar modificaciones en su consumo. Esta mineral aumentara su concentración de consumo únicamente si existe perdida del mismo a través del sudor. Las personas que toman medicamentos para reemplazar el cortisol también necesitan de la ingesta de calcio y vitamina D. También, algunos autores aseguran que el tratamiento debe enfocarse una proporción baja de hidratos de carbono y alta en proteínas.

Concluyo que la alimentación juega un papel importante en la prevención, mejora o en el incremento de desarrollar la patología o en sus formas secundarias. Es de suma importancia que como profesionales, debemos conocer no únicamente que alimentos en si se evitan y cuales se permiten en las diferentes modificaciones que se establecen en el organismo en general, es decir, debemos conocer y principalmente comprender a fondo de qué manera nuestros nutrientes participan en las células y como su deficiencia o su exceso producen diversas reacciones e interacción dentro del organismo mismo, puesto que, entender la complejidad de los diferentes mecanismos nos permitirá contribuir de forma positiva al estilo de vida de una persona, principalmente aquella que requiere de más apoyo nutricional al estar cursando por patologías, es por ello, que además conocer la etiología de la enfermedad

depende en gran medida de que se establezca adecuadamente un régimen o pautas de alimentación, asimismo, muchos alimentos pueden ayudar a contribuir a la prevención de enfermedades. Además de que nos ayuda a complementar conocimientos e información previa de las tolerancias dietéticas y saber en qué momento incorporar más alimentos. Asimismo, esta información que integra y amplía más el campo del ámbito nutricional sobre los distintos procesos perjudiciales que condicionan la salud nos permitirá establecer una atención de calidad, a través del manteniendo los recursos necesarios, básicos y esenciales. Por otra parte, podemos ver que la patología central se puede dar en la obesidad, contribuyendo a la vez junto con otros factores que empeoran la circunstancia, es por ello, que considero que una de las maneras de mantener un mejor bienestar sería erradicando la obesidad y de esta manera presentar un alto al desarrollo de otras enfermedades asociadas a la obesidad, dicha prevención debe incluir el ciclo completo de vida de las personas, desde el nacimiento hasta el adulto mayor para preservar y mantener una nutrición óptima, recordando y comprendiendo que en muchos casos no es solo lo que comes, sino como lo comes, asimismo se debe concientizar a las personas que lo que somatiza el cuerpo es un reflejo de su estado interno emocional, enfocándose en base a una dieta variada y equilibrada a nutrir, cuidar y balancear la salud física, mental, emocional y energética de acuerdo a los atributos que cada persona posee; logrando con esto, llevar un tipo de alimentación que le permita mejorar la salud y su estilo de vida en una forma óptima y saludable.

Por su parte, el defecto funcional de las glándulas, condicionan la alimentación además de poner en riesgo muchas actividades celulares y sobretodo desequilibrara la homeostasis del cuerpo, ya sea por el exceso o ausencia de la síntesis de hormonas. Tiene función importante en la frecuencia cardíaca, presión arterial, el equilibrio de agua, etc., razón más para mantener una vida saludable en todos los ámbitos y aspectos.

Bibliografía:

- Escott-Stump S, Mahan k., & Raymond J. . (2013). Krause dietoterapia. España: Elsevier.
- Universidad del Sureste. (2021). Libro de nutrición en enfermedades renales, de PDF. Unidad 1, págs., 9-34. Sitio web:
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LNU/9a0e982467a6490db09fed718d-aa8486-LC-LNU503.pdf>