
DIABETES TIPO 2 EN NIÑOS:

alternativas de prevención





Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención



Dr. Enrique Luis Graue Wiechers
RECTOR



Dr. Carlos Arámburo de la Hoz
DIRECTOR



Dra. Patricia D. Dávila Aranda
DIRECTORA

Dr. Ignacio Peñalosa Castro
Secretario General Académico

CD Rubén Muñiz Arzate
Secretario de Desarrollo y Relaciones Institucionales

Dr. Raymundo Montoya Ayala
Secretario de Planeación y Cuerpos Colegiados

CP Reina Isabel Ferrer Trujillo
Secretario Administrativo

Edición digital realizada gracias al apoyo de UNAM-DGAPA.



Segunda Edición: 2015

D.R. 2015 © Universidad Nacional Autónoma de México

Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, CP 04510,

México, Distrito Federal

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Av. de los Barrios N° 1, Los Reyes Iztacala,

Tlalnepantla, CP 54090, Estado de México, México

I.S.B.N. 978-607-02-7708-5

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita de su legítimo titular de derechos.

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad
Nacional Autónoma de México

Hecho en México

ÍNDICE DE CONTENIDO

RESEÑAS CURRICULARES

Prefacio

1 La diabetes

2 Programa “A” de intervención en niños de primaria

3 Programa “B” de intervención

4 Programa “C” de intervención

5 Anexos

Cuestionario sobre factores de riesgo

¿Sabes decir que no?

Don Beto “El Diabeto”

La dulce abuelita Dulce

Siete pasos para una alimentación correcta

Guía de actividad física

Juego “Corro, decido y como” (CDC)

Diabetómetro conductual

Contrato conductual

Cocina nutritiva y divertida

10 mandamientos de una buena lonchera

Sugerencias de comida

Sentimientos e imagen corporal

Memorama

Personajes del teatro guiñol

Serpientes y escaleras

6 Bibliografía

RESEÑAS CURRICULARES

De los autores del libro:

Leonardo Reynoso Erazo

Médico cirujano y maestro en Modificación de conducta por la UNAM; docente fundador de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Miembro de la Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta (SMAC), de la Society of Behavioral Medicine (SBM), de la American Psychological Association (APA), de la Society for Neuroscience (SfN), del Sistema Mexicano de Investigación en Psicología, de la Asociación Mexicana de Psicología Social. Coordinador de la residencia en Medicina Conductual de la FES Iztacala UNAM. Ha publicado artículos en revistas, capítulos de libro y es autor –entre otros– de los siguientes libros: *Cuide su corazón, Psicología y Salud, Psicología clínica de la salud: un enfoque conductual, Electrocardiografía, Sistema Cardiovascular, Hipertensión arterial: Manual de intervenciones en actividad física, alimentación y solución de problemas para niños y Medicina Conductual: teoría y práctica.*

Assol Cortés-Moreno

Es Licenciada en Psicología egresada de la FES Iztacala; es maestra en Psicología en el área de Metodología de la Investigación y Teoría Conductual y es candidata a doctora en Psicología. Es miembro de la Sociedad Iberoamericana de Pensamiento y Lenguaje, de la Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta, de la Asociación Mexicana de Comportamiento y Salud, de la Sociedad Mexicana de Psicología y del Colegio Mexicano de Profesionales de la Psicología. Tiene nombramiento como Profesor Titular A TC en la UNAM, imparte asignaturas de la licenciatura en Psicología y desarrolla actividades de investigación en la Unidad Interdisciplinaria de Investigación en Ciencias de la Salud y Educación (UIICSE). Ha presentado trabajos en distintos congresos nacionales e internacionales. Ha publicado artículos científicos y es autora de libros.

De los revisores:

Mario Ángel González

Licenciado en Educación Media con Especialidad en Psicología Educativa por la Escuela Normal Superior de Jalisco; maestro en Ciencias de la Educación con énfasis en Pedagogía por el Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio. Miembro de la Sociedad Mexicana de Psicología en el área de Educación. Miembro del Sistema Jalisciense de Investigadores. Docente de Pedagogía en el Diplomado de Educadores en Diabetes de la Asociación Mexicana de Diabetes. Ha sido docente en cursos de especialidad en enfermería pediátrica en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Coautor de las guías educativas para la salud de los talleres populares del programa Oportunidades. Profesor de la maestría en Ciencias de la Salud en el Trabajo, de la Universidad de Guadalajara, en la asignatura Educación para la Salud en el Trabajo. Catedrático en la Escuela Normal Superior de Jalisco.

Ana Leticia Becerra Gálvez

Licenciada en Psicología con Mención Honorífica por la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la UNAM. Estudió una maestría en Psicología con Residencia en Medicina Conductual. Actualmente es supervisora académica de dicha Residencia y Profesora de Asignatura Ordinario Nivel A de la UNAM-FESI. Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales y actualmente es Miembro de la Sociedad Mexicana de Análisis de la Conducta, del Sistema Mexicano de Investigación en Psicología y de la Asociación Mexicana de Psicología Social. Ha publicado un total de 8 artículos en revistas nacionales e internacionales y 3 capítulos de libro. Además, es autora del libro titulado: *Medicina Conductual: teoría y práctica*.

Cecilia Colunga Rodríguez

Licenciada en Psicología, maestra en Ciencias de la Salud Pública con énfasis en Educación para la Salud y en Administración de Servicios de Salud y doctora en Ciencias de la Salud Pública, grados otorgados por la Universidad de Guadalajara (U de G).

Investigador y Presidente del Comité Hospitalario de Bioética del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional de Occidente del Instituto Mexicano del Seguro Social

(IMSS) y Profesor Investigador del Departamento de Salud Pública de la Universidad de Guadalajara. Entre sus principales actividades académicas destacan las siguientes: profesor del Instituto Tecnológico Superior de Occidente (ITESO) y de la Secretaría de Educación Jalisco (SEJ), profesor en la maestría y en el doctorado en Ciencias de la Salud en el Trabajo. Secretario Técnico y Coordinador del Doctorado Interinstitucional en Psicología por la Universidad de Guadalajara. Docente en el Diplomado de Educadores en Diabetes de la Asociación Mexicana de Diabetes, Coordinador de Evaluación y Seguimiento de la Escuela Normal Superior de Jalisco, Coordinador de Investigación de la Escuela Superior de Educación Física de la SEJ, Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, de la Academia Jaliscience de la Ciencia, del Sistema Mexicano de Investigación en Psicología, del Sistema Estatal de Investigadores y del Colegio de Profesionales de la Psicología del estado de Jalisco. Miembro del Instituto de Investigación en Salud Ocupacional (IISO) de la U de G. Perfil deseable PRODEP y miembro del Cuerpo Académico consolidado “Educación y Salud”, miembro de la RED Nacional de Investigación en Obesidad Infantil del IMSS y de la Red de Redes “Desarrollo Humano y ambientes sustentables”. Premio Jalisco en Ciencias de la Salud 2008 y Premio Mexicano de Psicología en el área de investigación 2012. Autora de libros y de múltiples artículos nacionales e internacionales en el tema de diabetes y otras enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, uno de los libros en factores psicosociales de la diabetes, coautora del libro *Manual Programa de Atención Integral de la Diabetes tipo 2 (PAID2)* IMSS-CONACyT y autora de capítulos de libros de pediatría relacionados con el desarrollo del niño y del adolescente y con trastornos como obesidad exógena.

Marisol Moreno Escobedo

Licenciada en Nutrición por el Instituto Politécnico Nacional; labora en el servicio de Apoyo Nutricio del Hospital Juárez de México. Tiene certificación Clínica por el Colegio Mexicano de Nutriólogos. Miembro del Colegio Mexicano de Nutriólogos, A. C. Docente de nivel licenciatura de la Escuela Superior de Enfermería del Instituto Politécnico Nacional. Entre sus principales actividades se encuentran las siguientes: indica el manejo nutricional de pacientes con enfermedad renal crónica secundaria a diabetes mellitus, participa activamente en protocolos internacionales de investigación y docencia en el servicio de Nefrología del Hospital Juárez de México y en la clínica de obesidad del mismo hospital.

Prefacio

La diabetes es una enfermedad probablemente tan vieja como la humanidad; a partir de ello, en diferentes momentos históricos y sociales le han tratado de dar explicación y se han ofrecido diversas formas de tratamiento, derivado no necesariamente del conocimiento científico de la enfermedad. Gracias a ello, podemos encontrar distintas alternativas terapéuticas de la diabetes; en algunos mercados mexicanos todavía es posible conseguir productos que ofrecen la cura o el control de la diabetes y hay personas que consumen y recomiendan este tipo de remedios.

En México, como en muchos otros países, existe una escasa cultura en salud; simplemente debemos referir el libre acceso que tenemos a una variedad de medicamentos que pueden adquirirse sin una prescripción médica, lo que genera prácticas como la automedicación, que puede desembocar en graves consecuencias. Probablemente el origen de la automedicación sea multifactorial, pero podemos señalar, entre otras causas, la escasa cobertura a la salud con la que se cuenta en nuestro país; a pesar de que las cifras oficiales indican que más del 50% de la población tiene alguna forma de cobertura en salud por seguridad social (IMSS, ISSSTE, Seguro Popular, entre otros), lo cierto es que la saturación del sector salud, expresada como el tiempo que se tarda en obtener una consulta médica y la probabilidad de que no se ofrezca el tratamiento oportunamente por no contar con el medicamento, y como consecuencia, la automedicación, continúa siendo una práctica común. Otro producto de la

escasa cultura en salud lo constituye el hecho de que rara vez pensamos en realizar acciones preventivas distintas a la aplicación de vacunas, y el conocimiento popular indica que éstas solamente se aplican a los niños o, como en el caso de la influenza, ante situaciones que el sector salud reconoce como de alarma.

Hace más de 30 años la Organización Mundial de la Salud señaló que prevenir las enfermedades es más barato que curarlas, sobre todo en el caso de las enfermedades crónico-degenerativas, cuya incidencia ha incrementado en las últimas cuatro décadas. En efecto, las acciones preventivas pueden ser gratuitas y de grandes beneficios. Piense por ejemplo en caminar; no cuesta y coadyuva a mejorar las condiciones generales de salud. En las personas sanas mejora el tono muscular de las piernas y favorece el retorno venoso. Si se camina constantemente, podría disminuir la probabilidad de aparición de várices en las extremidades inferiores. Caminar mejora las condiciones de quienes padecen osteoartritis; aunque al principio presenten más dolor al moverse, posteriormente la mejoría es evidente. Incluso, caminar ayuda al control de la presión arterial.

Anteriormente se pensaba que las acciones preventivas debieran estar dirigidas por los médicos hacia los posibles enfermos; de esta forma, aparecieron las vacunas. Los profesionales de la salud ofrecían sus conocimientos y la población general obedecía y aceptaba la acción de manera pasiva. En la actualidad, la prevención implica que las personas hagan cosas que les ayuden a mejorar sus condiciones; este cambio de enfoque abre la puerta para que los profesionales que se dedican al estudio del comportamiento en humanos aborden, investiguen y propongan alternativas para que las personas modifiquen sus conductas habituales, es decir, su estilo de vida, por conductas que protejan o preserven la salud, aunque hay que reconocer que las acciones de los organismos de Estado son indispensables para proveer un ambiente que facilite estilos de vida saludables.

Otro giro que se ha dado para la prevención de las enfermedades crónico-degenerativas es que no tenemos que esperar a que las personas adultas presenten comportamientos de riesgo a la salud para ofrecer alternativas de cambio; debemos trabajar con niños cuya salud peligre como consecuencia de su comportamiento con el propósito de que se mejoren sus condiciones generales de vida. Esto obliga a centrar esfuerzos hacia la población infantil, quienes poseen la carga genética heredada de sus ancestros y que ya tienen conductas de riesgo, pero que pueden aprender a llevar estilos de vida saludables, con lo que se reduciría la probabilidad de aparición de algunas enfermedades, como la diabetes. Y qué mejor

que ofrecer alternativas de cambio dirigidas a los niños que puedan ser promovidas, reforzadas y mantenidas por maestros o padres de familia.

El conocimiento científico de la diabetes y de su prevención debe difundirse para que otros profesionales distintos a los médicos sean capaces de aplicarlo en sus ámbitos de competencia. A esta transmisión de conocimientos, Ribes *et al.* (1980) la denominaron desprofesionalización. Este manual trata de ofrecer información al respecto.

Esta obra se encuentra dirigida a psicólogos, trabajadores sociales, maestros y todos aquellos profesionales relacionados con la salud en el ámbito escolar. Se pretende que sirva como guía para el trabajo de prevención con niños y sus padres.

Esta segunda edición se elaboró gracias al apoyo de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), entidad que otorgó el financiamiento; la Lic. Salma Guadalupe García Hernández, psicóloga egresada de la Universidad de Guadalajara y actualmente alumna de la residencia en Medicina Conductual de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala merece una mención especial, ya que gracias a sus habilidades artísticas y a su buena disposición colaboró con la realización de las ilustraciones y, por supuesto, a los 12 licenciados en Psicología (que al momento de aplicar los programas eran estudiantes o tesistas) y que en su momento fueron becarios de la DGAPA y cuyos nombres son (en orden de aparición en el proyecto): Centli Guillén Díaz-Barriga, Isaías Vicente Lugo González, Nayelli Jossellyn Rojas Morales, Malinalli López Sánchez, Enrique Daniel Paredes Ocaranza, Alejandra Spínola Quezada, Perla López Ruiz, Yajaira Buelna Camargo, Diana Gabriela Trejo Ramos, Angélica Vianney Aguilar-Gutiérrez, Esmeralda Analy González-Barrios y Citlallin Morelos-Castro.



1

La diabetes

Introducción

El mundo está enfrentando una creciente epidemia de diabetes de proporciones potencialmente devastadoras; en los últimos 20 años la cifra de personas que enferman de diabetes ha aumentado e igualmente los decesos se han incrementado. La diabetes tiene presencia mundial y se creía que era padecida por viejos; sin embargo, la edad de aparición ha ido reduciéndose. En la actualidad, se presenta con mayor frecuencia en personas en edad productiva, es decir, afecta a adultos jóvenes; por ello, en los próximos años su impacto se sentirá con mayor severidad en los países en vías de desarrollo.

Los 10 países con el mayor número de diabéticos*

1. India
2. China
3. Estados Unidos
4. Indonesia
5. Japón
6. Pakistán
7. Rusia
8. Brasil
9. Italia
10. Bangladesh

*Fuente: Organización Mundial de la Salud (2015). Diabetes Action Now.

Antecedentes

La diabetes mellitus se conoce desde épocas inmemorables; diabetes es de origen griego, significa “orina excesiva”, y mellitus proviene del latín y significa “miel/azúcar” en la orina. Hay referencias respecto de los síntomas de la diabetes en algunos papiros egipcios (1500 a. C.). El médico griego Arateus la definía como el derretimiento de la carne de las extremidades en orina (Ahmed, 2002). Nuestros antepasados la padecieron y existieron descripciones de la enfermedad antes de la llegada de los españoles a América.

El sabor dulce de la orina del enfermo con diabetes fue referido por vez primera por el médico inglés Thomas Willis, quien en 1679 distinguió dos tipos de la enfermedad: la diabetes mellitus (de orina dulce) y la diabetes insípida (sin sabor a miel). Entre los habitantes de la Mesoamérica precolombina, los aztecas utilizaban otro procedimiento: hacían que el posible diabético orinara sobre un hormiguero; si padecía diabetes, las hormigas rodeaban las gotas de orina en busca del azúcar. Posteriormente, en el siglo XVIII, el Dr. Dobson demostró la presencia de azúcar en la orina de los diabéticos. En esa época se pensaba que el azúcar se formaba en la sangre por algún defecto de la digestión y los riñones eliminaban el exceso de azúcar. Algunos años más tarde, John Rollo publicó sus observaciones sobre

dos casos diabéticos, describiendo los síntomas y el “olor a manzana” (característico de la cetoacidosis diabética) (Diabetes history, 2010).

En 1869, el Dr. Paul Langerhans observó en el microscopio unos racimos de células del páncreas que podían ser separadas de los tejidos de los alrededores y los denominó islotes de Langerhans; posteriormente, Laguesse (1893) sugirió que estos racimos de células constituían la parte endocrina del páncreas y Jean de Meyer denominó insulina a la sustancia procedente de los islotes. La insulina fue descubierta en 1921 por sir Frederick Grant Banting y Charles Best y dos años más tarde obtuvieron el Premio Nobel por sus investigaciones (Ahmed, 2002; Diabetes history, 2010; Zajac *et al.*, 2004).

Definición

La Organización Mundial de la Salud (WHO, 2010) señala que la diabetes es una enfermedad definida médicamente por el nivel de glucosa en sangre; esta condición incrementa el riesgo de complicaciones como la retinopatía, nefropatía y neuropatía. Se asocia con disminución de la expectativa de vida o aumento de la morbilidad debido a complicaciones como enfermedad isquémica del corazón, evento vascular cerebral y enfermedad vascular periférica, así como disminución en la calidad de vida.

La diabetes

Es una enfermedad crónica que ocurre cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no es capaz de utilizar efectivamente la insulina, por lo que se presenta aumento de los niveles de glucosa sanguínea (hiperglucemia) y otros cambios en el metabolismo que pueden derivar en daños severos en los diferentes sistemas corporales, especialmente nervios y vasos sanguíneos.

Las personas con diabetes pueden padecer complicaciones agudas y crónicas. Las complicaciones crónicas son el resultado del daño progresivo a los vasos sanguíneos. Estas complicaciones son agrupadas como microvasculares debido al engrosamiento de la membrana basal de los capilares o macrovasculares debido al proceso de aterosclerosis acelerada. Las

complicaciones microvasculares de mayor importancia las constituyen la retinopatía diabética, la nefropatía y la neuropatía, mientras que las macrovasculares son la enfermedad isquémica del corazón, el evento vascular cerebral y la enfermedad vascular periférica. La úlcera en el pie es el resultado de alteraciones macrovasculares, microvasculares y neuropatía periférica.

Estadísticas

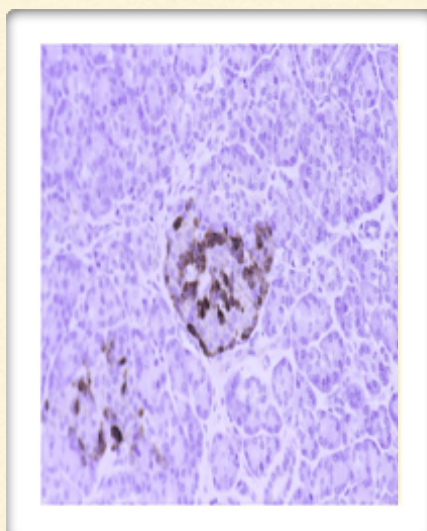
Estimaciones recientes de la OMS indican que en el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes; se calcula que en 2012 fallecieron 1.5 millones de personas como consecuencia del exceso de azúcar en ayunas, y más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios. Según proyecciones, la misma OMS calcula que la diabetes será la séptima causa de muerte en 2030 (OMS, 2015).

Los islotes de Langerhans

Deben su nombre a que, en 1869, el investigador Paul Langerhans descubrió en el páncreas unas células que se acumulaban formando islotes y que se distinguían de las células de las glándulas excretoras. Estos islotes contienen células llamadas beta, que son las responsables de la producción de insulina.



En la foto, el profesor Paul Langerhans (descubridor de los islotes del páncreas que producen insulina). Abajo, imagen microscópica de los islotes que llevan su nombre.



Por otra parte, se estimaba que el número de diabéticos en México era de 2,179,000 en 2000 y que en 2030 esta cifra llegará a 6,130,000. La cantidad de muertes atribuidas a la diabetes se estimaba del orden de las 800,000. Sin embargo, el número de muertes relacionadas con este mal se encuentra considerablemente subestimado. Una estimación más realista es de alrededor de 4 millones de fallecimientos relacionados con la enfermedad, es decir, aproximadamente el 9% de las muertes en la población total. Muchas de las muertes vinculadas con la diabetes son por complicaciones cardiovasculares. En 2000 fallecieron 3.2 millones de personas debido a complicaciones diabéticas.

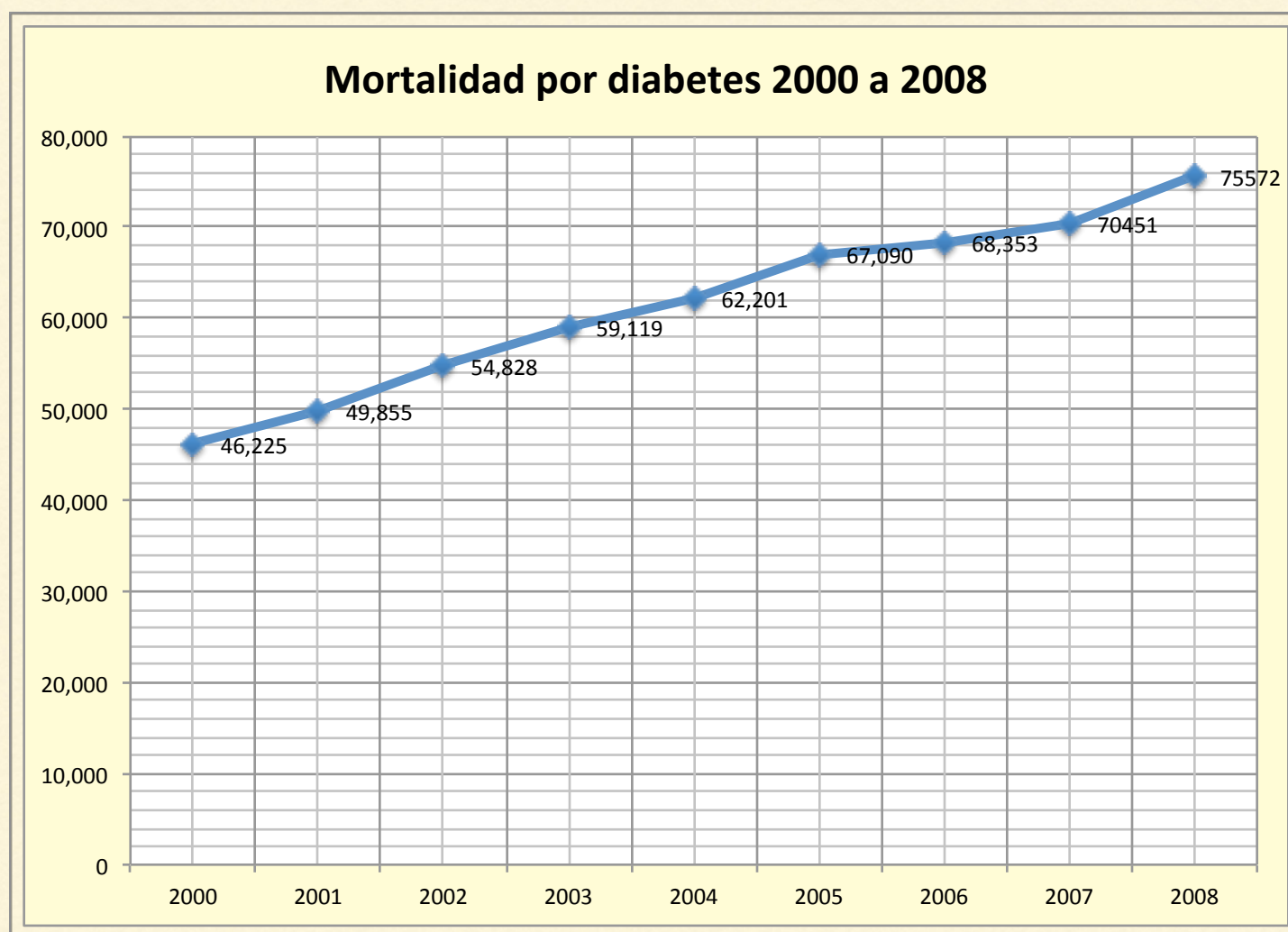
En países con alta prevalencia de diabetes, una de cuatro muertes de entre 35 y 64 años de edad se debe a diabetes. La diabetes se ha vuelto una de las principales causas de enfermedad y muerte prematura en muchos países, en buena parte por el aumento del riesgo de enfermedad cardiovascular. La enfermedad cardiovascular es la responsable de entre 50 y 80% de las muertes en personas con diabetes.

La Secretaría de Salud (SINAIS, 2013) reportó que, en México, en 2000 existieron 287,180 casos nuevos de diabetes mellitus tipo 2. Si consideramos que en ese entonces la población era de 97 millones de habitantes (97,483,412), significa que 2.9% de la población total de nuestro país enfermó de diabetes mellitus tipo 2, es decir, tres de cada 100 personas fueron diagnosticadas por primera vez. Si agregamos a las personas que ya se encontraban enfermas, las cifras empiezan a parecer alarmantes. La Secretaría de Salud ofreció más datos respecto de la diabetes: las personas que ingresaron en 2006 a los programas oficiales para el control de la diabetes mellitus fueron 115,161 y el total de casos en tratamiento durante ese año fue de 546,408 personas, lo que representa una fuerte erogación en estudios de laboratorio y medicamentos. A pesar de estos esfuerzos, el número de decesos por diabetes ha ido en aumento; esto puede verse en la tasa de fallecimientos, que es la expresión del número de muertes por una enfermedad en 100,000 habitantes. Particularmente en el caso de la diabetes, las cifras son las siguientes:

Año	Tasa
2000	46.26
2001	48.96
2002	53.21
2003	56.73
2004	59
2005	63
2006	65.2
2007	66.6
2008	70.8

Fuente: SINAIS, 18 de septiembre de 2014.

En México, la diabetes ocupa el primer lugar entre las principales causas de mortalidad desde 2000. Para ofrecer una visión de la importancia de la mortalidad por diabetes, se presenta la siguiente gráfica, en donde se puede apreciar que el número de muertos pasó de 46,225 en el año 2000 a 75,572 en 2008, lo que da una idea del crecimiento de esta enfermedad.



Gráfica que muestra la mortalidad cruda por diabetes mellitus en el período 2000-2008

Tipos de diabetes

Existen tres tipos de diabetes: la denominada tipo 1, la tipo 2 y la diabetes gestacional.

Diabetes tipo 1: también se le denomina diabetes juvenil o insulino dependiente, se diagnostica por lo general a los niños o adolescentes. En esta variedad clínica de la diabetes las células beta del páncreas no producen insulina debido a que el propio sistema inmune las ha atacado y destruido.

Diabetes tipo 2: también llamada no insulino dependiente, es la forma más común; las personas pueden desarrollar este tipo de diabetes prácticamente a cualquier edad, incluso desde la niñez. Por lo general, inicia con resistencia a la insulina, una condición en la cual las células grasas (llamadas adipocitos), las musculares y las células del hígado no son capaces de utilizar la insulina correctamente. En un principio el páncreas trata de adaptarse a las demandas del organismo aumentando la producción de insulina, pero con el tiempo los niveles de insulina ya no se elevan tan fácilmente en respuesta a las demandas por la alimentación. Aunado a lo anterior, la inactividad física y el sobrepeso incrementan las probabilidades de que se genere la resistencia a la insulina.

Diabetes gestacional: algunas mujeres desarrollan diabetes durante el último trimestre del embarazo; por lo general, esta forma de diabetes sana de manera espontánea al término del embarazo, aunque es importante señalar que la mujer que padeció diabetes gestacional tiene mayores probabilidades de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 posteriormente.

Síntomas de diabetes

- Sed excesiva (polidipsia)
- Hambre constante (polifagia)
- Aumento de la frecuencia de micciones (poliuria)
- Pérdida de peso sin razón aparente
- Cambios en la visión
- Somnolencia o sensación de cansancio.

Algunos diabéticos pueden no tener síntomas y son diagnosticados varios años después.

Casi la mitad de las personas con diabetes ignora que la padecen.

Sobrepeso, obesidad y diabetes

La obesidad está incrementando de manera alarmante tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo. Esto es fiel reflejo de la disminución de los niveles de actividad física y del incremento en el consumo de dietas ricas en azúcar y grasas. La tendencia es obvia incluso en jóvenes y niños. Las nuevas generaciones entran a la edad adulta con niveles de obesidad sin precedentes. De acuerdo con la OMS (2015), cerca del 58% de las personas con diabetes en el mundo presentan un índice de masa corporal (IMC) por arriba de 21 kg/m².

Índice de Masa Corporal (IMC)

El Índice de Masa Corporal es una de las medidas antropométricas más utilizadas en la práctica médica. Para calcularlo, usamos la siguiente fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura (m}^2\text{)}}$$

En adultos, el IMC se interpreta como sigue:

- 18.5-25, peso óptimo
- Inferior a 18.5, bajo peso
- Por debajo de 17.5, desorden alimenticio como anorexia
- Superior a 25, sobrepeso
- Superior a 30, obesidad.

En personas de 2 a 20 años, el IMC se compara contra tablas de referencia.

La obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 se encuentran encadenadas; la ganancia de peso deriva en aumento de la resistencia a la insulina, lo que provoca que el páncreas tenga que producir mayor insulina de acuerdo con las crecientes demandas de esta hormona por el organismo. Al mismo tiempo, la inactividad física, ya sea vista como causa o como consecuencia del aumento de peso, también contribuye a la resistencia a la insulina. La diabetes

ocurre cuando las necesidades corporales de insulina quedan por encima de las capacidades del páncreas de producirla.

¿Quién está en riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2?

Así como podemos heredar los ojos verdes de nuestra madre o el cabello rizado de nuestro padre, la genética y la herencia confieren susceptibilidad a una persona o a un grupo de personas; estas características heredadas no pueden cambiarse y son las siguientes:

- *Grupo étnico.* La etnicidad es un factor de riesgo importante; por ejemplo, existen grandes tasas de diabetes en personas de origen asiático o africano, así como aquellos de origen indígena norteamericano y mesoamericanos o aborígenes de Australasia.
- *Historia familiar de diabetes.* Las personas con una fuerte historia familiar de diabetes, particularmente uno de sus padres o un hermano, se encuentran en mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2.

Por otra parte, existen otras condiciones que son producto del aprendizaje en el núcleo familiar o en el contexto social en el que nos desenvolvemos y que intervienen en la posibilidad de aparición de la diabetes. Éstas son:

- *Obesidad o sobrepeso.* En adultos y niños con sobrepeso o que son obesos, la ganancia de peso favorece la aparición de resistencia a la insulina; el organismo es incapaz de utilizarla adecuadamente. El problema de la obesidad o sobrepeso se está extendiendo en los países en vías de desarrollo, en particular en áreas urbanas.
- *Sedentarismo.* La inactividad física provoca aumento de peso, y a la vez contribuye a que exista resistencia a la insulina puesto que la escasa actividad que realizan los músculos no permite el gasto de la excesiva glucosa circulante.
- *Mujeres con historia de diabetes gestacional.* Las mujeres que padecieron diabetes gestacional se encuentran en mayor riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 posteriormente.

En general, el número de hombres y mujeres con diabetes es similar hasta la edad de 65 años y más, en la que hay más mujeres que hombres con esta enfermedad.

Complicaciones de la diabetes

La diabetes es la principal causa de ceguera, amputaciones e insuficiencia renal. Estas complicaciones explican parte del problema social y financiero de la diabetes. Aunque este padecimiento se presenta de manera importante en naciones desarrolladas, la muerte prematura por diabetes es mayor en personas que viven en países como el nuestro. La gravedad de los decesos por diabetes es similar al del VIH/SIDA, pero el problema está subestimado debido a que la diabetes no se transmite por lesiones, transfusiones o intercambio de fluidos ni está ligada a la actividad sexual.

Hechos en torno de la diabetes mellitus tipo 2

- La diabetes es una amenaza a la salud pública, ya que su incidencia aumenta a nivel mundial.
- El mayor impacto se está dando en adultos jóvenes.
- La diabetes es una enfermedad que amenaza la vida.
- Es posible llevar una vida saludable a pesar de ser diabético.
- En muchos casos, la diabetes puede prevenirse.

Tratamiento de la diabetes

El tratamiento de la diabetes no consiste solamente en disminuir los niveles de glucosa en sangre; en ocasiones, el tratamiento con insulina es indispensable para controlar los niveles de glicemia. La parte más importante del tratamiento consiste en reducir los factores de riesgo para complicaciones futuras, lo que incluye, entre otros factores, cambios en el estilo de vida (alimentación saludable, realizar actividad física regularmente, evitar el sobrepeso y la obesidad y dejar de fumar). Los cuidados preventivos no son costosos ni requieren del uso de medicamentos, y la atención de la diabetes requiere además tener control de la tensión arterial, es decir, evitar la hipertensión y que los lípidos sanguíneos se encuentren en cifras normales. Para ello, además de los cambios en estilos de vida, se requiere control médico y nutricional de por vida y ser manejado por un equipo multidisciplinario.

Los sistemas de salud debieran ofrecer mejor cuidado a los enfermos diabéticos; para ello, los programas habrían de ser diseñados de acuerdo con las necesidades de cada persona. La educación en diabetes ejerce un papel de gran importancia para que quienes la padezcan tengan conocimientos, habilidades, destrezas y competencias para resolver los problemas derivados de su enfermedad.

La concurrencia de obesidad y diabetes requiere de acciones tanto a nivel poblacional como individual; las aproximaciones basadas únicamente en la educación personal para promover el cambio conductual no son exitosas, ya que el ambiente se encuentra lleno de elementos que se oponen al cambio. La educación personal debe apoyarse en cambios ambientales mayores como el transporte, el diseño urbano, los anuncios y el precio de los alimentos, entre otras cosas.

La OMS y la IDF (*International Diabetes Federation* o Federación Internacional de Diabetes) sostienen numerosas estrategias asociadas con alimentación y actividad física. Se reconoce que sólo a través de la cooperación que involucre acciones conjuntas entre el gobierno, la sociedad civil y el sector privado podrán realizarse acciones que provoquen cambios y que éstos reviertan la tendencia hacia la cual nos están arrastrando el sobrepeso y la obesidad, con las enfermedades asociadas a éstos.

La necesidad de prevenir la diabetes y sus complicaciones

Algunas medidas sencillas de cambio de estilo de vida han mostrado su eficacia para prevenir o retardar el inicio de la diabetes mellitus tipo 2, entre las que se incluyen:

a) *Aumentar la actividad física*: se estima que alrededor del 60% de la población mundial no realiza suficiente actividad física; existen adultos en países desarrollados que se encuentran inactivos la mayor parte del tiempo. Estudios demuestran que con 30 minutos de ejercicio de intensidad moderada durante el día, cinco veces a la semana, es suficiente para promover una buena salud y reducir las probabilidades de aparición de la diabetes (American Diabetes Association, 2010; Sigal *et al.*, 2006).

b) *Una alimentación saludable*: comer entre tres y cinco raciones de frutas y verduras al día y consumir menos hidratos de carbono simples y grasas saturadas ha mostrado su importancia para el mantenimiento de un peso apropiado, además de que con ello se reduce el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2.

c) *Pérdida de peso*: más de mil millones de adultos en el mundo padecen sobrepeso, de los cuales 300 millones son obesos. Se estima que aproximadamente la mitad de los casos de diabetes mellitus tipo 2 podría evitarse si se previniera el sobrepeso y la obesidad. La disminución de 10% de peso en personas con sobrepeso rinde beneficios a la salud.

d) *No fumar*: las personas con diabetes se encuentran en un mayor riesgo de morir de enfermedad coronaria, evento vascular cerebral y enfermedad vascular periférica, por lo que fumar incrementa el riesgo.

Prevención de la diabetes

- Aumentar la actividad física
- Tener una alimentación saludable
- Mantenerse dentro de los rangos de peso normal
- No fumar.

¿Y los niños?

El sentido común nos permite afirmar que no es necesario tener estadísticas para notar el problema de la obesidad infantil. Tan sólo basta con caminar en las cercanías de alguna escuela primaria para darnos cuenta de que la obesidad es un problema importante. En personas mayores de 20 años de edad, la obesidad afecta al 33% de la población. En niños y adolescentes, la obesidad se ha incrementado casi 50% en los últimos 20 años y su prevalencia ha sido estimada en al menos 25 y hasta 30 por ciento.

En México, los datos reportados en la *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición* (Gutiérrez *et al.*, 2012), señalan que los niños en edad escolar (ambos sexos), de 5 a 11 años, presentaron una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad en 2012 de 34.4%: 19.8% para sobrepeso y 14.6% para obesidad. En el mismo grupo de edad, las niñas presentaron una prevalencia combinada del 32% de sobrepeso y obesidad, 20.2% y 11.8%, respectivamente, mientras que los niños mostraron una prevalencia de sobrepeso del 19.5% y 17.4% de obesi-

dad, 36.9% combinados. Al analizar las tendencias puede observarse que las cifras de sobrepeso y obesidad en escolares no han aumentado en los últimos seis años (2006 a 2012).

La cada vez más preocupante cifra de niños con sobrepeso u obesidad nos hace buscar las causas de ésta; la forma más simple de explicar el sobrepeso/obesidad implica revisar los ingresos (alimentación) y los egresos (actividad física). Las porciones de alimento que se les sirve a los menores pueden sobrepasar sus requerimientos, o bien, ellos aprenden a comer en mayor cantidad, de acuerdo con la forma de comer de sus padres. Los niños pueden aprender a comer tantas veces entre comidas como sus padres. La familia refuerza este comportamiento y los alimentos adquieren valor no sólo por el sabor, sino por la cantidad y el contexto en el que son ingeridos.

Aunado a la alimentación debemos señalar el problema del sedentarismo, que se encuentra presente en las zonas urbanas. Hace 40 años era común encontrar niños en edad escolar jugando pelota en las calles, mientras que en la actualidad esta práctica ha desaparecido. Tal parece que vivir en grandes urbes impide la realización de actividad física por múltiples razones, como la inseguridad, la falta de espacios adecuados para jugar y las grandes concentraciones urbanas. Por ello, muchos de estos niños ahora juegan de manera virtual, ya sea con la computadora o con videojuegos y, en el mejor de los casos, toman alguna clase de deporte de aproximadamente una hora una o dos veces a la semana, con lo que la escasa actividad física no iguala los ingresos de alimento.

La diabetes y los niños

Como se señaló anteriormente, una de las complicaciones más importantes de la obesidad es la aparición de diabetes tipo 2. Hasta hace poco tiempo, la diabetes tipo 2 era una enfermedad considerada no frecuente en poblaciones pediátricas. Antes de la década de los noventa del siglo pasado, se reportaba en menos del 4%; sin embargo, hoy día, acontece entre el 15 y 45% de los nuevos casos de diabetes en niños y adolescentes; hoy se presenta en edades tempranas ligada al aumento de la obesidad, la cual está por convertirse en una enfermedad pediátrica epidémica. En términos clínicos, puede definirse como sobrepeso a un índice de masa corporal mayor al percentil 85 y menor al 95 y obesidad por arriba del percentil 95, de acuerdo con las tablas de referencia del Centro Nacional de Estadísticas de Salud, elaboradas en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enferme-

dades Crónicas y Promoción de Salud (Anexo 2). La diabetes tipo 2 afecta al 85% de la población diagnosticada como diabética. Inicialmente, la diabetes tipo 2 en niños fue reportada en Estados Unidos, al describir este problema de salud en seis niños indios pima con historia familiar de diabetes. A partir de ello, diversos estudios muestran que la diabetes tipo 2 es más frecuente en ciertos grupos étnicos como afroamericanos, indoamericanos, latinoamericanos y algunos asiáticos y de las islas del Pacífico. Esta incidencia es la primera consecuencia de la epidemia de obesidad entre los jóvenes, condición que se presenta como un serio problema de salud pública. Los niños con sobrepeso se encuentran en mayor riesgo de presentar diabetes tipo 2 durante la infancia, en la adolescencia o en la vida adulta (Pointroli, 2004; Vivian, 2006; International Diabetes Federation, 2012; Copeland, *et al.*, 2013).

Un dato importante lo constituye la presencia de *Acanthosis nigricans* en el cuello, caracterizada por un engrosamiento cutáneo, aterciopelado al tacto con hiperpigmentación pardogrisácea en forma de placas con pliegues muy visibles. Puede aparecer también en las axilas u otros pliegues corporales y frecuentemente se asocia a cuadros de resistencia a la insulina (Kong *et al.*, 2007).

Para prevenir la aparición de diabetes en niños

La prevención primaria de la diabetes tipo 2 en niños debe incluir una aproximación de salud pública que se dirija a la población en general. Es necesario diseñar, desarrollar e implantar programas escolares y comunitarios para modificar las conductas alimentarias y la actividad física para todos los niños y sus familias, por lo que se requiere ofrecer información para que estos sujetos en riesgo tengan los conocimientos, cambien sus actitudes y sus conductas.

Por otra parte, se debe buscar que los niños, sus padres y sus maestros se comprometan realmente con el desarrollo cotidiano de actividades físicas y con la promoción de consumo de alimentos saludables; ello atenuaría el problema de la enorme expansión del sobrepeso y la obesidad.

A nivel comunitario, las distintas organizaciones sociales (incluyendo a la Secretaría de Salud) tienen que asumir responsabilidades en la promoción de estilos de vida saludables, mientras que los programas escolares deben promover la elección de alimentos saludables y el incremento de la actividad física.

Si la prevención se considera la forma de cambiar la tendencia hacia la disminución en este tipo de problemas crónico-degenerativos, en este manual ofrecemos distintas formas de intervención preventiva dirigida hacia niños de primaria que se encuentren en riesgo de padecer diabetes; la forma de demostrar que son sujetos de riesgo es a través de los siguientes indicadores:

1. Tener un familiar directo (padre, madre o abuelo) que padece diabetes o falleció por dicha enfermedad.
2. Un índice de masa corporal correspondiente a sobrepeso u obesidad.
3. Sedentarismo por parte del niño.
4. La presencia de *Acanthosis nigricans* en el cuello del menor.

Acanthosis nigricans

- Mancha negra que se acompaña de piel aterciopelada.
- Se presenta en el cuello de algunos sujetos que tienen resistencia a la insulina.
- Es otro factor de riesgo biológico.



La presencia de los indicadores antes mencionados son suficientes factores de riesgo para poder suponer que quien los posee tiene una alta probabilidad de padecer diabetes mellitus en edad temprana, de allí la importancia de la detección oportuna y de realizar intervenciones conductuales con los niños y con sus padres, con el propósito de que aquellos detectados como de alto riesgo cambien su estilo de vida, y probablemente así se evite la aparición de la enfermedad o se retarde el inicio de ésta.

Para los niños, sus padres y sus maestros, probablemente la elección de alimentos saludables y la realización de actividad física puedan verse como situaciones problemáticas ante las cuales aparentemente no encuentren solución. Por ello, aquí se propone que, además de trabajar hacia el cambio de estilo de vida en áreas como la alimentación y la actividad física, se utilice un modelo de solución de problemas para que, de manera sencilla, aprendan una metodología generalizable para tomar decisiones en casi todas las acciones en la vida.

Solución de problemas

Hay situaciones que pueden hacernos sentir mal, dada la sensación de no saber qué hacer al enfrentarnos a ellas; por ejemplo, al tener que presentar un examen para el que no estudiamos o al tener que responder una pregunta de la cual no estamos seguros. Tales situaciones pueden ser entendidas como problemas. De esta forma, un problema se entiende como una situación que causa malestar porque en ese momento no se cuenta con una solución adecuada o eficaz. El problema consiste en no tener la respuesta que se demanda ante una situación determinada; por ello, se percibe como conflictiva.

El problema no es la situación, sino la ineficacia que tiene la respuesta que la persona ha generado. Por tanto, debemos buscar la mejor solución, pero sobre todo que sea eficaz. Al hablar de soluciones, debemos señalar que no existe una solución única, perfecta e ideal para cada situación o desafío que se presente en nuestra vida; al hacerles frente, podemos poner en práctica diferentes estrategias tomando en cuenta que cada una de ellas posee sus ventajas e inconvenientes. La clave está en saber valorar todas las alternativas para elegir la que suponga mayor ganancia.

Para resolver problemas, lo más importante es recordar que ésta es una habilidad que se aprende; por ello, es necesario recordar que resolver un problema es cuestión de método y disciplina. Probablemente hayamos aprendido dicha habilidad a través de ver cómo nues-

tros padres resolvían problemas, o bien, el modelo de ensayo y error, donde experimentamos diferentes soluciones.

Pasos para resolver problemas

- 1.- Identificar el problema. ¿Por qué lo es?
- 2.- Buscar las posibles soluciones. Puede haber muchas formas de resolver el problema.
- 3.- De las posibles soluciones, piense en los pros y en los contras.
- 4.- escoja una solución.
- 5.- Reflexione y analice: ¿resolví el problema?

Podemos utilizar el método de solución de problemas en el contexto de la salud, específicamente en la prevención de la diabetes. Hay que enseñar a las personas en riesgo, sean niños o adultos, a evaluar las situaciones en términos de problemas. El objetivo que se persigue consiste en ayudar a las personas a identificar y resolver problemas cotidianos que están causando respuestas no apropiadas, por lo que es básico aprender a definir los problemas no en términos de situaciones imposibles, sino en términos de soluciones no apropiadas.

Los siguientes capítulos de este manual presentan las estrategias utilizadas en el trabajo de intervención preventiva con niños de primaria en riesgo de padecer diabetes; cada uno ofrece características que los distingue. Sin embargo, los instrumentos de evaluación pueden emplearse con cualquiera de las estrategias. Éstos se presentan en el Anexo 1.

Cada uno de los programas ofrece alternativas para acercarse a la educación en nutrición y alimentación saludable, para realizar actividad física y combatir el sedentarismo, además de que se brinda información para conocer más acerca de la diabetes mellitus tipo 2, especialmente sobre las formas de realizar acciones de prevención primaria (educación para la salud) a través de materiales desarrollados por grupos de trabajo que han sido probados en diversos escenarios.



2

Programa “A” de intervención en niños de primaria

Elaborado por: Reynoso-Erazo, L., Cortés-Moreno, A., López-Ramírez, M., Guillén Díaz-Barriga, C., Lugo-González, I.V., Rojas-Morales, N.J., López-Sánchez, M. y Paredes-Ocaranza, E.D. Facultad de Estudios Superiores Iztacala UNAM.

El programa de intervención que se presenta en este capítulo es el fruto del trabajo con tesis de la carrera de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Fue diseñado e implementado para una escuela primaria del turno vespertino, en la delegación Gustavo A. Madero, del Distrito Federal, y para su desarrollo se utilizaron varios recursos audiovisuales.

Se realizó la evaluación de los niños de cuarto, quinto y sexto años de primaria; se tomaron medidas de peso y talla y se aplicaron los instrumentos Preferencias Alimentarias, Actividad Física y Solución de Problemas (Anexo 1). Asimismo, se hizo el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC). Posteriormente, se determinó el estado nutricional de cada participante utilizando las tablas de referencia del

Centro Nacional de Estadísticas de Salud, elaboradas en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud para población infantil (Anexo 2). El estado nutricional se divide en: peso bajo, peso normal, sobrepeso y obesidad.

La intervención se realizó posteriormente; se efectuaron cinco sesiones. La primera sesión estuvo dirigida a plantear qué es un problema. En la segunda sesión los niños escucharon y leyeron el cuento “¿Sabes decir que no?” presentado en el Anexo 3. Al término de la grabación, se les pidió que definieran los problemas presentados en el cuento y que identificaran las soluciones. En la tercera sesión se presentó el cuento titulado “Don Beto el Diabeto” (Anexo 4) y se siguió el mismo procedimiento de la sesión anterior. En la cuarta sesión se presentó el cuento “La dulce abuelita Dulce” (Anexo 5) y se trabajó sobre alimentación; los participantes realizaron combinaciones de alimentos y raciones utilizando como guía el documento denominado “Siete pasos para una alimentación correcta” (Anexo 6). Posteriormente, se trabajó sobre actividad física, utilizando para ello la Guía de Actividad Física (Anexo 7). En la quinta sesión los participantes jugaron el juego Corro, Decido y Como “CDC” (Anexo 8), que integraba la información presentada previamente.

La lógica de este programa de intervención era que los niños debían visualizar a la alimentación inadecuada y a la falta de actividad física como situaciones problema en las cuales debían evaluar diferentes opciones y tomar decisiones saludables. Esta estrategia mostró su efectividad con niños de 4°, 5° y 6°.

La guía de actividades para la intervención se presenta a continuación. Los materiales se encuentran en los anexos.

Guía de actividades de intervención:

Sesión 1

1. ¿Qué es un problema? Preguntar a los niños (lluvia de ideas) y llegar a una definición.
2. Presentar un problema.
3. Preguntar a los niños soluciones al problema y dejarlo en suspenso para que se resuelva la siguiente sesión, una vez que cuenten con más elementos.

Sesión 2

1. Presentar el cuento “¿Sabes decir que no?”.
2. Guiar a los niños hacia la definición del problema.
3. Deberán identificar las soluciones planteadas en el cuento, así como los pros y contras de cada una.
4. Guiar a los pequeños a que propongan soluciones distintas; analizar los pros y los contras.
5. Generar discusión, resaltando que en los problemas existe más de una solución.
6. Elegir las opciones de solución más viables.
7. Recuperar las soluciones planteadas para el problema de la primera sesión con el análisis correspondiente.
8. Dejar de tarea la lectura del cuento “Don Beto el diabeto”.

Sesión 3

1. Preguntas para corroborar si leyeron el cuento. Si no llevaron a cabo la lectura, presentar la grabación.
2. Que los niños presenten soluciones (pros y contras) y dejar en suspenso.
3. De las soluciones propuestas, discutir sobre su viabilidad, en el sentido de contar con información suficiente.
4. Indicar que algunas soluciones requieren búsqueda de información.

-
5. Dejar de tarea que busquen información sobre la alimentación adecuada y la importancia de realizar actividades físicas.

Sesión 4

1. Preguntar sobre la tarea de la sesión anterior.
2. Repartir los materiales sobre alimentación y actividad física. Destacar los elementos relacionados con las soluciones pendientes.
3. Solicitar a los niños que planteen problemas de la vida diaria relativos a la alimentación y la actividad física.
4. Resolver los problemas planteados.
5. Presentar el cuento “La dulce abuelita Dulce”.

Sesión 5

1. Jugar “Corro, decido y como, CDC”.

Guía didáctica

Sesión 1

Actividad 1: ¿qué es un problema?

Objetivo: que los niños construyan una definición adecuada de problema. “Un problema es definido como una situación que causa algún malestar debido a que no se sabe encontrar la solución adecuada o eficaz; es decir, el problema consiste en no tener la respuesta que se demanda ante una situación determinada, por ello se torna conflictiva”.

Materiales: definición impresa de problema. Pizarrón, gises y borrador. Hoja impresa con el título problema y líneas para anotar la definición.

Técnica: lluvia de ideas.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Preguntar y anotar las ideas expuestas por los niños.

-
2. Verificar que propongan los elementos necesarios para llegar a la definición; en caso contrario, guiarlos para que lo hagan.
 3. Destacar y seleccionar los elementos pertinentes.
 4. Anotar en el pizarrón la definición final.

Actividades de los alumnos:

1. Proponer los elementos de la definición.
2. Discutir su pertinencia.
3. Anotar la definición en una hoja.

Tiempo estimado: 15 minutos.

Criterio de logro: llegar a la definición correcta y anotarla en la hoja proporcionada.

Actividad 2:

Presentar soluciones a un problema.

Objetivo: que los alumnos enuncien una serie de soluciones ante un problema planteado.

Materiales: pizarrón, gis y borrador.

Técnica: lluvia de ideas.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

Plantear al grupo el siguiente problema:

“Estás en la escuela y de repente recuerdas que no hiciste la tarea. Si no la entregas, no ganarás el punto extra que necesitas para pasar la materia. Debes entregarla justo después del receso. ¿Qué harías?”.

Actividades de los alumnos:

Dar opciones para solucionar el problema. Deben escribirlas en una hoja.

Tiempo estimado: 15 minutos.

Criterio de logro: que todos brinden una posible solución.

Sesión 2

Actividad 1

Objetivo: que los alumnos resuelvan un problema usando los puntos de solución de problemas.

Materiales: audio del cuento de fútbol “¿Sabes decir que no?”, grabadora o reproductor de audio, pizarrón, gis y borrador.

Técnica: lluvia de ideas.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Poner la grabación del cuento y repartir fotocopias de éste.
2. Cuando termine la grabación, deberán seguirse estos pasos:
 - 2.1 Preguntar a los niños cuál creen que es el problema y cómo lo definen.
 - 2.2 Pedirles que identifiquen las soluciones que se plantean en el cuento, visualizando los pros y los contras de cada una, y las escribirá en el pizarrón.
 - 2.3 Solicitar otras soluciones aparte de las que se presenten en el cuento, evaluando también los pros y los contras de cada una.
 - 2.4 Generar una discusión, resaltando que existe más de una solución mediante las siguientes preguntas:
 - 2.4.1 ¿Creen que existe solamente una solución correcta para resolver problemas?
 - 2.4.2 ¿Qué otras alternativas puede haber?
 - 2.5 Señalar que sí puede haber más de una solución y que se debe escoger la que nos parezca más adecuada como resultado de la evaluación de los pros y contras.
 - 2.6 Recuperar las soluciones propuestas por los alumnos y escoger las soluciones más viables al problema de acuerdo con la valoración anterior.

2.7 Formular preguntas sobre la conveniencia de contar con más de una posibilidad para resolver un problema.

Actividades de los alumnos:

1. Decir de qué creen que se trata el problema y cómo lo definen.
2. Identificar las soluciones que presenta el cuento y evaluar los pros y los contras.
3. Proponer otras soluciones originales.
4. Discutir la posibilidad de más de una solución para enfrentar un problema.
5. Escoger una o más de una solución de las planteadas anteriormente, considerando las del cuento y las originales.

Tiempo estimado: 30 minutos.

Criterio de logro: los participantes deben proponer una o más soluciones al problema planteado y externar la conveniencia de contar con más de una solución pertinente.

Actividad 2

Recuperación de las soluciones del problema planteado en la sesión anterior (la tarea).

Objetivo: que los participantes apliquen el procedimiento ensayado en otro problema con el mínimo de apoyo del facilitador.

Materiales: hoja con un recordatorio de los pasos a seguir para solucionar un problema y con las soluciones planteadas en la sesión anterior en una tabla para evaluación de pros y contras. Gises y pizarrón.

Técnica: lluvia de ideas y discusión por equipos.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Preguntar a los participantes cuáles han sido los pasos a seguir en la solución de problemas y anotarlos en el pizarrón.
2. Formar equipos de cuatro integrantes; entregar el mismo problema a cada equipo. Pedirles que den soluciones siguiendo el procedimiento ensayado.

-
3. Solicitar a cada equipo que proponga las soluciones considerando pros y contras y que generen una discusión entre ellos.
 4. Preguntar cuáles fueron las alternativas de solución; escribirlas en el pizarrón y dar las conclusiones.

Actividades de los alumnos:

1. Decir los pasos del procedimiento en solución de problemas.
2. Proponer soluciones al problema planteado siguiendo los pasos en solución de problemas.

Actividad 3

Dejar de tarea la lectura del cuento “Don Beto, El Diabeto”.

Tiempo estimado: 30 minutos.

Criterio de logro: que los participantes identifiquen cada uno de los pasos en solución de problemas y los apliquen a un problema planteado, proponiendo las soluciones más viables.

Sesión 3

Actividad 1

Verificar la lectura del cuento “Don Beto, El Diabeto”.

Objetivo: que el facilitador se asegure de que los alumnos hayan tenido acceso al cuento referido.

Materiales:

Cuento impreso, grabación del cuento.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Preguntar quiénes leyeron el cuento.
2. Reproducir la grabación e indicar que sigan la lectura del cuento.

3. Al término de la lectura, formular a los alumnos las siguientes preguntas, corrigiendo directamente las respuestas erróneas:

- ¿Quién es don Beto, “El Diabeto”?
- ¿Qué enfermedad padece?
- ¿Quién narra la historia de don Beto, “El Diabeto”?
- ¿Quiénes escuchan la historia?
- ¿Qué recomendaciones se dan para evitar padecer diabetes?
- ¿Cómo debe ser la alimentación?
- ¿Qué le pasó al director en el choque hipoglucémico?
- ¿Para qué sirve el glucómetro?

Actividades de los alumnos:

1. Responder las preguntas planteadas.
2. Leer el cuento junto con la grabación presentada.

Tiempo estimado: 15 minutos.

Criterio de logro: que los alumnos contesten las preguntas formuladas y escuchen las correcciones del facilitador.

Actividad 2

Propuestas de soluciones a un problema de salud.

Objetivo: que el alumno identifique en el cuento el problema de salud y proponga soluciones.

Materiales: hojas de respuesta con identificación del problema, soluciones, y pros y contras. Pizarrón y gises.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

-
1. Guiar a los alumnos a que identifiquen el problema de salud planteado en el cuento (respuestas correctas: se desmayó, está enfermo, tiene diabetes, no controla su diabetes).
 2. Lograr que planteen soluciones, las cuales que deberán escribirse en el pizarrón.
 3. Verificar que también las anoten en la hoja.
 4. Elegir las soluciones adecuadas. Si los niños presentan solamente soluciones viables se trabajará con las éstas en las hojas y, al final, el facilitador presentará una o dos soluciones inadecuadas, indicando las consecuencias negativas que pudieran tener.

Nota: escribir como máximo cinco soluciones para analizar. Al menos una tendrá que estar relacionada con la alimentación y otra con la actividad física (o una con ambas) para destacar que algunas soluciones requieren la búsqueda de información, como se describe en seguida.

“Don Beto debe alimentarse mejor, pero, ¿qué tal si él entiende que alimentarse mejor es comer solamente frutas y verduras? ¿Y si elige comer muchas frutas con alto contenido de azúcar? Lo que seguramente sucedería es que su nivel de glucosa se elevaría y su problema de diabetes seguiría estando fuera de control; ¿y si decide comer solamente verduras en cantidades pequeñas? ¡Podría sufrir fácilmente otro choque hipoglucémico!

¿Qué pasa si de repente decide hacer mucho ejercicio: correr una hora y levantar pesas en el gimnasio, cuando ha llevado mucho tiempo sin hacer nada de ejercicio? Le puede dar un infarto y morir al instante.

¿Cómo puede saber don Beto qué es lo más adecuado para cambiar su estilo de vida? Debe, entre otras cosas, buscar información confiable. A veces, para solucionar un problema, especialmente de salud, debemos buscar información”.

Actividades de los alumnos:

1. Plantear el problema y las soluciones.
2. Anotarlas en la hoja.
3. Analizarlas junto con el facilitador.

Tiempo estimado: 15 minutos.

Criterio de logro: que los estudiantes proporcionen la solución más viable que comprenda actividad física y alimentación, y puedan indicar la conveniencia de buscar información para resolver los problemas de salud.

Cierre de sesión: el facilitador dejará de tarea buscar información sobre alimentación adecuada y actividad física.

Sesión 4

Actividad 1

Objetivo: el facilitador debe asegurarse de que los alumnos hayan buscado información referente a la actividad física y alimentación.

Materiales: pizarrón, gises.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Preguntar quiénes hicieron la tarea.
2. Cuáles son las fuentes bibliográficas que utilizaron.
3. Verificar si comprendieron la información encontrada y si conocen para qué edades es adecuada.

Actividades de los alumnos:

Responder las preguntas planteadas por el facilitador.

Tiempo estimado: 10 minutos.

Criterio de logro: que los alumnos contesten a las preguntas formuladas.

Actividad 2

Materiales de actividad física y alimentación

Objetivo: brindar a los alumnos información referente a una alimentación correcta y a la actividad física.

Materiales: pizarrón, gises, guía “Siete pasos para una alimentación correcta”, guía de actividad física, hojas de respuesta del cuento “Don Beto, El Diabeto”.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Repartir a los alumnos las guías de alimentación y de actividad física.
2. Exponer paso a paso el material, utilizando ejemplos para una mejor comprensión.

Para el primer punto de la guía de alimentación dar ejemplos de alimentos; los estudiantes deben identificar en qué grupo alimentario se ubican los siguientes alimentos: Gansito,[©] papas Sabritas,[©] plátano, papa, sope, soya y camote.

En el segundo punto, se les pedirá que diseñen un platillo que incluya todos los grupos de alimentos.

Con el platillo diseñado por ellos se asignarán las porciones adecuadas, tomando como referencia el cuarto punto de la guía de alimentación.

El facilitador también debe leer la guía de actividad física y responder las preguntas de los alumnos. Retomar el ejemplo del cuento y las soluciones planteadas con anterioridad. Promover la reflexión y discusión de las soluciones planteadas.

Actividades de los alumnos:

1. Seguir la lectura de las guías junto con el facilitador.
2. Responder a las preguntas formuladas.
3. Elaborar en grupo el platillo requerido y las porciones.

Tiempo estimado: 20 minutos.

Criterio de logro: los alumnos deberán de ubicar los alimentos en su grupo alimentario y especificar las porciones del platillo que diseñen.

Actividad 3

Problemas de alimentación y actividad física

Objetivo: que los niños planteen y resuelvan problemas a los que se enfrentan en la vida diaria, relativos a la alimentación y la actividad física.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Orientar al grupo para que plantee un problema de actividad física y un problema de alimentación a los que se enfrenta en la vida diaria.
2. Anotar en el pizarrón el procedimiento de solución de problemas.

Actividades de los alumnos:

1. Plantear por grupo un problema referente a actividad física y uno referente a alimentación.
2. Resolver el problema haciendo uso de los pasos para resolver problemas y de acuerdo con la información que buscaron y que se les proporcionó.

Tiempo aproximado: 15 minutos.

Actividad 4

Cuento: “La dulce abuelita Dulce”.

Objetivo: que los niños escuchen el cuento de “La dulce abuelita Dulce”.

Actividades del facilitador:

Reproducir el audio del cuento.

Actividades de los alumnos:

Seguir atentamente la lectura y escuchar el audio del cuento.

Sesión 5

Actividad 1

Jugar “Corro, decido y como” (CDC)(Anexo 7).

Objetivo: que los participantes apliquen los pasos de la solución de problemas, contesten correctamente a las preguntas relacionadas con diabetes y realicen las actividades físicas correspondientes.

Materiales:

1. Tablero de plástico para tres equipos de 1.50 x 1.50 m. El tablero se divide en 22 casillas por equipo. Cada casilla está representada por un color diferente: ocho rojas, cuatro verdes, cuatro semáforos, cuatro moradas y dos amarillas. En cada casilla se plantea un reto diferente y se podrá ganar un determinado número de puntos.
2. Tres dados (uno por equipo), dos caras de los dados con el número 1, dos caras con el número 2 y dos con el número 3.
3. Tres muñecos de papel (uno por equipo). Cada muñeco comienza con “peso normal”. Conforme el juego avanza y los equipos caen en las casillas verdes o amarillas, el muñeco va ganando o perdiendo peso. El peso es representado con distintos muñecos, que se irán cambiando en el tablero de puntos.
4. Tres tableros de puntos (uno por equipo).
5. Fichas que representen los puntos:
74 tarjetas:
24 rojas: solución de problemas
21 semáforos: alimentación
13 verdes: actividad física
16 amarillas: información sobre diabetes

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Dar a los participantes las instrucciones del juego
2. Actuar como árbitro del juego
3. Organizar las tarjetas

-
4. Formular las preguntas
 5. Validar las respuestas

Actividades de los alumnos:

1. Formar tres equipos; no hay máximo en el número de participantes por equipo.
2. Los miembros de cada equipo elegirán un capitán, que fungirá como ficha en el tablero y hará las elecciones en diversos aspectos.
3. Lanzar el dado cuando les toque su turno.
4. Reunirse en grupo para responder a las preguntas que les formule el árbitro.
5. Responder algunas preguntas de manera individual.
6. Responder algunas preguntas dentro de un tiempo límite.

Tiempo límite: 60 minutos.

Criterio de logro: además de jugar, los participantes reforzarán sus conocimientos sobre los factores de riesgo de la diabetes mellitus tipo 2, alternativas de tener una alimentación saludable y estrategias de solución de problemas.



3

Programa “B” de intervención

Elaborado por: Serrano-Encinas, D.M., Sotelo-Castillo, M.A., Ramos Estrada, D.Y., Bojórquez Díaz, C.I., Spínola Quezada, A., López Ruiz, P.E., Buelna Camargo, Y. y Trejo Ramos, D.G. Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) campus Cd. Obregón centro.

El programa de intervención que se presenta en este capítulo es el fruto del trabajo con estudiantes de la carrera de Psicología del Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON). Fue diseñado e implementado para escuelas primarias del turno matutino de Ciudad Obregón, Sonora. La característica distintiva de este programa fue la utilización de personajes de teatro guiñol y de un bufón, alrededor del cual giraba la obra, además de que se emplearon algunos recursos audiovisuales adicionales.

La intervención mediante la obra de teatro guiñol se realizó en cinco sesiones de trabajo de media hora de duración. La guía de actividades para la intervención se presenta a continuación, así como el guión del cuento. Las imágenes con los personajes del teatro guiñol se presentan en el Anexo 14.

Tras cada una de las sesiones de teatro guiñol se realizaron ejercicios de solución de problemas y en la última sesión se hizo una retroalimentación sobre la información de la diabetes y los factores de riesgo.

Por último, se llevó a cabo un juego que permitía retroalimentar las decisiones saludables ([“Serpientes y escaleras”](#), Anexo 15).

Este programa tenía como propósito explorar la parte lúdica del aprendizaje de los niños de primaria utilizando una fábula para encontrar similitudes con su comportamiento alimentario y proponiendo alternativas.

Guía de actividades de intervención

Sesión I

Objetivo: dar a conocer los diferentes caminos que llevan a la diabetes y cómo éstos se presentan en nuestras vidas.

Tema: la influencia directa de la mala alimentación y la falta de actividad física como factores primordiales en la diabetes.

Actividades:

1. Presentación
2. Bienvenida
3. Desarrollo del cuento
4. Ejercicio de solución de problemas
5. Despedida

Tiempo estimado: 30 min.

Materiales:

1. Escenografía del cuento
2. Títeres
3. Disfraz de bufón

Sesión 2

Objetivo: presentar los problemas derivados de la diabetes como consecuencia de las malas decisiones en el estilo de vida, así como la importancia de ser responsables de nuestras propias conductas.

Tema: la importancia de tomar decisiones correctas y las consecuencias que esto puede tener en nuestra salud.

Actividades:

1. Retomar los puntos importantes de la primera sesión
2. Desarrollo del cuento
3. Ejercicio de solución de problemas
4. Despedida

Tiempo estimado: 30 min.

Materiales:

1. Escenografía del cuento
2. Títeres
3. Disfraz de bufón

Sesión 3

Objetivo: señalar la importancia de la alimentación saludable y la actividad física para una mejor calidad de vida, y en especial para evitar la diabetes.

Tema: la alimentación saludable y la actividad física como elementos clave de una buena calidad de vida y combate a la diabetes.

Actividades:

1. Retomar los puntos importantes de la segunda sesión.
2. Desarrollo del cuento
3. Ejercicio de solución de problemas

4. Despedida

Tiempo estimado: 30 min.

Materiales:

1. Escenografía del cuento
2. Títeres
3. Disfraz de bufón

Sesión 4

Objetivo: llevar a una reflexión más profunda sobre la diabetes y establecer soluciones.

Tema: el riesgo latente de diabetes y la solución de problemas como característica de combate.

Actividades:

1. Saludo inicial del bufón
2. Interacción del bufón con los niños, retomando los puntos importantes del cuento
3. Establecer soluciones
4. Despedida

Tiempo estimado: 30 min.

Materiales:

1. Escenografía del cuento
2. Títeres
3. Disfraz de bufón

Sesión 5

Objetivo: lograr que los niños tomen conciencia de los elementos que se encuentran dentro del contexto de la diabetes y determinen la mejor vía para prevenir la enfermedad.

Tema: la alimentación saludable y la actividad física como prevención de la diabetes y la mala alimentación y falta de actividad física como factores de riesgo de diabetes.

La toma de decisiones para mejorar la calidad de vida

Actividades:

1. Saludo inicial
2. Juego
3. Conclusión
4. Despedida

Tiempo estimado: 45 min.

Materiales:

1. Disfraz de bufón
2. Juegos

La historia de un bufón

TEATRO GUIÑOL

Personaje principal: Bufón (Hombre joven, con su vestimenta característica, de rostro maquillado y facciones resaltadas).

Personajes secundarios:

Príncipe “Chatarro” (Príncipe joven) (Después) Mismo príncipe, pero con desagradable apariencia.

Caballeros de la Corte:

(gordos y malvados; tienen apariencia de comida chatarra)

- Caballero “Chocorrol”
- Caballero “Paletín”

-
- Caballero “Sabritón”
 - Caballero “Azucarás”
 - Caballero “Galletín”

Rey “Diabetón”: verdadero jefe de los caballeros chatarra.

Príncipe “Natural”: (príncipe joven, apuesto, varonil)

Caballeros de la corte:

(fuertes y altos; tienen apariencia de verduras y frutas)

- Caballero “Piñón
- Caballero “Pescadín”
- Caballero “Súper Lechuga”
- Caballero “Tomatius”
- Caballero “Fresis”.

Había una vez, en un reino muy, pero muy lejano llamado Chatarralandia, un bufón, fiel sirviente de su querido príncipe “Chatarro”. Todos los días le daba espectáculos para hacerlo reír y darle felicidad. Aquel príncipe de gran futuro era una persona fuerte, atractiva e inteligente y lo reflejaba en su reino. Le acompañaban cinco caballeros que eran también sus “fieles sirvientes”, aunque de aspecto peculiar, ajenos a los seres humanos; decían venir de un lugar desconocido y que su misión era proteger a su príncipe, junto con el reino; sin embargo, reflejaban tanta maldad que no podían ocultarla en sus miradas. El bufón sabía que aquellos caballeros tenían planeado destruir a su príncipe; sin embargo, éste nunca le hacía caso.

Los caballeros veían en el bufón un estorbo para lograr sus planes malévolos y dominar el reino, así que hablaron con el príncipe. Uno de ellos, “Azucarás”, se dirigió ante “Chatarro”:

Su Majestad, nos presentamos para reiterarle, como cada día, nuestra fidelidad hacia Usted y lo único que queremos es su bienestar y el buen futuro de su reino. Por eso mismo, es ur-

gente que deje de acercarse a su bufón, no haga caso de sus locuras y disparates. Queremos que se dé cuenta de que nosotros lo estimamos y cualquier consejo nuestro será para poder ser más fuertes.

El príncipe no quería alejarse de su bufón después de tantos momentos felices y de gratas experiencias, pero tampoco podía evitar pensar que los consejos de sus caballeros eran ciertos. Entonces, “Azucarás” le dio a probar riquísimas comidas, de sabor tan dulce, que cedió sin pensar a fondo lo que los caballeros pedían.

Al día siguiente, el bufón fue alejado de su príncipe y a aquél no le quedó más que observar con tristeza lo que los caballeros hacían con el reino.

Los caballeros le aconsejaban al príncipe que se deshiciera de sus cultivos de verduras y frutas, argumentando que su pueblo tenía el derecho de probar comidas nuevas, más ricas y sabrosas. Mientras tanto, el príncipe probaba todas las comidas deliciosas que le daban. “Chocorrol”, junto con “Azucarás”, lograron convertir el agua en chocolate y soda. Las golosinas y las frituras estaban en manos de los habitantes del reino, ya que “Paletín” y “Sabritón” las traían desde su lugar de origen y las obsequiaban. Algo misterioso ocurría, “Galletín” se comunicaba con alguien mentalmente para informarle sobre lo que hacían en el reino.

Muy pronto, en Chatarralandia dejaría de haber ganado y cultivos. Sin embargo, todos en el reino eran felices y lucían satisfechos por lo que comían: CHATARRA, en honor a su gran príncipe, pero que era tan rica e irresistible.

Tanta felicidad duraría poco tiempo. El príncipe y su pueblo empezaron a enfermarse. Aquel reino, destacado por la belleza de sus áreas verdes y sus grandes cultivos, ahora lucía seco y pobre. Algunas personas se debilitaron; otros comenzaron a engordar, su piel cambió de color y aspecto y hasta sufrieron de problemas en la vista.

“Chatarro” estaba preocupado; sus caballeros le habían prometido un reino majestuoso, al mando de un hombre de gran fortaleza y belleza, pero era todo lo contrario. Además, se quedó totalmente ciego, sus piernas empezaron a pudrirse, por lo que le fue imposible caminar y saltar como tanto le gustaba. Ya no podía ver el cielo ni sus jardines, ahora desaparecidos. Su piel se veía amarilla y ya pesaba más que un cerdo. Era alguien diferente a aquel príncipe con un reino fabuloso.

Sus caballeros, como siempre, le decían que tenía que esperar, que esos cambios eran normales y que pronto lograría lo que él quería, pero en realidad habían logrado lo que ellos buscaban: apoderarse del reino y destruirlo totalmente.

Cuando el príncipe al fin se dio cuenta de los propósitos de sus “fieles caballeros”, quiso hablar con su siempre leal bufón, a quien no había querido escuchar desde un principio, pero cuando éste fue a buscarlo para intentar darle aquella felicidad con sus gracias y chistes, el príncipe había fallecido, mientras sus caballeros cantaban y celebraban. De inmediato empezaron a dominar el reino de Chatarralandia.

Mientras los caballeros celebraban su victoria, un personaje misterioso surgió. Llegó al reino “Diabetón”, un rey de aspecto monstruoso, grande y con partes de comida como chatarra. Él era la cabeza de la idea horrorosa que se planeó en contra de Chatarralandia.

El rey “Diabetón” fue alguna vez una persona normal. Tenía un reino como cualquier otro, pero como le gustaban mucho los postres y sólo eso comía, un día decidió que todo el pueblo sólo debería producir y comer esos exquisitos postres. Al paso del tiempo, hubo enfermedades y horror en el reino. Las personas empezaron a enfermarse y a desaparecer, mientras que el rey empezó a convertirse poco a poco en un monstruo horrendo. Sus cinco caballeros también se transformaron y fueron los únicos sobrevivientes.

“Diabetón” deseaba que todos los reinos terminasen como ellos y ser feliz disfrutando de las catástrofes. Sus caballeros lograrían engañar y persuadir otros lugares con aquellas comidas que tanto daño provocaban.

El bufón había decidido huir de aquel reino; temía ser destruido por el temible nuevo rey. Mientras huía de lo que antes era su hogar, se preguntaba por qué su príncipe nunca le hizo caso. Al llegar a un gran bosque, hambriento y sediento se sentó pensando qué sería ahora de su vida y a quién más podría darle risa y felicidad.

De pronto, enfrente de él, un caballero, sorprendido, se dirigió al pobre bufón:

-¿Qué te sucede, querido bufón? Tú, que haces reír, das alegría a tu público, a tus reyes y príncipes, ¿por qué ahora te encuentro tan triste y con esas lágrimas?

Ese caballero no era otro que el príncipe “Natural”, quien poseía uno de los más grandes y hermosos reinos jamás vistos por el bufón: Nutrilandia. El príncipe lo invitó a formar parte de la corte y además le pidió provocar las risas y alegrías que él tanto esperaba.

Aquel era un reino hermoso, había tantos cultivos de muchas verduras y frutas tan ricas y tan esenciales para ese pueblo, hermoso, valiente y fuerte como su príncipe.

Ahí Bufón conocería a los caballeros de la corte: “Salud”, “Piñón”, “Tomatius”, “Pescadín”, “Súper Lechuga” y “Fresis”, y se sorprendería porque a comparación de su antiguo hogar, estos caballeros eran fieles a Su Majestad, y buscaban siempre el bienestar de todo el reino. “Pescadín” ayudaba a la gente en su aspecto físico; cada mañana se juntaba con ellos para hacer ejercicio y convivir con ellos. Por su parte, los caballeros “Súper Lechuga” y “Piñón” aconsejaban a su príncipe para brindar al pueblo más cultivos de verduras y frutas. “Fresis” y “Tomatius” también aportaban y auxiliaban en el reino de Nutrilandia.

FIN

Debemos señalar que, tras cada una de las sesiones, se realizaron diversos ejercicios de solución de problemas y en la última sesión se hizo una retroalimentación sobre la información de la diabetes y los factores de riesgo.

Por último, se efectuó un ejercicio de retroalimentación mediante el juego “Serpientes y escaleras” (Anexo 15).



4

Programa “C” de intervención

Elaborado por: Cortés-Moreno, A., López-Ramírez, M., Reynoso-Erazo, L., Aguilar-Gutiérrez, A.V., González-Barrios, E.A. y Morelos-Castro, C. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM.

El programa de intervención de este capítulo es fruto del trabajo con tesistas de la carrera de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Fue diseñado e implementado para escuelas primarias del Estado de México y en su desarrollo se utilizaron recursos audiovisuales distintos a los mencionados en capítulos previos, además de que debemos resaltar que este programa prescribía la participación activa de los padres de los niños participantes.

Se realizó la evaluación de los niños de cuarto, quinto y sexto años de primaria (Anexo 1). La intervención se realizó posteriormente; para su diseño se recuperaron experiencias de la intervención A, agregándose un instrumento novedoso denominado Diabetómetro conductual que se presenta en el Anexo 9) (Cortés, López, Reynoso y Aguilar, 2014), se-

guido de un contrato conductual (Anexo 10). El primero tuvo la finalidad de mostrar los factores de riesgo, familiares y de estilo de vida para establecer metas de cambio y el segundo para establecer un compromiso tripartita concreto.

La segunda sesión se dedicó al trabajo sobre alimentación, resaltando las diferencias entre alimentación saludable, alimentación inadecuada y alimentación inocua (sana y saludable), destacándose el ofrecimiento de un recetario (Anexo 11). La tercera se dedicó a la actividad física, buscando las diferencias entre actividad física y deporte y resaltando la importancia de realizar actividad física en casa y en la escuela y buscar alternativas para ello. Esta sesión finaliza con la propuesta de un juego inventado por los participantes. La cuarta sesión se dedicó al trabajo sobre la estrategia de solución de problemas y se utilizó material impreso sobre los sentimientos y la imagen corporal (Anexo 12). Finalmente, en la quinta sesión los participantes jugaron el juego Corro, Decido y Como “CDC” (Anexo 8), el cual integra la información presentada previamente. Además de estos materiales, se desarrolló un memorama (Anexo 13) para reforzar el aprendizaje de padres y niños por medio del juego.

La guía de actividades para la intervención se presenta a continuación; los materiales se encuentran en los anexos.

Guía de actividades de intervención: estrategia para padres e hijos

Sesión 1

Tiempo total estimado: 50 min.

Actividad 1: “La diabetes tipo 2”

Objetivo: que los participantes obtengan información veraz y concisa sobre la diabetes tipo 2.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Informar a los participantes sobre la diabetes tipo 2, abordando los siguientes puntos: definición y causas, factores de riesgo, síntomas y consecuencias (incluir imágenes del pie diabético, de cómo el paciente va perdiendo la vista, entre otros).
2. Pedir a los participantes que externen las dudas que tengan acerca del tema.

Actividades de padres e hijos:

Plantear las dudas acerca de la diabetes tipo 2.

Materiales: carteles e ilustraciones relacionadas con la diabetes tipo 2.

Criterio de logro: que los participantes conozcan la importancia y tengan información sobre la diabetes tipo 2.

Tiempo estimado: 20 min.

Actividad 2:

Factores de riesgo

Objetivo: que los participantes aprendan a calcular el IMC y las consecuencias de tener un IMC alto o bajo para su salud, así como conocer el riesgo en el que se encuentran de desarrollar diabetes tipo 2.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Explicar a los participantes qué es el IMC y cómo calcularlo.
2. Proporcionar los datos de talla y peso a cada uno de ellos.
3. Preguntarles: ¿crees que tú podrías desarrollar diabetes?
4. Comentarles que, para saber qué tan cerca están de la enfermedad, se utilizará un diabetómetro, instrumento que valora aspectos como nacionalidad, herencia, sedentarismo, alimentación, sobrepeso u obesidad.

Actividades de padres e hijos:

1. Hacer las operaciones para calcular el IMC de sus hijos.
2. Responder a las preguntas y elaborar la gráfica del diabetómetro del niño.

Materiales: pizarrón, gises, hojas, lápices, diabetómetro y tiras de papel.

Criterio de logro: que los participantes calculen el IMC y que, por medio del diabetómetro, conozcan el riesgo en el cual se encuentran los niños.

Tiempo estimado: 25 min.

Actividad 3:

Contrato del programa

Objetivo: que los participantes y los facilitadores se comprometan a realizar las actividades del programa.

Actividades del facilitador:

1. Explicar que se comprometerá con los participantes para apoyarlos a disminuir todo riesgo de padecer diabetes tipo 2, brindándoles información.
2. Que se comprometa a realizar las actividades del programa.

Actividades de padres e hijos:

1. Hacer el compromiso de realizar las actividades del programa firmando el contrato.
2. Mencionar qué están dispuestos a hacer para disminuir el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.

Criterio de logro: que los participantes firmen el contrato.

Tiempo estimado: 10 min.

Sesión 2

Tiempo total estimado: 50 min.

Actividad 1:

Alimentación saludable

Objetivo: que los participantes identifiquen qué es una alimentación adecuada.

Actividades del facilitador:

1. Explicar que siempre escuchamos que debemos alimentarnos correctamente para crecer y conservar nuestra salud, pero ¿qué significa comer de manera correcta?, ¿cómo podemos lograrlo? Cuando sabemos que debemos mejorar nuestra manera de comer, pero no por dónde comenzar ni cómo hacerlo, estamos frente a un problema.

-
2. Recordar a los participantes que todo problema tiene formas de solucionarse.
 3. Para resolver el problema de cómo alimentarnos, debemos seguir algunos pasos:
 - 3.1 Conocer cómo seleccionar los alimentos
 - 3.2 Saber en qué proporción debemos consumirlos
 - 3.3 Saber cómo deben prepararse y conservarse
 - 3.4 Conocer cuántas veces debemos comer
 4. A cada participante se le entregará un dibujo de un alimento y se le pedirá que lo coloque en el grupo que corresponde. Después se formarán equipos. A cada equipo se les dará al azar varios alimentos impresos; se les pedirá que con los alimentos que tienen elaboren una comida suficiente, completa y equilibrada.
 5. Una vez que hayan seleccionado los platillos, elegir al azar uno de los elaborados por los participantes para calcular las raciones de cada alimento. Se les preguntará a los participantes qué alimentos están de temporada y tendrán que sugerir qué comidas se pueden preparar con ellos.
 6. Explicar los pasos para que la alimentación sea inocua, así como la necesidad de hacer de la hora de la comida un momento agradable y tranquilo; enfatizar la importancia de tener una buena alimentación.

Actividades de padres e hijos:

Pegar los alimentos de la pirámide y realizar el cálculo de las porciones.

Materiales: pizarrón, gises, Guía de Siete pasos para una alimentación correcta (Anexo 6), pirámide alimenticia, modelos de utensilios para el cálculo de las porciones, imágenes de alimentos.

Criterio de logro: que los participantes identifiquen los beneficios de una alimentación adecuada.

Tiempo estimado: 30 min.

Actividad 2:

Alimentación inadecuada

Objetivo: que los participantes planteen una alternativa de alimentación saludable en situación de riesgo.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Enseñar a los participantes algunos alimentos sanos y otros no sanos.
2. Plantear la siguiente situación: imagínense que la Selección Mexicana de fútbol tendrá un juego y quieren preparar alguna botana para ver el partido. En casa tienen los siguientes alimentos (mostrar dichos alimentos), ¿qué escogerían para comer?, ¿cómo lo prepararían?

Actividad de padres e hijos:

Que elijan los alimentos y los preparen.

Criterio de logro: que se prepare un alimento saludable.

Tiempo estimado: 10 min.

Actividad 3:

Alimentación inocua

Objetivo: que los participantes den solución al problema sobre una alimentación inocua.

Actividades del facilitador:

Plantear a los participantes la siguiente situación: “Imaginen que están en la calle y tienen mucha hambre, se puede ver un puesto de fruta y una tienda, pero el señor que vende la fruta no se ha enjuagado las manos, lava la fruta con agua sucia y hay muchas moscas volando alrededor. En la tienda puedes encontrar papas y pan empacado. ¿Qué elegirías?, ¿por qué?”

Actividades de padres e hijos:

Responder a la pregunta.

Criterio de logro: los participantes deberán dar solución al problema para tener una alimentación inocua, y puedan elegir alimentos preparados sana y saludablemente para no contraer enfermedades.

Tiempo estimado: 10 min.

Tarea: pedir a los participantes que traigan de su casa un alimento para preparar un platillo. Los facilitadores llevarán los ingredientes por si los participantes no lo hacen. Plantear la posibilidad de sustituir el alimento faltante.

Sesión 3

Tiempo total estimado: 60 min.

Actividad 1:

Actividad física vs. deporte.

Objetivos:

1. Identificar las diversas actividades y la frecuencia con que las realiza.
2. Entender la importancia de realizar actividad física para evitar el desarrollo de la diabetes tipo 2.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Pegar imágenes en el pizarrón sobre actividades físicas y deportes.
2. Pedir a los participantes que las clasifiquen como actividad física o deporte. Tener en cuenta que el deporte es parte de la categoría de actividad física y que la actividad física comprende una serie de actividades que cotidianamente realizamos y que nos ayudan a tener un gasto energético.
3. Preguntar lo siguiente: ¿Qué es actividad física?, ¿Qué es un deporte? De acuerdo con las imágenes, ¿cuáles realizan ustedes con más frecuencia?
4. Anotar las respuestas de los participantes y guiarlos para llegar a una definición en común de actividad física y deporte.

-
5. Presentar a los alumnos la pirámide de actividad física, donde habrán de pegar las imágenes en el lugar correspondiente de acuerdo con lo que señala la pirámide.

Actividades de padres e hijos: pegar las imágenes y responder las preguntas.

Materiales: imágenes de actividades físicas y deportes y pirámide de actividad física.

Criterios de logro: los participantes identificarán la frecuencia con la que deben realizar algunas actividades físicas propuestas por los facilitadores.

Tiempo estimado: 20 min.

Actividad 2:

Actividad física en casa y escuela

Objetivo: que los participantes busquen diferentes soluciones ante un problema sobre actividad física en casa y en la escuela.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Pedir a los participantes que elaboren dos listas: actividades que les agraden y aquellas que no; deberán incluir tanto actividades realizadas en la escuela como las de casa.
2. Elegir la actividad que menos le agrade a la mayoría del grupo y a partir de ella deberán plantearse soluciones.
3. Anotar las respuestas de los participantes; evaluar los pros y contras de las soluciones.

Actividades de padres e hijos:

1. Responder a las preguntas.
2. Dar opciones para solucionar el problema.

Materiales: hojas y lápiz.

Criterios de logro: que los participantes apliquen los pasos de solución de problemas a uno que haya sido planteado.

Tiempo estimado: 25 min.

Tarea: pedir a los participantes llevar objetos como botellas, cuerdas y pelotas que tengan en casa.

Actividad 3:

Inventar un juego

Objetivo: que los alumnos apliquen el procedimiento ensayado en problemas sobre actividad física con el mínimo apoyo de los facilitadores.

Actividades del facilitador:

1. Pedir a los participantes que formen equipos y que muestren los objetos que se les pidió traer de casa.
2. Proporcionar a los participantes diferentes objetos que puedan utilizar para la actividad.
3. Solicitarles que inventen un juego que sea dinámico, pero no idéntico a los que ya se conocen, y que puedan practicar fuera de casa o durante el receso.

Actividades de padres e hijos: utilizar los objetos para inventar un juego.

Materiales: distintos objetos, como cuerdas, pelotas y botellas.

Criterios de logro: que los participantes puedan aplicar la estrategia de solución de problemas de manera efectiva en problemáticas relacionadas con la actividad física.

Tiempo estimado: 15 min.

Sesión 4

Tiempo total estimado: 60 min.

Actividad 1:

¿Qué es un problema?

Objetivo: que los participantes construyan una definición de problema; por ejemplo: “un problema es una situación que causa algún malestar debido a que no se sabe encontrar la solución adecuada o eficaz; es decir, el problema consiste en no tener la respuesta que se demanda ante una situación determinada, por ello se torna conflictiva”.

Técnica: lluvia de ideas.

Procedimiento:

Actividades del facilitador:

1. Hacer dos equipos; uno de padres y otro de hijos.
2. Pedir a cada equipo que construyan una definición de problema.
3. Anotar las ideas expuestas por los participantes. En caso de que no se pongan de acuerdo, guiarlos para que puedan construir una definición.
4. Destacar y seleccionar los elementos pertinentes.
5. Anotar en el pizarrón la definición final.

Actividades de padres e hijos:

1. Proponer los elementos de la definición.
2. Discutir su pertinencia.
3. Anotar la definición en una hoja.

Criterio de logro: llegar a la definición correcta y anotarla en la hoja proporcionada, y que los participantes puedan comprenderla.

Materiales: pizarrón, gises y borrador. Hoja impresa con el título problema y líneas para anotar la definición.

Tiempo estimado: 20 min.

Actividad 2:

Presentar soluciones de un problema

Objetivo: que los participantes busquen diferentes soluciones ante un problema.

Procedimiento:

Técnica: debate.

Actividades del facilitador:

1. Formar dos equipos: uno de padres y otro de hijos; plantear a cada uno de ellos alguno de los siguientes problemas:

Para el equipo de padres: Es de noche, las tiendas han cerrado y te falta un ingrediente para preparar el lunch de mañana. ¿Qué harías?

Para el equipo de niños: “Tu mamá te dio dinero para comprarte algo en el recreo. ¿Qué podrá ser?”.

2. Juntar a los equipos de padres e hijos y entre todos solucionar la siguiente situación: habían planeado en familia salir al parque, pero esa tarde llueve y ya no es posible, ¿qué harían?
3. Señalar que existe más de una solución. Plantear las siguientes preguntas: ¿creen que existe solamente un solución correcta para resolver un problema? ¿Qué otras alternativas puede haber?
4. Anotar en el pizarrón las respuestas de los participantes, señalar que sí puede haber más de una solución, por lo cual habrá que escoger la más adecuada como resultado de la evaluación de los pros y contras.
5. Recuperar las soluciones propuestas por los participantes y escoger la(s) solución(es) más viable(s), de acuerdo con la valoración de una alimentación saludable.

Actividades de padres e hijos:

Responder a las preguntas y dar opciones para solucionar el problema.

Materiales: hojas, lápiz, pizarrón, gis y borrador.

Criterios de logro: que los participantes apliquen los pasos de solución de problemas a uno que cotidianamente enfrenten en cuanto a la alimentación sana, y propongan las soluciones más viables. Que los participantes puedan aplicar la estrategia de solución de problemas de manera efectiva en problemáticas relacionadas con el riesgo de padecer diabetes tipo 2.

Tiempo estimado: 20 min.

Actividad 3:

Recordando qué es la diabetes

Objetivo: recordar lo revisado la sesión anterior sobre la diabetes tipo 2.

Actividades del facilitador:

Pedir a los participantes que formen equipos y que por medio de un memorama identifiquen lo siguiente: ¿cuáles son los síntomas de la diabetes?, ¿cómo se puede prevenir?, ¿cuáles son los factores de riesgo?, ¿cuáles son las consecuencias de desarrollar diabetes?

Actividades de padres e hijos:

Encontrar los pares del memorama.

Materiales: memorama.

Criterio de logro: que los participantes encuentren los pares del memorama.

Tiempo estimado: 20 min.

Sesión 5

Tiempo total estimado: 60 min.

Actividad 1:

Jugar el juego “Corro, Decido y Como” (CDC).

Objetivo: que los participantes apliquen los pasos de la solución de problemas, contesten correctamente a las preguntas relacionadas con diabetes y realicen las actividades físicas correspondientes.

Actividades del facilitador:

1. Dar a los participantes las instrucciones del juego.
2. Permanecerá un facilitador por cada equipo, otro más irá leyendo las tarjetas del juego y otro irá haciendo las modificaciones en el tablero.

Instrucciones: (véase Anexo 8).

Materiales: manta del juego “CDC”, dado, tarjetas de colores, tablero, personajes.

Criterio de logro: que los participantes respondan correctamente a las preguntas del juego “CDC”.

Tiempo estimado: 60 min.



5

Anexos

En esta sección encontrará:

Anexo 1: los instrumentos de evaluación que se utilizaron en los tres programas de los capítulos previos. La cita para éstos es la siguiente:

Cortés-Moreno, A., López-Ramírez, M., Bojórquez-Díaz, C.I., Sotelo-Castillo, M.A., Ramos-Estrada, D.Y., Serrano-Encinas, D.M. y Reynoso-Eraza, L. (2008). Instrumento sobre Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en niños. En: L. Reynoso-Eraza y A. Cortés-Moreno (2011). *Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención*. México: FES Iztacala UNAM.

Anexo 2: tablas para calcular estado por índice de masa corporal, edad y sexo. La cita para las tablas es la siguiente:

Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000). Tablas de

IMC para niños y niñas. Recuperado de: <http://www.cdc.gov/growthcharts> el 2 de marzo de 2008.

Anexo 3: Cuento: ¿Sabes decir que no? La cita es la siguiente:

Reynoso-Eraza, L., Alarcón-Armendáriz, M.E. y López-Gamiño, M.R. (2006). La pandilla de la salud. México: Registro Instituto Nacional de Derecho de Autor 03-2007-030711013800-14 de fecha 23 de marzo de 2007. En: L. Reynoso-Eraza y A. Cortés-Moreno (2011). *Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención*. México: FES Iztacala UNAM.

Anexo 4: Cuento: Don Beto, el Diabeto.

Reynoso-Eraza, L., Alarcón-Armendáriz, M.E. y López-Gamiño, M.R. (2006). La pandilla de la salud. México: Registro Instituto Nacional de Derecho de Autor 03-2007-030711013800-14 de fecha 23 de marzo de 2007. En: L. Reynoso-Eraza y A. Cortés-Moreno (2011). *Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención*. México: FES Iztacala UNAM.

Anexo 5: La dulce abuelita Dulce. La cita es la siguiente:

Reynoso-Eraza, L., Alarcón-Armendáriz, M.E. y López-Gamiño, M.R. (2006). La pandilla de la salud. México: Registro Instituto Nacional de Derecho de Autor 03-2007-030711013800-14 de fecha 23 de marzo de 2007. En: L. Reynoso-Eraza y A. Cortés-Moreno (2011). *Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención*. México: FES Iztacala UNAM.

Anexo 6: Siete pasos para una alimentación correcta. La cita es:

Cortés-Moreno A. (2005). Siete pasos para una alimentación correcta (folleto). En: L. Reynoso-Eraza y A. Cortés-Moreno (2011). *Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención*. México: FES Iztacala UNAM.

Anexo 7: Guía de Actividad Física. La cita es:

López-Ramírez, M. y Cortés-Moreno, A. (2008). Guía de actividad física (folleto). En: L. Reynoso-Erazo y A. Cortés-Moreno (2011). *Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención*. México: FES Iztacala UNAM.

Anexo 8: Juego Corro, Decido y Como (CDC). La cita es:

Guillén Díaz Barriga, C., López Sánchez, M., Lugo González, I.V., Paredes Ocaranza, E.D. y Rojas Morales, N.J. (2008). Juego “Corro, decido y como” (CDC). En: L. Reynoso-Erazo y A. Cortés-Moreno (2011). *Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención*. México: FES Iztacala UNAM.

Anexo 9: Diabetómetro conductual. La cita es:

Cortés, A., López, M., Reynoso, L. y Aguilar, V. (2014). Diabetómetro Conductual: una herramienta para incrementar percepción de riesgo relacionado con Diabetes 2 en niños. *Psicología y Salud*, 24-1: 17-24.

Anexo 10: Contrato conductual.

Anexo 11: Cocina nutritiva y divertida

Anexo 12: Sentimientos e imagen corporal

Anexo 13: Memorama

Anexo 14: Personajes del teatro guiñol

Anexo 15: Juego “Serpientes y Escaleras”

Cuestionario sobre factores de riesgo

Objetivo: identificar factores de riesgo (peso, talla, herencia, tipo de alimentación, actividad física y sedentarismo) asociados a la diabetes mellitus tipo 2.

Fecha: ____/____/____

Datos de identificación

Nombre del niño: _____

Grado escolar: _____

Sexo
Edad:
Estatura:
Peso:
<i>Acanthosis nigricans</i> SÍ NO
IMC actual
Estado según IMC

OBSERVACIONES

Antecedentes hereditarios: En tu familia: ¿alguien padece o ha fallecido por diabetes?
Tacha **SÍ** o **NO** según corresponda

Papá	SÍ	NO
Mamá	SÍ	NO
Abuelo materno	SÍ	NO
Abuela materna	SÍ	NO
Abuelo paterno	SÍ	NO
Abuela paterna	SÍ	NO
Tío o tía materna	SÍ	NO
Tío o tía paterna	SÍ	NO
Bisabuelo materno	SÍ	NO
Bisabuela materna	SÍ	NO
Bisabuelo paterno	SÍ	NO
Bisabuela paterna	SÍ	NO

Conducta alimentaria

Nombre: _____

Recordatorio de 24 horas

Momento (hora)	Alimentación/ bebida	Ingredientes	Cantidad
Desayuno			
Almuerzo (recreo)			
Comida			
Colación			
Cena			
Trayecto			
Otros			

INSTRUCCIONES: A continuación te presentamos una serie de alimentos agrupados por su parecido, debes indicar cuánto te gusta ese tipo de alimentos. No hay respuestas buenas ni malas. **Las caritas indican el grado de tu preferencia:** la primera señala que te gusta menos, la de en medio indica que ni te gusta ni te disgusta y la última nos dice que te gusta mucho. Fíjate bien que hay otras dos caritas que te ayudan a ubicar tu gusto por los alimentos. **Debes elegir solamente una carita por cada renglón y señalarla con una X.**

<p>Frituras con sal Charritos, papas fritas, chicharrones de harina, cheetos, fritos, doritos, etc.</p>	
<p>Vegetales Zanahorias, brócoli, pepino, betabel, lechuga, nopales, jitomate, espinacas, calabacitas, coliflor, etc.</p>	
<p>Carnes Bistec, pollo guisado, milanesas, cecina, arrachera, pescado, puerco guisado, carnitas, barbacoa, etc.</p>	
<p>Frutas Melón, papaya, manzana, sandía, jugo de naranja, mandarina, mango, pera, guayaba, plátano, etc.</p>	
<p>Lácteos y huevo Queso, leche, huevos cocidos o preparados, yogurt, yakult, danonino, flan, etc.</p>	
<p>Leguminosas Frijoles, lentejas, habas, garbanzos, arvejonas, etc.</p>	
<p>Cereales Tortillas de harina o de maíz, cereales de caja tipo <i>corn flakes</i>, sopa de pasta, elote, arroz, pan bolillo, pan integral, etc.</p>	
<p>Pan dulce y pastelillos Donas, churros, gansitos, pingüinos, mantecadas, pastel con betún, etc.</p>	
<p>Aderezos Mayonesa, crema, mantequilla, catsup, salsa mil islas, etc.</p>	
<p>Tubérculos Papas cocidas, en puré o fritas en casa, camote, etc.</p>	
<p>Productos azucarados Miel de maple o abeja, caramelos suaves y sólidos, chocolates, azúcar, skuincles, pulparindo, pelón pelo rico, etc.</p>	
<p>Bebidas endulzadas Refrescos, frutsi, pau pau, jugos de lata o tetrapak.</p>	
<p>Agua Agua natural, limonada o preparada con fruta fresca.</p>	

ACTIVIDAD FÍSICA

Responde a las siguientes preguntas relacionadas con las actividades que realizas.

1 ¿En qué medio te trasladas de tu casa a la escuela?	automóvil	SI	NO
	autobús	SI	NO
	Bicicleta	SI	NO
	caminando	SI	NO
2 Cuánto tiempo tardas en el traslado de tu casa a la escuela?	5 a 10 minutos		
	11 a 20 minutos		
	21 a 30 minutos		
	Más de 30 minutos		
3 ¿Qué actividades realizas durante la clase de educación física?	Correr y saltar	SI	NO
	Lagartijas	SI	NO
	Abdominales	SI	NO
	Sentadillas	SI	NO
	Jugar con pelotas	SI	NO
	Jugar algún deporte	SI	NO
4 ¿A qué juegas en el recreo?	Fútbol	SI	NO
	Básquetbol	SI	NO
	Volibol	SI	NO
	Beisbol	SI	NO
	Encantados	SI	NO
	Roña	SI	NO
	Cuerda	SI	NO
	Canicas	SI	NO
	Trompo	SI	NO
	Frontón	SI	NO
	Carreras	SI	NO
5 ¿En qué medio te trasladas de la escuela a tu casa?	automóvil	SI	NO
	autobús	SI	NO
	Bicicleta	SI	NO
	caminando	SI	NO
6 Cuánto tiempo tardas en el traslado de tu casa a la escuela?	5 a 10 minutos		
	11 a 20 minutos		
	21 a 30 minutos		
	Más de 30 minutos		
7 ¿En qué tareas ayudas en tu casa?	Barrer	SI	NO
	Trapear	SI	NO
	Tender la cama	SI	NO
	Lavar los platos	SI	NO
	Tirar la basura	SI	NO
	Sacudir	SI	NO
	Limpiar tu cuarto	SI	NO

ACTIVIDADES DEPORTIVAS DESPUÉS DE LA ESCUELA

Después de la escuela, por las tardes, ¿cuál de las siguientes actividades deportivas haces? Para ayudarte a contestar, pusimos cuatro cuadros después de la actividad en los que deberás marcar con una X el cuadro que represente mejor la frecuencia con la que haces esas cosas. Ten en cuenta que entre más grande y más cercano esté el cuadro significa que llevas a cabo esa actividad con mayor frecuencia y entre más alejado indicará que nunca haces eso. Encuentra el punto que mejor te represente utilizando los cuadros.

Actividad	¿cuánto tiempo lo haces?			
Fútbol Soccer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Basquetbol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beisbol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Volibol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Karate o Tae kwon do	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Box o Boxing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Atletismo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ballet, Danza o Baile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gimnasia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yoga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SEDENTARISMO

Después de llegar de la escuela, ¿cuál de las siguientes conductas presentas y por cuánto tiempo?

Para ayudarte a contestar, pusimos cuatro cuadros después de la actividad en los que deberás marcar con una X el cuadro que represente mejor la frecuencia con la que tú haces esas cosas. Ten en cuenta que entre más grande y más cercano esté el cuadro significa que llevas a cabo esa conducta con mayor frecuencia y entre más alejado indicará que nunca haces eso. Encuentra el punto que mejor te represente utilizando los cuadros.

Actividad	¿cuánto tiempo lo haces?			
Veo televisión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juego en la computadora	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juego con videojuegos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estoy sentado hablando por teléfono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hago la tarea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leo (pero no para la escuela)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estoy sentado escuchando música	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Toco un instrumento musical	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hago alguna actividad manual	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Juego juegos de mesa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Duermo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Qué programas de televisión ves entre semana?

¿Qué programas de televisión ves en fin semana?

Tablas CDC para cálculo del IMC por edad y sexo

A continuación se presentan las tablas de percentiles del Índice de Masa Corporal generadas por el Centro Nacional de Estadísticas en Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud.

Para utilizar las tablas, previamente se pesa y mide al niño y se calcula el Índice de Masa Corporal (IMC) de acuerdo con la fórmula presentada anteriormente ([ver página 20](#)); posteriormente, se elige una tabla de acuerdo con el sexo del menor en cuestión. Se busca en el eje horizontal la edad (expresada en años) y se busca el punto de coincidencia con el valor obtenido de IMC (en el eje vertical). La coincidencia de ambos puntos indica el valor porcentual del IMC para la edad y el sexo y permite determinar el estado por índice de masa corporal (peso bajo, normopeso, sobrepeso, obesidad y obesidad mórbida).

¿Sabes decir que no?



Los niños de la pandilla tienen un equipo de fútbol; juegan los sábados y entrenan dos veces a la semana en un terreno baldío cercano a la escuela. El entrenador es Nacho, el hermano mayor de Pepe. Los niños ven a Nacho muy grande, pues además de que mide cerca de 1.80 metros, es alumno de la preparatoria. Él, gustoso, entrena a los niños. Por lo general, después de los entrenamientos se quedan a tomar las aguas de sabores que las mamás de los niños les mandan y, sentados en la tierra, se ponen a platicar.

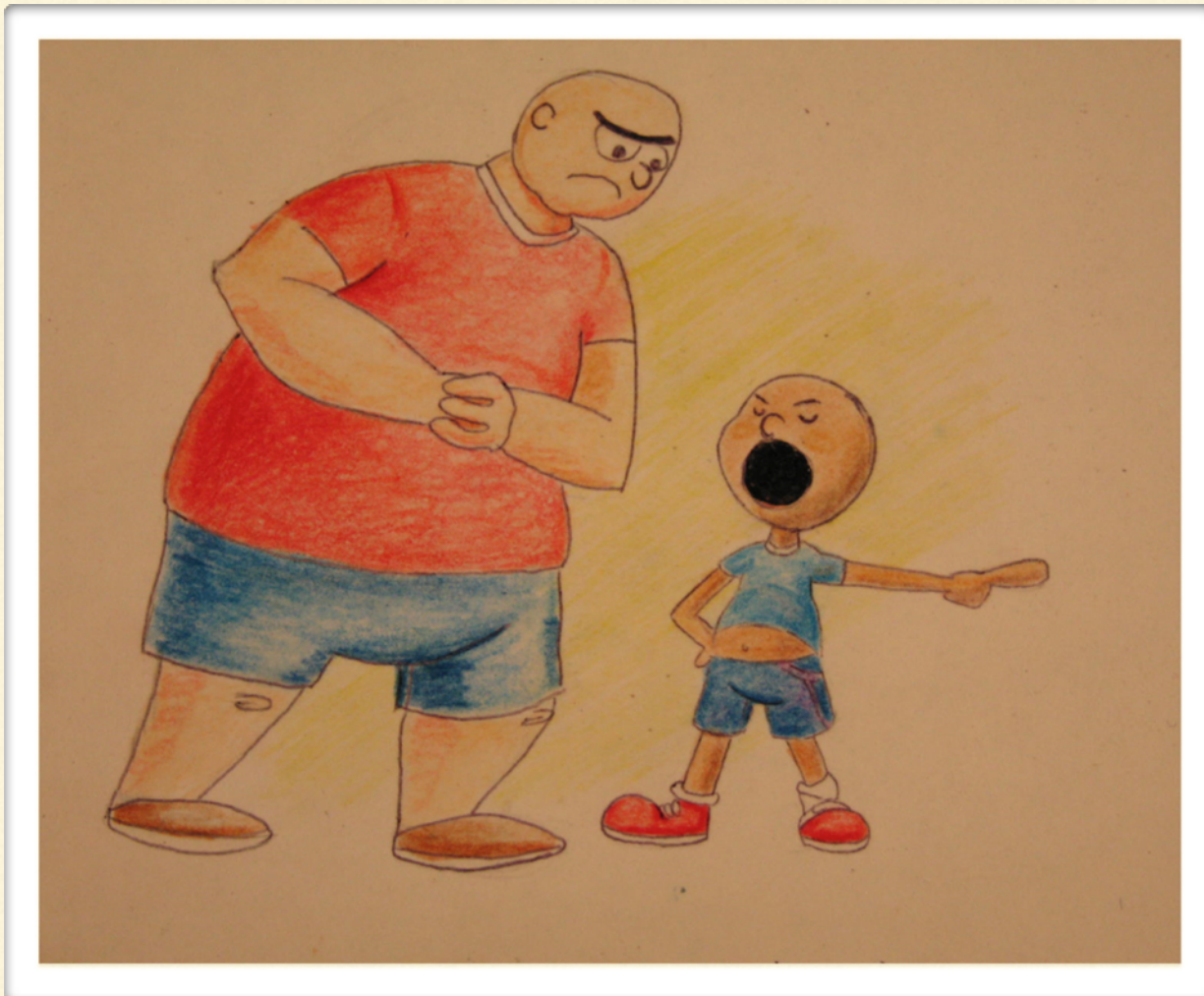
Un día, los chamacos llegaron a su lugar de entrenamiento, pero se encontraron con la sorpresa de que en el terreno ya estaban algunos niños mayores que ellos jugando a la pelota. Los amiguitos se reunieron; empezaron a mirarse entre ellos y a preguntarse:

–¿Qué hacemos? La cancha está ocupada –dijo Beto.

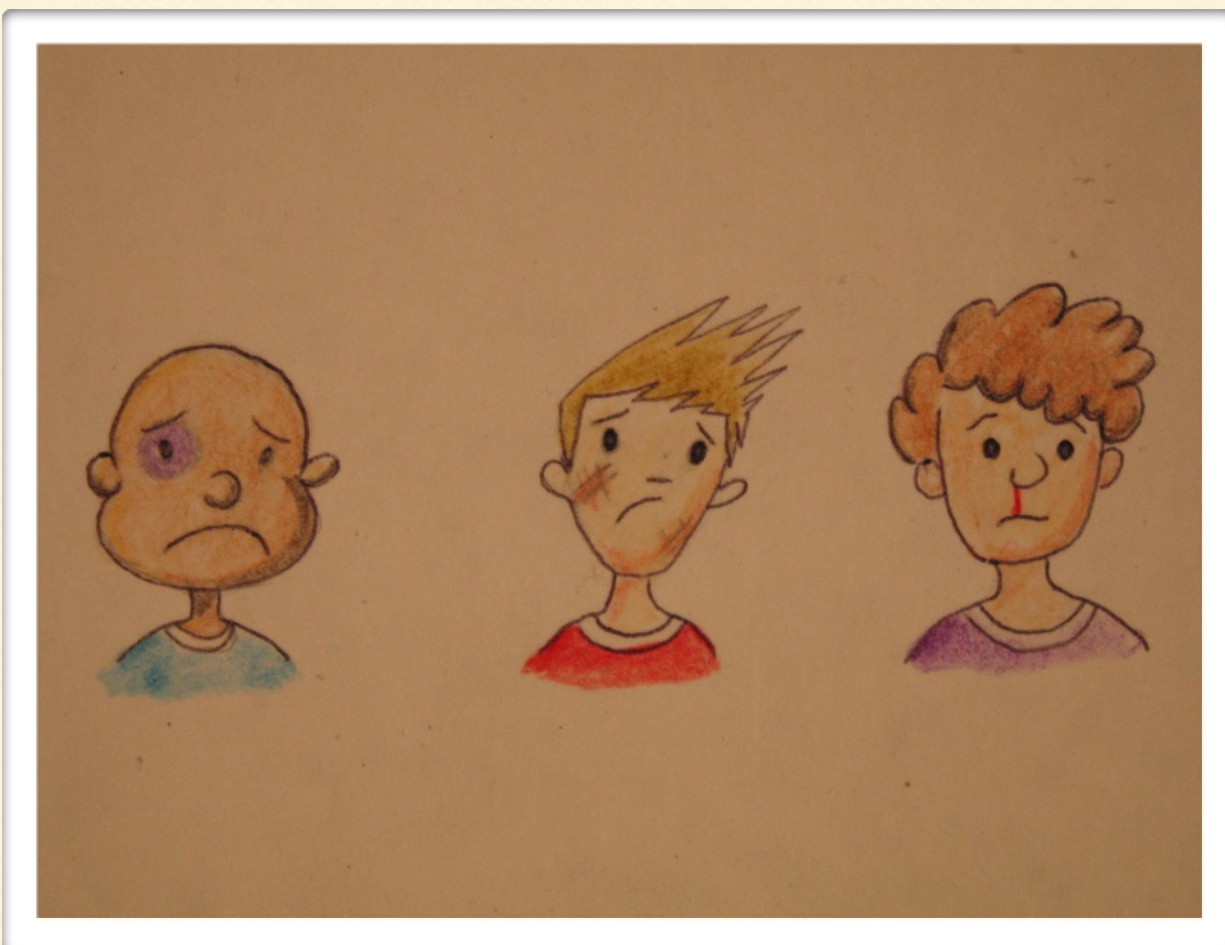
–Pero hoy es día de entrenamiento –comentó Raúl.

Pancho se adelantó y les gritó:

—¡Hey, ustedes! ¡Váyanse de aquí porque esta es nuestra cancha!



A lo que los niños mayores respondieron con insultos hacia Pancho, Andrés y Rubén. De los insultos pasaron a los empujones y luego a los golpes. Juanito, Marcos, Lalo, Pepe y Raúl trataban de separar a sus amiguitos, hasta que finalmente lo lograron. Pero las consecuencias fueron que Pancho tenía un ojo morado; Andrés, raspones en cara, brazos y piernas, y Rubén quedó con la nariz ensangrentada.



Lupita fue a buscar agua y jabón para lavar las heridas de sus compañeritos de equipo. Y mientras los curaba, empezaron a platicar acerca del incidente.

—¡Ay! —se quejaba Pancho—. Si todos me hubieran seguido, seguro que les ganábamos.

Andrés y Rubén también se quejaban y decían:

—¿Por qué te hicimos caso, Pancho? Nos pegaron y aun así no se fueron.

Marcos les contestó:

—Yo creo que ir a los golpes no fue lo mejor; ¿ya viste cómo quedaste? Además, ni se fueron de nuestra cancha y solamente conseguimos que nos lastimaran. Por ir a separarlos, me pegaron en la espalda.

—Ya me había pasado antes por peleonero —admitió Pancho.

—¿Y te han pasado otras cosas por peleonero? —preguntó René.

—Sí —respondió Pancho—. Hace unos días mi mamá me pidió que fuera a la tienda para comprarle unas cosas que necesitaba; le pagué al señor de la tienda y no me dio el cambio completo. Entonces, le grité y le dije que me devolviera mi dinero porque me estaba robando. El señor de la tienda también me gritó, diciéndome que ya me había dado mi dinero y que me largara. Entonces me fui a mi casa, le conté a mi mamá y, por burro, me regañó; además, me dijo que ese dinero se lo iba a cobrar con mi domingo.

—¡Qué mala onda! —expresaron algunos.

¡Viejo ratero! —señalaron otros.

René los interrumpió:

—¿Ya ven que en la escuela venden muchas cosas a la hora del recreo? Pues un día fui a comprar un refresco, le pagué a la señora que atendía con un billete de a \$20, pero no me dio mi cambio completo.

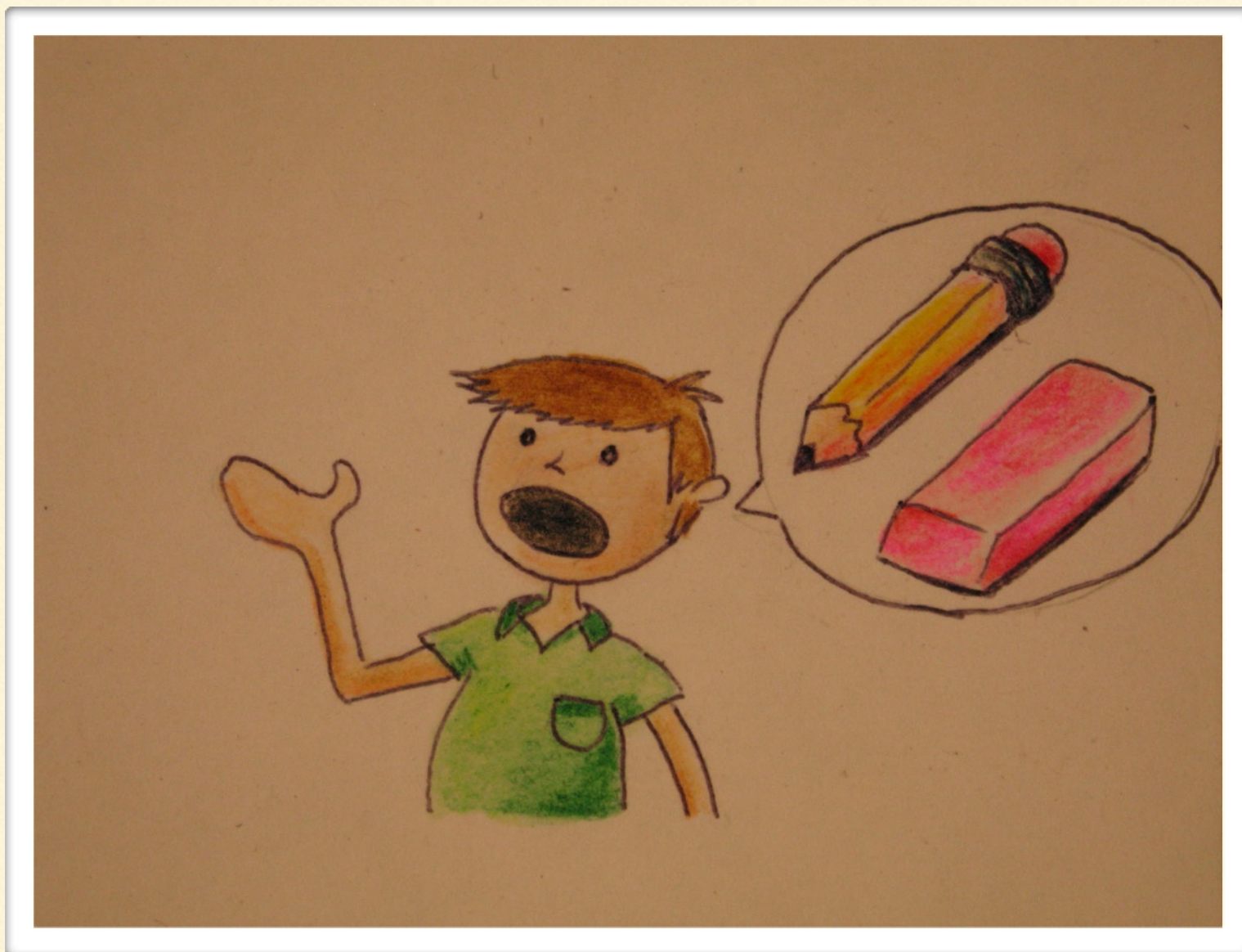
—¿Y qué hiciste? —preguntaron sus amigos.

—Le reclamé a la señora; le enseñé lo que me había devuelto. Ella miró las monedas que me había dado, me devolvió lo que me faltaba y me dijo que la disculpara, que no se había fijado bien.

—¡Ah!, ¿te devolvió lo que te faltaba?

—¡Sí!

-En la escuela, a veces Guillermo me pide prestado un lápiz o un color o el sacapuntas y no me lo regresa -dice Lalo.



-Pues quítaselo -le contesta Pancho.

Entonces, Raúl les dice:

-Yo creo que no es bueno quitar las cosas, Pancho, porque acabas peleando. A lo mejor a Guillermo se le olvida que tiene que regresar el lápiz. Una vez le presté uno, le pedí que me lo devolviera y sí me lo dio. Y tampoco es bueno que no digas nada, Lalo, porque a lo mejor nunca te devuelven tus cosas.

-Mis amiguitas siempre me devuelven lo que les presto; sólo tengo que pedir las -aseveró Mary.

Al escuchar estas historias, Rubén les comentó a todos:

—¿Se fijaron? René pidió su cambio de buen modo y le fue bien; Pancho pidió el cambio a gritos y le fue mal. A Raúl y a Mary sí les regresan las cosas que prestan porque las piden y a Lalo no, porque no dice nada.

Mis papás me enseñaron que muchas veces no sabemos cómo decir las cosas correctamente, pero que podemos aprender.

También me enseñaron que todos tenemos el derecho de expresarnos; debemos defender nuestros derechos, pero también tenemos que respetar a las demás personas, porque a ninguno nos gusta que nos griten o que nos insulten o que nos traten mal, ¿verdad?



Estoy enojado porque no pudimos entrenar, pero también me puse triste porque los niños grandes les pegaron a mis amigos —terminó confesando Rubén.

—¿Qué les parece si nos vamos a jugar a la calle? —propuso Pedrito.

—¡Sí!, respondieron todos a coro. Y se fueron a jugar a la calle, frente a la casa de Pepe.

Don Beto “El Diabeto”



Después de un juego de fútbol, Lalo y su pandilla se fueron a la casa de éste. Allí, doña Martha, la mamá de Lalo, les había preparado una deliciosa ensalada de atún con verduras y agua de naranja para reponer las energías perdidas en el juego.

Estaban los amiguitos sentados a la mesa y entonces don Luis, el papá de Lalo, empezó a contarles algunas historias de cuando él era niño e iba a la escuela. Y entre esas historias apareció la de don Beto, “El Diabeto”: “Hace muchos años, cuando estaba en cuarto año de primaria, con frecuencia se aparecía en el salón de clases un señor viejo, gordito y muy enojón; se llamaba Beto y era el director de la escuela. Lo recuerdo porque siempre andaba vestido de traje, con camisa blanca y corbata, usaba un sombrero y se ponía lentes para leer.

Como era el director, de repente entraba a mi salón. Recuerdo que cuando escuchábamos que la puerta se abría y lo veíamos, inmediatamente nuestra maestra nos hacía la indicación con la mano de que nos levantáramos de nuestros asientos. Todos los niños del salón nos teníamos que levantar y saludar en coro:

“Buenas tardes, señor director”.



Cuando el director llegaba a nuestro salón nos hacía temblar porque no llegaba a saludar, sino a preguntarnos cosas de la escuela. Se paraba al frente, volteaba a vernos a todos, buscaba entre nuestras caritas asustadas, escogía a algún niño y le hacía una pregunta. Era el momento del examen oral. Si la pregunta era respondida correctamente, nunca había una sola palabra de aliento. Pero si el niño no respondía o contestaba de manera equivocada, el director se le acercaba, le gritaba y lo regañaba, y no le daba la respuesta correcta; tampoco repetía la pregunta, volvía a buscar con la mirada a otro niño, lo señalaba con el dedo índice de la mano derecha y volvía a preguntar.

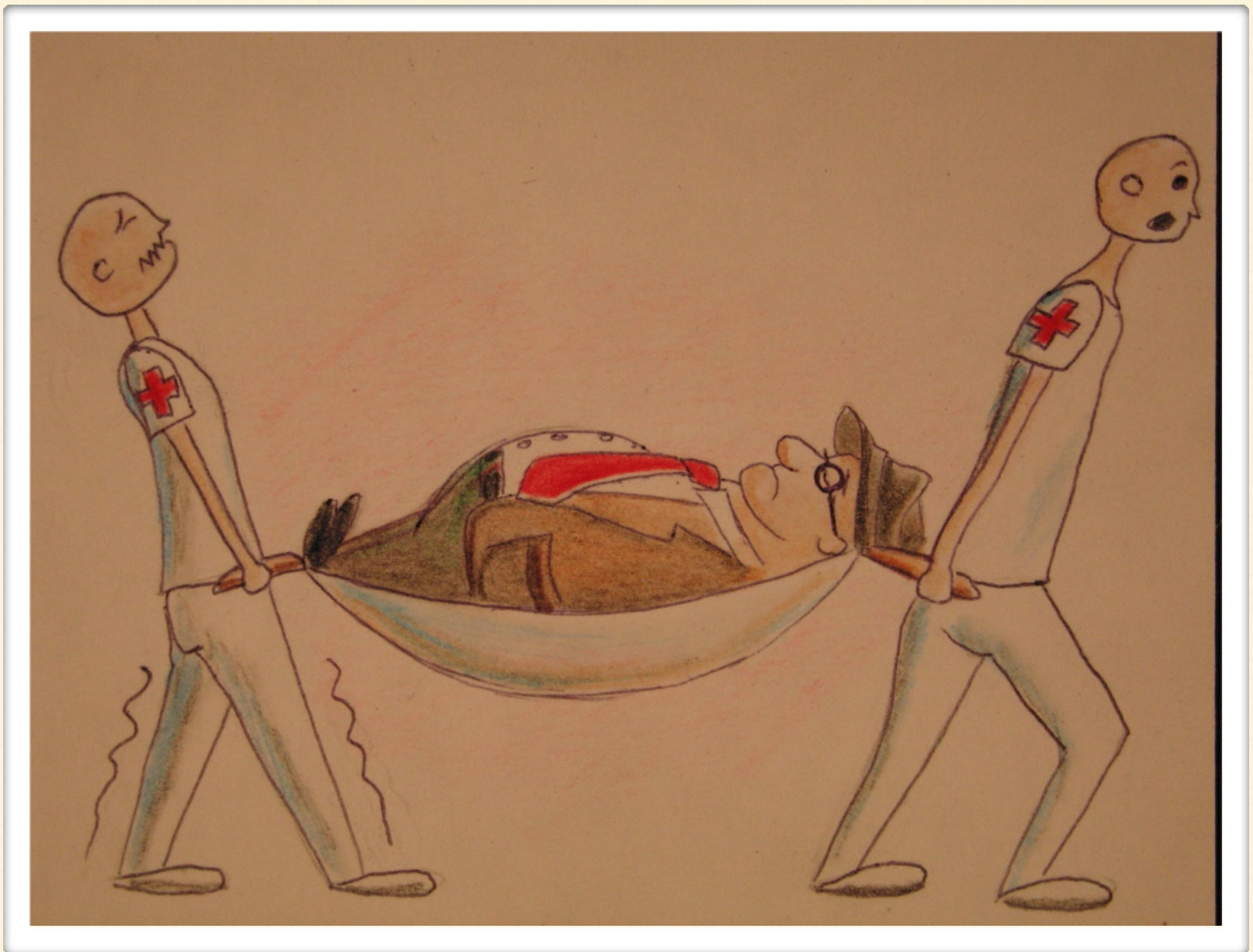
Todos los niños del salón sufríamos mucho cuando el director visitaba nuestro grupo. No se me olvida su cara, la mirada y cómo se enrojecía y le temblaba la barba si no le respondía-

mos correctamente. Los minutos que pasábamos con el director se nos hacían una eternidad, sólo pensaba en salir a jugar en la hora del recreo.



Un día, el director llegó a nuestro salón de clases; y otra vez volvía a preguntar, pero esta vez nadie teníamos la respuesta correcta. A medida que no respondíamos o que contestábamos incorrectamente, el viejo se ponía cada vez más enojado y gritón, hasta que hubo un momento en el que de repente comenzó a sudar mucho y se puso pálido como una hoja de papel, gruñó y cayó al suelo. Inmediatamente después, nuestra maestra se acercó a ver qué le pasaba y le pidió a Rafael, uno de mis compañeritos, que fuera a la dirección para avisar que el director se había desmayado.

Una maestra llamó a la Cruz Roja y al poco tiempo escuchamos la sirena. Entraron dos señores uniformados, subieron al director en una camilla y se lo llevaron.



A pesar de que le teníamos miedo y de que no nos caía bien por regañón, nos preguntábamos qué le había pasado. ¿Se va a morir?

Al regresar al salón de clases le preguntamos a la maestra: ¿qué le pasó al director?

Nuestra maestra nos dijo que no lo sabía, pero que ella preguntaría y después nos contaría. Y así fue.

Al día siguiente, la maestra nos contó que el director estaba enfermo, tuvo un choque hipoglucémico porque padecía una enfermedad llamada diabetes.

La maestra Carmelita nos explicó la enfermedad del director para que entiendiéramos. Entonces, nos contó que la diabetes es una enfermedad crónica que aumenta los niveles de glucosa en la sangre; por eso se dice que es una enfermedad metabólica. Para que la glucosa entre a todas las células es necesario que exista una sustancia llamada insulina. La persona con diabetes tiene deficiencia de esta sustancia. Al enfermo de diabetes le da hambre y

sed, pero sus células mueren a pesar de que se encuentran rodeadas de azúcar que no puede entrar por esta deficiencia.

Recuerdo que al término de la explicación de la maestra se escuchó una voz de un compañero que decía asustado:

¿Esa enfermedad se contagia?

Ella le respondió:

La diabetes se puede heredar, es decir, si tu padre o tu madre son diabéticos, es probable que también desarrolles diabetes en algún momento de tu vida.



Al igual que hay que recordar que nosotros somos lo que comemos, una alimentación de gran cantidad en grasas o en azúcar es un factor de riesgo importante para que la diabetes se presente. Otro factor es la falta de ejercicio, es decir, ser sedentario.

Entonces, otro compañero, confundido, preguntó: ¿y qué fue lo que le sucedió al director? La maestra contestó que había sufrido un choque hipoglucémico, que es cuando los diabéticos toman más medicina de la indicada o si no desayuna por las mañanas. Estas personas tienen la piel fría, con sudor pegajoso, su presión arterial es baja, al igual que sus niveles de azúcar. El choque hipoglucémico es una urgencia médica; el sujeto puede morir, ya que no se sabe la cantidad de azúcar que necesita”.

Don Luis terminó la historia diciéndonos:

—Ahora ya sé que el director tenía diabetes y que por eso se desmayó. Y se salvó de que le hubieran pasado cosas peores.

Don Luis es médico, así que nos explicó más y nos dijo que todas las células de nuestro cuerpo necesitan de los azúcares para alimentarse; la glucosa es el más importante de dichos azúcares. Las células reciben azúcar por los alimentos que comemos, como el pan, la tortilla, las frutas, los cereales, que son preparados en el aparato digestivo para que después pasen a la sangre, se guarde una parte en el hígado y la otra sea repartida a todas las células.

Esto también quiere decir que el azúcar en nuestro cuerpo sube y baja de acuerdo con lo que comemos y con las horas que tengamos sin desayunar.

Pancho, amiguito de Lalo, le preguntó a don Luis:

—¿Cómo podemos saber cuando tenemos diabetes?

Don Luis explicó que el azúcar en nuestra sangre se puede medir utilizando un aparato llamado glucómetro. Luego, se levantó de la mesa y regresó con un ejemplar. Nos preguntó que si queríamos que nos midiera la glucosa y todos contestamos en coro que sí. Empezó con Pancho, quien estaba sentado a su derecha.

Después de que le midió la glucosa a Pancho, nuestro amiguito nos dijo que se sentía chistoso y que sólo sintió un pequeño pellizco en el dedo, así que más animados esperamos nuestro turno para ser medidos.

Don Luis le indicó a Pancho que tenía un nivel de glucosa de 70 y entonces le preguntamos qué significaban los números.

—Los mejores niveles de glucosa que podemos tener es entre 70 a 110. Si te miden la glucosa y te dan un resultado menor de 70 o mayor de 110, debes acudir inmediatamente con el médico.

Todos los niños del equipo de fútbol teníamos el nivel de glucosa entre 70 y 90. Don Luis nos dijo también que muchas personas tienen diabetes durante algún tiempo, pero no lo saben, por lo que se debe estar al pendiente si se presentan síntomas como:

- Orinar varias veces al día.
- Tener mucha sed y beber mucha agua.
- Tener hambre y comer en exceso.

La única forma de saber si alguien tiene diabetes es que acuda periódicamente al médico a que le realicen la prueba de curva de tolerancia a la glucosa que le permite al médico saber si somos o no prediabéticos.

Por último, don Luis nos recordó que también los niños podemos padecer la diabetes, pero que es posible prevenirla haciendo lo siguiente:

- Disfrutar de una alimentación balanceada, baja en grasas, procurando no comer comida chatarra.
- Tener horarios establecidos para cada comida.
- Hacer ejercicio diariamente, entre 30 y 60 minutos.

Julio le preguntó a don Luis:

-Entonces, ¿qué debemos hacer para que no nos dé la diabetes?

-Deben tener una forma de vida saludable desde la niñez y durante toda su vida. De este modo, será menos probable que aparezca la diabetes.



-¡Qué bueno que jugamos fútbol! –comentaron los niños.

-Y tenemos que seguir jugando para no tener la diabetes –agregó Andrés.

La dulce abuelita Dulce



Nuestro amigo Raúl tiene una hermana mayor, llamada Alicia, de 11 años y quien va en quinto año de primaria, mientras que Raúl cumplió ocho y va en segundo. Todas las mañanas, su mamá los despierta temprano. Tras levantarse, tienden su cama, se bañan, se visten, desayunan y se van a la escuela mientras que su mamá, que se llama Raquel, se pone a trabajar. Además, tiene que ir al mercado a comprar los alimentos que sus hijos comerán por la tarde.

Cuando regresan de la escuela, Alicia y Raúl llegan cansados, sedientos y con hambre. Su mamá siempre tiene lista la comida para ellos, que incluye agua de fruta.

Por las tardes, Alicia y Raúl, como todos los niños de su edad, hacen la tarea y después Raúl se va con sus amiguitos a jugar fútbol.

Una vez por semana acompañan a su mamá a visitar a su abuela doña Dulce. Ellos la ven muy viejita porque su cabello es canoso y su cara está llena de arrugas. Pero apenas tiene 64 años.

Cuando van a casa de su abuela se aburren, pues ven que su mamá y la abuela se sientan a platicar y ellos se quedan solos en el pequeño patio. Allí apenas hay espacio para jugar a las canicas y al trompo, pero pronto los niños se cansan del juego y regresan a la casa de la abuela.



Ellos disfrutaban ir a casa de la abuela los domingos, que es cuando se reúnen con sus primos. Esos días, en casa de la abuela, hay muchas cosas para comer, además de dulces, pasteles, refrescos y papas fritas que su mamá les tiene prohibido consumir en la semana.

Una noche, después de haber visitado a la abuela, los dos niños se disponían a dormir, cuando Raúl le pregunta a Alicia:

-Oye, ¿sabes qué es la *diabetis*?

-Es lo que dicen que tiene la abuela –contestó Alicia.

-Pero ¿qué es? Yo no sé...

-Yo tampoco. ¿Por qué me lo preguntas?

-Es que, en la tarde, cuando fuimos a casa de la abuela, entré al baño y al salir la escuché que lloraba y le decía a mi mamá que ya no sabía qué hacer por la *diabetis*. ¿Tú crees que la abuela está muy malita? ¿Se va a morir?



–No lo sé –dijo Alicia–. ¿Por qué no le preguntamos a mamá?

–Bueno –contestó Raúl.

Los dos niños se durmieron. A la mañana siguiente, durante el desayuno, Raúl preguntó eso que le inquietaba:

–Mamá, la abuela está enferma de *diabetis*, ¿verdad?

–Sí, hijo, pero la enfermedad se llama diabetes, no *diabetis*.

–¡Ah! ¿Y es mala?

–No sé mucho de eso, pero tu abuelita se queja de que le da hambre, tiene muchas ganas de comer dulces o cajeta, y que le da mucha sed y toma refrescos. Ya lleva muchos años así, aunque no recuerdo bien cuándo empezó.

Mientras Raquel le explicaba a Raúl, Alicia escuchaba muy atenta, sin decir nada.

Como todas las mañanas, los dos niños se fueron a la escuela.

Ya en la escuela, Alicia se acercó a su maestra y le preguntó:

–Oiga, Miss, ¿la diabetes es mala?

–¿Por qué, Alicia? ¿Hay alguien enfermo en tu casa?

–Sí, mi abuelita.

–Pues no sé mucho de esto –admitió la maestra–, pero te prometo que buscaremos la forma de saberlo.

Al poco tiempo, la maestra de Alicia le preguntó a cada uno de los niños del salón si alguien tenía un familiar con diabetes. Hubo algunos niños que respondieron que sí, había quienes tenían al abuelito o a la abuelita enfermos de diabetes, o al papá o a la mamá. Pero otros contestaron que no había nadie en su familia que padeciera esa enfermedad.

La maestra se sorprendió al ver que en su salón, de 30 niños, 19 tenían algún familiar con diabetes, por lo que invitó a su hermana, que es psicóloga, a que diera una plática a los niños sobre la diabetes.

La psicóloga empezó por preguntarles:

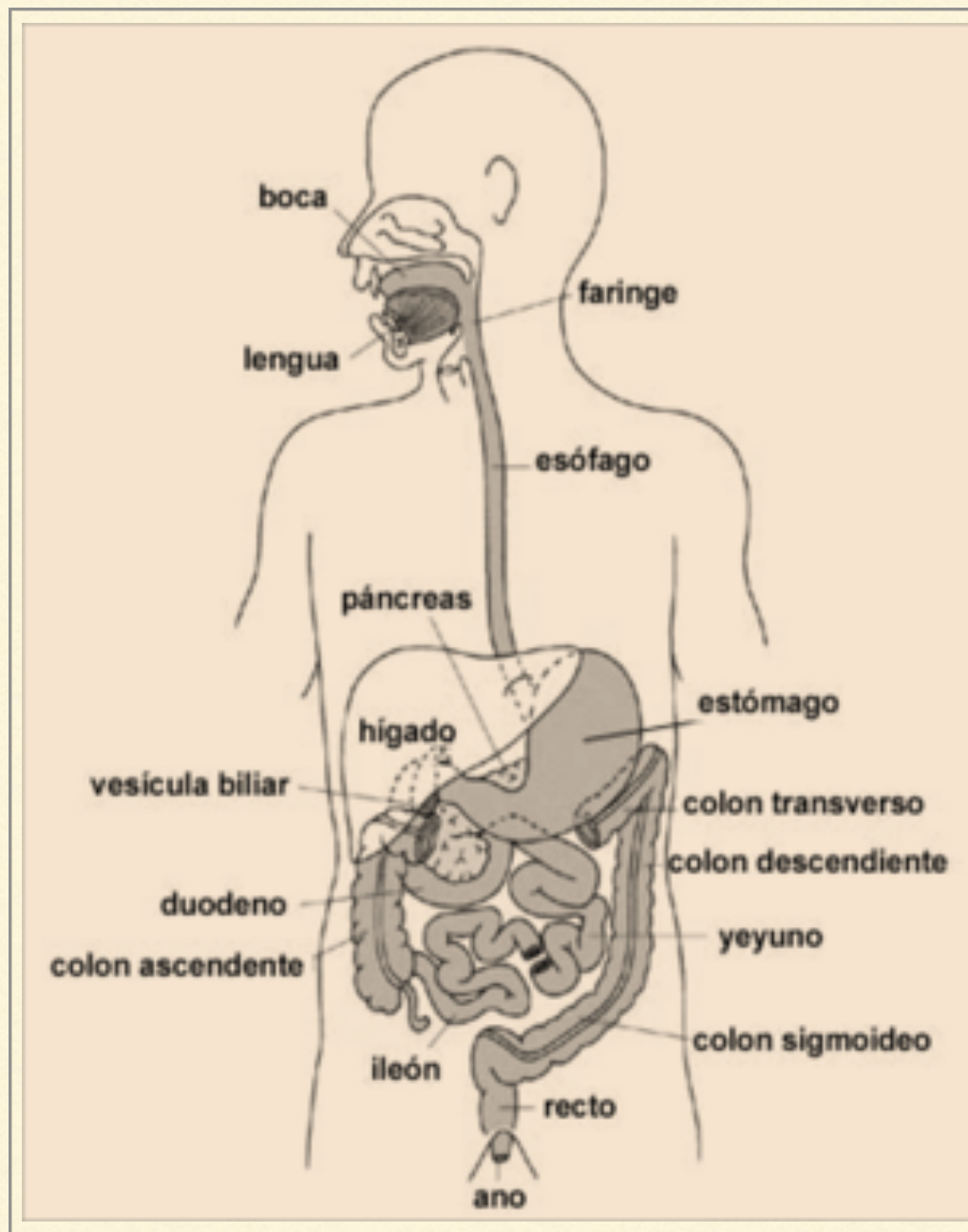


-¿Saben qué es la diabetes? Es una enfermedad que provoca que las personas sientan mucha hambre y sed, y hacen pipí muchas veces al día.

Después les dijo:

-Ustedes ya estudiaron el aparato digestivo, ¿verdad? Entonces, saben que los alimentos que comemos son transformados y las sustancias nutritivas son captadas por el organismo.

También estudiaron que para tener una buena nutrición deben comer distintos alimentos, entre ellos los azúcares. Recuerden que éstos tienen que llegar a las células de todo el cuerpo.



Los alimentos que comemos, como el pan, la tortilla, las frutas y los cereales, son preparados en el aparato digestivo para que después pasen a la sangre, se guarda una parte en el hígado y la otra se reparte a las células.

El enfermo de diabetes no puede usar bien el azúcar que come. Por eso siempre tiene hambre. El azúcar en nuestro cuerpo sube y baja de acuerdo con lo que comemos, con las horas que tenemos de no comer y con las actividades que hagamos.

Mientras la psicóloga platicaba, Alicia se empezó a imaginar a su abuelita: ¡ahora entendía por qué comía dulces, cajeta y refrescos! De repente, escuchó a la psicóloga decir algo que le preocupó mucho:

-Si tu papá o tu mamá son diabéticos, es probable que también desarrolles diabetes en algún momento de tu vida.

Y entonces interrumpió a la psicóloga y le dijo:

-¡Mi abuelita tiene diabetes, pero mi mamá no!

-Si la mamá de tu mamá padece la enfermedad, **puede** ser que tu mamá, de igual forma, desarrolle la diabetes.

Es importante que todos ustedes, niños con algún familiar diabético, se den cuenta de que están en riesgo de enfermarse de diabetes, debido a la herencia.

Recuerden también que somos lo que comemos; una alimentación de gran cantidad en grasas o en azúcar es un factor de riesgo.

Otro factor es el de no realizar ejercicio, es decir, ser sedentario. ¿Ustedes se ejercitan? ¿A qué juegan?



Los niños estaban muy interesados en aprender nuevas cosas sobre la diabetes y empezaron a hacer preguntas. De repente, Martín, un niño gordito, levantó la mano y preguntó:

-¿Puedo saber si voy a ser diabético?

A lo que le contestaron:

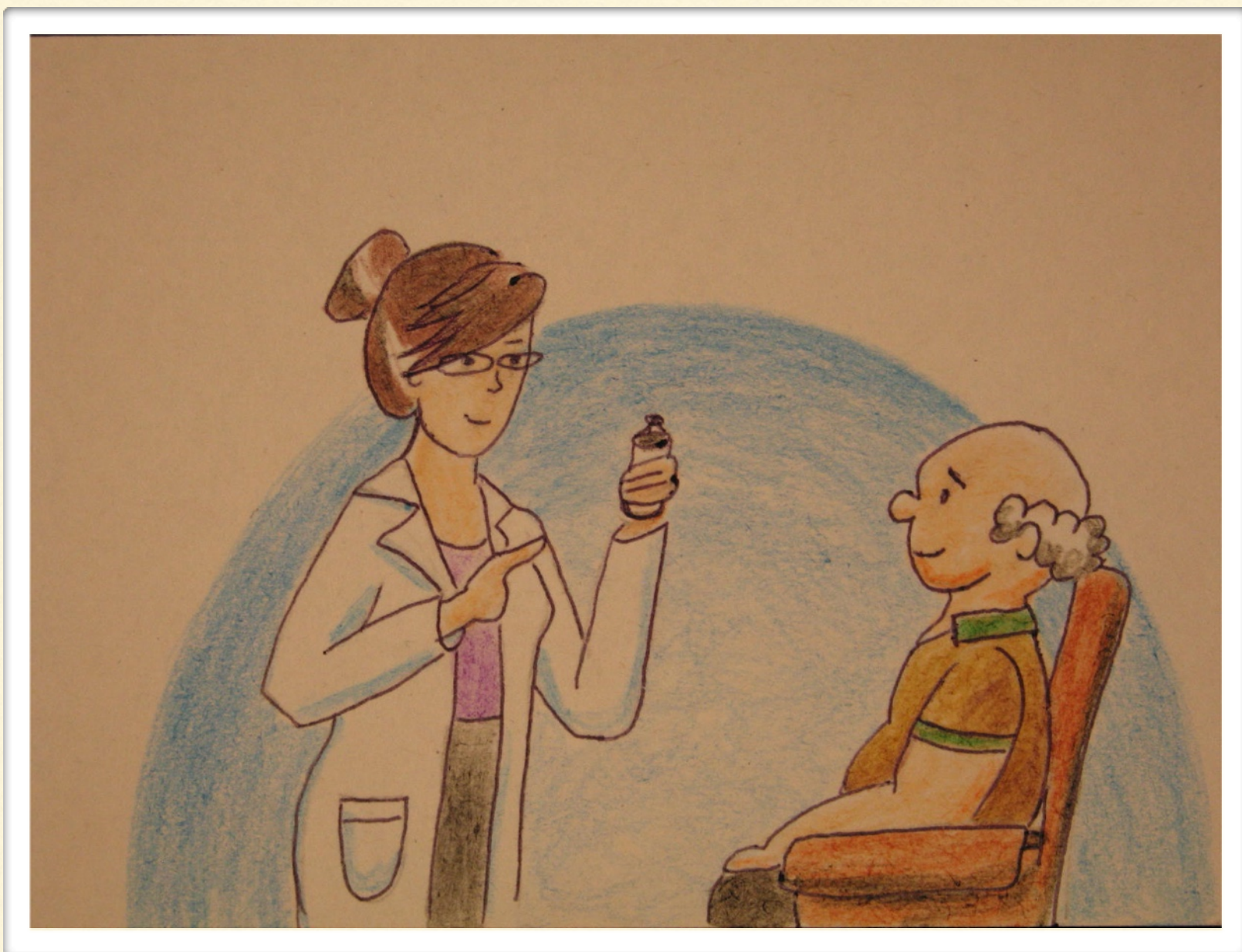
-La única forma de saber si eres diabético es que vayas a ver al médico, para que te examine muy bien y que te mande a hacer un análisis de sangre.

Luego Martita preguntó:

-¿Los doctores curan la diabetes?

A lo que le respondieron:

-No, la diabetes no se cura. Los médicos te recetan lo necesario para que te mejores, pero además necesitas seguir una dieta balanceada, debes hacer ejercicio y bajar de peso si es necesario.



Tere preguntó:

-¿Y si no te curas de la diabetes, te mueres?

Y le respondieron:

-Si sufres de diabetes y no visitas un doctor, no tomas tus medicinas ni sigues la dieta, puedes ponerte muy mal, hasta podrías morir.

Laura preguntó:

¿Entonces el que se enferma de diabetes va a estar malito siempre?

Y le contestó la psicóloga:

- El enfermo de diabetes puede vivir bien si va a ver a su médico, si se toma las medicinas que le recetaron y si come lo que le indicaron.

Además, tiene que hacerse exámenes de sangre cada que se lo ordenen y caminar media hora al día. Si hace todo esto, puede estar muy bien por muchos años.

El enfermo con diabetes también debe saber que puede tener más padecimientos por la enfermedad:

El corazón crece.

Va a tener problemas de la vista.

Los riñones se enferman.

La psicóloga acabó su plática diciéndoles: “las personas enfermas deben aprender a vivir mejor, a pesar de su condición. Los psicólogos podemos ayudarles. Platicamos con los enfermos para saber lo que sienten y lo que piensan. Ustedes, niños, deben alimentarse saludablemente, deben evitar la obesidad y hacer ejercicio. Recuerden que si hay alguien enfermo de diabetes en su familia, ustedes se encuentran en riesgo”.

Y antes de retirarse les dijo:

No lo olviden: ¡tienen que alimentarse bien, jugar, estudiar y visitar a su médico para estar sanos!

Al llegar a su casa, Alicia les contó a Raúl y a su mamá todo lo sucedido. Ahora todos los niños en su grupo ya saben cosas nuevas acerca de la diabetes. Por ejemplo –dijo Alicia–, ahora sé por qué mi abuelita Dulce siempre tiene antojos de dulces. ¡Tener mucha hambre y mucha sed son los síntomas de la diabetes!

-¿Y te contaron de la dieta? –preguntó Raquel.

-Sí, mamá –respondió Alicia. No hay que comer mucho ni cosas fritas ni alimentos chatarra.

-Por eso, en casa comemos lo más balanceado posible –dijo Raquel. Si se fijan, todos los días consumimos verduras, sopa de pasta, un poco de carne y agua de frutas.



-¡Y nosotros tomamos leche en la mañana y en la noche! –agregó Raúl.

-¡Sí! –les dijo la mamá–. Después de que a su abuelita Dulce le dió la diabetes, le pregunté al médico y él me explicó que la mejor forma de cuidarnos de la diabetes era comer bien todos los días y que los alimentos deberían incluir leche, verduras, frutas, cereales y carne.

- ¡Además, tenemos que hacer ejercicio! –recordó Alicia.

Y después de comer, los niños se fueron a descansar para más tarde hacer tarea y luego salir a jugar...

¿Y la abuelita Dulce?

Para que la abuelita Dulce pueda vivir mejor, a pesar de estar enferma de diabetes, tiene que dejar de comer dulces; debe comer frutas, verduras, cereales, un poco de carne, tomar sus medicinas a la hora que le señale el médico y seguir con mucho cuidado todas las indicaciones que le den. Para que ella no coma alimentos que no debe, Raquel y sus hijos decidieron que la abuelita Dulce fuera a comer todos los días con ellos. De este modo, además de comer lo correcto, estará acompañada, se va a sentir mejor y entre todos ellos la cuidarán para que su vida sea mejor.



Siete pasos para una alimentación correcta

En esta sección se presenta la información que se ofreció como parte del programa C de intervención.

¿Sabías que todo lo que comes tiene efectos sobre tu salud?

Tu estado de salud depende en gran medida de la forma en que te alimentas y la actividad física que realizas. Aquí te hablaremos de la alimentación.

Existen enfermedades que están directamente relacionadas con la mala nutrición, por un consumo de alimentos excesivo o insuficiente.



La alimentación adecuada para conservar tu salud debe apegarse a los siguientes principios:

SUFICIENTE: que cubra las necesidades para el desarrollo, crecimiento y mantenimiento del organismo.

COMPLETA: que incluya alimentos de todos los grupos.

EQUILIBRADA: que incorpore las porciones adecuadas de nutrimentos.

ADECUADA: que considere las características de cada persona: sexo, edad, peso, talla, actividad física, estado de salud, hábitos culturales y economía.

VARIADA: que estime las diferentes opciones en la preparación de alimentos.

INOCUA: que sea preparada con higiene, libre de microorganismos o toxinas que puedan dañar la salud.

¿Qué hacer?

¡Es sencillo seguir los principios de la alimentación! Sólo tienes que conocer algunas cualidades de los alimentos y llevar a cabo algunas recomendaciones prácticas.

I.- CONOCE



GRUPOS DE ALIMENTOS

Cereales y tubérculos: aportan energía para llevar a cabo las actividades físicas e intelectuales, ya que contienen una gran cantidad de hidratos de carbono (tortilla, pan, sopa de pasta, papa, camote).

Productos de origen animal y leguminosas: proporcionan primordialmente proteínas, que sirven para el crecimiento y regeneración de tejidos (pescado, pollo, huevo, res, carnero, cerdo, queso, yogurt, leche, frijoles, garbanzos, habas, lentejas).

Frutas y verduras: aportan las vitaminas y minerales que participan en diversas funciones del organismo (vista, coagulación), además se distinguen por su alto contenido en fibra vegetal (mango, mamey, sandía, papaya, calabacitas, pimiento, jitomate, ejotes, brócoli).

2.-COMBINA

Para que tu alimentación sea SUFICIENTE, COMPLETA Y EQUILIBRADA:

Incluye alimentos de varios grupos en cada comida.

Sigue las recomendaciones del *plato del buen comer*, que te indica las proporciones adecuadas de los grupos de alimentos.

Bebe de seis a ocho vasos de agua pura.



3.-EVITA

Toma en cuenta que el consumo excesivo de sal y de productos ricos en grasa y azúcares está relacionado con enfermedades que disminuyen tu calidad de vida, como las cardiovasculares, hipertensión arterial y diabetes. Limita su consumo siguiendo estas recomendaciones:

- Asa, hornea o hierva los alimentos: no los frías.
- Emplea poca sal al cocinar y no la agregues a la comida ya guisada.
- Retira de la mesa: salero, crema, mayonesa y salsa catsup.
- Reduce el uso de manteca de cerdo, mantequilla y margarina; prefiere aceite vegetal de maíz o de oliva sin quemar.
- Disminuye el consumo de alimentos envasados en frascos y latas, contienen mucha sal.

- Intenta no consumir frituras: papas, charritos y chicharrones, ya que se preparan con grandes cantidades de grasa y sal.
- Evita los pastelillos empacados, casi todos se elaboran con abundancia de azúcares y grasas.
- Procura no acudir a establecimientos de comida rápida.
- Restringe el consumo de refrescos embotellados.

4.- CALCULA

Las necesidades de nutrimentos dependen de factores como la edad que tienes, si eres hombre o mujer, lo que pesas y mides, tu estado de salud y la actividad que desarrollas. De acuerdo con estos factores, las raciones aproximadas de alimentos de cada grupo que las personas sanas deben consumir para que su dieta sea adecuada son las siguientes:

GRUPO	Hombre, adolescente u hombre activo	Mujer, adolescente o mujer activa	Adulto mayor
Cereales y tubérculos	11	9	6
Verduras	5	4	3
Frutas	4	3	2
Lácteos	2	2	2
Carne/leguminosas	3	2	2

Existen recomendaciones especiales para personas enfermas con problemas de peso y mujeres embarazadas; si es tu caso, pídele a un médico o nutriólogo una guía de alimentación.

Una ración es:

Carnes/Leguminosas	Verduras	Lácteos
30 gramos de carne pollo o pescado ($\frac{1}{2}$ filete o tajada, o una pieza de pollo). 1 huevo. 1 salchicha. 2 rebanadas de jamón. $\frac{1}{2}$ taza de frijoles, lentejas, habas, etc.	$\frac{1}{2}$ taza de verduras cocidas o verduras crudas compactas. 1 taza de verduras crudas frondosas.	1 taza de leche o yogur. 30 gramos de queso (una rebanadita).

5.- APROVECHA

Para que tu dieta sea **VARIADA Y ADECUADA** a tu economía y tus prácticas culturales:

- Conoce los productos de origen animal, frutas y verduras de tu región y consúmelos cuando estén más baratos.
- Prepara ensaladas de frutas y verduras combinando colores para asegurar el aporte de diferentes vitaminas y minerales.
- Consume cada día platillos diferentes que incluyan alimentos de los distintos grupos. Así proporcionarás a tu organismo los nutrimentos necesarios para su correcto funcionamiento.
- Disfruta platillos regionales procurando emplear poca grasa.

6.- APROVECHA

Para que tu alimentación sea **INOCUA** debes seguir sencillas reglas:

Lávate las manos antes de comer, al preparar alimentos y después de ir al baño.

Lava y desinfecta frutas y verduras, cuece todo tipo de carnes.

Al cocinar, mantén limpios utensilios, ollas y superficies.

Conserva los alimentos tapados y fríos.

No consumas alimentos con señales de descomposición.

Verifica la fecha de caducidad de productos industrializados.

No consumas alimentos en lugares expuestos a roedores, insectos o heces fecales, ni preparados por personas que manejen dinero o se vean desaseadas.

7.- DISFRUTA

Guía de actividad física



En esta sección se presenta la información que se ofreció sobre alternativas para aumentar la actividad física a través de un díptico, para los participantes del programa C de intervención.

¿Cómo aumentar mi actividad física?

Prueba algo de lo siguiente:

- 1.- Procura jugar más al aire libre y menos videojuegos.**
- 2.- Ayuda en las tareas de tu casa.**
- 3.- Ve menos televisión, hay otras cosas entretenidas que hacer.**
- 4.- Prefiere emplear escaleras en vez de elevadores.**
- 5.- Si vas en transporte público, bájate unas cuadras antes y camina.**
- 6.- Inscríbete en alguna actividad deportiva, es muy divertido.**
- 7.- Desempolva tu balón, tu bici o tus patines.**
- 8.- Saca a pasear a tu mascota, te va a querer más.**
- 9.- Baila.**

**Si llevas mucho tiempo siendo sedentario,
comienza poco a poco**

¿Tienes problemas para comenzar?

¡Recuerda cómo solucionarlo!

- a) Identifica el problema.**
- b) Busca la mayor cantidad de soluciones.**
- c) Evalúa los pros y contras.**
- d) Elige la opción más adecuada.**

¡MUÉVETE!

Menos de una hora al día:
Televisión
Videojuegos
Computadora

2 a 3 veces por semana:
Artes marciales
Ejercicios de flexibilidad y fortaleza.
Baile
Jugar en el parque
Sentadillas, lagartijas, abdominales, yoga

3 a 5 veces por semana:

Patinaje
Natación
Ciclismo
Aeróbico
Correr y saltar



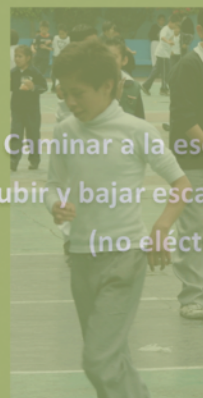
Volibol
Basquetbol
Futbol
Beisbol
Futbol americano

DIARIAMENTE

Jugar al aire libre
Ayudar con las tareas de la casa
Pasear a la mascota



Caminar a la escuela
Subir y bajar escaleras
(no eléctricas)



¡Y DISFRUTA DE LA VIDA!

Juego “Corro, decido y como” (CDC)



Instructivo

Contenido

Un tablero para tres equipos. Mide 1.50 x 1.50 m. Se recomienda reproducirlo en impresión plastificada.

3 Dados (uno por equipo), dos caras de los dados con el número 1, dos caras con el número 2 y dos con el número 3

3 Muñecos de papel (uno por equipo)

3 Tableros de puntos (uno por equipo)

Fichas que representen los puntos

Objetivo del juego

Gana el equipo que acumule mayor número de puntos y tenga el muñeco más saludable (con mejor peso).

Tarjetas

- 24 Rojas - Solución de problemas
- 20 Semáforos - Semáforo (alimentación)
- 13 Verdes - Actividad física
- 16 Amarillas - Información sobre la diabetes

Muñecos

Cada muñeco comienza sin “peso”, es decir, sin rellenos de tela que representan kilogramos. Conforme el juego avanza y los equipos caen en las casillas verdes o amarillas, el muñeco va “ganando” o “perdiendo” peso. El peso es representado con las esponjas con las cuales se rellenará el muñeco.

Jugadores:

El juego está diseñado para tres equipos. No hay máximo en el número de participantes por equipo. Los jugadores eligen un capitán por equipo, que fungirá como ficha en el tablero y hará las elecciones en diversos aspectos.

Moderador:





Es necesario un moderador, independiente a los equipos, que se encargará de formular las preguntas y organizar las tarjetas.

Tablero del juego:

El tablero se divide en 22 casillas por equipo. Cada casilla está representada por un color diferente: ocho rojas, cuatro verdes, cuatro semáforos, cuatro moradas y dos amarillas. En cada casilla se plantea un reto diferente y se podrá ganar determinado número de puntos.

Tablero de puntuación:

Para anotar el marcador (parcial y final) se coloca en la pared una cartulina con tres renglones (rojo, azul y verde, al igual que los equipos participantes) en donde se va anotando el puntaje obtenido de acuerdo con cada uno de los retos por casilla. La siguiente imagen presenta un ejemplo de tablero de puntuación.

Equipo	Puntos	Kilos	Personaje
1	300		
2	600		
3	450		

Para comenzar el juego

Se determinará cuál es el equipo que inicia el juego mediante una rifa. El equipo que inicie lanzará el dado, pero sólo tendrá derecho a avanzar el número de casillas indicado en el dado si responde a un problema que será planteado por el moderador del juego a partir de las tarjetas. El problema deberá ser resuelto en equipo; se siguen las mismas reglas que si fuera una casilla roja normal, con la excepción de que si el equipo no contesta nada terminados los 30 segundos no avanzarán y deberán esperar el siguiente turno, cuando se les formulará un nuevo problema que deberá ser resuelto. Cada equipo debe seguir el mismo procedimiento para iniciar el juego.

Reglas de las casillas

Casillas rojas (Solución de problemas)

Al caer en esta casilla, el moderador planteará un problema elegido al azar del montón de tarjetas rojas. Una vez formulada la pregunta, el equipo se reunirá y tendrá 30 segundos para dar la solución al problema. La respuesta y la asignación de puntos será con base en:

- +100 puntos si el equipo reconoce el problema planteado
- +200 puntos si el equipo elabora soluciones
- +300 puntos si el equipo elige una solución

Casillas amarillas (conocimiento sobre diabetes tipo 2)

En estas casillas se plantean preguntas referentes a la diabetes tipo 2, las respuestas serán en verdadero y falso. El capitán del equipo deberá elegir a un miembro del equipo para responder la pregunta de manera individual. No se puede elegir al mismo participante dos veces. El puntaje será el siguiente:

- +150 puntos por respuesta correcta
- -150 puntos por respuesta incorrecta o pierde un turno

Casillas verdes (actividad física)

Cada tarjeta verde tendrá un reto diferente que deberán realizar todos los miembros del equipo. En estas casillas no se pierden ni ganan puntos. Si el equipo no cumple con lo establecido, el muñeco que representa a su equipo ganará peso (5 kg).

Casillas moradas

En estas casillas no pasa nada, no se ganan puntos ni se pierden; tampoco el muñeco gana ni pierde peso.

Casillas con semáforo

Cuando un equipo caiga en esta casilla deberá escoger una tarjeta. Cada tarjeta contendrá una indicación y como opción tres diferentes tipos de menús, un menú por cada color del semáforo, aunque los jugadores al momento no conocerán qué menú corresponde a qué

color. El equipo contará con 20 segundos para elegir el menú más adecuado dependiendo de la situación. Los códigos para el peso que gana o pierde el muñeco del equipo son los siguientes:

- Si eligen el Menú Verde: Resta 5 kg del peso total de su muñeco
- Si eligen el Menú Amarillo: No pierde o gana peso
- Si eligen el Menú Rojo: Aumenta 5 kg

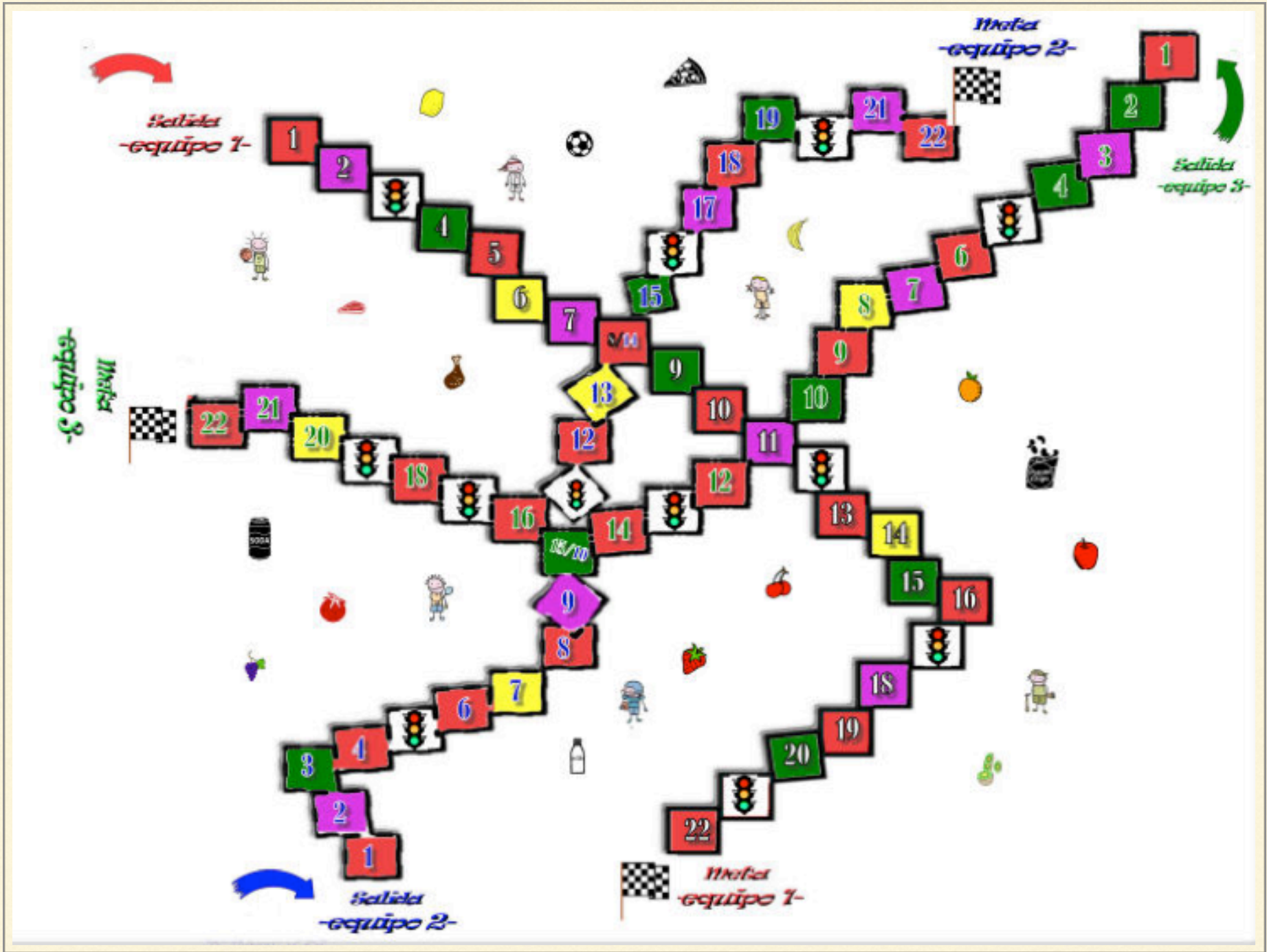
Además, dependiendo el menú que elijan, se les dará una tarjeta del color correspondiente. Las tarjetas que acumulen se pueden cambiar por:

- 2 verdes: avanzar 2 casillas o restarle 2 kg a su muñeco.
- 2 rojas: el muñeco aumenta automáticamente 2 kg.

Fin del juego

Se da por finalizado el juego cuando el primer equipo llegue a la meta.

Una versión pequeña del tablero se anexa a continuación:



TARJETAS DEL JUEGO CDC

TARJETAS ROJAS (SOLUCIÓN DE PROBLEMAS)

1	Vas caminando con dos de tus compañeros de clase, tienen mucha sed ya que han caminado un largo trayecto. Uno de ellos se adelanta a la tienda y compra refrescos para todos, pero tú estás acostumbrado a beber agua. ¿Qué haces?
2	Estás en la clase semanal de educación física, y el profesor ha decidido que realicen la actividad que gusten en esta clase. Un grupo de compañeros te invitan a jugar futbol y tienes ganas de hacerlo, sólo que a esos compañeros no les hablas bien, además tu mejor amigo te propuso que se fueran a sentar ya que quería platicar. ¿Qué haces?
3	Estás en la clase de historia, el maestro hace una pregunta de la cual tú sabes la respuesta, pero te da un poco de pena decirla. ¿Qué haces?
4	En unas semanas remodelarán tu casa y necesitan hacer más espacio, tienes una colección de objetos que conservas en una repisa en la sala. Tu mamá ha decidido que es necesario tirarlos a la basura. ¿Qué haces?
5	Te invitan a casa de un compañero. Les sirven la comida y comienzan a comer. Pero antes de acabar, la mamá de tu compañero te sirve más alimento. Tú ya estás lleno y no quieres más. ¿Qué es lo que harías?
6	En tu salón de clases realizaron un convivio. Decidieron comprar pizzas y acompañarlas con un postre, un helado. Tú casi nunca comes pizza y helado, es tu comida favorita y es tu oportunidad. Desafortunadamente ya no te cabe ni una rebanada más, pero hay mucha pizza y todos siguen comiendo. ¿Qué harías?
7	Has pasado muchas horas sin comer. Tienes mucha hambre y tu mamá va tardar una hora en cocinar. ¿Qué harías?
8	En tu salón de clases te advierten que el sobrepeso genera muchas enfermedades y que el exceso de pan y refresco hace que engordemos. Tu mamá a diario te manda unas donas y refresco para tu lunch, y a tí te gusta mucho, pero sabes que si continúas así vas a engordar. ¿Qué harías?
9	Llegas a casa de tus amigos porque quieres salir a jugar a la calle, pero están jugando videojuegos, los invitas a jugar, pero ellos quieren seguir jugando video juegos, pero no todos pueden hacerlo al mismo tiempo. Se turnan para jugar, pero cuando no te toca, te aburres. ¿Qué harías?
10	Por tu casa, unos niños más grandes que tú juegan a diario futbol. Tú quieres jugar futbol pero tu mamá dice que eres demasiado pequeño para salir. ¿Qué harías?
11	Durante el recreo te la pasas jugando futbol y por ese motivo no te da tiempo de comer tu lunch o no comes. En varias ocasiones te han atrapado comiendo durante la clase y te han castigado. Tú no quieres dejar de jugar futbol. ¿Qué harías?
12	Es fin de semana y tus primos llegan a tu casa para jugar, llevan un tapete para brincar, pero tienes un dolor de estómago que no te deja jugar a gusto. ¿Qué haces para sentirte mejor?

13	Estás en la escuela y tu maestra se tiene que ir un rato. La maestra te da permiso de salir a jugar cuando termines las restas que te dejó y después de que el director te haya revisado. ¿Qué prefieres hacer?
14	En la colonia donde vives organizaron un concurso del deporte que más te gusta y quieres asistir, pero estás jugando turista con tu primo que nunca te visita. ¿Qué haces?
15	Estás en la sala de tu casa jugando, sin querer rompes un florero que estaba junto a ti. ¿Qué haces para solucionar el problema?
16	Tu maestra está dando un repaso de lo que han visto en clase porque mañana habrá examen. Cuando comienza a explicar algo que tú no entiendes te quedas con muchas dudas. ¿Qué haces?
17	Tu mejor amigo te invita de tus dulces y pan favoritos, sin embargo, acabas de ir al doctor y éste te recomendó no consumir azúcar o harinas porque estás en el límite de tu peso. ¿Qué harías?
18	Llevas toda la tarde viendo la tele y ya te aburríó, quieres salir a estirarte y jugar a la calle, pero sabes que tu mamá no te da permiso de salir. ¿Qué vas a hacer?
19	El doctor te mandó caminar por lo menos media hora al día, pero te da flojera y prefieres estar acostado viendo la tele a moverte. ¿Qué se te ocurre?
20	Últimamente te sientes más pesado y te cansas con mayor facilidad, estás subiendo un poco de peso y sabes que eso es malo para tu salud. ¿Qué puedes hacer?
21	La profesora de educación física siempre les pone a jugar con la pelota y eso a ti y a tus amigos les agrada mucho, pero un día ella dice que la dinámica en clase cambiará y ahora ya no jugarán con la pelota, ahora toda la clase harán actividades que a ti y a tus amigos se les hacen muy aburridas. ¿Tú qué harías?
22	Tus papás te dicen que tu abuela organizará una cena familiar a la cual tu mamá tiene muchas ganas de ir, pero a ti no te gusta visitar a tu abuela, porque siempre te regaña y además estarán tus primos con los que no te llevas bien. ¿Qué harías?
23	Llega un primo de visita y se quedará unos días en tu casa, el primer día a la hora de la comida él te comenta que acostumbra salir a caminar después de comer, y que si te gustaría acompañarlo porque no conoce bien el vecindario, pero justamente después de la comida, se trasmite tu programa favorito. ¿Tú qué harías?
24	Vas a la fiesta de cumpleaños de un amigo, en esta fiesta hay muchas cosas muy ricas, pero tú desayunaste bien y antes de llegar a la fiesta tus papás te llevaron a comer, ya estás muy lleno, y en cuanto llegas a la fiesta tu mejor amigo te guardó dulces, pastel y gelatina y te dice que todo está buenísimo. ¿Tú qué harías?

TARJETAS AMARILLAS (CONOCIMIENTO SOBRE LA DIABETES) Verdadero/Falso

1	El orinar en exceso, tener mucha sed y tener mucha hambre, ¿son síntomas de la diabetes?	FALSO	VERDADERO
2	La diabetes se cura con un tratamiento muy intenso.	FALSO	VERDADERO
3	El ejercicio físico y una buena alimentación ayudan para que las personas con diabetes tengan mejor salud en su cuerpo.	FALSO	VERDADERO
4	La diabetes es caracterizada por aumento de glucosa (azúcar) en la sangre.	FALSO	VERDADERO
5	La insulina es la que se encarga de llevar el azúcar a nuestras células del cuerpo.	FALSO	VERDADERO
6	La diabetes es una enfermedad que se contagia con mucha facilidad en las personas.	FALSO	VERDADERO
7	El azúcar que necesitamos se encuentra únicamente en las frutas.	FALSO	VERDADERO
8	Un síntoma de la diabetes es sudar mucho durante todo el día.	FALSO	VERDADERO
9	Un síntoma de la diabetes es tener mucha hambre.	FALSO	VERDADERO
10	La diabetes es una enfermedad que sólo la padecen los adultos.	FALSO	VERDADERO
11	El ejercicio ayuda al cuerpo a utilizar la insulina, una hormona que ayuda al organismo a obtener la energía de los alimentos ingeridos.	FALSO	VERDADERO
12	Los alimentos que contienen muchos carbohidratos, como las pastas y los dulces, ayudan a disminuir los niveles de azúcar en sangre.	FALSO	VERDADERO
13	El juego activo –como en el patio del recreo– o ayudar en las labores en casa se considera una forma de ejercicio físico.	FALSO	VERDADERO
14	Si tus papás padecen diabetes, tú eres propenso a padecer diabetes.	FALSO	VERDADERO
15	La diabetes se contagia través de un virus.	FALSO	VERDADERO
16	Las personas que tienen diabetes es porque tienen el azúcar o la glucosa alta.	FALSO	VERDADERO

TARJETAS VERDES (ACTIVIDAD FÍSICA)

1	Tendrán que darle una vuelta al patio en 30 segundos. Más de la mitad del equipo debe lograrlo en este tiempo para recibir puntos.
2	El equipo formará caretillas en parejas y tendrán que cruzar el patio en 30 segundos. Más de la mitad del equipo debe lograrlo en este tiempo para recibir los puntos.
3	Anotarle tan siquiera cuatro goles a uno de los guías del juego. No podrá tirar un participante más de una vez el balón.
4	El equipo tendrá que hacer 10 lagartijas. Todo el equipo tendrá que lograrlo.
5	Los miembros del equipo tendrán que saltar una distancia de un metro y medio. Más de la mitad del equipo debe saltar esta distancia para recibir puntos.
6	Deben formar una fila todos los miembros del equipo, tomar distancia y después abrir las piernas en compás. Se les vendarán los ojos. Deberán pasarse por debajo de las piernas una pelota en menos de 10 segundos de ida, y después regresar la pelota por arriba de sus cabezas en menos de cinco segundos. La pelota debe pasar por las manos de todos y no se le puede caer a ningún integrante del equipo.
7	El capitán de equipo tomará la cuerda de saltar, los demás se deben formar detrás de él. Tienen 15 segundos para que todos los miembros del equipo, uno por uno, salten la cuerda tres veces sin que se enrede. Sólo tienen oportunidad de fallar dos miembros del equipo, todos los demás deben brincar perfecto para considerar la prueba superada.
8	Tienen 15 segundos para recorrer la mitad del patio (distancia por determinar), brincando en un solo pie de ida y vuelta. Todos los miembros del equipo deben participar. Sólo se permite que dos miembros del equipo no lleguen dentro de los 30 segundos, si más de dos llegan después de ese tiempo, el equipo pierde. Ningún miembro del equipo puede bajar el pie durante la carrera.
9	Todos los miembros del equipo deben jugar resorte al mismo tiempo. Deben hacerlo de manera ordenada y al mismo tiempo. La altura del resorte será determinada por el moderador del juego. Tienen dos oportunidades para completar todos los movimientos requeridos sin que ningún miembro del equipo se equivoque.
10	Todos los integrantes del equipo tendrán que realizar 4 sentadillas cada uno, en un minuto, para poder superar la prueba.
11	Todo el equipo tendrá que escoger a una pareja para realizar la actividad, tendrán que escoger quién de ellos realizará la primera prueba, ésta consiste en tomar a su compañero de las piernas y tendrá que avanzar con las manos (Carretilla) hasta la mitad del patio, cuando se llegue a la mitad cambiarán de turno. Todo el equipo tendrá que realizar esta actividad en menos de 2 minutos para poder superar la prueba.
12	Todos los integrantes del equipo tendrán que dar dos marometas cada uno para poder superar el reto, tendrán que realizar la prueba en menos de un minuto.
13	Todos los equipos tendrán que correr alrededor de la cancha en grupos de cinco y cuando el primer equipo haya llegado tendrá que darle la mano al segundo para pasarle el turno y así sucesivamente hasta que se terminen los equipos. Esto tendrán que realizarlo en menos de dos minutos.

TARJETAS PARA EL SEMÁFORO

1	Hay una kermés por la tarde en tu escuela y han preparado muchos platillos deliciosos. ¿Qué alimento comerías?
	Una tostada de tinga con lechuga y agua de fruta natural con poca azúcar.
	Torta de jamón con queso amarillo y agua de horchata.
2	Refresco embotellado y hamburguesa con mucho queso.
	Tus padres te llevaron a comer para festejar tu cumpleaños y te dan a elegir tu comida. ¿Cual elegirías?
	Fajitas de pollo y ensalada.
3	Carne asada y sopa de pasta fría.
	Tacos de carnitas, chicharrón y refresco.
	En la mañana desayunaste bien y en la tarde asistirás a una fiesta familiar. ¿Qué te gustaría comer?
4	3 tacos de tinga.
	3 tacos al pastor.
	3 tacos dorados de pollo.
5	Es fin de semana y tus primos se reúnen para ver una película contigo. ¿Qué botana te gustaría comer para ver la película?
	Palomitas caseras naturales y agua simple.
	Palomitas caseras con mantequilla y agua fruta natural.
6	Palomitas de microondas y refresco embotellado.
	Unas horas después de desayunar te dio mucha hambre. ¿Qué alimento elegirías para comer?
	Zanahorias ralladas con chile y limón.
7	Quesadillas de queso.
	Chicharrones con salsa.
	Estás en el recreo, te quedan 10 minutos para entrar a clases. Tú mamá te dio 5 pesos para comer:
8	Fruta.
	2 tacos de guisado con arroz.
	Papas a la francesa.
9	Es domingo por la mañana y te organizaste con tus primos para salir a desayunar al tianguis:
	Coctel de frutas natural con granola y un vaso de leche.
	Duraznos en almíbar con ensalada de manzana con crema.
10	Eskimo y coctel de frutas con chantilly, chispas de chocolate y miel.

8	Era un día que no fuiste a la escuela y tus papás también se quedaron en casa, tu mamá no hizo de comer y comieron en la fonda del mercado, los menús eran:
	Sopa de verdura, pollo asado, agua de fruta natural y una tortilla.
	Sopa de pasta, carne de puerco en salsa verde, agua de fruta y 3 tortillas.
	Torta de milanesa con pierna y queso y un refresco.
9	Es sábado en la noche y estás divirtiéndote en la fiesta de uno de tus amigos del salón, elige el menú que vas a comer:
	Atún con jitomate, cebolla y chile con galletas saladas.
	Hojaldras de mole.
	Pambazos con crema extra.
10	Es lunes por la mañana y tu mamá no se encuentra en casa, pero te dejó un recado en la mesa para decirte que desayunaras algo. ¿Qué elegirías?
	Leche con cereales y fruta.
	2 rebanadas de pan tostado con mermelada y yogurt de fresa.
	Donas y leche con chocolate.
11	Es sábado por la noche y ya casi te vas a dormir, pero tu papá te dice que lo acompañes a la tienda y que te comprará algo. Lo que tú quieras, antes de llegar a la tienda hay un puesto donde venden cosas ricas, y prefieres pedirle algo de ahí. ¿Qué elegirías?
	Esquites con limón y chile.
	Elote con mayonesa, queso y chile.
	Dos tamales.
12	Hoy es viernes y esta vez tu mamá te dice que hay tres opciones de lunch para que te lleves a la escuela: ¿cual elegirías? Toma en cuenta que desayunaste y comiste en casa.
	Agua y una pieza de fruta.
	Un jugo Del Valle® y una torta de jamón.
	Un refresco, sabritas y un dulce.
13	Es domingo por la tarde y estás en tu casa con tus papás, tu mamá te pregunta qué es lo que preferirías comer. ¿Tú cuál elegirías?
	Ir a la fondita donde venden comida corrida: una pieza de pollo, verdura al vapor y agua.
	Enchiladas verdes.
	Ir a comprar tacos de carnitas, barbacoa y gorditas de chicharrón al tianguis.
14	Es el día que te toca educación física, y siempre terminas muy cansado, necesitas energía. ¿Qué sería más adecuado para desayunar ese día?
	Una porción de fruta, otra de pan, un huevo cocido y un vaso de jugo natural.
	Una barra de granola de esas energéticas, un vaso de leche y pan con mermelada.

15	Es sábado y casi todo el día te la pasaste viendo televisión. ¿Qué vas a cenar?
	Un plato de verduras cocidas o crudas con queso panela y una rebanada de pan integral.
	Un vaso de leche, una concha y atole.
	Molletes con chorizo y refresco.
16	Tienes mucha hambre, pero tu mamá todavía no tiene la comida lista, se va a tardar todavía una hora. ¿Qué puedes comer en lo que termina tu mamá?
	Un poco de requesón o queso panela con cuadritos de alguna fruta.
	Galletas de coco.
	Una sopa Maruchan.®
17	Vas con tus amigos a la feria y es hora de la comida. ¿Cuál de los siguientes menús escogerías?
	Ensalada con pechuga asada y agua natural.
	Ensalada con pechuga empanizada y agua de sabor.
	Nuggets de pollo, papas fritas y un refresco.
18	Va a ser tu cumpleaños y tu mamá te pregunta qué vas a querer que te hagan de comer.
	Tostadas de tinga con verdura y agua de jamaica.
	Hojaldras de mole y agua de sabor.
	Hot dogs y pizza con refresco.
19	Terminaste de comer y tu mamá te pregunta: ¿qué quieres de postre?
	Fresas y agua de sabor.
	Plátano con crema y azúcar.
	Pastel de chocolate y refresco.
20	Hay una parrillada el fin de semana en tu casa. ¿Con qué vas a llenar tu plato?
	Carne, ensalada de nopales y tortillas.
	Doble ración de carne y quesadillas.
	Carne, chorizo, salchichas y quesadillas.
21	Vas a un restaurante y puedes pedir lo que quieras. ¿Con qué llenarías tu plato?
	Ensalada de lechuga con piña, albóndigas, arroz y gelatina de agua.
	Coctel de camarón, pescado, agua de horchata y pay de manzana.
	Espagueti a la boloñesa, papas a la francesa, costillas en salsa agridulce y flan napolitano.

Diabetómetro conductual

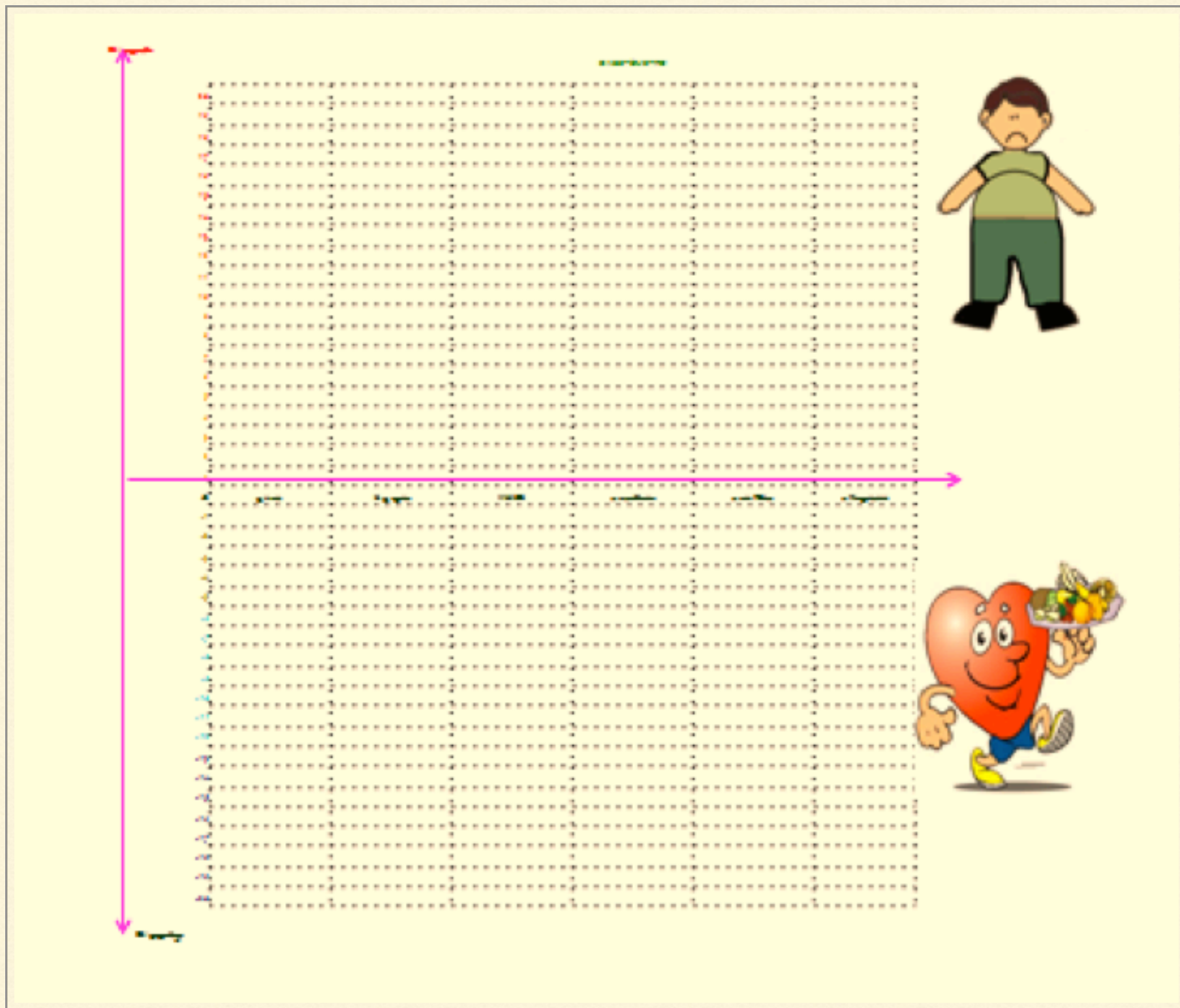


Ante la epidemia de sobrepeso y obesidad en escolares, y el riesgo aumentado de desarrollar Diabetes Tipo 2, se construyó un instrumento cuyo propósito consiste en poner en contacto a los niños con el grado de exposición a esta enfermedad.

El diabetómetro consta de dos secciones: una tabla con puntuaciones asignadas a factores de riesgo agrupados en las categorías de riesgos étnicos, genéticos, de salud actual (estado de nutrición y presencia de *Acanthosis nigricans*) y conductuales relacionados con los hábitos de alimentación y la actividad física. Los puntajes asignados fluctúan entre los valores de -20 a +20: un valor positivo indica riesgo y un valor negativo señala protección. Para determinar los puntajes relativos a estas características, debe consultarse la siguiente tabla, donde se van determinando las características hereditarias y comportamentales del sujeto a evaluar.

	<i>Puntajes</i>		<i>Puntajes</i>
HERENCIA		ACTIVIDAD FÍSICA Y SEDENTARISMO	
Padre	5	Descontando la escuela, horas al día dedicadas a leer, ver televisión, uso de computadora, jugar videojuegos	
Padre + abuelo	7	De 1 a 3 horas al día	4
Padre + abuelo + tío	9	Más de 4 horas al día	6
Abuelo	3		
Tío	2		
IMC		Caminar, andar en bicicleta, salir a jugar, jugar en el recreo	
Bajo	1	De 1 a 3 veces a la semana	-5
Sobrepeso	2	Diario	-7
Obesidad	4		
Obesidad mórbida	6	Practicar algún deporte como fútbol, ballet, natación, karate, etc.	
ACANTHOSIS NIGRICANS	6	Más de 3 veces a la semana	-8
ETNIA		Menos de 3 veces a la semana	-4
Ser mexicano	3		
ALIMENTACION		Frituras	
Frutas		Menos de 2 veces por semana	1
No como	2	De 2 a 4 veces por semana	3
3 veces a la semana	-1	Más de 4 veces por semana	5
Diario	-4		
Más de 3 raciones todos los días	-5	Tomar bebidas con alto contenido de azúcar	
Verduras o vegetales		Menos de 2 veces por semana	1
No como	3	De 2 a 4 veces por semana	3
3 veces a la semana	-2	Más de 4 veces por semana	5
Diario	-5		
Más de 5 raciones todos los días	-6	Dulces	
Comida rápida		Menos de 2 veces por semana	1
Menos de 2 veces por semana	1	De 2 a 4 veces por semana	3
De 2 a 4 veces por semana	3	Más de 4 veces por semana	5
Más de 4 veces por semana	5	Exceder las raciones diarias de grasa y carbohidratos recomendadas	
Pastelitos		1 punto por día de exceso a la semana	De 1 a 7
Menos de 2 veces por semana	1		
De 2 a 4 veces por semana	3		
Más de 4 veces por semana	5		
		PUNTUACIÓN TOTAL	

La segunda sección consiste en una hoja marcada con dos ejes y cuadrícula para construir un histograma, con las cuatro categorías de riesgo referidas en el eje X y los puntajes asignados a cada factor en el eje Y. El histograma se construye marcando el puntaje de cada factor de riesgo/protección con un color distinto para cada categoría. El resultado de sumar todos los factores de riesgo y restar los de protección indica la exposición al riesgo de diabetes mellitus tipo 2.



Un valor positivo indica riesgo y uno negativo señala protección. El resultado de sumar todos los factores de riesgo y restar los de protección indica la exposición al riesgo de diabetes mellitus tipo 2.

Contrato conductual



Con el propósito de establecer compromisos entre los niños participantes, sus padres y los facilitadores del taller, se diseñó el siguiente modelo de contrato conductual; cabe señalar que, para desarrollar un contrato conductual, la tarea inicial consiste en seleccionar la conducta con la que se trabajará. Posteriormente será necesario describir la conducta para que pueda ser observada y medida.

Toda vez que niños, padres y facilitadoras estuvieron de acuerdo en participar, y en cambiar las conductas de actividad física, alimentación y colaboración en casa, el contrato especificó las metas que pretendían alcanzarse, se redactó el contrato. En la siguiente página se presenta un modelo de contrato conductual en donde se especifican las metas que deberán alcanzar los niños, sus padres y los facilitadores.



Fecha de inicio _____ **Fecha de término** _____

Para mejorar nuestra salud, se requiere hacer algunos ajustes en nuestras actividades diarias, y para lograrlo de forma solidaria es necesario que todos nos comprometamos a cumplir con algunas tareas en las actividades que hemos programado. Esto nos permitirá tener un estilo de vida más saludable y prevenir el desarrollo de diabetes mellitus en un futuro.

Facilitador	Padres	Niños
<p>Acudir a todas las sesiones programadas. Tener un trato respetuoso con los participantes. Desarrollar las actividades del programa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dar información sobre diabetes tipo 2, alimentación saludable y actividad física. - Dar herramientas y guiarlos para llevar una vida saludable. <p>Proporcionar los materiales de apoyo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guía de alimentación saludable. - Guía de actividad física. - Guía de menús saludables. <p>Dar seguimiento de las actividades del programa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hacer una valoración de los resultados. 	<p>Asistir a todas las sesiones programadas. Tener un trato respetuoso hacia los niños y los facilitadores. Apoyar a sus hijos en las actividades relacionadas con el programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ayudar a realizar las tareas que se les piden a los niños. - Participación en las dinámicas. - Estar al tanto de las actividades que sus hijos realizan en el programa. <p>Llevar a cabo las actividades del programa en su vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar un día a la semana actividad física en familia. - Preparar un lunch saludable tres veces por semana. - Integrar a los hijos a la selección y elaboración de los alimentos. - Preparar y consumir un menú saludable al menos tres veces a la semana. 	<p>Asistir a todas las sesiones programadas. Tener un trato respetuoso hacia los facilitadores y los padres. Realizar las actividades del programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar las tareas que se les pidan. - Participar en las dinámicas. - Informar a sus padres. <p>Llevar a cabo las actividades del programa en su vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Participar en las labores del hogar. - Participar con gusto en las actividades físicas programadas por los papás. - Participar en la selección y elaboración de los menús. - Consumir alimentos saludables.

Yo, mediante este contrato, me comprometo a realizar las actividades antes mencionadas

Nombre y firma del padre

Nombre del niño

Nombre y firma del facilitador

Cocina nutritiva y divertida



Esta sección inicia con los “10 mandamientos de una buena lonchera”, recomendaciones prácticas para mejorar la alimentación; posteriormente se presentan, a manera de ejemplo, 12 recetas de cocina.

10 mandamientos de una buena lonchera

- 1.- No compre almuerzos pre-empacados y/o precocidos. Prepare usted mismo(a) los almuerzos con lo que más le gusta a sus hijos.
- 2.- La leche es una buena fuente de calcio, pero también contiene grasas. Si su hijo tiene obesidad o sobrepeso, utilice leche descremada o semidescremada.
- 3.- Al preparar sándwich y/o torta, utilice quesos que sean bajos en grasa o sin grasa.
- 4.- Cambie las carnes como jamón o salami, por las mismas bajas en grasa o por pechuga de pollo o pavo.
- 5.- Incluya siempre una fruta en la lonchera. **Compre diferentes frutas todas las semanas para que el niño aprenda los diferentes sabores.** Pueden ser frescas o en su propio jugo. También puede poner un yogurt para que mojen las frutas en él.
- 6.- **Incluya vegetales** en los sándwich o emparedados. Lechuga, pepinos, jitomates, pimientos son buenas opciones.
- 7.- Reemplace las harinas de los panes y tortillas por harinas integrales.
- 8.- Limite el consumo de galletitas y dulces, aunque le ponga estos productos de bajas calorías y grasas, éstos pudieran remplazar el espacio que ocuparían las frutas naturales y los vegetales.
- 9.- Ponga papitas asadas o cereales integrales, en lugar de “chucherías” fritas en grasas o aceites.
- 10.- Cuando incluya jugos naturales, fíjese que sean jugo de fruta al cien por ciento y no sólo 10 o 15 por ciento.

Sugerencias de comida:

Sopa de lentejas



Ingredientes:

2 cucharadas de aceite de oliva
2 zanahorias medianas, cortadas en cubitos
2 tallos medianos de apio, cortados finamente
1 cebolla pequeña amarilla, picada finamente
2 dientes de ajo, picados finamente (molidos)
1 cucharadita de orégano
1 cucharadita de albahaca
½ cucharadita de pimienta negra
2 tazas de lentejas
1 lata (500 g) de jitomates machacados
2 tazas de caldo de verduras
6 ½ tazas de agua

Procedimiento:

En una cacerola grande, caliente el aceite a fuego mediano.
Agregue las zanahorias, el apio y la cebolla. Cocine las verduras, removiéndolas hasta que la cebolla esté suave.
Agregue el ajo, el orégano, la albahaca y la pimienta negra.
Cocine por 2 minutos más.
Añada las lentejas, el jitomate, el caldo de verduras y el agua.
Cubra la olla hasta que hierva.
Baje el fuego y cocine a fuego lento por una hora o hasta que las lentejas estén blandas.

Si sobra sopa, guárdela en el refrigerador y recalientela en la estufa o en el microondas cuando la vuelva a servir.

¡La sopa sabe aún más deliciosa al día siguiente!



SIRVE: 11 porciones
Tamaño de la porción: 1 taza
Cada porción contiene:
Calorías: 151
Grasa total: 3 g
Grasa saturada: 0 g
Colesterol: 0 mg
Sodio: 248 mg
Fibra total: 7 g
Proteína: 9 g
Carbohidratos: 24 g
Potasio: 503 mg

La sopa de lentejas es un plato sencillo y delicioso como entrada o plato principal.

Esta sopa es más baja en grasa y sodio que las sopas enlatadas.

¡Disfrútela!

Refresco de mango



Ingredientes	Procedimiento
2 tazas de leche baja en grasa 4 cucharadas de jugo o pulpa de mango congelado (o un mango maduro cortado en trozos) 1 plátano pequeño 2 cubitos de hielo	Coloque todos los ingredientes en la licuadora. Licue hasta que la mezcla esté espumosa. Sirva inmediatamente.

Alternativa: en lugar de usar el mango, pruebe con naranja, papaya o fresas.

SIRVE: 4 porciones
Tamaño de la porción: ¾ taza
Cada porción contiene:
Calorías: 106
Grasa total: 2 g
Grasa saturada: 1 g
Colesterol: 5 mg
Sodio: 63 mg
Fibra total: 2 g
Proteína: 5 g
Carbohidratos: 20 g
Potasio: 361 mg

Aderezo “Pico de gallo”



Ingredientes	Procedimiento
<p>6 jitomates, preferiblemente tipo Roma (o 3 jitomates grandes), cortados en cubitos pequeños. ½ cebolla mediana, picada finamente. 1 diente de ajo, picado finamente. 2 chiles serranos o jalapeños, picados finamente. 3 cucharadas de cilantro, picado. Jugo de un limón. ¼ cucharadita de orégano, picado finamente. ¼ cucharadita de sal. ¼ cucharadita de pimienta. ½ aguacate de cáscara negra, cortado en cubos.</p>	<p>Combine todos los ingredientes en un recipiente de vidrio o de acero inoxidable. Sirva inmediatamente o refrigere y sirva hasta dentro de las 4 o 5 horas siguientes.</p>

SIRVE:	8 porciones
Tamaño de la porción:	½ taza
Cada porción contiene:	
Calorías: 42	
Grasa total: 2 g	
Grasa saturada: 0 g	
Colesterol: 0 mg	
Sodio: 44 mg	
Fibra total: 2 g	
Proteína: 1 g	
Carbohidratos: 7 g	
Potasio: 337 mg	

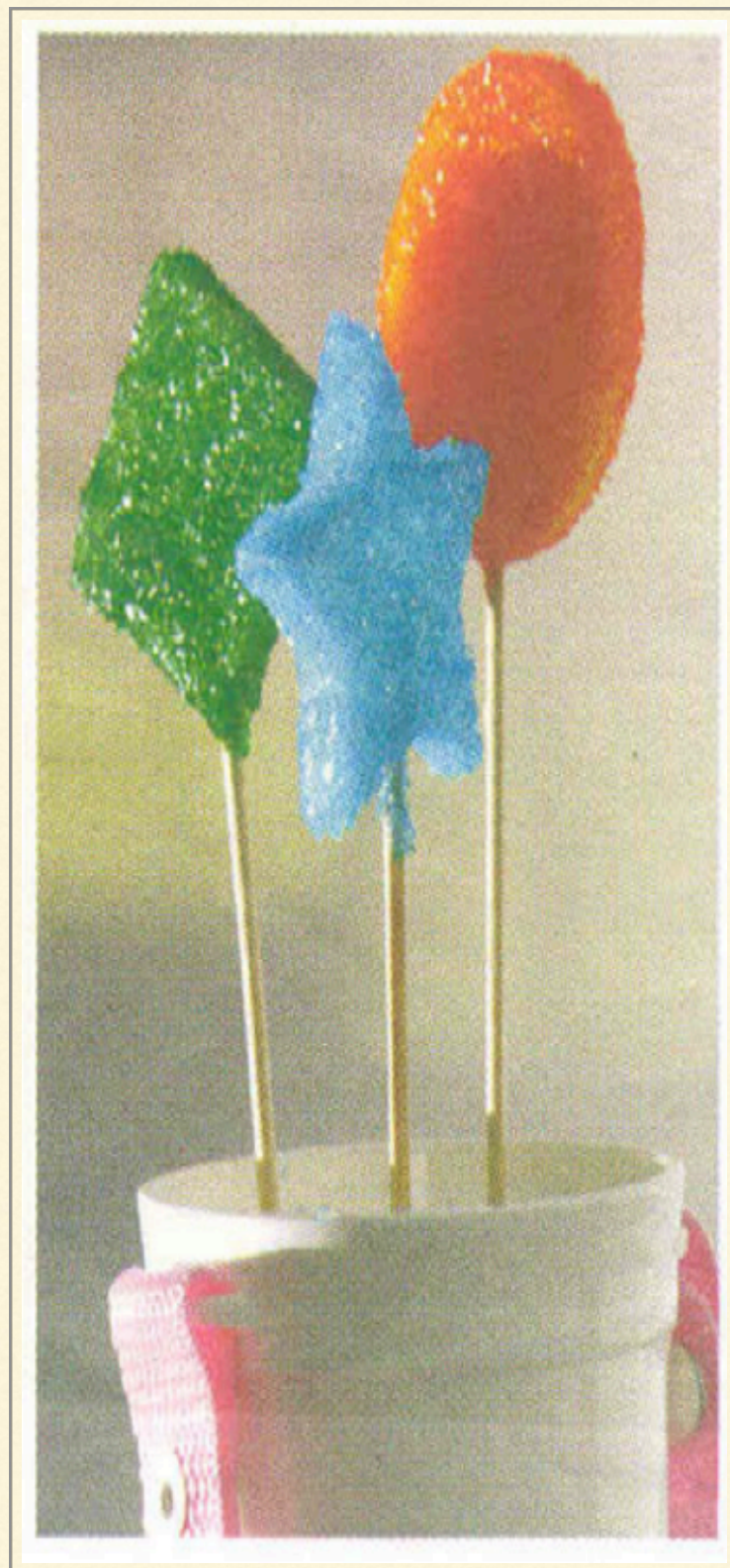
Las hierbas frescas le añaden sabor a esta receta, por lo que puede usar menos sal.

Reptil de uvas



Ingredientes	Procedimiento
<p>4 uvas. 20 gramos de germinado. 3 rodajas de pepinos. Media fresa (para decorar). Sal y limón al gusto. 2 palillos pequeños sin punta.</p>	<p>Lave y desinfecte la fruta y la verdura. Una las uvas con los palillos, póngalos sobre una cama de germinado. Decore con unas rebanadas de pepino. Colóquele los ojos y la boca al reptil con la fresa. Aderece con sal y limón al gusto.</p>

Paletas de jícama



Ingredientes	Procedimiento
<p>Una jícama lavada y pelada. 5 palillos de brocheta de 10 cm de longitud. 5 cucharadas de jarabe o miel. 4 sobres de polvitos de sabores (picosos o dulces). Cortadores de figuras.</p>	<p>Cortar por la mitad y posteriormente realizar rebanadas de medio centímetro de grosor. Cortar las rebanas de jícama con los cortadores de figuras. Disponer el jarabe en un plato. Insertar las figuras de jícama en los palillos. Sumergir las paletitas en el jarabe. Disponer los polvos de sabores en platos y espolvorear las paletitas.</p>

Sándwich de gusanito



Ingredientes	Procedimiento
<p>2 rebanadas de pan de caja blanco. 1 cucharada de mayonesa baja en grasas. 1 cucharada de mostaza. 3 rebanadas de pechuga de pavo. 3 rebanadas de queso panela. 2 zanahorias lavadas y peladas. 4 piezas de jitomate Cherry para decorar. 2 hojas de lechuga.</p>	<p>Retirar las orillas del pan. Con ayuda de un rodillo, aplanar las rebanadas de pan. Untar la mayonesa y la mostaza al gusto. Colocar una rebanada de pechuga de pavo y una de queso sobre cada pieza de pan. Enrollar la preparación, procurando apretar bien el sándwich, evita que se rompa. Cortar rebanadas del rollo del sándwich de 2 centímetros. Cortar bastones largos y delgados de zanahoria para emplearlos como patas del gusanito. Disponer las rebanadas sobre lechugas formando un gusano, hacer la cabeza con el jitomate Cherry, las antenas y patitas con zanahoria cortada en tiras finas.</p>

Picadillo de pollo

Ingredientes	Procedimiento
<p>½ kg de pechuga de pollo, sin el pellejo, cortada en tiras. 2 cucharadas de aceite de oliva. 1 cebolla amarilla grande, picada finamente. 1 pimiento verde mediano, sin semilla y picado finamente.. 3 dientes de ajo, picados muy finamente. 1/3 de taza de salsa de tomate baja en sodio. 1/3 de taza de caldo de pollo bajo en sodio. 1/3 de taza de jugo de limón fresco. 1/3 de taza de agua. ¼ de cucharadita de comino molido. 2 hojas de laurel. ¼ de taza de pasas blancas</p> <p><i>Para adornar:</i> Hojas de cilantro fresco. Una cucharada de alcaparras, escurridas. 2 cucharadas de aceitunas verdes, picadas.</p>	<p>En un sartén grande, caliente el aceite de oliva a fuego moderado. Agregue la pimienta, los pimientos y el ajo y sofría hasta que estén suaves, alrededor de unos 5 minutos. Agregue el pollo y sofría de 5 a 10 minutos, hasta que el pollo esté completamente cocinado. Añada la salsa de tomate, el caldo de pollo, el jugo de limón, el comino, las hojas de laurel, el agua y las pasas. Cubra el sartén, baje el fuego y cocine por 10 minutos, o hasta que el pollo esté suave. Retire las hojas de laurel y sirva con arroz integral y frijoles negros. Adorne con cilantro fresco, alcaparras y aceitunas picadas.</p>

SIRVE: 6 porciones
Tamaño de la porción: ¾ taza
Cada porción contiene:
 Calorías: 162
 Grasa total: 5 g
 Grasa saturada: 1 g
 Colesterol: 46 mg
 Sodio: 133 mg
 Fibra total: 2 g
 Proteína: 18 g
 Carbohidratos: 13 g
 Potasio: 380 mg

Este platillo es ideal cuando no hay mucho tiempo para cocinar.

Cazuela de carne en un dos por tres

Ingredientes	Procedimiento
<p>250 gramos de carne molida de res, baja en grasa. 1 taza de cebolla, picada. 1 taza de apio, picado. 1 taza de pimiento verde, sin semillas y cortado en cuadritos. 3 ½ tazas de jitomates, cortados en cuadritos. ¼ de cucharadita de sal. ½ cucharadita de pimienta negra. ¼ cucharadita de pimentón (paprika). 1 taza de chícharos congelados. 2 zanahorias pequeñas, cortadas en cubitos. 1 taza de arroz crudo. 1 ½ tazas de agua.</p>	<p>Ponga la carne molida a dorar en un sartén. Cuando esté lista, escurra la grasa. Agregue el resto de los ingredientes y mezcle bien. Cubra el sartén y cocine a fuego mediano hasta que hierva. Reduzca el fuego al mínimo y deje cocinar 35 minutos más. Sirva caliente.</p>

SIRVE: 8 porciones
Tamaño de la porción: 1½ taza
Cada porción contiene:
Calorías: 201
Grasa total: 5 g
Grasa saturada: 2 g
Colesterol: 16 mg
Sodio: 164 mg
Fibra total: 3 g
Proteína: 9 g
Carbohidratos: 31 g
Potasio: 449 mg

Escorra la grasa que suelta la carne al cocinar para disminuir la cantidad de grasa y calorías.

Lomo saltado

Ingredientes	Procedimiento
<p>¾ kilo de lomo de res. 2 cucharaditas de aceite vegetal. 1 diente de ajo, picado. 1 cucharadita de vinagre. ¼ cucharadita de sal. ¼ cucharadita de pimienta. 2 cebollas grandes, rebanadas. 1 jitomate grande, rebanado. 3 tazas de papas hervidas, cortadas en cubitos.</p>	<p>Quite la grasa a la carne antes de cocinarla. Corte el resto en tiras delgadas y pequeñas. Caliente el aceite en un sartén grande y sofría el ajo hasta que esté dorado. Agregue la carne, el vinagre, la sal y la pimienta negra. Cocine 6 minutos más, moviendo la carne hasta que esté dorada. Añada las cebollas y el tomate. Cocine hasta que la cebolla esté transparente. Sirva con papas hervidas.</p>

SIRVE:	6 porciones
Tamaño de la porción:	1¼ taza
Cada porción contiene:	
Calorías: 274	
Grasa total: 5 g	
Grasa saturada: 1 g	
Colesterol: 56 mg	
Sodio: 96 mg	
Fibra total: 3 g	
Proteína: 24 g	
Carbohidratos: 33 g	
Potasio: 878 mg	

El vinagre y el ajo le dan un rico sabor a este plato de fácil preparación.

Torre de yogurt de fresas y plátano

Ingredientes	Procedimiento
<p>4 tazas de yogurt descremado o de pudín de vainilla dietético (sin azúcar agregada). 2 plátanos grandes, cortados en rodajas (alrededor de 2 tazas). 2 tazas de fresas frescas o descongeladas y cortadas en rodajas. 2 tazas de galletas Graham (integrales con alto porcentaje de salvado), molidas. ½ taza de crema batida (opcional), sin grasa.</p>	<p>Para hacer la torre en capas, coloque una cucharada de yogurt en el fondo de cada una de las ocho copas (de ocho onzas) para postre o vino. Sobre el yogurt, coloque una cucharada de rodajas de plátano, una cucharada de rodajas de fresas y ¼ de taza de galleta molida.. Repita la capa de yogurt, plátanos, fresas y galleta molida. Si lo desea, adorne cada torre con una cucharada de crema batida sin grasa. Las puede servir inmediatamente o puede cubrir cada copa con un envoltorio de plástico y colocar en el refrigerador y enfriarlas por hasta 2 horas antes de servir.</p>

SIRVE: 8 porciones
Tamaño de la porción: 1 copa
Cada porción contiene:
 Calorías: 179
 Grasa total: 2 g
 Grasa saturada: 1 g
 Colesterol: 3 mg
 Sodio: 190 mg
 Fibra total: 2 g
 Proteína: 6 g
 Carbohidratos: 36 g
 Potasio: 438 mg

Tartaletitas de fruta



Ingredientes	Procedimiento
<p>2 canastas tipo tartaleta. 1 kiwi. 1 durazno. 1 mango. 2 fresas. 2 frambuesas. 2 zarzamoras. 1 cucharada de mermelada de chabacano o piña. 3 cucharadas de agua fría. 1 brocha de cocina. <i>Para la crema pastelera:</i> 400 ml de leche. Media taza de azúcar. 3 yemas de huevo. 1 cucharada de vainilla. 50 gramos de fécula de maíz</p>	<p>Preparar la crema pastelera, colocando la leche, vainilla y la mitad del azúcar en una olla y llevar al hervor removiendo ocasionalmente.</p> <p>Por otro lado mezclar las yemas con la otra mitad del azúcar y la fécula de maíz, batir ligeramente hasta incorporar estos ingredientes.</p> <p>Tomar un poco de la mezcla que está en el fuego y agregarla de a poco al recipiente con las yemas sin dejar de batir, para evitar que las yemas se coagulen.</p> <p>Regresar la mezcla de las yemas y crema al resto de la preparación que permanece en el fuego.</p> <p>Continuar la cocción, sin dejar de mover con una pala de madera, cuidando de que no se pegue la mezcla a las orillas de la olla.</p> <p>Una vez que se consigan burbujas grandes y una consistencia espesa, retirar del fuego y extender en una charola cubierta con plástico.</p> <p>Dejar enfriar y reservar.</p> <p>Desinfectar perfectamente las fresas, frambuesas y zarzamoras.</p> <p>Cortar rebanadas y figuras con las frutas restantes y reservar.</p> <p>Mezclar muy bien la mermelada y el agua para usar como brillo al final.</p> <p>Rellenar las canastas con la crema pastelera, decorar con las frutas y barnizar con la mezcla de mermelada para dar brillo.</p>

Peras en jugo de naranja



Ingredientes	Procedimiento
4 peras pequeñas. $\frac{3}{4}$ de taza de jugo puro de naranja. 4 cucharaditas de azúcar.	Pele las peras y póngalas en un recipiente. Cocínelas a baño maría por 15 minutos. Mezcle el azúcar y el jugo de naranja y cocínelos a fuego muy lento de 5 a 6 minutos. Enfríelo por 5 minutos. Coloque las peras en platos individuales. Vierta $\frac{1}{4}$ del jugo sobre cada una y sírvalas.

SIRVE: 4 porciones
Tamaño de la porción: 1 pera
Cada porción contiene:
Calorías: 69
Grasa total: 0 g
Grasa saturada: 0 g
Colesterol: 0 mg
Sodio: 3 mg
Fibra total: 2 g
Proteína: 1 g
Carbohidratos: 18 g
Potasio: 142 mg

La dulzura de este postre bajo en calorías es un deleite para aumentar el consumo de frutas de su familia.

Sentimientos e imagen corporal

En esta sección se presenta la información que se ofreció sobre sentimientos e imagen corporal a través de un díptico, para los participantes del programa C de intervención.



La imagen corporal es la representación que tenemos de nuestro propio cuerpo y lo que creemos que los demás tienen de nosotros.

Todos somos especiales



Todos tenemos cosas bonitas



Todos tenemos cualidades



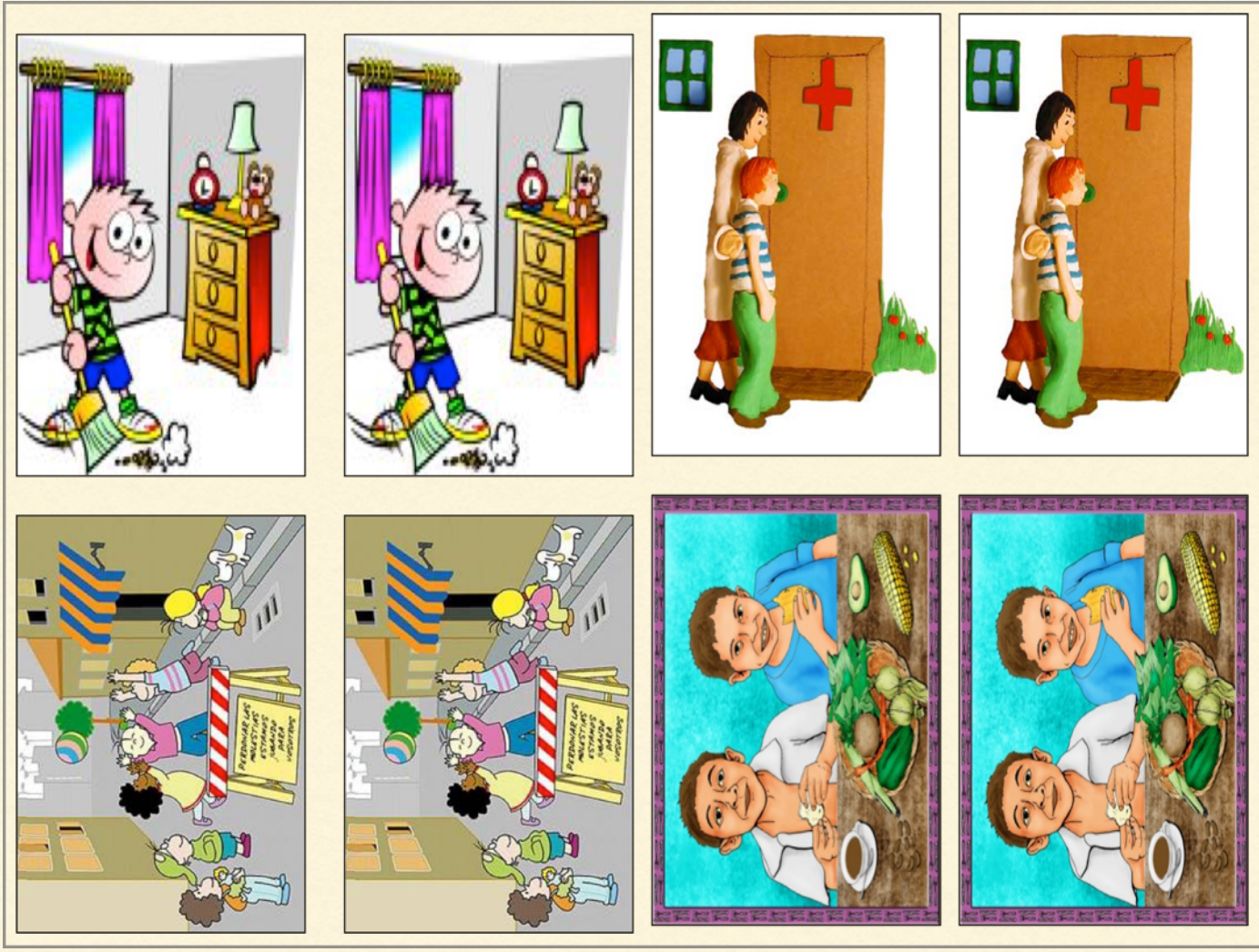
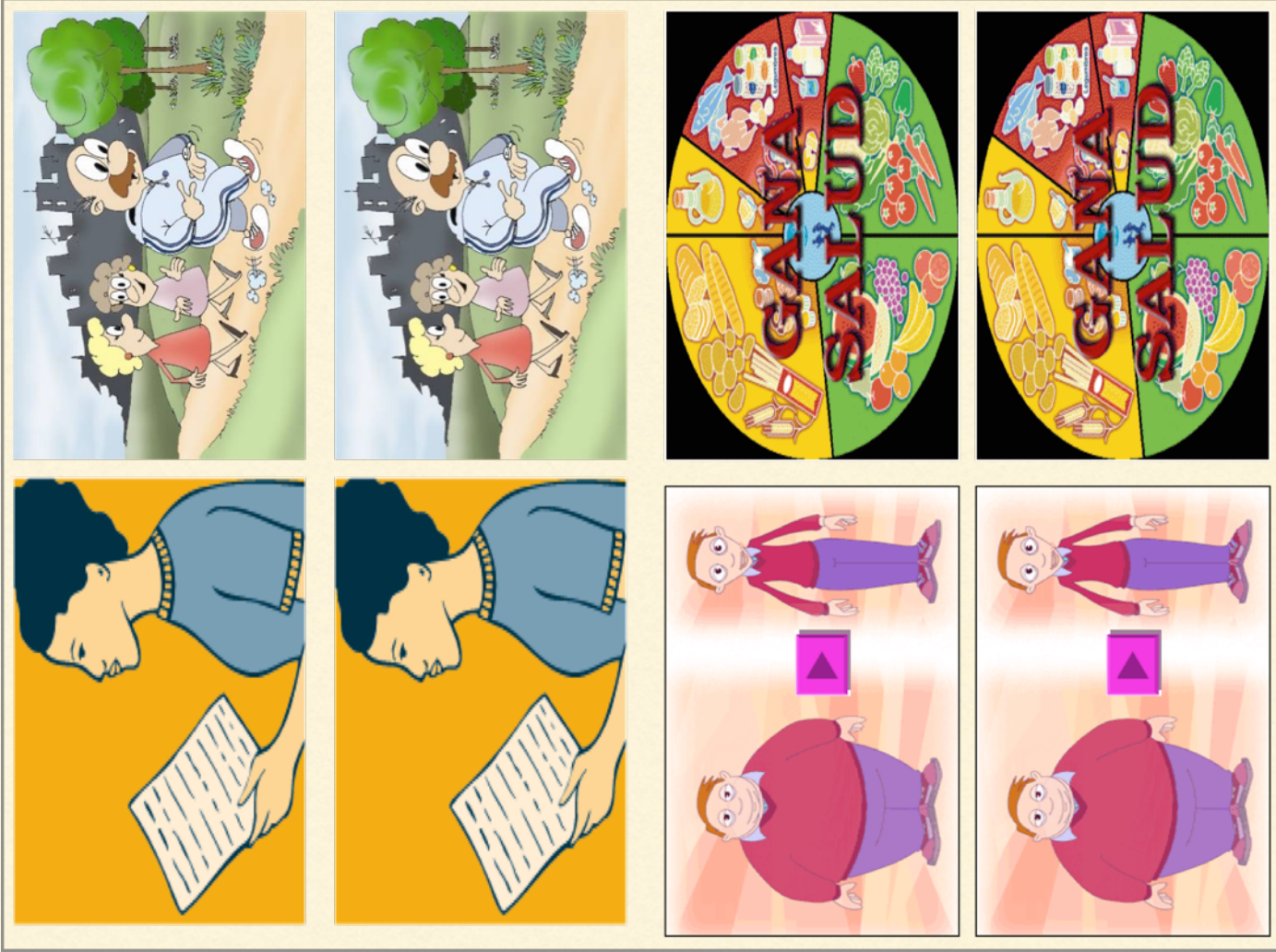
Todos somos diferentes

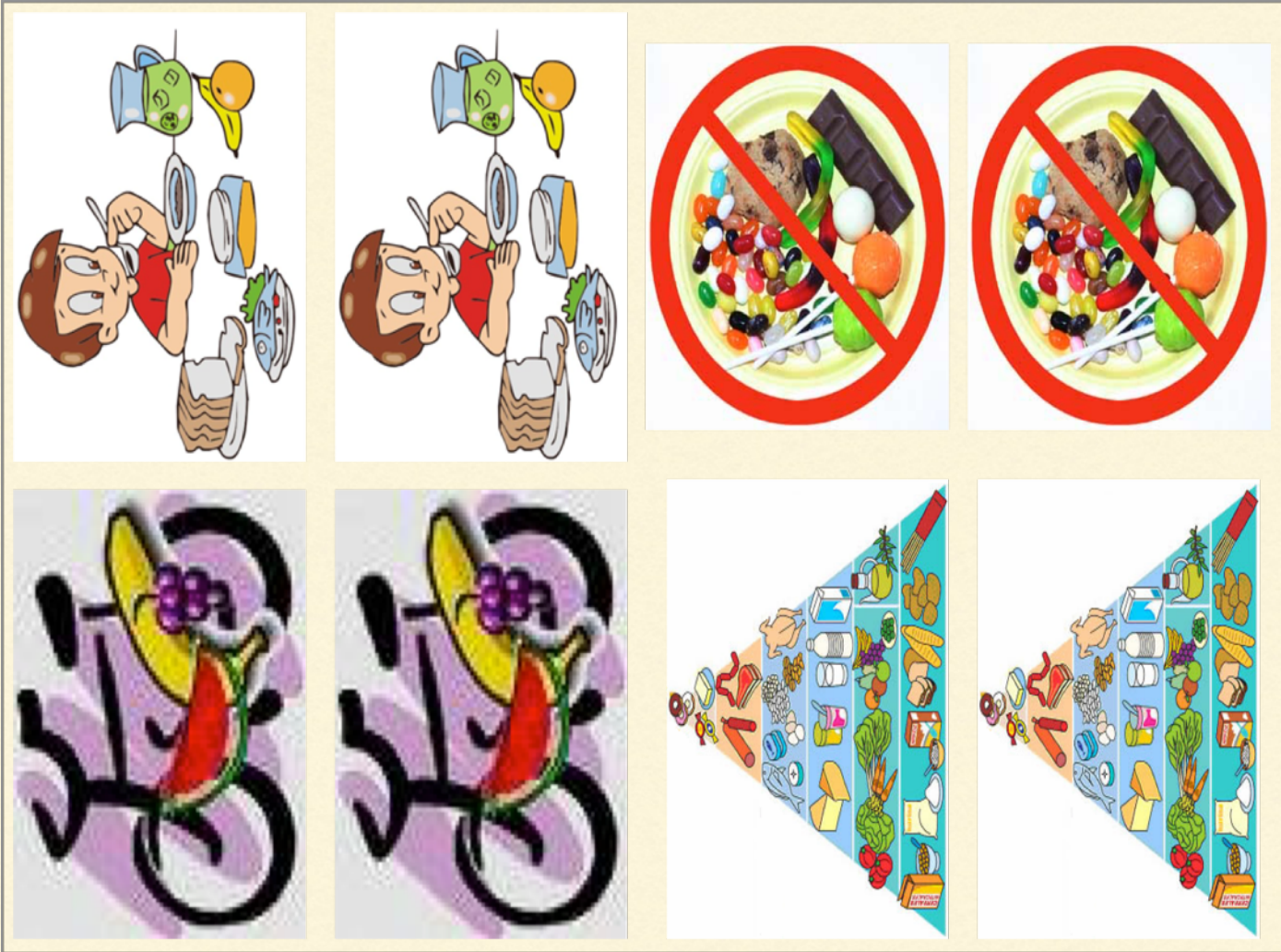
Si aprendes a respetar tus diferencias y las de los demás te sentirás mejor.

Memorama



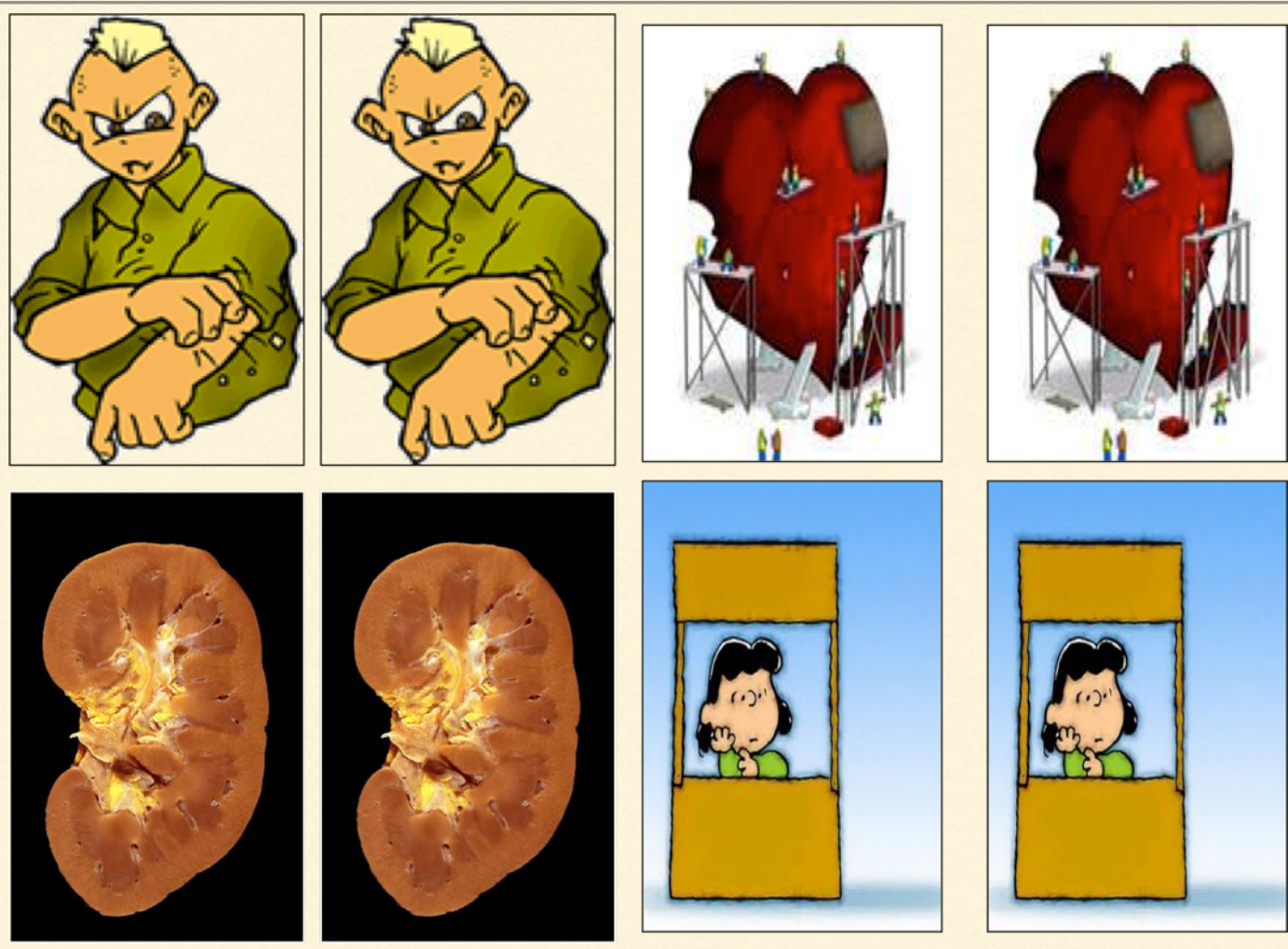
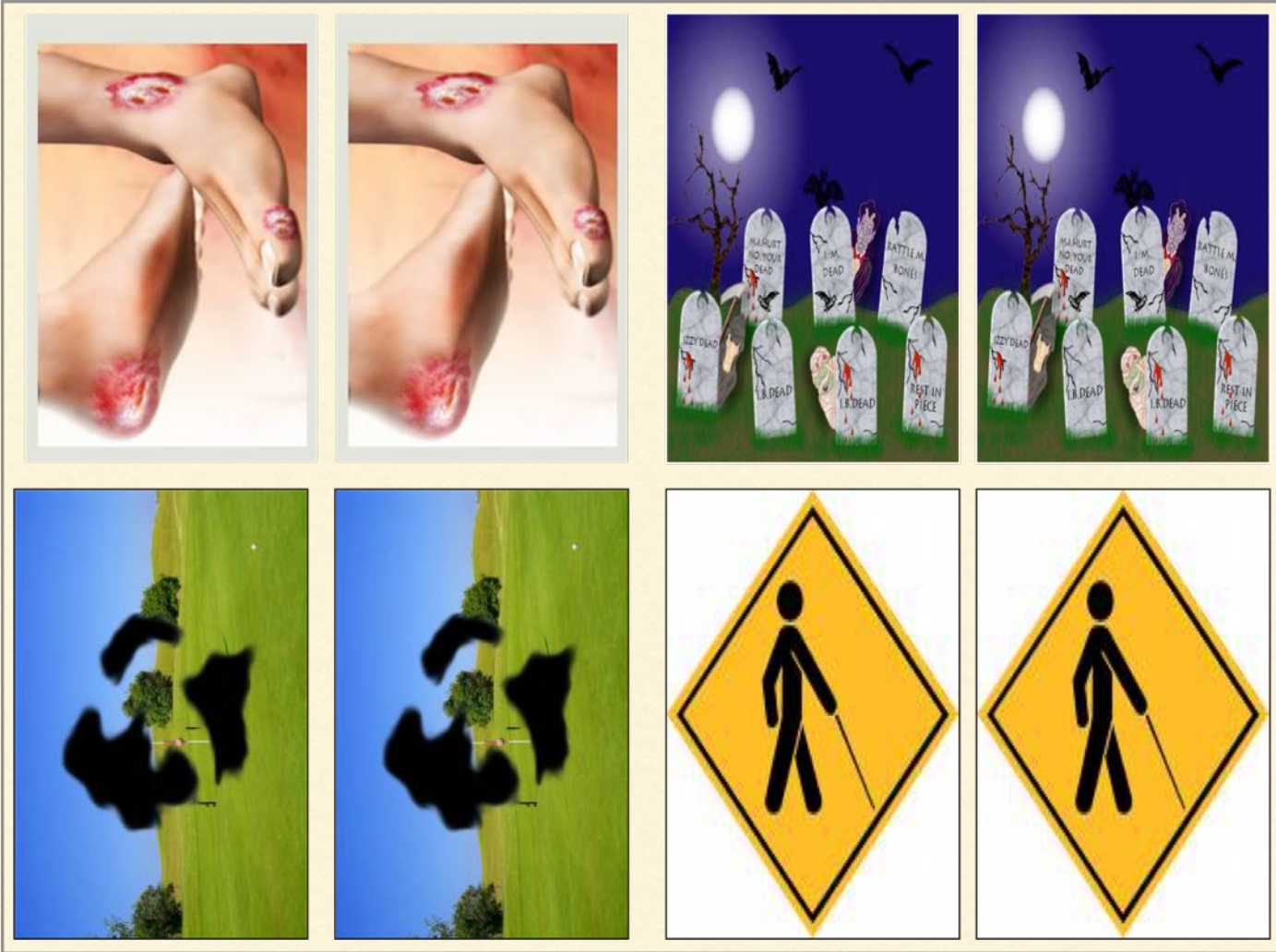
A continuación se presentan los pares de imágenes que se utilizaron en el memorama; se elaboraron cartas de 9 x 6 centímetros; el lomo de las cartas indica el número de proyecto DGAPA (IN302708), mientras que en la otra cara se presentan distintas imágenes, todas ellas tomadas de sitios públicos y gratuitos de imágenes en internet, de donde fueron descargadas.

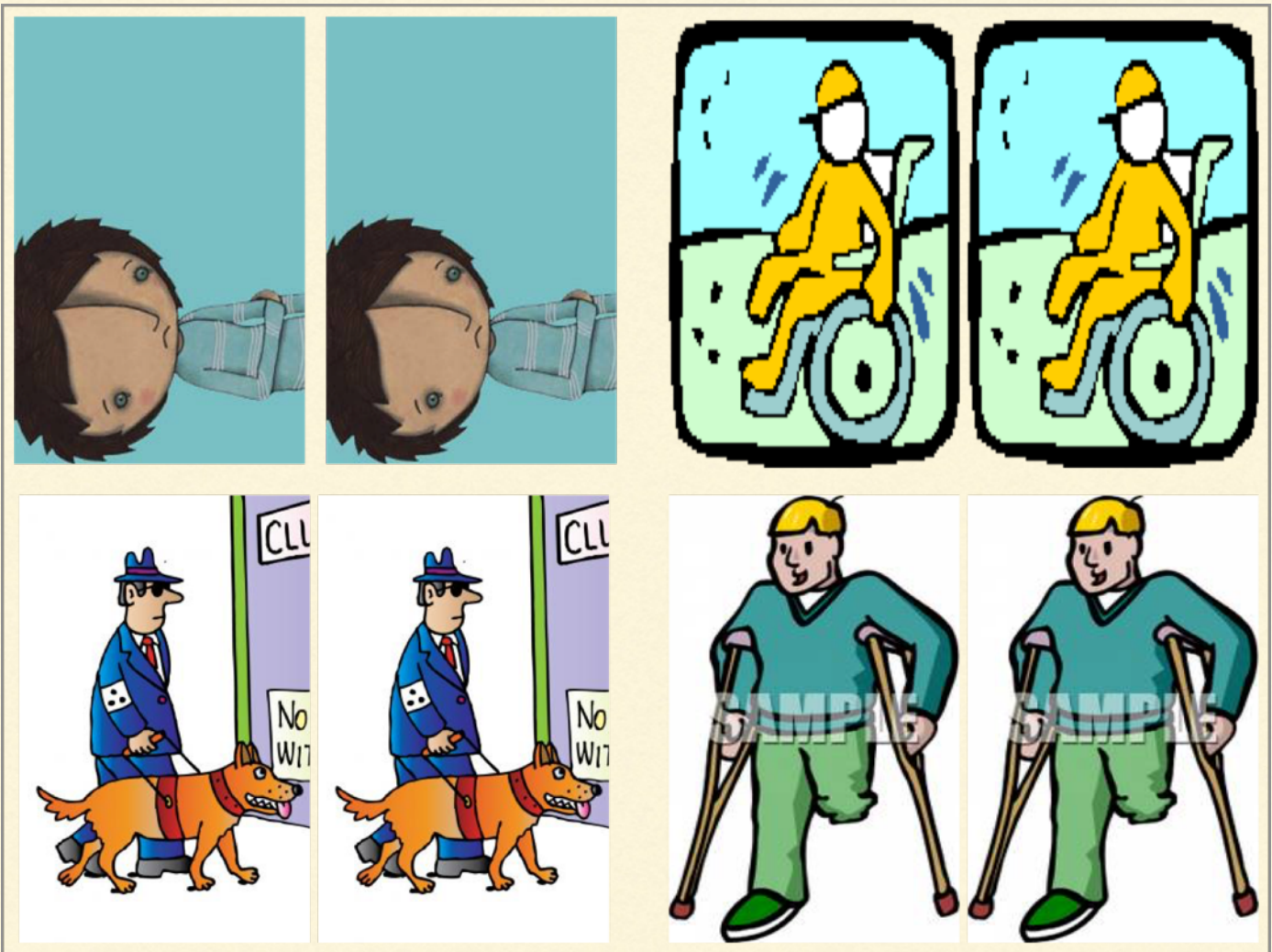
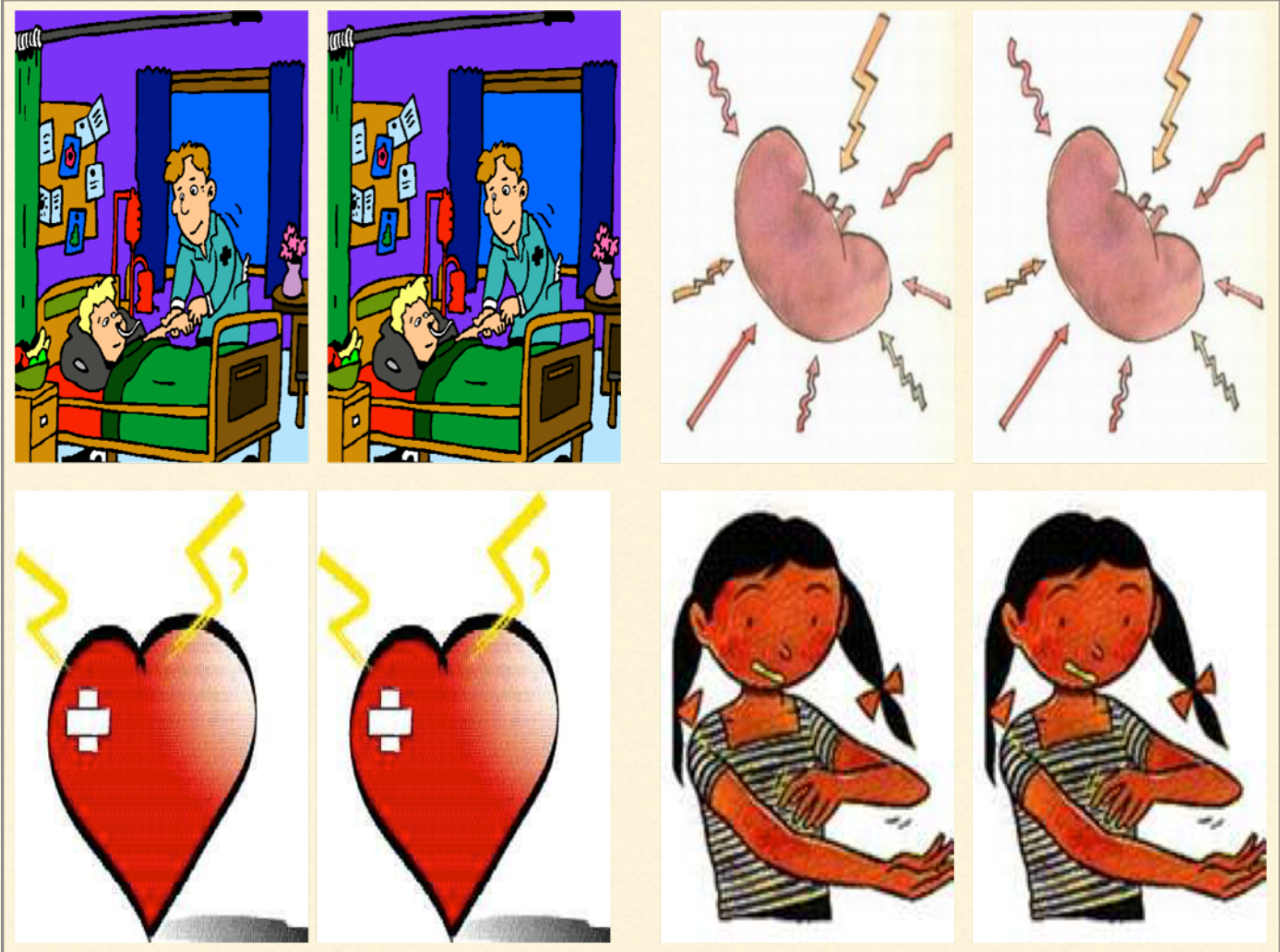


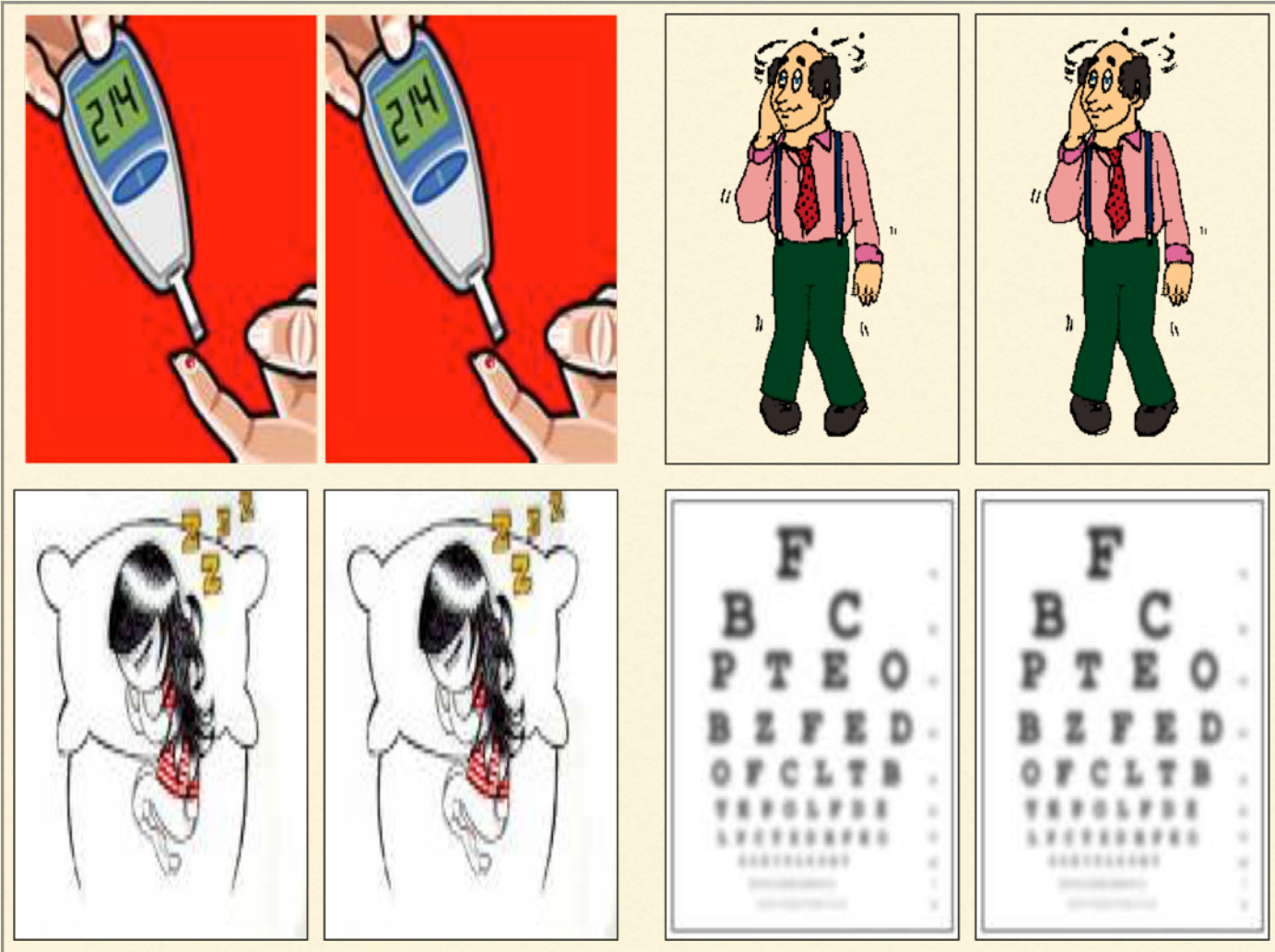
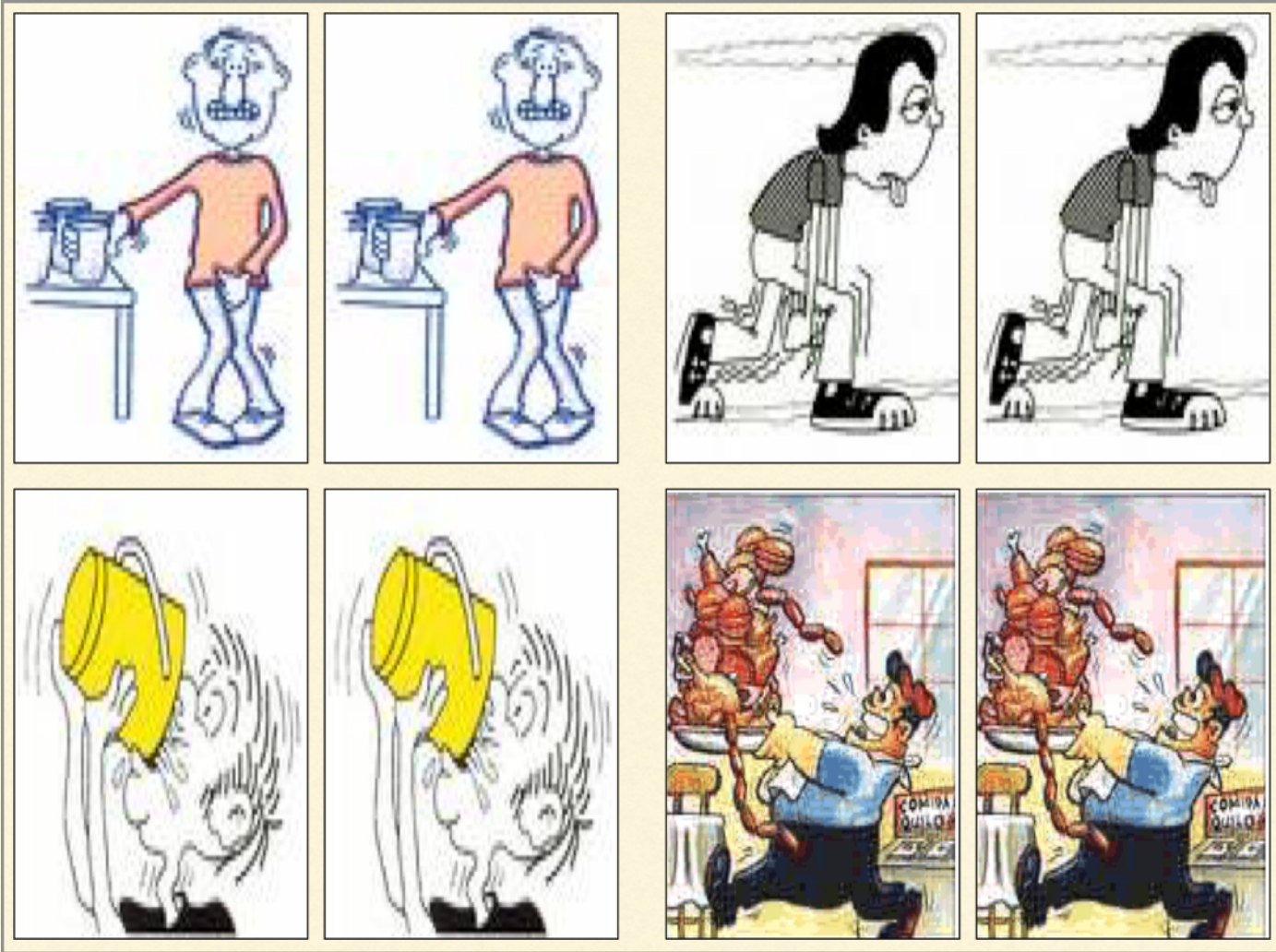


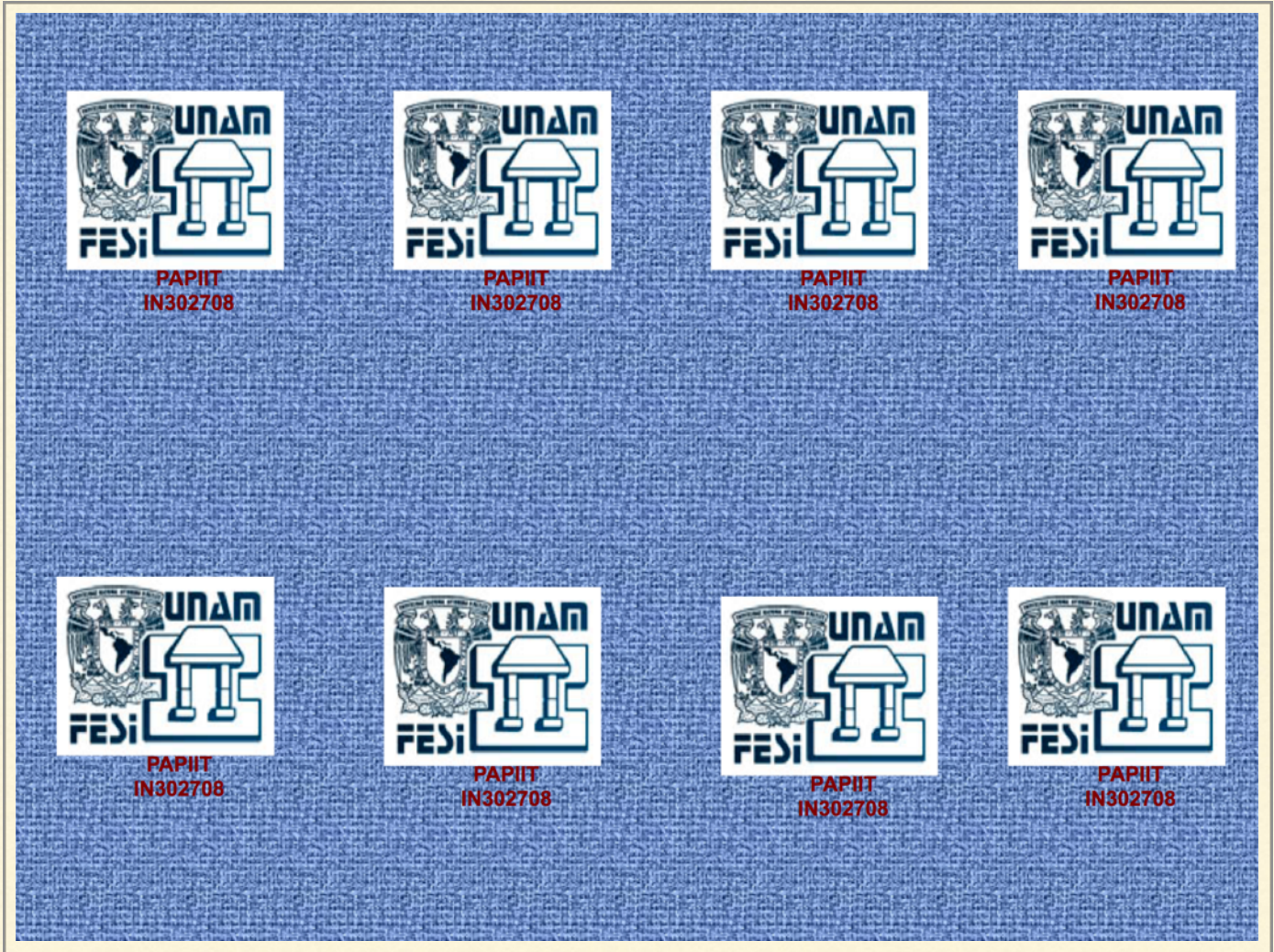
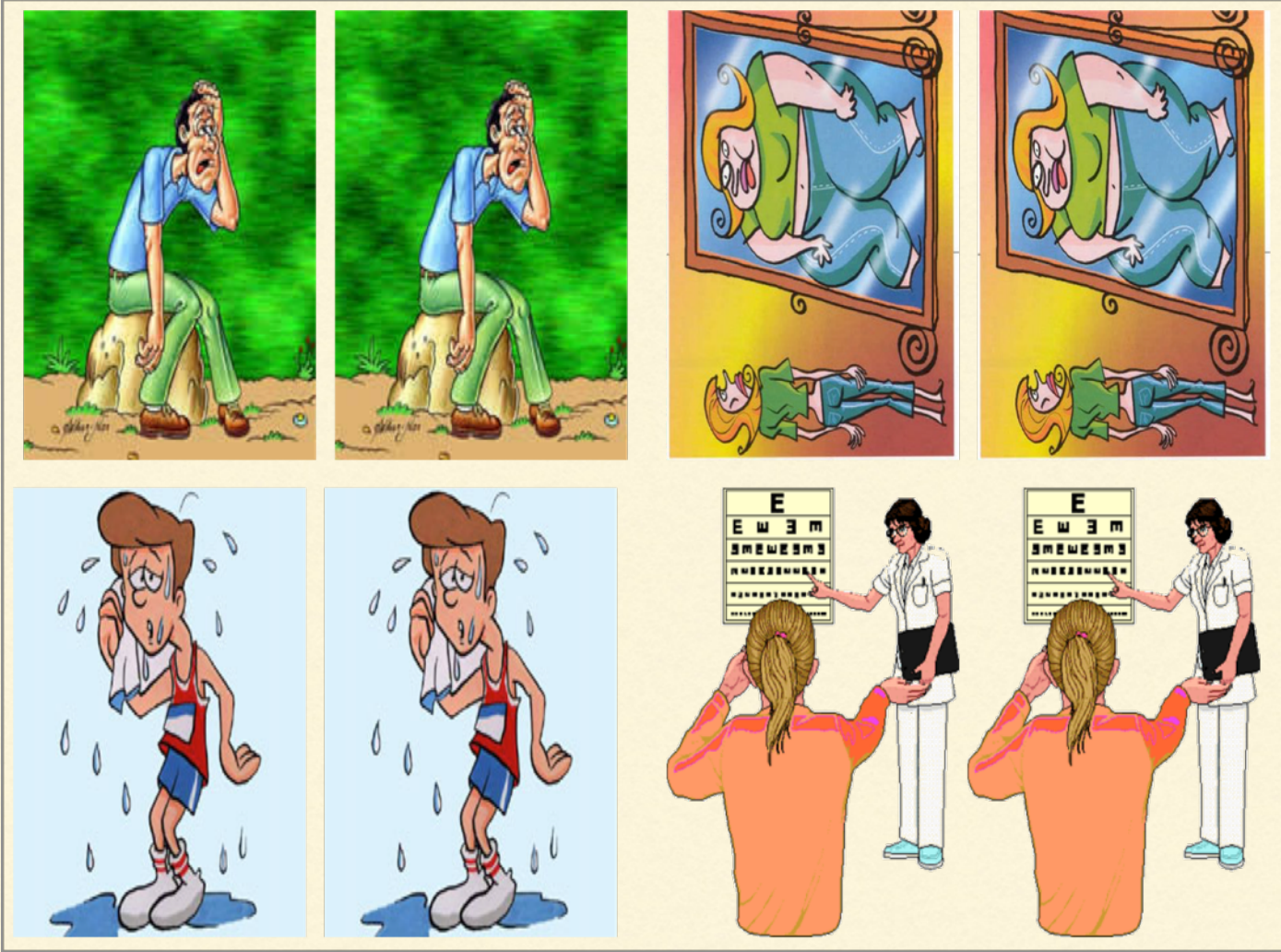












Personajes del teatro guiñol



En esta sección se presentan las imágenes de los personajes utilizados en el teatro guiñol (programa B de intervención).



El rey Diabetón



El príncipe Chatarro



El caballero Paletín



El caballero Tomatius



El caballero Piñón



El príncipe Natural



El caballero Grasis



El caballero Harinas



El caballero Superlechuga



El caballero Obesius



El caballero Azucarás



El príncipe Pescadín



El caballero Pelotín

Serpientes y escaleras

En esta sección se presenta el juego de Serpientes y Escaleras que fue utilizado en el programa B de intervención; las imágenes del juego son los personajes del teatro guiñol.



6

Bibliografía

- Ahmed, A. M.(2002). History of diabetes mellitus. *Saudi Medical Journal*, 23(4), 373-378.
- American College of Sports Medicine (1988). Opinion statement on physical fitness in children and youth. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 20, 422-423.
- American Diabetes Association (2010). Lower your risk. Descargado de: <http://www.diabetes.org/are-you-at-risk/lower-your-risk/activity.html>
- Berry, D., Urban, A., & Grey, M. (2006). Understanding the development and prevention of type 2 diabetes in youth (part 1). *Journal of Pediatric Health Care*, 20, 3-10.
- Berry, D., Urban, A., & Grey, M. (2006). Management of type 2 diabetes in youth. (part 2). *Journal of Pediatric Health Care*, 20, 88-97.
- Camacho, G. Loncheras saludables. Disponible en: http://ols.uas.mx/Publiweb/Articulos/lonchera_Saludable.pdf
- Centro Nacional de Estadísticas de Salud en colaboración con el Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de Salud (2000). Descargado de: <http://www.cdc.gov/growthcharts> (2 de marzo de 2008).

-
- Copeland, K.C., Silverstein, J., Moore, K.R., Prazar, G.E., Raymer, T., Shiffman, R.N., Springer, S.C., Thaker, V.V., Anderson, M., Spann S.J. & Flinn, S.K. (2013). Management of newly diagnosed type 2 diabetes mellitus (T2DM) in children and adolescents. *Pediatrics*, 131, 364-382.
- Cortés-Moreno A. (2005). Siete pasos para una alimentación correcta (folleto). En: L. Reynoso-Erazo y A. Cortés-Moreno (2011). *Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención*. México: FES Iztacala UNAM.
- Cortés-Moreno, A., López-Ramírez, M., Bojórquez-Díaz, C.I., Sotelo-Castillo, M.A., Ramos-Estrada, D.Y., Serrano-Encinas, D.M. y Reynoso-Erazo, L. (2008). Instrumento sobre Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en niños En: L. Reynoso-Erazo y A. Cortés-Moreno (2011). *Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención*. México: FES Iztacala UNAM.
- Cortés-Moreno, A. y López-Ramírez, M. (2010). Modificación de factores de riesgo de diabetes tipo 2 en escolares. pp 899-906 En: S. Rivera-Aragón, R. Díaz-Loving, I. Reyes-Lagunes, R. Sánchez-Aragón y L.M. Cruz Martínez (2010). *La Psicología Social en México Vol. XIII* México: AMEPSO.
- Cortés, A., López, M., Reynoso, L. y Aguilar, V. (2014). Diabetómetro Conductual: una herramienta para incrementar percepción de riesgo relacionado con Diabetes 2 en niños. *Psicología y Salud*, 24-1, 17-24.
- Danaei, G., Finucane, M.M., Lu, Y., Singh, G.M., Cowan, M.J., Paciorek, C.J., Lin, J.K., Farzadfar, F., Khang, Y., Stevens, G.A., Rao, M., Ali, M.K., Riley, L.M., Robinson, C.A. & Ezzati, M. on behalf of the Global Burden of Metabolic Risk Factors of Chronic Diseases Collaborating Group (Blood Glucose) (2011). National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants. *Lancet*, 378(9785), 31-40.
- Diabetes history (2010). Descargado de: <http://www.diabetes.co.uk/diabetes-history.html>
- Eckel, R.H., Jakicic, J.M., Ard, J.D., Hubbard, V.S., de Jesus, J.M., Lee, I.M., Lichtenstein, A.H., Loria, C.M., Millen, B.E., Houston, M.N., Nonas, C.A., Sacks, F.M., Smith, S.C. Jr, Svetkey, L.P., Wadden, T.W. & Yanovski, S.Z. (2013). 2013 AHA/ACC guideline on

lifestyle management to reduce cardiovascular risk: a report of the American College of Cardiology American/Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*, 00, 000-000.

Guillén Díaz Barriga, C., López Sánchez, M., Lugo González, I.V., Paredes Ocaranza, E.D. y Rojas Morales, N.J. (2008). Juego “Corro, decido y como” (CDC). En: L. Reynoso-Erazo y A. Cortés-Moreno (2011). *Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención*. México: FES Iztacala UNAM.

Gutiérrez, J.P., Rivera-Dommarco, J., Shamah-Levy, T., Villalpando-Hernández, S., Franco, A., Cuevas-Nasu, L., Romero-Martínez, M. y Hernández-Ávila, M. (2012). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública (MX).

Health statistics and information systems. Cause-specific mortality. Estimates for 2000-2012.

International Diabetes Federation (2012). Global guideline for type 2 Diabetes. Descargado de: <http://www.idf.org/global-guideline-type-2-diabetes-2012>

Jenkins, C. D. (1995). “An integrated behavioral medicine approach to improving care of patients with diabetes mellitus”. *Behavioral Medicine*, 21, 53-65.

Kong, A.S., Williams, R.L., Smith, M., Sussman, A.L., Skipper, B., Hsi, A.C., Rhyne, R.L. (2007). Acanthosis Nigricans and Diabetes Risk Factors: Prevalence in Young Persons Seen in Southwestern US Primary Care Practices. *Annals of Family Medicine*, 5, 202-208.

López-Ramírez, M. y Cortés-Moreno, A. (2008). Guía de actividad física (folleto). En: L. Reynoso-Erazo y A. Cortés-Moreno (2011). *Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención*. México: FES Iztacala UNAM.

Mathers, C.D. & Loncar, D. (2006). Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*, 3(11), e442.

McMahon, S. K., Haynes, A., Ratnam, N., Grant, M. T., Carne, C. L., Jones, T. W. & Davis, E. A. (2004). “Increase in type 2 diabetes in children and adolescents in Western Australia”. *Medical Journal of Australia*, 180, 459-461.

-
- National Diabetes Information Clearinghouse (NDIC): Descargado de: http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/physical_ez/
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (2005). National Diabetes Statistics: general information and national estimates on diabetes in the United States, 2005. Bethesda, M. D.: U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Health.
- Organización Mundial de la Salud (2015). Diabetes action now. Disponible en: <http://www.who.int/diabetes/actionnow/en/>
- Platillos latinos sabrosos y saludables. U.S. Department of Health and Human Services. National Institutes of Health. NIH Publications N° 08-4049, abril 2008. Disponible en: www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/other/sp_recip.pdf
- Pointroli, A. E. (2004). Type 2 diabetes mellitus is becoming the most common type of diabetes in school children. *Acta Diabetologica*, 41, 85-90.
- Punnose, J, Agarwal, M.M., & Bin-Uthman, S. (2005). "Type 2 diabetes mellitus among children and adolescents in Al-Ain: a case series". *Eastern Mediterranean Health Journal*, 11, 788-97.
- Reynoso-Erazo, L. y Cortés-Moreno, A. (2007). "Disminución de factores de riesgo conductuales relacionados con diabetes tipo 2 en niños de primaria". Fotocopiado. Documento entregado a la Dirección General de Asuntos del Personal Académico el 27 de agosto de 2007 y registrado como Proyecto IN302708.
- Reynoso-Erazo, L., Alarcón-Armendáriz, M.E. y López-Gamiño, M.R. (2006) La pandilla de la salud. México: Registro Instituto Nacional de Derecho de Autor 03-2007-030711013800-14 de fecha 23 de marzo de 2007. En: L. Reynoso-Erazo y A. Cortés-Moreno (2011). *Diabetes tipo 2 en niños: alternativas de prevención*. México: FES Iztacala UNAM.
- Reynoso-Erazo, L., Cortés-Moreno, A., López-Ramírez, M., Avalos-Latorre, M.L., Bojórquez Díaz, C.I., Sotelo Castillo, M.A., Ramos Estrada, D.Y. y Serrano Encinas, D.M. (2010). Detección de factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en escolares de tres poblaciones. pp 907-915 En: S. Rivera-Aragón, R. Díaz-Loving, I. Reyes-Lagunes, R. Sánchez-Aragón y L.M. Cruz Martínez (2010). *La Psicología Social en México Vol. XIII* México: AMEPSO ISBN 968-5411-13-1.

-
- Ribes, E., Fernández, C., Rueda, M., Talento, M. y López, F. (1980). *Enseñanza, Ejercicio e Investigación de la Psicología: un modelo integral*. México: Trillas.
- Sigal, R.J., Kenny, G.P., Wasserman, D.H., Castaneda-Sceppa, C. & White, R.D.(2006). Physical Activity/Exercise and Type 2 Diabetes. A consensus statement from the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 29-6, 1433-1438.
- SINAIS (2009). Mortalidad 2003-2007. Recuperado de: www.sinais.gob.mx (3 de mayo de 2010).
- SINAIS (2013). Mortalidad 2000-2008. Recuperado de <http://www.sinais.salud.gob.mx/mortalidad/index.html> el 10 de agosto de 2013.
- Univisión online. Recetas del chef “Pepín”. Disponible en: <http://cocina.univision.com/>
- Urrutia-Rojas, X., & Menchaca, J. (2006). “Prevalence of risk for type 2 diabetes in school children”. *Journal of School Health*, 76, 189-194.
- Vikram, N.K., Tandon, N., Misra, A., Srivastava, M.C., Pandey, R.M., Mithal, A., Sharma, S., Ajmani, A., Madhu, S.V., Batra, C.M., & Gupta, N. (2006). Correlates of Type 2 diabetes mellitus in children, adolescents and young adults in North India: a multisite collaborative case-control study. *Diabetic Medicine*, 23, 293-298.
- Vivian, E. M. (2006). Type 2 diabetes in children and adolescents: the next epidemic? *Current Medical Research and Opinion*, 22-2, 297-306.
- Violante Ortiz, R. M. (2001). Obesidad y diabetes tipo 2 en el niño. Una nueva epidemia. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 9-2, 103-106.
- WHO (2010). Diabetes Action Now. Descargado de: www.who.org (3 de mayo de 2010).
- Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R. & King, H. (2004). Global prevalence of diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 27, 1047-1053.
- Wysocki, T. (2006). Behavioral assessment and intervention in pediatric diabetes. *Behavior Modification*, 30, 72-92.
- World Health Organization (2011). Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: WHO.

Zajac, J., Shrestha, A., Parini, P. & Poretsky, L. (2004). The main events in the history of Diabetes Mellitus. En: L. Poretsky (ed)(2004). *Principles of Diabetes Mellitus*. New York: Springer.

