Unidad 1



Damián Alexander García Velasco

Daniela Monserrat Méndez guillen

Nutrición en enfermedades renales

Nutrición y orientación en problemas endocrinos

Es importante tomar en cuenta que tener un equilibrio adecuado de nutrientes en nuestra dieta es esencial para asegurar un optimo funcionamiento del sistema endocrino. Una alimentación deficiente puede afectar de manera negativa la regulación hormonal, lo que a su vez afecta la producción y liberación de hormonas clave en nuestro cuerpo.

Estas hormonas afectan una amplia variedad de procesos fisiológicos, como el crecimiento, el metabolismo y el equilibrio de líquidos. Estos trastornos pueden manifestarse a través de síntomas como cambios en el peso corporal, alteraciones en el ritmo cardiaco, cansancio extremo, cambios en la piel, entre otros.

Diabetes mellitus

La diabetes mellitus es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por niveles elevados de glucosa en sangre (hiperglucemia) debido a deficiencias en la producción o acción de la insulina, una hormona clave para el metabolismo teniendo la acción de la introducción de glucosa a la célula, esto se produce en el páncreas en su fase endocrina por las células beta de los islotes de langerhans clave para el metabolismo de los carbohidratos. Existen dos tipos principales:

1. Diabetes tipo 1: Es una enfermedad autoinmune en la que el sistema inmunológico destruye las células beta del páncreas, que son las encargadas de producir insulina. Es más común en niños y jóvenes, y las personas afectadas requieren insulina de por vida para controlar los niveles de glucosa.
2. Diabetes tipo 2: En este tipo, el cuerpo no produce suficiente insulina o las células no responden adecuadamente a ella (resistencia a la insulina). Es más común en adultos y está asociada con factores de riesgo como la obesidad, el sedentarismo y la predisposición genética.

Además de estos, existen formas menos comunes como la diabetes gestacional, que ocurre durante el embarazo y aumenta el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en el futuro.

La diabetes no controlada puede llevar a complicaciones graves, como enfermedades cardiovasculares, daño renal, ceguera y amputaciones. El tratamiento incluye la monitorización de los niveles de glucosa, cambios en la dieta, ejercicio y, en muchos casos, medicación o insulina. La prevención y el control adecuados son fundamentales para evitar complicaciones a largo plazo.

Educación para el autocontrol

La diabetes es complicada y se necesita práctica para manejar en la vida diaria.

Se recomienda una dieta que incluya frutas, vegetales, cereales integrales, legumbres y leche baja en grasa, y controlar la ingesta de hidratos de carbono (HC) mediante raciones o estimaciones para mejorar el control glucémico. El uso del índice glicémico (IG) y la carga glicémica (CG) puede ser útil. Los alimentos con sacarosa pueden consumirse si se ajustan al conteo de HC y se cubren con la dosis adecuada de insulina, pero deben moderarse para evitar exceso calórico. Los pacientes diabéticos deben consumir alimentos ricos en fibra, aunque no es necesario que ingieran más que la población general. Los azúcares-alcohol y edulcorantes calóricos son seguros dentro de los límites recomendados.

En cuestión de la ingesta de proteínas se recomienda en pacientes diabéticos con función renal normal, no es necesario restringir la ingesta de proteínas, manteniendo un consumo habitual del 15-20% del valor calórico total (VCT). En diabéticos tipo 2, las proteínas pueden aumentar la respuesta insulínica sin afectar la glucemia, pero no se recomienda utilizarlas para tratar hipoglucemias agudas o nocturnas. Las dietas altas en proteínas no son recomendadas para la pérdida de peso, ya que los efectos a largo plazo de una ingesta proteica superior al 20% del VCT son inciertos.

Se recomienda limitar las grasas saturadas a menos del 7% del total calórico, evitar los ácidos grasos trans, y consumir menos de 200 mg de colesterol al día. Es recomendable incluir dos o más porciones de pescado a la semana como fuente de ácidos grasos omega-3.

El consumo de alcohol debe limitarse a una bebida diaria para mujeres y dos para hombres. Además, debe tomarse con comida, especialmente en pacientes tratados con insulina o secretagogos, para evitar hipoglucemias nocturnas. Aunque el alcohol no afecta directamente la glucemia, puede provocar hiperglucemia si se consume con carbohidratos.

No se recomienda la suplementación rutinaria con vitaminas, minerales o antioxidantes en pacientes sin deficiencias específicas. Tampoco se debe recomendar de manera sistemática la suplementación con cromo en diabéticos o personas con obesidad, debido a la falta de evidencia clara de sus beneficios.

Finalmente, se proponen tres niveles de prevención en la diabetes: primaria (para prevenir la DM en personas con prediabetes, obesidad o síndrome metabólico), secundaria (para optimizar el control metabólico y prevenir complicaciones) y terciaria (para prevenir morbilidad y mortalidad en pacientes con complicaciones diabéticas).

Ejercicio y actividad física

El ejercicio puede aumentar la sensibilidad a la insulina en estos casos, aunque esto no implique un óptimo control de la diabetes de forma automática. Para conseguirlo a largo plazo, los pacientes deben desarrollar una actividad física diaria y teniendo en cuenta los siguientes factores: el momento del día en que se realiza, su duración e intensidad

Una sesión debería constar de unos 10 a 20 minutos de estiramiento y de fuerza muscular, 5 minutos de calentamiento aeróbico (carrera suave), 15 a 60 minutos de ejercicio aeróbico a una intensidad apropiada y de 5 a 10 minutos de ejercicio de baja intensidad al acabar la práctica deportiva. Los deportes más recomendables son caminar, correr y montar en bicicleta, pero siempre hay que tener en cuenta el historial médico del paciente.

Obesidad

El sobrepeso y la obesidad se caracterizan por una acumulación excesiva de grasa en el cuerpo, lo que aumenta el peso corporal. Se mide mediante el Índice de Masa Corporal (IMC), con sobrepeso definido por un IMC ≥ 25 kg/m² y obesidad a partir de un IMC ≥ 30 kg/m². La obesidad es una de las principales enfermedades metabólicas a nivel global, con una prevalencia creciente: se estima que el IMC medio ha aumentado 0,4 kg/m² por década desde 1980.

En España, el exceso de peso afecta al 62% de los adultos, con un 22,9% con obesidad y un 39,4% con sobrepeso. Además, el 45,2% de los niños de 6 a 10 años presenta exceso de peso, con un 26,1% de sobrepeso y un 19,1% de obesidad. Los factores que contribuyen a la obesidad incluyen tanto los no modificables (como la genética y ubicación geográfica) como los modificables, como la alimentación y la actividad física. Estos últimos son clave para abordar el problema de salud. La obesidad se clasifica principalmente según el Índice de Masa Corporal (IMC), que es una medida que relaciona el peso y la altura de una persona. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la clasificación de la obesidad es la siguiente:

Bajo peso: IMC < 18.5 kg/m²

Peso normal: IMC entre 18.5 y 24.9 kg/m²

Sobrepeso: IMC entre 25 y 29.9 kg/m²

Obesidad:

Obesidad tipo 1 (moderada): IMC entre 30 y 34.9 kg/m²

Obesidad tipo 2 (severa): IMC entre 35 y 39.9 kg/m²

Obesidad tipo 3 (mórbida o muy severa): IMC ≥ 40 kg/m²

Esta clasificación permite identificar la gravedad de la obesidad y, con ello, orientar el tratamiento y la prevención.

Tratamiento nutricio y mantenimiento del peso

El tratamiento nutricional de la obesidad tiene como objetivos reducir la morbimortalidad y mejorar la calidad de vida. Esto se logra mediante la reducción de grasas saturadas, control de la presión arterial, y una pérdida de peso moderada. La dieta debe incluir un aporte adecuado de proteínas, carbohidratos y grasas insaturadas, y reducir el consumo energético en 500 kcal. Además, la actividad física y la modificación de hábitos alimentarios son esenciales para el éxito del tratamiento. Los cambios en la alimentación están influenciados por factores como el placer, las sensaciones sensoriales y la oferta comercial de alimentos.

Enfermedades de las glándulas tiroides Hipotiroidismo e Hipertiroidismo.

Hipotiroidismo e hipertiroidismo son trastornos relacionados con la función de la tiroides, una glándula responsable de regular el metabolismo.

Hipotiroidismo: Recordemos que se produce cuando la tiroides no produce suficientes hormonas tiroideas (T3 y T4). Esto retrasa el metabolismo y puede causar síntomas como fatiga, aumento de peso, piel seca, intolerancia al frío, estreñimiento y depresión. El tratamiento generalmente incluye la administración de hormonas tiroideas sintéticas y cambiar hábitos alimenticios y físicos, tomando en cuenta que es posible controlar dicho trastorno.

Hipertiroidismo:Es cuando la tiroides produce excesivas hormonas tiroideas, acelerando el metabolismo. Los síntomas incluyen pérdida de peso, nerviosismo, taquicardia, temblores, insomnio y sudoración excesiva. El tratamiento puede incluir medicamentos antitiroideos, yodo radiactivo o cirugía.

Ambos trastornos requieren diagnóstico médico y tratamiento adecuado para evitar complicaciones.

Enfermedad de la corteza suprarrenal

Los trastornos de la glándula suprarrenal son diversos debido a sus características histológicas y funcionales. La corteza suprarrenal se encarga de la esteroidogénesis, con tres zonas: la reticulosa (donde se sintetizan andrógenos), la fascicular (glucocorticoides) y la glomerulosa (mineralocorticoides). Las primeras responden a la corticotropina hipofisiaria conocida como (ACTH), mientras que la última es estimulada por la angiotensina. La médula suprarrenal, formada por células cromafines, produce catecolaminas y responde al estrés. Los trastornos en estas zonas pueden causar híper o hipofunción, hiperplasia o tumores, con síntomas clínicos específicos. Aunque no hay datos epidemiológicos nacionales, se usan referencias extranjeras.

Cuando se tiene un trastorno de las glándulas suprarrenales, el cuerpo produce demasiada o muy poco de una o mas hormonas. Los síntomas dependerán del tipo de problema que tenga el aviente y cuanto afecta a los niveles hormonales de su cuerpo.

Los trastornos mas comunes son:

* [Enfermedad de Addison](https://medlineplus.gov/spanish/addisondisease.html): Afección en la que las glándulas suprarrenales no producen suficiente cortisol, provocando fatiga extrema, perdida de apetito, zonas de piel oscurecida, presión arterial baja, antojo de consumir sal.
* [Síndrome de Cushing](https://medlineplus.gov/spanish/cushingssyndrome.html): Afección causada por un exceso de cortisol en el cuerpo, a menudo por tomar medicamentos [corticoides](https://medlineplus.gov/spanish/steroids.html) durante un período prolongado, lo que provoca el aunmento de peso en el tronco,con brazos y piernas delgadas, el aunmento de peso en la cara, una acumulación de grasa entre los hombros, también conocida como joroba de búfalo.

Como conclusión y recordatorio la diabetes es una enfermedad crónica que afecta la forma en que el cuerpo regula los niveles de azúcar en la sangre, y puede tener graves complicaciones si no se controla adecuadamente. Sin embargo, con un tratamiento efectivo, cambios en el estilo de vida y una educación adecuada, es posible manejar la diabetes y mejorar la calidad de vida.

La prevención de la diabetes tipo 2 es posible mediante cambios en el estilo de vida, como mantener un peso saludable, hacer ejercicio y seguir una dieta balanceada. Aunque no se puede prevenir la diabetes tipo 1, un diagnóstico temprano y un tratamiento adecuado permiten a las personas vivir de manera saludable y plena.

Tener muy en cuenta que la obesidad es un factor que se debe prevenir para así evitar un sinfín de enfermedades ya que es una enfermedad crónica y compleja que afecta gravemente la salud física y mental de quienes la padecen. Está relacionada con múltiples factores, incluyendo el estilo de vida, la genética y el entorno social, y es un importante factor de riesgo para una serie de afecciones graves. Combatir la obesidad requiere un enfoque integral que incluya cambios en la alimentación, el aumento de la actividad física, el apoyo emocional y, cuando sea necesario, intervenciones médicas. La prevención y el tratamiento exitoso dependen de la educación, la conciencia pública y la implementación de políticas de salud eficaces que promuevan hábitos saludables desde una edad temprana.

Bibliografía

Antología de la universidad del sureste untricion en enfermedades renales edición 2025

García Velasco Damián Alexander apuntes realizados en clase enero-abril 2025 de la clase nutrición en enfermedades renales

https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/end-stage-renal-disease/symptoms-causes/syc-20354532

https://medlineplus.gov/spanish/diabetes.html