

EVENTO VIRTUAL CIENTÍFICO CULTURAL

"PROFESOR ANDUX in MEMORIAM" 2020

REFLEXIONES SOBRE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LA ESPECIALIDAD DE NUTRICIÓN.

Autor(a): Melissa Olivia Cruz Niebla.

Técnico Superior de Ciclo Corto (TSCC) de Nutrición y Dietética.

Facultad de Tecnología de la Salud (FATESA)

La Habana. Cuba.

Correspondencia: melissa1111@nuata.cu.

Resumen:

Con el desarrollo de este proyecto científico pretendo ampliar y esclarecer, de una forma simple, directa y explícita mis conocimientos nutricionales, mediante el desarrollo de una de las enfermedades más comunes e importantes que afecta actualmente tanto a niños como a adultos, La Diabetes Mellitus.

Palabras Claves: Nutrición, Estado Nutricional, Alimentación, Diabetes Mellitus.

Abstract:

With the development of this scientific project I intend to expand and clarify, in a simple, direct and explicit way my nutritional knowledge, through the development of one of the most common and important diseases that currently affects both children and adults, Diabetes Mellitus.

Objetivos

- Aspiro mostrar la conexión existente entre la Diabetes y la importancia de una alimentación saludable.
- Además a contribuir al intercambio, el debate y la generalización de los estudios y las experiencias que tributan al impacto de la Ciencia de la Tecnología Médica así como el desarrollo cultural de estudiantes profesores y personal de Salud.
- Elevar el Nivel Cultural de los Estudiantes y Profesionales de la Salud para que desarrollen Hábitos y habilidades que no se limiten al estudio científico de la Tecnología y que contribuyan al mejoramiento humano ofreciendo mejor dominio ante misiones nacionales e inter-nacionales que el país pueda ofertar.

Introducción

La alimentación es un proceso por el cual nos procuramos los alimentos necesarios para la vida, los seleccionamos según la disponibilidad, los preparamos según gustos y costumbres y los ingerimos, es un proceso voluntario, educable, influenciado por factores sociales, económicos y culturales, a diferencia de la nutrición que es un proceso involuntario y automático, por el cual el organismo digiere, absorbe, transforma, utiliza y excretan los nutrientes contenidos en los alimentos con el fin de obtener energía, construir y reparar estructuras corporales y regular los procesos metabólicos.

El estado nutricional^[1] es el resultado del balance entre la necesidad y el gasto de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales. Condición interna del individuo que se refiere a la disponibilidad y utilización de la energía y los nutrientes a nivel celular. Para lograr el equilibrio de este estado se debe llevar a cabo una alimentación saludable, que debe ser completa, variada, suficiente, adecuada, equilibrada e inocua, basándose en las guías alimentarias^[2], que son un instrumento educativo que adapta los conocimientos científicos sobre requerimientos nutricionales y composición de alimentos en mensajes prácticos que facilitan a las personas la selección y consumo de alimentos saludables.

Desarrollo

Podemos representar una buena alimentación y una excelente educación nutricional a partir de varios mensajes:

1- Una alimentación variada durante el día es agradable y necesaria a su salud.

Alimentos en grandes variedades forman una base excelente para una alimentación nutricionalmente equilibrada y sabrosa.

Variedad significa seleccionar alimentos de los diferentes grupos básicos y la variedad dentro de cada tipo como diferentes frutas, diferentes verduras, etc.

2- Consuma vegetales todos los días. Llénese de vida.

3- Consuma frutas frescas y aumentará su vitalidad.

4- Prefiera los aceites vegetales. La manteca es más costosa para su salud.

5- El pescado y el pollo son las carnes más saludables.

6- Disminuya el consumo de azúcar.

7- Disminuya el consumo de sal. Comience por no añadirla a los alimentos en la mesa.

8- Un buen día comienza con un desayuno. Consuma algún alimento en la mañana. Conozca el peso saludable para su estatura. Manténganse en forma.

La Diabetes Mellitus^[3] es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por la hiperglucemia crónica, resultante de los defectos de la secreción o la acción de la insulina, o ambas. Existe muchos procesos fisiopatogénicos involucrados en su aparición, que varían desde la destrucción autoinmunitaria de las células beta del páncreas hasta alteraciones que conducen a la resistencia a la acción de la insulina. La base de todas las alteraciones metabólicas es la acción deficiente de la insulina sobre los tejidos blancos. Esto último se debe a la secreción inadecuada de insulina o a la disminución de la respuesta tisular en alguno de los distintos puntos de la compleja vía de la hormona.

Durante décadas, el diagnóstico de diabetes se basó en los criterios de la glucosa plasmática en ayunas (GA) o en el valor a las dos horas de la prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTGO) tras la administración de 75 gramos.

En el 2009 un comité internacional de expertos que incluyó representantes de la ADA, la Federación Internacional de Diabetes (IDF) y la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD) recomendaron el uso de la

prueba de la hemoglobina glicosilada (A1C) para diagnosticar la diabetes con un umbral $\geq 6,5\%$ y la ADA adoptó estos criterios en el año 2010.

Clasificación de la diabetes mellitus (ADA 2015):

- Diabetes mellitus tipo 1: Autoinmune, representa del 5 al 10% de los pacientes diabéticos y es la resultante de la destrucción autoinmune de las células betas pancreáticas. Del 85 al 90% presenta uno o más tipos de autoanticuerpos al momento de la detección de la hiperglucemia en ayunas. Fuerte asociación con el sistema de histocompatibilidad HLA - Idiopática, cursan su enfermedad con insulinopenia y propensión a la cetoacidosis, pero sin evidencias de daño autoinmune.
- Diabetes mellitus tipo 2 (Desde resistencia a la insulina predominante con deficiencia relativa hasta un defecto secretor de la insulina con resistencia): Representa del 90 al 95% de la población diabética y abarca a los sujetos que presentan resistencia a la insulina acompañada por deficiencia relativa.
- Diabetes gestacional.
- Otros tipos específicos de diabetes como:
 - Alteraciones genéticas en la función de las células β .
 - Defectos genéticos en la acción de la insulina.
 - Enfermedades del páncreas como la fibrosis quística.
- Diabetes inducida por fármacos o productos químicos (como en el tratamiento del VIH/sida o después de un trasplante de órganos).

Criterios actuales:

- Hb A1C $\geq 6,5\%$. La prueba se debe realizar en un laboratorio que utilice un método estandarizado según el National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP), certificado y estandarizado para el Diabetes Control and Complications trial.
- Glucemia en ayunas (GA) $\geq 126\text{mg/dl}$ (7mmol/l). El ayuno se define como la no ingesta calórica durante por lo menos ocho horas.
- Glucemia dos horas posprandial (GP) $\geq 200\text{mg/dl}$ (11.1mmol/l) durante la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG). La prueba debe ser realizada con las indicaciones de la OMS, con una carga de hidratos de carbono equivalente a 75 g glucosa anhidra disuelta en agua.
- Glucemia al azar $\geq 200\text{mg/dl}$ (11.1mmol/l) en un paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis de hiperglucemia. En ausencia de hiperglucemia inequívoca, el resultado debe ser confirmado por repetición de la prueba.

Criterios para realizar pruebas de diabetes en adultos asintomáticos:

- En todos los adultos con sobrepeso mayor a 25 kg/m² de IMC y factores de riesgo adicionales.
- Inactividad física.
- Parientes en primer grado con diabetes.
- Alto riesgo por raza.
- Mujeres que han tenido hijos con alto peso o con diagnóstico de diabetes gestacional.
- Hipertensión arterial o en tratamiento para HTA.
- Colesterol HDL bajo (<35 mg/dl) o triglicéridos >250 mg/dl.
- Mujeres con síndrome de ovario poliquístico.
- Hb A1C >5,7 % o intolerancia a la glucosa en ayunas o glucemia en ayunas elevada en pruebas anteriores.
- Otras condiciones clínicas asociadas con resistencia a la insulina (obesidad severa, acantosis nigricans).
- Historia de enfermedad cardiovascular. Si las pruebas son normales, la prueba se repite por lo menos cada tres años.

Para detectar la diabetes o prediabetes son adecuadas la HbA1C, la GA o la PTGO después de la carga de 75 g de glucosa.

En las personas sin estos factores de riesgo, los análisis deben comenzar a hacerse a partir de los 45 años.

La hiperglucemia define a la diabetes y el control de la glucemia es fundamental para el tratamiento de la enfermedad.

Se ha mostrado que la disminución de la HbA1C por debajo o en torno del 7% disminuye las complicaciones microvasculares de la diabetes. En el caso de pacientes con antecedentes de hipoglucemia grave, los objetivos serán menos estrictos <8%.

En las personas con prediabetes se deben identificar y, en su caso tratar, otros factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV). Las personas con prediabetes o diabetes deben recibir tratamiento individualizado, preferentemente indicado por un profesional en nutrición, con el fin de lograr los objetivos terapéuticos.

Categorías de alto riesgo para diabetes (prediabetes):

- 1- Glucemia en ayunas alterada o intolerancia a la glucosa en ayunas (IGA) = glucemia en ayunas entre 100 a 125 mg/dl o.

- 2- Tolerancia a la glucosa alterada o intolerancia a la glucosa (IG) = glucemia 2 horas pos-carga de glucosa (75 g) de 140 a 199 mg/dl.
- 3- HbA1C =5,7 a 6,4%.

Balance calórico, sobrepeso y obesidad.

- Para todas las personas con sobrepeso u obesas que tienen o están en riesgo de diabetes se recomienda la pérdida de peso.
- Para bajar de peso son efectivas las dietas bajas en carbohidratos, bajas en grasas con restricción de carbohidratos o la dieta mediterránea en el corto plazo (hasta dos años).
- En los pacientes con dietas bajas en carbohidratos se debe monitorear el perfil lipídico, la función renal y la ingesta de proteínas (en aquellos con nefropatía) y ajustar la terapia hipoglucemiante según sea necesario.
- La actividad física y la modificación de hábitos son componentes importantes de los programas para bajar de peso y son más útiles en el mantenimiento de la pérdida de peso.

Recomendaciones para la prevención primaria de la diabetes.

- En los individuos en riesgo elevado de diabetes tipo 2 se recomiendan cambios del estilo de vida que incluyen la pérdida de peso moderada (7% del peso corporal) y la actividad física regular (150 min/semana), además de dietas hipocalóricas e hipograsas.
- A las personas en riesgo de diabetes tipo 2 se les aconseja consumir fibra en la dieta (14g de fibra/1000kcal) y alimentos con granos integrales (la mitad de la ingesta de granos) y limitar el consumo de bebidas azucaradas.

Recomendaciones para el manejo de la diabetes. Macronutrientes en el manejo de la diabetes.

- La proporción de carbohidratos, proteínas y grasas puede ajustarse para cumplir con los objetivos metabólicos y las preferencias de cada paciente.
- El monitoreo de la ingesta de carbohidratos es una estrategia clave para alcanzar el control glucémico.
- La reducción de la ingesta de grasas trans reduce el colesterol LDL y aumenta el colesterol HDL.

Otras recomendaciones nutricionales.

- Si los adultos con diabetes optan por consumir alcohol, deben limitar su consumo a una cantidad moderada (una bebida al día o menos para las

- mujeres adultas y dos bebidas al día o menos para los hombres adultos), y deben tomar precauciones adicionales para prevenir la hipoglucemia.
- Se recomienda planificar las comidas incluyendo la optimización de la elección de alimentos para satisfacer la cantidad diaria recomendada de todos los micronutrientes.

Actividad física.

- Los diabéticos deben realizar al menos 150 min/semana de actividad física aeróbica de intensidad moderada (50-70% de la frecuencia cardíaca máxima), repartidas en al menos cinco días de la semana con no más de dos días consecutivos sin ejercicio.
- En ausencia de contraindicaciones, estos pacientes deben ser animados a realizar entrenamiento de la resistencia por lo menos dos veces por semana.

Evaluación y atención psicosocial.

- Es razonable incluir la evaluación psicológica y de la situación social del paciente como una parte continua del tratamiento médico de la diabetes.

Adultos mayores.

- Los adultos mayores que son funcionales, cognitivamente intactos y tienen una esperanza de vida significativa deben recibir cuidado de la diabetes con objetivos similares a los desarrollados para los adultos más jóvenes.
- Los objetivos glucémicos en los adultos mayores que no cumplen con los criterios anteriores pueden ser más flexibles, utilizando criterios individuales. Pero en todos los pacientes se debe evitar la hiperglucemia sintomática o el riesgo de complicaciones hiperglucémicas agudas.
- En los adultos mayores se deben tratar otros factores de riesgo cardiovascular considerando los beneficios y las características de cada paciente. El tratamiento de la hipertensión está indicado en prácticamente todos los adultos mayores, mientras que el tratamiento con hipolipemiantes y aspirina puede beneficiar a aquellos con esperanza de vida, al menos igual a la de los pacientes de los grandes estudios de prevención primaria o secundaria.
- La detección de las complicaciones de la diabetes debe ser individualizada en los adultos mayores, pero se debe prestar especial atención a las complicaciones que conducen al deterioro funcional.

Recomendaciones sobre el plan de alimentación en la diabetes del tipo 2:

- Indicar una dieta suficiente, adecuada, completa, balanceada y adaptada a las necesidades individuales, culturales y económicas del paciente, teniendo en cuenta su motivación y su impacto sobre la calidad de vida.
- Recomendar hidratos de carbono con bajo índice glucémico, baja carga glucémica y que se acompañen de alto contenido de fibras, tanto solubles como insolubles, como frutas, vegetales, granos enteros y legumbres, con el objetivo de mejorar el control glucémico y lipídico.
- Distribuir los alimentos con carbohidratos a lo largo de todo el día y evitar la inclusión de una cantidad excesiva de carbohidratos en cualquiera de las comidas.
- Proponer un descenso de peso racional del 5-10% del peso inicial en los primeros seis meses, con el que se demostró una reducción de la morbimortalidad si se mantiene a los cinco años, según la OMS.
- Evitar o reducir el riesgo de hipoglucemia en pacientes tratados con secretagogos o insulina, con los ajustes necesarios entre el plan alimentario y los fármacos.
- Incentivar la adherencia al cuidado alimentario a través de intervenciones que combinan la educación nutricional con el propósito de producir cambios en el comportamiento que motiven y ayuden a las personas a adquirir habilidades y el apoyo necesario para mantener los patrones diarios de alimentación y preparación de alimentos.
- No aconsejar el empleo de alimentos comercializados con la denominación "para personas con diabetes".
- El médico de cualquier nivel de atención debe prescribir el plan alimentario adecuado, individualizado y adaptado al momento en que se encuentre el paciente.

La Diabetes en Cuba y en América Latina y el Caribe:

La diabetes es una enfermedad crónica que aumenta de forma alarmante en América Latina y el Caribe. Las tasas más elevadas de prevalencia se dan en Belice con el 12.4% y en México con el 10.7%. No mucho menores, Managua, Ciudad de Guatemala y Bogotá se mantienen entre el 8 y el 10%, mientras que en Estados Unidos es de alrededor del 9.3%. Sin duda, es preocupante la prevalencia de esta enfermedad en la frontera entre México y Estados Unidos donde llega al 16%.

En Cuba, los datos del Anuario Estadístico de Salud 2018, ubican a la diabetes como la octava causa de muerte en nuestro país, los especialistas insisten en no perder de vista que este padecimiento constituye un factor de riesgo importante para aquellas enfermedades que ocupan los primeros puestos en esta lista. De acuerdo con la entrevistada, al cierre del año 2018 la diabetes en la Mayor de las Antillas mostró una prevalencia de 64.3 por cada mil habitantes, es decir 747 466 personas con diabetes según los registros de la Atención Primaria de Salud.

Conclusiones.

Con la realización de esta investigación he comprobado la gran importancia del conocimiento en profundidad sobre esta enfermedad que resulta tan común últimamente en nuestra población actual.

Además destacamos conceptos y características importantes referentes a la rama de la nutrición y la alimentación.

Recomendaciones.

Este proyecto constituye un importante paso en la conformación de futuros análisis acerca del estudio de las características de la Diabetes Mellitus y su relación con la Nutrición, por eso recomiendo no solo su investigación, sino su posterior profundización, debido a que somos conscientes de la rapidez con la que cambia el mundo día tras día, y el impacto que tiene esta enfermedad a escala global.

Por eso debemos de conocer todo sobre esta enfermedad para poder enfrentarla tanto en el presente como en el futuro.

Creo que sería factible valorar este tema, como centro de alguna conferencia o alguna clase práctica, pues lo considero como un tema viable para posteriores trabajos.

Bibliografía.

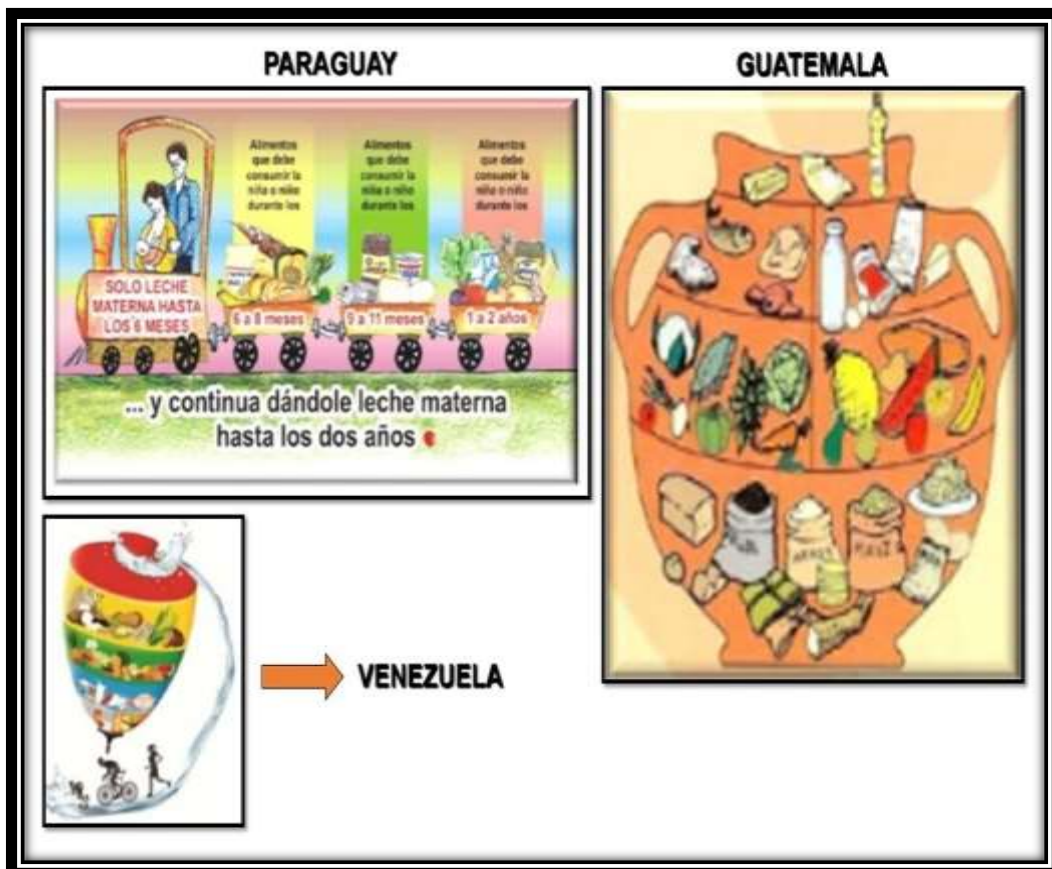
Para la realización de este proyecto nos basamos en las siguientes redes bibliográficas:

- Temas de Nutrición Básica. Nutrición Básica. ECIMED. La Habana, 2008.
- Manual de Nutrición Clínica y Dietoterapia 2015.
- <http://www.granma.cu/todo-salud/2019-05-28/diabetes-octava-causa-de-muerte-en-cuba-28-05-2019-05-23>.
- <http://blogs.iadb.org/salud/es/diabetes-2>.
- Alpears DH, Stenson WF. Manual of nutritional therapeutics . 3a., ed. Boston. Little Brown, 1995

Anexos.



Anexo #1 Los factores que influyen en el Estado Nutricional para la prevención de enfermedades.



Anexo #2 Ejemplos de Guías Alimentarias en diferentes países donde se muestra el orden de consumo de los grupos básicos de alimentos.



Anexo #3 Representación de la evolución de la Diabetes Mellitus por país en 2002. (Por cada 100.000 habitantes)