



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004 Acreditada mediante Resolución N°15 del 31
de octubre de 2012

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD CON
ESPECIALIZACIÓN

EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

LA DIABETES MELLITUS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES ATENDIDOS EN
CENTROS HOSPITALARIOS.

AUTORA:

YISEL Y. GUERRA

PANAMÁ, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2017.



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

Decreto Ejecutivo 575 del 21 de julio de 2004 Acreditada mediante Resolución Nº 15 del 31
de octubre de 2012

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE SALUD CON
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN

LA DIABETES MELLITUS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES ATENDIDOS EN
CENTROS HOSPITALARIOS.

AUTORA:

YISEL Y. GUERRA

TUTOR: MELIDA RODES

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR
AL GRADO DE ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE SALUD.

PANAMÁ, 23 DE SEPTIEMBRE DE 2017.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iv
INTRODUCCIÓN.....	1
A. Contextualización del problema.....	3
B. Objetivos.....	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos:	7
C. Importancia o justificación.....	8
D. Marco referencial.....	10
E. Fundamentación teórica.....	13
Estadísticas de los últimos cuatro años de niño y adolescentes que padecen diabetes.....	14
Síntomas de la diabetes tipo 1 y 2 en niños y adolescentes....	15
Cuidados alimenticios de un niño o adolescente que sufre diabetes.....	18
Beneficios de la atención de niños y adolescente con diabetes en centros hospitalarios.....	21
Conclusiones.....	23
Recomendaciones.....	25
Bibliografía.....	27
Anexo	

DEDICATORIA

Le doy las gracias a Dios por la energía y fuerzas que me da. Además le dedico este trabajo con mucho amor a mi abuela, Catalina Guerra; a mi tía, Yazmín Guerra; y a mi esposo, José Luis Vargas, por todo el apoyo brindado durante el desarrollo de esta especialización.

INTRODUCCIÓN

El niño, desde el momento de su nacimiento, requiere de una alimentación saludable para un crecimiento, desarrollo, y mantenimiento saludable; para que esta alimentación sea completa se deben consumir todos los grupos de los alimentos incluyendo carbohidratos, frutas y vegetales, proteínas, lácteos, grasas y azúcares y la clave se encuentra en el balance y consumo de cada grupo de nutrientes. Además una alimentación saludable y equilibrada es fundamental para el estado de salud de los niños y determinante para un correcto funcionamiento del organismo, buen crecimiento, una óptima capacidad de aprendizaje, comunicarse, pensar, socializar y adaptarse a nuevos ambientes y personas, un correcto desarrollo psicomotor y en definitiva para la prevención de factores de riesgo que influyen en la aparición de algunas enfermedades.

Sin embargo, en algunos hogares no se lleva un control adecuado en la alimentación y como consecuencia la sobrealimentación que puede causar enfermedades crónicas, desde muy temprana edad.

Dentro de las enfermedades que tienen mayor porcentaje en la población de niños y adolescentes están las enfermedades cardiovasculares, diabetes y algunos tipos de cáncer.

A nivel de Panamá, no se cuenta con una estadística de niños que sufren este padecimiento; por lo tanto, la información es escasa y ha permitido construir esta investigación con documentos de otros países y documento ya existentes en algunos departamentos que cuentan con esta información en los centros hospitalarios de Panamá.

Tal como lo señala la Organización Panamericana de la Salud (OPS), se describe que la incidencia de diabetes está relacionada con el aumento de obesidad y enfermedades cardiovasculares, incluso en personas gorditas desarrollan diabetes tipo 2 a edad inusualmente temprana.

Por ello, esta monografía está estructurada en la diabetes mellitus en niños y adolescentes debido a su elevada prevalencia. Seguidamente se detalla la contextualización del trabajo, objetivos de la investigación donde se indica el fin o meta que se pretende alcanzar. También se detalla la importancia o justificación del estudio. Por otra parte, este estudio cuenta con un marco referencial donde se analizan las variables tomando en cuenta el año y el impacto que pueda ofrecer el desarrollo de esta investigación.

Finalmente, se considera este estudio documental descriptivo y bibliográfico, acompañado de conclusiones y recomendaciones que surgen del desarrollo de los objetivos específicos propuestos.

CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

La alimentación de las mujeres embarazadas y los niños pequeños debe ser variada y nutritiva, debe incluir nutrientes fundamentales, como proteínas y ácidos grasos esenciales, que ayuden al crecimiento y aportan energía; vitamina A para defender al organismo contra las enfermedades; yodo para el sano desarrollo del cerebro infantil; y hierro para perseverar las funciones mentales y físicas.

La nutrición del niño pequeño empieza con una buena alimentación de la madre durante el embarazo, luego recibiendo lactancia materna adecuada y por último, una alimentación complementaria de buena calidad.

Según Suesca P. (2013) expresa:

“La alimentación del niño debe tener cuatro características: completa, debe contener todos los nutrientes; proporcionada, ningún componente en términos de aporte de nutrientes debe estar en mayor proporción que el otro; estéril, debe estar libre de patógenos que pudieran enfermar al niño; adecuada, debe corresponderse con los alimentos de su entorno, su realidad”. (pág.1).

Según UNICEF de Colombia señala que más de un tercio de las muertes que ocurren todos los años a nivel mundial se atribuyen a la malnutrición y, concretamente, a la desnutrición, que debilita la resistencia del organismo a las enfermedades. De igual manera, señala que si una mujer embarazada está malnutrida, o si su hijo presenta malnutrición durante los primeros dos

años de vida, el crecimiento y el desarrollo físico y mental del niño se retrasarán. (pág.1). Esta situación es irreversible; de hecho, afecta al niño durante el resto de su vida.

La mala nutrición se produce cuando el organismo no obtiene la cantidad apropiada de energía (calorías), proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y demás nutrientes que los órganos y los tejidos necesitan para mantenerse sanos y funcionar correctamente. La desnutrición y la sobrenutrición son formas de malnutrición.

La sobrenutrición se manifiesta en sobrepeso y obesidad. Puede provocar diabetes en la infancia, y enfermedades cardiovasculares y otros problemas graves de salud en la edad adulta.

Los niños muchas veces consumen grandes cantidades de alimentos altos en energía, pero pobres en otros nutrientes fundamentales; por ejemplo, bebidas azucaradas o alimentos fritos y ricos en almidón. En estos casos, es imperioso mejorar la calidad de la alimentación del niño y motivarlo a hacer más ejercicio y actividad física.

La sobrenutrición causa diabetes en niños y adolescentes.

Según Reyes, Morales, Madrigal (2009) expresa:

“La Diabetes mellitus es una enfermedad crónica, no trasmisible, con predisposición hereditaria y factores ambientales que favorecen su incidencia. Es una de las mayores causas de morbilidad y mortalidad. Su frecuencia se ha incrementado en todo el mundo debido al aumento en la prevalencia de obesidad y la falta de actividad física; por ello, la correcta composición de la

dieta es importante para mantener una glucemia óptima y evitar las complicaciones crónicas”. (p.454).

La problemática de la enfermedad en las niñas, niños y adolescentes puede presentar complicaciones frecuentes secundarias a la enfermedad.

A corto plazo: niveles elevados de azúcar persistentes que conllevan una cetoacidosis diabética o niveles de azúcar muy bajos que causa mareos y convulsiones. Ambas requieren de atención inmediata de urgencias.

A largo plazo: neuropatía diabética, daño de la retina del ojo con pérdida de la visión, daño de la función del riñón y a nivel del corazón.

De acuerdo a los aportes a la investigación realizados por la Dra. Liliana Neil, endocrinóloga pediatra de un centro hospitalario de Panamá, manifestó que: “la Diabetes Mellitus (DM) constituye uno de los principales problemas de salud pública en el mundo debido a su elevada prevalencia, dado que puede afectar a personas de cualquier edad, sexo, clase social y área geográfica, así como su elevada morbimortalidad y costo sanitario. Tanto la Diabetes tipo 1 como la tipo 2, cursan con hiperglucemia, lo que puede originar complicaciones crónicas macro y microvasculares.

La Diabetes Mellitus tipo 2 en niños y adolescentes ha comenzado a convertirse en una patología frecuente en Panamá, antes se pensaba que la Diabetes tipo 1 aparecía solamente en niños y adolescentes y la tipo 2 en los adultos; hoy en día, se muestra como la Diabetes tipo 2 ha venido afectando la vida de pacientes pediátricos en todo el mundo.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala que “la diabetes no se refleja en toda su magnitud en las estadísticas de mortalidad, ya que la mayoría de las personas que la padecen muere de complicaciones crónicas

como enfermedades cardiovasculares y nefropatía”. Además señaló que “el riesgo de morir de los niños menores de un año alimentado artificialmente, es de 3 a 4 veces mayor que para los bebés alimentados al seno materno. (pág. 4).

En Panamá no se cuenta con estudios suficientes sobre el comportamiento de dicha enfermedad en niños y adolescentes, por lo cual para mejorar la calidad de atención y comprensión de dicha patología, se considera importante plantear el siguiente problema:

¿Cuál es el comportamiento clínico y epidemiológico de la Diabetes Mellitus en niños y adolescentes atendidos en Centros Hospitalarios en Panamá?

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Objetivo general

- Analizar la calidad de la atención en niños y adolescentes con diabetes mellitus en centros hospitalarios.

Objetivos específicos

- Describir las estadísticas de los últimos cuatro años de niños y adolescentes que padecen diabetes.
- Mencionar los síntomas de la diabetes tipo 1 y tipo 2 en niños y adolescentes.
- Señalar los cuidados alimenticios de un niño o adolescente que sufre diabetes.
- Describir los beneficios de la atención de niños y adolescentes con diabetes mellitus en centros hospitalarios.

JUSTIFICACIÓN

La Diabetes mellitus, para el hospital como para el país, es una enfermedad crónica de etiología multifactorial, caracterizada por hiperglucemia.

Una meta importante en los niños y adolescentes con diabetes es el mantenimiento de un crecimiento y desarrollo normales. Entre las causas posibles de un aumento deficiente de peso y crecimiento lineal están el pobre control glucémico, insulina inadecuada y restricción excesiva de calorías. La diabetes mellitus tipo 1 sin diagnosticar, en forma precoz o sin control adecuado, afecta la salud general en niños y adolescentes.

Por ello, que desde el momento del embarazo de la mujer es necesario recurrir al primer nivel de atención, ya que el primer nivel es el más cercano a la población, o sea, el nivel del primer contacto. Este nivel se basa en la promoción de salud, prevención de la enfermedad y por procedimientos de recuperación y rehabilitación, ya que se caracteriza por contar con establecimientos de baja complejidad, como CAPS, ULAPS y Centros de Salud. En el segundo nivel de atención, se ubican las policlínicas donde se prestan servicios relacionados a la atención en medicina interna, pediatría, nutrición, etc. El tercer nivel de atención se reserva para la atención de problemas poco prevalentes, se refiere a la atención de patologías complejas que requieren procedimientos especializados y de alta tecnología, aquí contamos con la presencia de sub-especialistas como: cardiólogos, nefrólogos, oftalmólogos, endocrinólogos, etc.

La promoción de salud como tal es una estrategia establecida en Ottawa, en 1986, donde se define como: “el proceso que proporciona a los individuos y las comunidades los medios necesarios para ejercer un mayor control sobre su propia salud y así poder mejorarla”. (p.13)

El estudio tiene su aporte a los centros hospitalarios y padres de familia de cómo orientar desde el inicio del embarazo a la madre sobre el cuidado del bebe en cuanto a su alimentación, tratamiento, ejercicios, etc., por medio de docencias como charlas, congresos, folletos, revistas, etc.

Además está sustentado en la línea de investigación, salud, seguridad ocupacional y prevención del área Programas Preventivo de Salud y su eje temático Calidad de la Atención de la Salud.

MARCO REFERENCIAL

En este segmento se seleccionaron investigaciones referentes a la calidad; por lo tanto, se describe los aportes teóricos de los proyectos que a continuación se mencionan:

Según Urdaneta L., Bracho, A. y Jobito M., Bermúdez F., (2013), realizaron una monografía sobre “Diabetes Mellitus Tipo 1 Tratamientos, Consecuencias y Complicaciones”. La investigación desarrollada es de tipo cualitativa que estudia hechos de la realidad.

El presente estudio se centra en la Diabetes Mellitus tipo 1, que ocurre cuando el sistema inmunológico ataca y destruye ciertas células en el páncreas, suele atacar mayormente a niños, adolescentes y adultos jóvenes. Esto es preocupante debido a que cada día hay más jóvenes que la padecen, ya sea por transmisión hereditaria o por factores externos que posibilitan la adquisición de la misma, lo cual hace a las personas que la padecen se conviertan en dependientes de la insulina, hormona que regula los niveles de azúcar en la sangre.

Como conclusión la DM1 es una enfermedad que cambia drásticamente el estilo de vida de las personas que la padecen, ya que se ven afectados en varios niveles de su crecimiento, se sienten diferentes a los demás, se ven limitados en los que se considera el desarrollo normal de la vida, se ven afectados en su autoestima y les resulta difícil mantener el régimen de tratamiento y tener un nuevo estilo de vida.

La investigación señalada permitió tomar en cuenta aspectos teóricos que fundamenta la enfermedad y las consecuencias en un paciente sin control.

LICEA M. (2008), escribió un artículo sobre “Diabetes tipo 2 en niños y adolescentes: aspectos clínico- epidemiológicos, patogénicos y terapéuticos”, el mismo tiene un alcance bibliográfico y estudia hechos reales.

El estudio describe que en la actualidad asistimos existe un incremento acelerado y alarmante de la DM2 en niños y adolescentes, lo que ha determinado que se considere una verdadera epidemia; el aumento de la incidencia de la DM2 en jóvenes se ha confirmado tanto en países desarrollados, como en vías de desarrollo. En la mayoría de los estudios recientes relacionados con la DM2 en niños y jóvenes se ha confirmado una significativa asociación con el incremento de la obesidad en estas edades, el resultado de la interacción de factores genéticos y ambientales. La susceptibilidad genética es un prerrequisito para que se desarrolle el síndrome; se ha descrito en familiares de primer grado una disminución de la sensibilidad a la insulina e hiperinsulinemia, lo que confirma el papel de los factores genéticos en el desarrollo de la insulinoresistencia. No obstante, la expresión de la DM2 está determinada por factores ambientales, entre los que se puede señalar la obesidad, la inactividad física, los malos hábitos dietéticos (aumento del consumo de grasas saturadas, de carbohidratos refinados y consumo disminuido de fibra dietética). Los factores antes señalados contribuyen a aumentar la resistencia a la insulina, elemento esencial en la patogenia de la DM2.

Como conclusión la DM2 en niños y adolescentes es una realidad, evolutivamente la mayoría no necesita insulino terapia. Pueden tener retinopatía y microalbuminuria, dislipidemia e hipertensión arterial al diagnóstico; se debe investigar activamente las poblaciones de riesgo. El artículo permite realizar una evaluación clínica completa insistiendo en la presencia de signos clínicos de insulinoresistencia, hipertensión arterial u

otras complicaciones. Además la dieta debe ser individualizada, en dependencia de la edad, sexo, actividad física y eventos fisiológicos.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Definición de Diabetes:

La diabetes es una enfermedad en la que el cuerpo deja de producir insulina o no produce suficiente insulina para convertir los alimentos en energía. Como resultado el cuerpo no puede utilizar ni almacenar el azúcar o glucosa. La glucosa se acumula en la sangre causando un aumento exagerado del “nivel de azúcar”. La diabetes es una enfermedad que dura para toda la vida, que no se puede curar, pero si se puede controlar.

La diabetes es una enfermedad crónica y degenerativa que afecta órganos importantes como ojos, riñones, corazón, nervios y vasos sanguíneos.

Clasificación de la diabetes frecuentes en niños y adolescentes atendidos en distintos centros hospitalarios en Panamá:

Diabetes tipo 1: puede ocurrir a cualquier edad, pero se diagnostica con mayor frecuencia en niños, adolescentes o adultos jóvenes. La enfermedad presenta tendencia familiar, lo que sugiere un vínculo genético. En esta enfermedad, el cuerpo no produce o produce poca insulina. Esto se debe a que las células del páncreas que producen la insulina dejan de trabajar. Se necesitan inyecciones diarias de insulina. La causa exacta se desconoce.

Diabetes tipo 2: generalmente se presenta en la edad adulta, pero debido a las tasas altas de obesidad, ahora se está diagnosticando con esta enfermedad a niños y adolescentes. Algunas personas con diabetes tipo 2 no saben que padecen esta enfermedad. Con la diabetes tipo 2, el cuerpo es resistente a la insulina y no la utiliza con la eficacia que debería. La diabetes tipo 2 tiene factores genéticos, por lo que un antecedente familiar es un

factor de riesgo muy importante. A causa de este vínculo genético, las personas con antecedentes familiares deben tener cuidado de evitar otros factores de riesgo, como la obesidad, inactividad y dietas ricas en grasas saturadas, colesterol y alimentos con carga glucémica alta.

Hay otras causas de diabetes y algunas personas no se pueden clasificar como tipo 1 ni 2. Ejemplo:

Diabetes gestacional: se define como cualquier grado de intolerancia a la glucosa iniciada o reconocida durante el embarazo. Ocurre en alrededor del 7% de todos los embarazos. Las mujeres con diabetes mellitus conocida antes de la gestación no son clasificadas como con DMG. La DMG se suele diagnosticar durante el segundo o tercer trimestre de la gestación. En ese momento aumentan los niveles de hormonas antagonistas de la insulina y normalmente se produce resistencia a la insulina. La DMG requiere tratamiento durante el embarazo para normalizar los niveles maternos de glucosa en sangre y evitar complicaciones en el lactante. (Perspectivas en nutrición, 8ª ed.)

Estadísticas de los últimos cuatro años de niños y adolescentes que padecen diabetes.

Según investigación realizada a nivel de Panamá, los centros hospitalarios pertenecientes al sector público donde se atienden niños y adolescentes que padecen diabetes tipo 1 y tipo 2, según los años 2014-2017 reflejan:

Estadísticas de Clínica de Diabetes 2014- 2017		
Centros Hospitalarios de Panamá		
AÑO	DM1	OTRAS DM
2014	113	9
2015	84	21
2016	69	7
2017 (1er. semestre)	46	5

Fuente: Dra. Cristina González (especialista en endocrinología).

Podemos observar que para el año 2014, las estadísticas de pacientes con diabetes mellitus tipo 1 fueron más elevadas en comparación con los años 2015 y 2016, y se cree que para el año 2017 disminuya aún más gracias a la calidad de la atención brindada por especialistas endocrinólogos y licenciados nutricionistas que se interesan por esta parte de la población que va en desarrollo.

Según la Dra. Cristina González, especialista en endocrinología de niños, en Panamá no se lleva un registro oficial que muestre las estadísticas reales de pacientes que padecen diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2, sino que el registro en la actualidad lo llevan las enfermeras de la clínica de diabetes.

Síntomas de la diabetes tipo 1 y tipo 2 en niños y adolescentes.

Diabetes tipo 1:

Síntomas

- Hiperglucemia: azúcar o glucosa elevada en la sangre.
- Sed excesiva: es una sensación anormal de requerir siempre el consumo de líquidos.
- Micción frecuente: es la necesidad de orinar más seguido de lo usual.

- Pérdida de peso significativa: es una disminución del peso corporal, cuando no se está buscando bajar de peso.
- Trastornos de los electrolitos: es una disminución del peso corporal, cuando no se está buscando bajar de peso.

Cetoacidosis: ocurre cuando el nivel de azúcar en sangre es alto y su nivel de insulina es bajo.

Enfermedades macrovasculares

- Arteriopatía coronaria: es un estrechamiento de los pequeños vasos sanguíneos que suministran sangre y oxígeno al corazón. Esta enfermedad también se denomina cardiopatía coronaria.
- Enfermedad vascular periférica: consiste en un daño u obstrucción en los vasos sanguíneos más alejados del corazón: las arterias y venas periféricas.
- Enfermedad cerebrovascular: comprende un conjunto de trastornos de la vasculatura cerebral que conllevan a una disminución del flujo sanguíneo en el cerebro (flujo sanguíneo cerebral o FSC) con la consecuente afectación, de manera transitoria o permanente, de la función de una región generalizada del cerebro o de una zona más pequeña o focal, sin que exista otra causa aparente que el origen vascular.

Enfermedades microvasculares

- Retinopatía: es una complicación de la diabetes y una de las causas principales de la ceguera. Ocurre cuando la diabetes daña a los pequeños vasos sanguíneos de la retina, que es el tejido sensible a la luz situado en la parte posterior del ojo.

- Nefropatía: el daño que el exceso de glucosa en sangre causa a las nefronas.

Neuropatía: es un tipo de daño nervioso que se presenta en personas con diabetes. Este daño hace difícil que sus nervios lleven mensajes al cerebro y a otras partes del cuerpo.

Diabetes tipo 2:

Síntomas (variables)

- Hiperglucemia:
- Sed excesiva
- Micción frecuente
- Pérdida de peso
- Polifagia (aumento del apetito): es un esfuerzo por proporcionar al organismo más alimento para obtener energía.

Signos clínicos:

- Patrón anormal de secreción y acción de la insulina
- Disminución de la captación celular de glucosa y aumento de la glucosa postprandial
- Liberación aumentada de glucosa por el hígado (gluconeogénesis) a primera hora de la mañana.

Libro: *Terapia nutricional médica para la diabetes mellitus y la hipoglucemia de origen no diabético.*

Cuidados alimenticios que debe tener un niño o adolescente que sufre diabetes.

Usted puede controlar el nivel de azúcar (o glucosa) diariamente si mantiene un balance entre la comida, la actividad física y la medicina que su médico le receta para la diabetes, es necesario pedirle ayuda a sus profesionales de salud para planear sus comidas, para saber qué tipos de alimentos debe comer, la actividad física que puede hacer y para aprender a medir personalmente el nivel de azúcar en la sangre. Los profesionales de salud también pueden ayudarle a obtener más información sobre estos temas.

Si usted padece de diabetes, tiene que aprender cuáles alimentos son los más saludables. Muchos de los alimentos que usted come ahora pueden ser saludables, pero es importante aprender a prepararlos con una mínima cantidad de grasa, sal y azúcar.

Otros puntos sobre la comida saludable son: ff

Horario de comidas: pida a sus profesionales de salud especialmente a su dietista, que le ayuden a planificar sus comidas. Es importante comer tres veces al día, comer la cantidad adecuada y a la misma hora todos los días. Comer cada 4 o 5 horas puede ayudarle a controlar el azúcar en la sangre. Es posible que los profesionales de salud le digan que también coma meriendas entre el almuerzo y la cena y otra vez, antes de acostarse. Quizás le parezca que son demasiadas comidas, sobre todo si usted quiere controlar el peso, pero no lo son. Su dietista o nutricionista debe enseñarle cómo mantener el equilibrio entre sus actividades diarias y el número de calorías en los alimentos que usted debe incluir en su alimentación diaria. No se olvide que es muy importante comer saludablemente a la misma hora todos

los días. Seleccione una variedad de alimentos saludables como frutas y verduras.

A continuación se detalla una lista de alimentos que permiten mantener una alimentación balanceada.

Granos y cereales

Coma más

Amaranto
Arroz
Avena
Tortillas de maíz
Pan integral
Fideos/Pasta
Cereales de harina integral

Coma menos

Buñuelos
Muffins/Bizcochos
Tortillas de harina
Churros
Pan blanco
Pan dulce/Donas/Buñuelos
Cereales con azúcar
Bolillos/Arepas

Frutas

Coma más

Bananos/Guineos
Chirimoya
Durazno/Melocotón
Fresas
Granadilla
Guayaba
Limón
Mango
Manzana
Maracuyá

Melón
Naranja/China
Nectarina
Papaya
Pasas
Pera
Piña/Ananá
Uva
Zapote

Coma menos

Aguacate
Coco

Verduras

Coma más

Habichuelas	Espárragos	Nopales	Repollo
Berenjena	Hongos	Pana	Tomate
Brécol/Brocoli	Jícama	Papas	Tomatillo
Camote (Batata o Boniato)	Lechuga	Pepino	Yautía
Cebolla	Maíz	Pimentón	Yuca
Chayote	Malanga	Plátanos	Zanahoria

Nota: Compre las frutas, y las verduras frescas de la estación.
Los productos frescos son más nutritivos y baratos.

Carnes y otras fuentes de proteína

Coma más

Legumbres:
Frijoles
Gandules
Habichuelas
Lentejas
Tofu
Pavo o guajolote
Pollo
Pescado
Mariscos

Coma menos

Huevos
Mantequilla de cacahuete
Nueces
Carnes:
Chorizo
Menudo
Res
Puerco
Cecinas

Grasas

Coma más

Margarina
Queso crema sin grasa

Coma menos

Aceite
Manteca
Olivas/Aceitunas
Salsa/Aderezo de ensalada
Aguacate
Mantequilla
Queso crema

Mejores hábitos alimenticios a la vista	
Coma más	Coma menos
Alimentos horneados, hervidos, a la parrilla o al vapor	Alimentos fritos en la sartén o fritos en mucha grasa
Fruta y verduras	Papas fritas, galletas y postres postres azucarados.
Pan de harina integral y arroz integral	Pan blanco y arroz blanco
Leche descremada yogur bajo en grasa y queso bajo en grasa	Productos lácteos altos en grasa, tales como leche entera, queso crema y helado sin descremar
Nota: Tome mucha agua.	

Fuente: Libro: *Controle su diabetes*. 3^{ra} edición. Atlanta: Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos de América, 2010

Cada alimento en cada grupo tiene una cantidad adecuada que equivale a una porción del respectivo grupo alimentario.

Beneficios de la atención de niños y adolescentes con diabetes mellitus en centros hospitalarios.

1. Se diagnóstica la enfermedad en los centros hospitalarios.
2. Se controla la enfermedad a través de un control periódico por parte del médico endocrinólogo, la enfermera y el nutricionista.
3. Se orienta en cuanto a los alimentos que pueden consumir para mantener una glucemia estable de acuerdo a la edad.

4. Se le brinda orientación y charla a los padres de cómo mantener y controlar el niño de manera de que acepte la enfermedad y a su vez se cuide.
5. Se le brinda el servicio de farmacia donde se otorgan los medicamentos, jeringuillas e insulina a cada paciente diabético. Además se les otorga un glucómetro para que puedan medir sus niveles de glucosa desde sus hogares.

CONCLUSIONES

En la presente investigación relacionada a la diabetes mellitus en niños y adolescentes atendidos en centros hospitalarios podemos concluir:

Para dar respuesta al objetivo 1, sobre las estadísticas de niños y adolescentes que padecen diabetes mellitus tipo 1 y tipo 2, según la Dra. Cristina González (endocrinóloga pediatra), en Panamá no se cuenta con un centro de estadísticas donde se nos indique la cantidad real de pacientes diabéticos por tipo y rangos de edad lo que nos dificulta poder obtener una cifra real sobre esta enfermedad; en la actualidad son las enfermeras quienes llevan el control en cada uno de los distintos centros hospitalarios al que pertenecen y la información actualmente no ha sido consolidada por el Ministerio de Salud de Panamá.

Para dar respuesta al objetivo 2, sobre los síntomas de la diabetes en niños y adolescentes, se concluye que en la DM1 los signos son más agudos, porque el inicio del cuadro es más rápido, y pueden progresar a deshidratación, aliento cetónico y alteraciones de la conciencia; en la DM2, puede haber un retraso en el diagnóstico o en el tratamiento porque el inicio del cuadro es lento y gradual y los síntomas pueden pasar inadvertidos para la persona que la padece.

Para dar respuesta al objetivo 3, sobre los cuidados alimenticios de un niño o adolescente que sufre diabetes es decisiva la intervención del nutriólogo como parte del equipo de salud, quien a través del plan de alimentación proporcionará las bases necesarias para mantener el buen estado de nutrición del paciente con diabetes.

Para dar respuesta al objetivo 4, sobre los beneficios de la atención de niños y adolescentes con diabetes mellitus en los centros hospitalarios, se observa

que actualmente se le brinda al paciente por medio de docencias y folletos las indicaciones necesarias para una nutrición saludable, y así evitar grandes problemas de salud y saturación de la atención en los servicios de endocrinología, nutrición, psicología y paidopsiquiatría que son las especialidades más frecuentadas por este tipo de pacientes.

RECOMENDACIONES

A los centros hospitalarios:

1. Establecer un día de consulta para los pacientes diabéticos en donde la atención sea integral para poder optimizar el aprendizaje y aceptación por parte de los pacientes diabéticos. Sería interesante que en ese día de consulta, el paciente recibiera atención por parte de la enfermera, el nutricionista, el médico endocrinólogo y del psicólogo o paidopsiquiatra.
2. Permitir al paciente la flexibilización de su menú, mediante la educación nutricional.
3. Adaptar las recomendaciones nutricionales a las necesidades de cada paciente en función de la patología asociada que presente, sus costumbres, su cultura y su ciclo vital.

A los pacientes:

1. Mantener una alimentación saludable y adaptada para estas edades debe ser rica en hidratos de carbono, moderada en proteínas y relativamente baja en grasas, especialmente de saturadas, las que provienen de alimentos grasos de origen animal.
2. Conocer cuáles son aquellos alimentos que contienen hidratos de carbono.
3. Etiquetar los alimentos ayuda a conocer la composición de los alimentos y así, poder incluirlos en la alimentación habitual sin ocasionar alteraciones glucémicas. Atención al etiquetado de aquellos alimentos que contienen edulcorantes, pues se debe valorar siempre la cantidad total de hidratos de carbono del alimento y no solamente la presencia o ausencia de azúcares.

4. Organizar menús escolares conjuntamente entre los padres o tutores, personal escolar y el propio niño.
5. Animar a los padres, cuidadores y niños a implicarse en el conocimiento de la diabetes para así hacer más “dulce” su tratamiento.
6. Consumir alimentos ricos en fibra como: menestras, cereales integrales, vegetales, frutas con cáscara, pastas integrales, etc.
7. Beber mucha agua durante el día (8 vasos diarios o más).
8. Consumir productos lácteos preferiblemente descremados o semidescremados, así se reduce calorías, grasas, etc.
9. Eliminar de su dieta: sodas, azúcares, salsas, chocolates y frituras.
10. Preparar los alimentos con condimentos naturales.

BIBLIOGRAFÍA

NEIL, L. (2017). Entrevista Personal. Panamá.

GONZÁLEZ, C. (2017). Entrevista Personal. Panamá.

FARRIER, I. (2017). Entrevista Personal. Panamá.

Licea Puig, Manuel Emiliano, Bustamante Tejjido, Mirelkis, & Lemane Pérez, Maritza. (2008). *Diabetes tipo 2 en niños y adolescentes: aspectos clínico-epidemiológicos, patogénicos y terapéuticos*. Revista Cubana de Endocrinología, 19(1) Recuperado en 24 de septiembre de 2017, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532008000100007&lng=es&tlng=es.

BYRD, C., BERNING, J., BESHGETOOR, D., MOE, G. (2010). WARDLAW. *Perspectivas en Nutrición* (8ª ed.). México: McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A. de C.V.

MAHAN, L. y ESCOTT, S. (2009). *Krause Dietoterapia*. España: Gea Consultoría Editorial, S.L.L.

AGUIRRE, A. (2010). *Controle su diabetes*. Atlanta: CDC División de Diabetes.

SUESCA, P. (2013). *Nutrición y crecimiento*. Documento en línea. Disponible en: www.unicef.org.co/nutricion-crecimiento. Consulta: 05/09/2017.

VIGNOLO, J. (2011. 28 de febrero). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Prensa Médica Latinoamericana, pp. 11-13.

URDANETA, L., BRACHO, A., JOBITO, M., BERMÚDEZ, F. (2013). Diabetes Mellitus Tipo 1 Tratamientos, Consecuencias y Complicaciones. Maestría en Administración y Contaduría Pública. Universidad del Zulia. Venezuela.

RIZO, M. y SANDOVAL, K. (2016). Comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Diabetes Mellitus, en Niños y Adolescentes atendidos en Consulta Externa, Hospital Manuel De Jesús Rivera “La Mascota” Durante Enero 2012- Junio 2014. Título de Médico Cirujano General. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Nicaragua.

UNMEECT

ANEXOS

RECOMENDACIONES ALIMENTARIAS PARA PACIENTES CON DIABETES

1. Comidas fraccionadas a lo largo del día. Los alimentos deben distribuirse en cinco a seis tomas de la siguiente manera: desayuno, merienda, almuerzo, merienda, cena, merienda nocturna (si tiende a amanecer con hipoglucemia o azúcar baja.). Evite saltarse las comidas.
2. Prefiera la fruta en vez de los jugos naturales: Elija frutas no tan maduras (mientras más madura la fruta, más azúcar aporta). Frutas con bajo/medio contenido de azúcar: manzana, pera, ciruelas pasas, fresas, pera, melocotón, cítricos, papaya, entre otros. De tener descontrol en su azúcar, evite o limite el consumo de guineo (maduro), piña, mango (maduro), uvas y sandía.
3. Se recomienda el consumo de alimentos ricos en fibra como. Menestras, cereales integrales, vegetales, frutas con cáscara, pastas integrales, etc.
4. Prepare sus alimentos con condimentos naturales. Como opciones puede utilizar: ají, cebolla, orégano, culantro, perejil, tomillo, romero, apio, canela, albahaca, pimienta, clavo de olor, limón. Restrinja el uso de condimentos artificiales como: caldo rico, salsa china, salsa inglesa, ajinomoto, etc.
5. Prefiera las preparaciones al horno, a la parrilla, a la plancha, hervidas o al vapor; en vez de fritas (evitar colocarle aceite a los alimentos al momento de prepararlos).
6. Evite mezclar alimentos como: arroz, espaguetis y papa.
7. Usar sustitutos de azúcar de mesa. Se pueden utilizar cualquiera de las marcas disponibles en el mercado, entre ellas: No Sugar, Splenda, Stevia, Nevella, Sucralosa. Su uso no representa, hasta el momento, ningún riesgo para la salud.
8. Beber mucha agua durante el día (8 vasos de agua o más).
9. Elegir carnes con menos grasa, por ejemplo pollo, pescado o cortes de pavo.
10. Si consume productos lácteos prefíéralos descremados o semidescremados, así reduce las calorías, las grasas saturadas y controla su peso.

Elimine de su dieta los siguientes alimentos o productos.

- Azúcar blanca o morena.
- Chocolates con leche o bajos en cacao, pastillas, gomas de mascar azucaradas, galletas dulces y picaritas.
- Sodas, té frío, bebidas deportivas (ejm. Gatorade), bebidas alcohólicas, cervezas, jugos azucarados no naturales, etc.
- Pudines, huevitos de leche, flan, manjar blanco, leche condensada, jaleas, mermeladas corriente, cocadas, siropes, miel de abeja, miel de caña, caña, raspadura o panela, etc.
- Salsas comerciales para ensaladas.
- Frituras: empanada, tortilla, carimañola, pastelitos que estén fritos. Prefíéralas a la plancha, asadas o al horno.

SUGERENCIAS PARA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

¿Cuáles son los alimentos que forman parte de una alimentación saludable?

- **Carne de res, aves, pescados y mariscos:** Escoja los cortes magros (sin grasa visible). Evite freír las carnes.
- **Lácteos:** leche descremada, queso bajo en grasa, yogurt sin azúcar bajo en grasa, leche baja en grasa.
- **Huevo:** es preferible comer las claras, sin embargo, puede comerlo entero tres días a la semana como máximo.
- **Grasas:** escoja aceite de oliva, canola, soya y girasol; el aguacate; los frutos secos como: nueces, almendras, maní natural sin sal, porque aporta grasas saludables. Evite los excesos.
- **Frutas y vegetales:** prefiera los frescos sin pelarlos de ser posible.
- **Productos integrales o de grano entero:** arroz, pan, pasta, galletas y tortilla, debe preferirlos integrales.
- **Consuma suficiente agua,** durante todo el día. Evite sodas y bebidas azucaradas.

Consuma carnes menos grasosas para evitar grasas dañinas:

- Consuma aves (pollo, pavo, pato) sin piel. El pescado si debe consumirlo con su piel. No fría ningún alimento.
- Limite el consumo de carnes rojas (carne de res, cerdo, etc.) a no más de 3 veces por semana.
- Porciones entre 3 y 6 onzas.

Limite o evite dulces, pasteles, hojaldres que pueden subir sus niveles de azúcar en sangre.

- Use sustitutos de azúcar, como Stevia, splenda, Equal, No sugar, etc.
- Compre cereales que no contengan azúcar añadida. Prefiera los integrales
- Utilice sabores naturales como la canela, vainilla, limón, etc. En sus postres.
- Consuma frutas frescas y no enlatadas.
- Evite tomar sodas, té frío, refrescos, jugos con azúcar añadida. Cámbielos por: agua, jugos naturales y té natural.

Utilice menos sal, para mantener su presión arterial bajo control:

- Utilice hierbas y especias naturales para dar sabor: cilantro, perejil, ajo, cebolla, pimienta, ají, etc.
- No le añada a las comidas: gallinita, caldo rico, salsa china, salsa inglesa, etc.
- Compre menos alimentos enlatados y más alimentos frescos.
- Escoja alimentos sin sodio o bajo en sodio al comprar alimentos enlatados,

congelados o empacados.

Controle las cantidades o porciones de alimentos, comer demás puede causar aumento de peso y elevar el azúcar:

- Sírvasse cantidades más pequeñas de alimentos.
- Use un plato más pequeño. Evite comer en platos blancos, prefiera los oscuros.
- Trabaje junto a su nutricionista dietista, en cuanto a sus porciones.

GENERALIDADES DE LA DIABETES

▪ ¿Qué es la Diabetes?

- La diabetes es una enfermedad en la que el cuerpo deja de producir insulina (diabetes tipo 1) o no produce suficiente insulina para convertir los alimentos en energía (diabetes tipo 2). Como resultado, el cuerpo no puede utilizar ni almacenar el azúcar o glucosa, que es su principal fuente de energía.

▪ ¿La diabetes tiene cura?

- La diabetes es una enfermedad que dura para toda la vida, que no se puede curar, pero si se puede controlar.

▪ ¿Cómo trabaja la insulina?

- La insulina es una hormona (se produce en el páncreas) que hace el mismo trabajo que una llave: abre las puertas para que el azúcar o glucosa que tenemos en la sangre, pueda moverse y entrar a las células en distintas partes del cuerpo.

▪ ¿Qué es hipoglucemia?

- Nivel bajo de azúcar o glucosa en la sangre. Es decir, cuando el resultado está por debajo de 70 mg/dl.

▪ Síntomas de hipoglucemia o azúcar baja:

- Temblor, sudoración fría, hambre, palpitaciones, visión borrosa, dolor de cabeza, confusión, debilidad o cansancio.

▪ ¿Cómo tratar la hipoglucemia o azúcar baja?

- Consuma un alimento o bebida que contenga 15 gramos de carbohidrato: 4 onzas de jugo, 1 cda de azúcar de mesa, miel o jalea, 1 pastilla dulce, entre otros.

Importante: No trate las bajas de azúcar con chocolates o alimentos altos en grasas, porque no suben sus niveles de azúcar en la sangre con la rapidez necesaria.

▪ ¿Qué es hiperglucemia?

- Nivel alto de azúcar o glucosa. Es decir, cuando su resultado en ayunas está por encima de 130 mg/dl o cuando su resultado 2 horas después de comer está por encima de 180 mg/dl. Tome sus medicamentos y coma saludablemente.

▪ Síntomas de la hiperglucemia o azúcar alta:

- Orinar frecuentemente, mucha sed, cansancio, mareos, dolor de cabeza, heridas que tardan en sanar y pérdida de peso sin ninguna explicación.

▪ Meta generales para los niveles de azúcar en sangre:

HORA DE LA MEDICIÓN	RANGOS NORMALES
Antes de las comidas	Entre 70 – 130 mg/dl
2 horas después de las comidas	Por debajo de 180 mg/dl
A la hora de acostarse	90 – 150 mg/dl