



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

**CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO
PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN ESCOLARES**

REPORTE DE INVESTIGACIÓN
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A
LUGO GONZÁLEZ ISAÍAS VICENTE

Director: Mtro. Leonardo Reynoso Erazo

Dictaminadores: Mtra. Assol Cortés Moreno

Mtra. Martha Elba Alarcón Armendáriz



Los Reyes Iztacala, Edo. de México

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Este trabajo fue apoyado con fondos provenientes de la DGAPA- UNAM,
Proyecto PAPIIT IN302708 “Disminución de factores de riesgo conductuales
relacionados con diabetes tipo 2 en niños de primaria”

AGRADECIMIENTOS

A mis padres María e Isaías por haberme permitido conocer el mundo, por haber podido convivir con ustedes momentos malos y buenos. Por su apoyo, dedicación, por sus desvelos y por permitirme caminar en la dirección que yo quisiera, por su confianza, sus consejos, por lo que me rodea, por como soy. Gracias.

A mis profesores Assol, Leo y Miriam por haber tenido la dicha de conocerlos, por haber permitido ampliar mi visión, por las muchas cosas que aprendí al convivir con ustedes. Gracias,

A mis compañeros fue un honor convivir con ustedes, gracias por hablar, por brindar, por escuchar, por enseñar, espero que nunca se alejen. Gracias.

A Yuma Yoaly, por mostrarme una sonrisa día con día, por recordar la magia, las palabras, por escribir, por dibujar algo que no existía, por convivir momentos buenos y malos, por compartir deseos, gustos y sueños. Gracias.

A Marcelino Roberto Castillero Magdalena director de la escuela primaria Lázaro Cárdenas Clave 22-0638-065-09-X-016 por permitirnos desarrollar nuestro trabajo de titulación en compañía de muchos rostros diferentes, por las facilidades y todo el tiempo dedicado. Gracias.

A todos los niños de la escuela Lázaro Cárdenas por jugar, correr y platicar conmigo, con mis compañeros y maestros, por participar en nuestro trabajo, por preguntar y por permitirnos convivir un poco de tiempo.

Gracias a todos por permitirme estar con ustedes...

INDICE

Resumen

1. Diabetes mellitus.....	1
1.2 Diabetes infantil.....	5
1.3 Factores de riesgo genéticos y ambientales.....	6
2. Estrategias utilizadas en el control y la prevención de la diabetes tipo II.....	10
3. Estrategia de solución de problemas.....	20
3.1 Solución de problemas y control de la diabetes.....	23
4. Instrumentos para la solución de problemas en diabetes.....	26
5. Validación y construcción de un instrumento para la solución de problemas en escolares.....	31
6. Justificación.....	34
7. Resultados.....	40
8. Discusión.....	45
9. Referencias.....	50
10. Anexos.....	53
10.1 Anexo 1.....	54
10.2 Anexo 2.....	55

RESUMEN

La diabetes mellitus es una enfermedad producida por un funcionamiento inadecuado del páncreas que altera el metabolismo de los hidratos de carbono y por tanto, impide el aprovechamiento del azúcar en el cuerpo. La diabetes tipo II es desarrollada por factores de tipo conductual como el sedentarismo, alimentación inadecuada, que conduce a la obesidad. En este sentido para poder prevenir la diabetes o en contraste tener un control adecuado de ella, las personas que padecen esta enfermedad se enfrentan día con día a situaciones estresantes y desfavorables en las que tiene que tomar decisiones benéficas para su estado de salud, en un sentido coloquial estos individuos se enfrentan a distintos problemas. Un problema es por tanto buscar la mejor solución, pero sobre todo que sea eficaz.

En base a lo anterior, este trabajo tuvo como propósito elaborar y someter a una validación inicial un instrumento que permita identificar habilidades en solución de problemas en niños, y su efectividad en la prevención de la diabetes. Para tal propósito se realizaron dos estudios, el primero con 125 niños de los últimos tres años de una escuela primaria urbana del área metropolitana de la Cd. de México y el segundo con 145 niños de los últimos tres años de la misma escuela primaria.

Se obtuvo un valor de confiabilidad estandarizada alfa de Cronbach de 0.82.

Ahora bien de acuerdo con los resultados obtenidos, podemos decir que se cumplió con el propósito ya que parece ser adecuado para evaluar la manera en la que los niños solucionan problemas relacionados con alimentación, actividad física y situaciones cotidianas de la vida, tomando en cuenta, que estos aspectos de salud están profundamente entrelazados con el padecimiento versus prevención de la diabetes tipo II.

CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN ESCOLARES

1- DIABETES MELLITUS.

La diabetes mellitus es una enfermedad producida por un funcionamiento inadecuado del páncreas que altera el metabolismo de los hidratos de carbono (contenidos en los alimentos, especialmente frutas, cereales, vegetales y azúcares) y por tanto, impide el aprovechamiento del azúcar en el cuerpo. Esta alteración pancreática corresponde a una deficiencia en la producción o en la acción de la insulina, hormona producida por el páncreas, que transforma el azúcar en energía vital para el cuerpo. La American Diabetes Association (ADA) definió como criterios para el diagnóstico de diabetes mellitus, un nivel de concentración de glucosa de 126 mg/dl (7.0 mmol/L en ayunas o una medida (tomada al azar mayor a 200 mg/dl si está acompañado de síntomas (ADA, citado en Arrillega, Correa & Salazar, 2007).

Es una enfermedad metabólica heterogénea, cuya causa incluye: resistencia a la insulina, deficiencia relativa de insulina y defecto secretor de la célula β (Montemayor & Montes, 2004). Por ejemplo la hiperglucemia lesiona varios sistemas del organismo, lesiones que desencadenan complicaciones tales como: retinopatías, cardiopatías, nefropatías y neuropatías (Lozano & Salazar, 2007). El alto nivel de glucemia aparece cuando el organismo no cuenta con la suficiente cantidad de insulina o cuando la cantidad de insulina es muy escasa, también cuando el organismo no puede utilizar la insulina adecuadamente

Hasta el momento, la clasificación de la diabetes mellitus señala la existencia de dos tipos:

Tipo I. Esta denominación se da en los casos en que el páncreas no produce insulina por un daño en las células β , ya sea por una disposición genética o por factores ambientales. Esta carencia de insulina da como resultado el aumento continuado de glucosa en la sangre (hiperglucemia), es más frecuente en niños y

jóvenes menores de 30 años. Por esta razón las personas son insulino dependientes y requieren de las inyecciones de esta hormona para sobrevivir (ADA, citado en Arrillega et al. 2007). Se presenta en menos del 10% de los casos (Kligler & Lynch, citado en Arrillega et al. 2007).

Tipo II. Es más frecuente en personas adultas (mayores de 40 años), sin embargo en los últimos años se ha presentado una incidencia en niños y adolescentes (ADA & Wei, citado en Arrillega et al. 2007). En este tipo de diabetes las células se hacen resistentes a utilizar la insulina que el organismo produce, especialmente por la presencia de tejido adiposo. La diabetes tipo II es desarrollada por factores de tipo conductual como el sedentarismo, alimentación inadecuada, que conduce a la obesidad. Las personas pueden controlar la enfermedad con hipoglucemiantes ya que no son insulino dependientes, en conjunto con una dieta específica y la realización de actividad física (Schulz & Smith, citado en Arrillega et al. 2007), es decir, con una modificación de su estilo de vida, que incluye en ocasiones la supresión de hábitos como el consumo de alcohol y cigarrillo (Tuomilehto, citado en Arrillega et al. 2007).

Existen otros tipos de diabetes, como la gestacional y la pre-diabetes o intolerancia a la glucosa (ADA, Kligler & Lynch, WHO, citado en Arrillega et al. 2007), y aunque éstas pueden ser factores de riesgo para la diabetes tipo II no se desarrollan aquí, pues su abordaje puede diferenciarse, dado que son condiciones transitorias (como el caso de la primera) o pueden ser prevenidas (como la segunda) (Arrillega et al. 2007).

Los síntomas más característicos de la diabetes mellitus son: polidipsia, poliuria, fatiga, irritabilidad, visión borrosa, polifagia, sequedad en la piel o con picazón, pérdida repentina de peso (en la diabetes tipo I), y sobrepeso (en la diabetes tipo II). La mayoría de éstos se dejan de presentar en la medida en que la glucemia se controle (Arrillega et al. 2007)

Dentro de la última valoración de la Organización Mundial de la Salud (WHO por sus siglas en inglés) para el número total estimado de diabéticos es de 177

millones de personas en el año 2000, de los cuales más de dos millones son mexicanos (WHO, 2003).

Particularmente en México y en los Resultados de la Encuesta Nacional de Salud del año 2000 se detectó que la prevalencia nacional de diabetes mellitus en adultos mexicanos de 20 a 103 años fue de 7.5% (IC95% 7.1-7.9), lo que representa que poco más de 3.6 millones de adultos padecían esta enfermedad. El 77% de ellos tenía ya un diagnóstico médico previo. La frecuencia fue apenas mayor en las mujeres (7.8% en total, 6.2% con diagnóstico médico previo) respecto de los hombres (7.2% en total, 5.5% con diagnóstico médico previo). La prevalencia aumentó en relación directa con la edad; se encontraron notables diferencias al comparar la población dividida en tres estratos, desde 2.3% antes de los 40 años hasta 21.2% después de los 60. En la población urbana la prevalencia fue significativamente mayor (8.1%) que en la población rural (6.5%). La enfermedad fue más frecuente en la región norte del país (8.4%) y en el área metropolitana de la Ciudad de México (8.1%). La frecuencia de diabetes fue mayor en la población con menor índice de escolaridad (9.9% contra 4.4% respecto del grupo de mayor escolaridad) y en la de menor ingreso (8.1% contra 6.9 a 7.1% en grupos con ingresos mayores de dos o más salarios mínimos). En el estrato con los menores ingresos, 78.3% de los diabéticos conocía con anterioridad su estado, mientras que en el estrato con los mayores ingresos económicos 81.1% de los diabéticos tenía un diagnóstico médico previo. Los diabéticos de 60 años y más fueron en su mayoría mujeres (58.4%) que vivían en zonas urbanas (70.3%), con seis años o menos de escolaridad (81.5%) y con menos de tres salarios mínimos como ingreso en el hogar (60.6%). De ellos, 70.6% tenía además hipertensión. La prevalencia de diabetes es mayor (11.4%) en grado considerable entre la población con antecedentes familiares (padre o madre o ambos) en comparación con aquéllos sin familiares afectados (5.6%). La población con obesidad, según su índice de masa corporal y circunferencia de la cintura, presentó una prevalencia mucho mayor que aquélla sin obesidad. La población con enfermedades crónicas concurrentes, sea por diagnóstico médico previo o detectadas mediante la encuesta, reveló una mayor prevalencia de

diabetes mellitus en comparación con la población sin la enfermedad. Dichas enfermedades fueron hipertensión arterial (13.7%), hipercolesterolemia (23.3%), microalbuminuria (15.5%) y enfermedad renal (12.3%) (Olaiz, Rojas, Aguilar, Rauda & Villalpando, 2007). También estos resultados arrojaron que 3.65 millones, y alrededor de 582 826 mexicanos murieron de diabetes en el periodo 1980-2000 (Olaiz, Rojas, Barquera, Shamah, Aguilar & Cravioto; Barquera, Tovar, Campos, Villalpando & Rivera, citado en Barquera, 2003).

En este sentido, el Instituto Mexicano del Seguro Social brinda atención a cerca de 50 millones de personas, y proporciona aproximadamente 70 millones de consultas anuales, de las cuales 12 % corresponde a pacientes con diabetes tipo II, primera causa de atención ambulatoria. Menos de 30% de los pacientes diabéticos que reciben atención rutinaria en las unidades de medicina familiar se encuentra en control glucémico (Pérez, Reyes, Flores & Wachter, 2007). Este padecimiento representa entre el 85% y el 95% de todos los casos diagnosticados de diabetes (Lozcano & Salazar, 2007). Por ello es una de las enfermedades crónicas que más repercusiones clínicas, sociales y económicas conlleva, y cuya prevalencia se halla en progresión creciente, encontrándose entre las siete primeras causas de mortalidad en los países occidentales (Pallardo & Herranz, 2003). Particularmente constituye uno de los problemas más importantes de la salud pública de México; durante las últimas décadas esta enfermedad ha ocupado los primeros lugares en mortalidad general en México (Lozcano & Salazar, 2007), y en la actualidad es la primera causa de muerte en la población general, donde se calcula que hay más de cuatro millones de pacientes, de los cuales un millón aún no ha sido diagnosticado. Este padecimiento tiene un elevado impacto económico que debe ser atendido desde el primer nivel de atención a través de un diagnóstico confiable y oportuno para lograr la contención de los costos inherentes al segundo y tercer nivel (Terrés-Speziale, 2008).

1.2 DIABETES INFANTIL.

La diabetes tipo I es la más frecuente en menores de 15 años, puede presentarse en cualquier edad, inclusive en menores de un año. Se manifiesta cuando el páncreas produce poca o ninguna cantidad de insulina, sin la cual la glucosa no puede introducirse en las células ni ser usada como sustrato energético, y por lo tanto su concentración en la sangre aumenta significativamente, en el caso de los niños y adolescentes, afecta su crecimiento apropiado. El tratamiento más apropiado para niños y adolescentes incluye manejo por parte de un médico pediatra, endocrinólogo, enfermera, nutriólogo, educador físico y psicólogo (Arrillega et al. 2007).

Los niños con hiperglucemias significativas, mayores de 200 mg % en cualquier momento del día, sin ayuno, con normalización de las mismas al controlarse el episodio desencadenante pueden desarrollar diabetes en cualquier momento de su vida.

La diabetes produce complicaciones a corto y a largo plazo, las cuales están relacionadas con el mal control de la misma. A corto plazo se presenta cetoacidosis y baja talla, principalmente. A largo plazo pueden presentar nefropatías con daño renal definitivo; retinopatías con ceguera; neuropatía periférica, la vasculopatía periférica que lleva a amputaciones de extremidades, glaucoma, cataratas, etc., pero con adecuado control metabólico se logra evitar estas complicaciones (Diabetes Control and Complications Trial Research Group (DCCT), citado en Arrillega et al. 2007).

La diabetes tipo II se presenta en niños o jóvenes obesos con un índice de masa corporal (IMC) muy por encima de lo esperado para la edad (Arrillega et al. 2007), por ejemplo en la Encuesta Urbana de Alimentación y Nutrición en la zona metropolitana de la Ciudad de México (ENURBAL) llevada a cabo en 2002, se observó que 34.2% de los escolares se ubican por arriba de +1 desviación estándar de las tablas NCHS-OMS (Ortiz, Acosta, Núñez, Peralta & Ruiz, 2007). También muestran pigmentación oscura en las áreas de pliegues como la nuca, las axilas y la región inguinal, a éstos se les conoce como Acanthosis nigricans.

Además, existen claros antecedentes familiares de diabetes y las glicemias en ayunas son iguales o mayores a 126 mg %. En este sentido es comprensible que la diabetes tipo II esté aumentando su frecuencia en la población infantil y juvenil (La Porte, Tarima & Akerbloom; Diabetes Epidemiology Research International Group; Karvonen, Notkola, Taskinen, Moltchonova & Toumilehto, citado en Arrillega et al. 2007).

1.3 FACTORES DE RIESGO GENÉTICOS Y AMBIENTALES.

La diabetes mellitus tipo II es una enfermedad con alta morbilidad y mortalidad en las poblaciones adultas. Los factores genéticos y ambientales, como la obesidad y el sedentarismo, son determinantes para su expresión. En el pasado la diabetes se consideraba como una enfermedad del adulto; sin embargo, en la última década su incidencia en la edad pediátrica se ha incrementado de manera importante (Montemayor & Montes, 2004).

En un artículo reciente publicado en *Nature*, los investigadores del proyecto Grupo de Descubrimiento de los Genes de la Diabetes (DGDG) escribieron que habían descubierto cuatro genes que podrían explicar hasta un 70% de la heredabilidad de la diabetes tipo II. Estos genes son el TCF7L2, el HHEX, el EXT2 y el SLC30A8. Los genes TCF7L2 y HHEX son factores de transcripción que regulan las actividades de otros genes. El gen EXT2 participa en el desarrollo fetal de múltiples órganos, incluido el páncreas. Finalmente, el gen SLC30A8 produce la proteína ZnT8, que participa en el transporte del zinc, el cual a su vez permite a las moléculas de insulina fijarse en el páncreas. Esta labor se completó inicialmente basándose en el análisis del ADN de 694 personas no obesas con diabetes tipo II y antecedentes familiares de dicha enfermedad, lo cual ayudó a centrarse en los factores estrictamente genéticos. Estos análisis se compararon después con el ADN de 669 personas sin diabetes. Los mejores resultados de dichos análisis se confirmaron entonces en otras 5.500 personas con diabetes. Basándose en estos resultados, se hizo posible demostrar una fuerte asociación entre diabetes tipo II y los cuatro genes mencionados anteriormente (Farmer & Avard, 2008).

Resulta nítida la influencia de factores tales como la obesidad e inactividad física; así como la probable implicación de determinados hábitos dietéticos (dietas ricas en grasas saturadas, pobres en fibra dietética) (Pallardo & Herranz, 2003).

Por ejemplo, en los países en desarrollo, como es el caso de México, los países latinos y centroamericanos, la prevalencia del problema de obesidad y el sobrepeso en los niños menores de cinco años ha ido en aumento, mostrando una prevalencia promedio entre 8 a 10% de la población. Lo anterior se encuentra relacionado al proceso de urbanización y al desarrollo económico que conlleva a cambios en el estilo de vida de los individuos, los cuales provocan modificaciones en los patrones de alimentación y actividad física (Toussaint, 2000).

En este sentido, la obesidad, como factor de riesgo, se vincula en gran medida con la incidencia y prevalencia aumentada de diabetes en los niños. Es común que el paciente pediátrico con diabetes mellitus tipo II tenga sobrepeso u obesidad, así como antecedentes familiares de diabetes (Montemayor & Montes, 2004). Hirschler, Preiti, Caamaño, & Jadzinsky (2000) señalan que son sujetos de alto riesgo de padecer diabetes mellitus los niños con sobrepeso u obesidad que tengan historia de diabetes tipo II en familiares de primer o segundo grado.

Por su parte la (ADA & Shim & Geffner, citado en Violante Ortiz, 2001) mencionan que en estudios realizados antes de los 1990s, se reportaba en menos del 4%, sin embargo hoy día, la diabetes tipo II acontece entre el 15 al 45% de los nuevos casos de diabetes en niños y adolescentes.

En este sentido (Briz Pintos, García, Maass, Pérez, Sánchez & Ortiz 2004) realizaron un estudio transversal con 212 niños mexicanos de 9 a 11 años y encontraron una prevalencia de sobrepeso de 48.5% y señalan que la alta prevalencia de sobrepeso en la población pediátrica de México es preocupante si se considera que la obesidad en la edad escolar aumenta el riesgo de la misma en edad adulta.

Al respecto, Violante Ortiz (2001) señala que la presencia de obesidad es el marcador típico más frecuente de la diabetes tipo II en niños, con más del 85% de ellos con sobrepeso u obesidad al momento del diagnóstico. Se estima que

representa del 8 al 45% de los pacientes con diabetes mellitus actualmente diagnosticados en los centros pediátricos (Montemayor & Montes, 2004).

Como se mencionó anteriormente, la inactividad física también se muestra como un factor de riesgo muy importante. Las relaciones entre la actividad física y la salud aglutinan un conjunto muy amplio y complejo de factores biológicos y personales, la actividad física se puede considerar como un aspecto fundamental para la prevención de enfermedades diversas. Por ello la práctica de actividad física se considera como un medio para el mejoramiento de la salud. Esta concepción se basa en el hecho de que el gasto energético asociado a la actividad física puede provocar determinadas adaptaciones orgánicas consideradas factores de protección frente a las enfermedades. En este sentido se ha observado que un bajo nivel de actividad física se relaciona con obesidad en niños. Existe asociación con el aumento progresivo del tejido adiposo en niños y una reducción en el nivel de actividad física, más que a un incremento en la energía de ingestión. El sedentarismo se asociado a la disminución del gasto energético y favorece el desarrollo de la obesidad (Toussaint, 2000).

En aspectos relacionados con la diabetes se ha observado que la actividad física mejora el control metabólico. Logra reducciones en el nivel de hemoglobina glucosilada del 10 al 20% en relación con los niveles normales y también mejoras en los criterios de control del paciente diabético. Mediante la disminución de la concentración de glucosa durante y después del ejercicio, la disminución de los triglicéridos y del colesterol, la reducción de peso, el mejor control de la hipertensión arterial, la mejoría en el acondicionamiento cardiovascular, el aumento de la fuerza y flexibilidad muscular se genera una mejoría en la sensación de bienestar y en la calidad de vida (Andrade, Valadez, Hernández, Gordillo, Dávila & Díaz, 2007), y un mejor control de la diabetes.

Por otro lado, habitualmente la cantidad de los alimentos que se consumen está determinada por los hábitos alimentarios, los cuales se van modulando a lo largo de la vida. Estos hábitos son aprendidos por el ser humano como parte de su desarrollo cultural, que se convierten en patrones de conducta y se refuerzan con

la repetición. Los adecuados hábitos de alimentación implican el consumo variado, suficiente y adecuado de alimentos, acompañado de una actitud positiva ante el hecho de comer, y los hábitos inadecuados involucran conductas o actitudes negativas; rechazo a experimentar alimentos nuevos, dietas rígidas y estereotipadas, exceso en uno o más tipos de nutrimentos y aversión, a veces a grupos enteros de alimentos. Esto último provoca que se desarrollen estilos de alimentación desequilibrados y que a la larga se presenten alteraciones en el estado nutricional (Toussaint, 2000).

2- ESTRATEGIAS UTILIZADAS EN EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE LA DIABETES TIPO II.

Existe un periodo considerable a lo largo de una secuencia de momentos que ocurren cuando se pierde la salud y aun antes de que surjan los primeros signos de su deterioro. Por ello el adecuado diseño de intervenciones para evitar perder la salud como primer punto, y recuperarla después, se vincula en gran medida con la relación encontrada entre las variables asociadas con la conservación de la salud y con su pérdida. A dichas variables se les ha llamado factores de riesgo y ocurren en muchos niveles, y cada uno con características específicas. Hay varias formas de concebir estos factores de riesgo, una es tipificarlos de manera que se puedan detectar relaciones que después servirán para diseñar intervenciones, desde las preventivas, las de recuperación, las de límite de daño y aun las de rehabilitación. Hay factores que funcionan como macrológicos o distales; y otros que actúan como micrológicos o proximales. Por un lado, los factores macrológicos suelen afectar a la población de manera relativamente homogénea a gran escala y representan variables cuya modificación se tiene acceso restringido. Algunos de los siguientes ejemplos son de corte macrológicos e incluyen género, nivel socioeconómico, la escolaridad, el lugar de residencia, la infraestructura sanitaria, etc. (Sánchez-Sosa, 1998).

Por ello es necesario señalar que cuando se comparten características tales como, antecedentes familiares de algún padecimiento, bajos ingresos económicos, bajo nivel de escolaridad, hay probabilidades mayores de desarrollar algún padecimiento crónico y al padecerlo no llevar un control adecuado del mismo.

En este sentido como se mencionó anteriormente es difícil el acceso a estos factores de riesgo y, por ende a su modificación. Por lo tanto, se incide en aquellos factores interrelacionados con el comportamiento humano que quizás actúen como potenciadores de los macrológicos o bien que contrarrestan sus efectos, es decir, que se convierten en verdaderos factores protectores. Estos se denominan eventos vitales, tales como llevar un tratamiento u hospitalizarse, los cuales interviene de manera importante en la condición de salud. Estos eventos se relacionan con el tipo de ajuste que demandan, su función como estresores y el

tipo de habilidades que se requiere para funcionar adecuadamente con ellos de modo que se reduzca su valor de riesgo. Otros factores se relacionan con habilidades interpersonales tales como la competencia interactivo-social, especialmente en niños, pues constituye un poderoso predictor de cambios en adaptación y salud. Otros ejemplos constituyen el apoyo del grupo inmediato, la aceptación en grupos y situaciones nuevas (Sánchez-Sosa, 1998).

Ahora bien, en conjunto con los factores asociados al desarrollo o padecimiento de una enfermedad, es necesario destacar que la enfermedad como cualquier otro evento que ocurre en la naturaleza tiene una historia natural de evolución (Leavell & Clark, citado en Sánchez-Sosa, 1998). Lo interesante es notar que este proceso se puede seguir paso a paso e incidir en cualquier momento de su desarrollo. Esta visión propone un periodo de prepatogénesis. En términos de prevención primaria, es aquello que ocurre antes de que se den los primeros signos de deterioros de la salud. Además entraña dos modalidades reconocidas: primera, se ubica a las poblaciones que, por factores de tipo distal: padecimientos en la familia, ambiente físico y social, etcétera, ya se encuentran en riesgo. Una vez detectadas estas poblaciones en riesgo distal se diseñan estrategias que faciliten patrones de comportamiento que los protejan a través de factores proximales. Es aquí donde surge la segunda modalidad: que consiste en suponer que todo ser humano está expuesto potencialmente a factores de riesgo y optar por promover conductas protectoras como esfuerzo general de promoción de salud. En este sentido existe un momento en donde termina el periodo de prepatogénesis e inicia uno de patogénesis. Se empieza a hablar del curso de la enfermedad.

En términos de prevención secundaria, cuando se habla de un referente clínico, se diseñan y aplican intervenciones de naturaleza diferente. La finalidad es que la persona desarrolle habilidades e implemente estrategias para la adopción de nuevos comportamientos y la modificación de otros que faciliten la recuperación o el mejoramiento de la salud. Estas metas no son excluyentes de un nivel al otro, se añaden al anterior. Por ejemplo; la adherencia a los regímenes terapéuticos, instrucciones médicas, no exponerse a patógenos adicionales, apearse a regímenes alimentarios, de actividad física, etc.

Por consiguiente y en términos de un nivel terciario, se añaden componentes tales como el manejo emocional y de interacción en el contexto de pérdida de funciones o de órganos o miembros y la adopción forzosa de estilos de vida que apoyen tratamientos a largo plazo (Sánchez-Sosa, 1998).

Esta información puede ser importante porque ayuda a quien toma decisiones en política sanitaria a orientar recursos y planificar programas a comunidades, escuelas, etc. Así como son de importancia crucial para el desarrollo de programas en cualquier nivel de intervención y a cualquier tipo de poblaciones, tomando en cuenta su especificidad y el nivel evolutivo en el que se encuentre la enfermedad, sin dejar a un lado los factores asociados con la manifestación y el desarrollo de la misma.

De manera más amplia, la Federación Internacional de Diabetes (IDF, por sus siglas en inglés) menciona que la diabetes, de ser una enfermedad característica de los países desarrollados ha pasado a ser una epidemia en países en desarrollo y, a pesar de que existe un progreso considerable en el esclarecimiento de los mecanismos de sus causas y consecuencias, las estrategias para su prevención han resultado insuficientes.

No obstante que existen diversas intervenciones que han mostrado efectividad para prevenir la diabetes, la traducción de ese conocimiento en políticas y acciones efectivas ha sido posible sólo en contados casos. Uno de los países pioneros en la implantación de programas de salud efectivos para la prevención de enfermedades crónicas es Finlandia. Su Asociación Nacional de Diabetes ha desarrollado un plan 2000-2010 para la prevención y cuidado de la diabetes, que considera diversos sectores e identifica a los factores involucrados en cada acción clave para la prevención. De igual forma, el Programa de Prevención de Diabetes de los Estados Unidos de América ha mostrado resultados importantes que ahora deben traducirse en políticas públicas efectivas.

La IDF hizo un recuento de múltiples acciones y estrategias aplicadas por diversos países para abordar este problema, entre las cuales destacan las siguientes: a) aumento del conocimiento sobre las oportunidades de prevención de la diabetes y sus complicaciones; b) promoción de un estilo de vida sano con énfasis en la

actividad física y un plan alimentario saludable; c) detección efectiva y control de la diabetes mellitus; d) promoción del autocuidado en personas con diabetes; e) atención especializada a niños con diabetes y apoyo necesario para sus familias; f) apoyo para centros de excelencia en investigación, educación y atención a la diabetes; g) promoción de independencia para personas con diabetes; h) reducción de las complicaciones de la diabetes; i) implantación de sistemas de información para monitorear la calidad de los servicios, y j) promoción de la colaboración internacional (Barquera, 2003).

Tomando como base lo anterior, México, por la alta prevalencia de obesidad y diabetes, y por la creciente mortalidad causada por esta última, ha puesto en marcha diversos programas para el mejoramiento de la salud y el control y la prevalencia de las enfermedades crónicas, especialmente la diabetes. Se han realizado aproximaciones utilizando estrategias de medicación, y cambio en el estilo de vida. Este último incluye aspectos como; adherencia al tratamiento e indicaciones médicas. También se hace un importante énfasis del incremento en la actividad física y con ello la disminución del sedentarismo, un cambio en los hábitos alimentarios, como por ejemplo, disminución del consumo de alimentos grasos y un aumento en el consumo de alimentos altos en fibras, además de trabajos en grupo y guías de cuidado para pacientes diabéticos, programas de carácter informativo en escuelas, hospitales, etc. En conjunto con los elementos antes mencionados existen programas de prevención y control de la diabetes en los que la piedra angular es desarrollar habilidades en el individuo, para que pueda llevar a cabo un adecuado autocontrol, automonitoreo y toma de decisiones efectivas y funcionales que repercuta en una dirección adecuada del padecimiento y que se caracterice por la mínima manifestación de complicaciones. Un punto esencial de las diferentes opciones antes mencionadas es el conocimiento particular de la enfermedad, así como sus causas y posibles complicaciones. En lo dicho anteriormente se debe señalar que el tipo de intervenciones utilizadas debe relacionarse con el momento en el que se encuentre la enfermedad.

Por ello es de gran importancia tomar en cuenta los resultados arrojados por la encuesta nacional de salud que se mencionó con anterioridad ya que ejemplifica la problemática de las enfermedades crónicas en un contexto nacional. Desafortunadamente las investigaciones e intervenciones realizadas no han resultado muy efectivas. Es necesario trabajar en población de alto riesgo, con aquellas en las que no se identifique riesgo con claridad y con las que ya han desarrollado el padecimiento, y por ende que se fomente mayor conocimiento del problema en la población general

A continuación se mostrarán una serie de ejemplos que se pueden ubicar en alguno de los niveles de atención descritos previamente para la prevención o el control de la diabetes u otra enfermedad crónico-degenerativa. Como se mencionó, las intervenciones desarrolladas en cada nivel de atención cuentan con objetivos, necesidades, poblaciones, herramientas y estrategias propias, son incluyentes y no excluyentes vistas desde un punto ascendente. Por ello es necesario ubicar el nivel evolutivo del padecimiento, ya que será de gran ayuda para la planificación, cumplimiento de los objetivos y desarrollo de metas propuestas, y repercutirá positivamente en los resultados arrojados.

Ahora bien, en este sentido al ser el nivel de atención primaria un factor de gran trascendencia en la prevención de padecimientos, por su implementación previa al desarrollo de síntomas o en la detección de factores de riesgo y al ser la obesidad un tema de suma importancia en el ámbito de la salud pública y un factor de riesgo para desarrollar diabetes, Casado, Camuñas, Navalet, Sánchez & Vidal (1997) desarrollaron una intervención cognitivo-conductual en pacientes obesos en la cual el objetivo era modificar los hábitos alimentarios poco saludables y los factores psicológicos asociados con la obesidad (ansiedad, autocontrol, pensamientos distorsionados, etc.). Los participantes fueron 10 mujeres y un varón de entre 37 y 60 años. Los instrumentos utilizados fueron una entrevista estructurada de hábitos alimentarios, que evaluaba el tiempo empleado en comer, cantidades de alimentos consumidas, preparación de los alimentos, etc. El Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA) y la medida de peso (IMC). La intervención contenía sesiones de tipo informativo, elaboración de

menús, autocontrol (llenado de registros), relajación, reestructuración cognitiva y entrenamiento en solución de problemas. Los resultados arrojados fueron exitosos y se relacionaron con el tiempo empleado para la ingesta de alimentos, en la preparación de los mismos, en la pérdida de peso en los participantes de manera individual, también los niveles de ansiedad encontrada en los sujetos disminuyeron de severa a moderada. Después de seis meses más de la mitad de los sujetos aun manifestaban resultados efectivos.

Este tipo de intervenciones se pueden desarrollar en un gran número de poblaciones; por ejemplo, la diabetes tipo II constituye un problema serio en las comunidades indígenas de norte América, en adultos y hoy en día en niños y jóvenes de entre 15 y 19 años de edad, Saksvig, Gittelsohn, Harris, Hanley, Valente, & Zinman (2005) desarrollaron un programa de intervención con la población escolar de este tipo de comunidades.

Principalmente entre los factores asociados a la prevalencia de la diabetes dentro de estas comunidades, se encuentran una dieta alta en grasa y baja en fibra, bajos niveles de actividad física, predisposiciones genéticas y obesidad. Al ser esta última uno de los principales factores relacionados con este padecimiento en estas comunidades, se hace necesario la implementación de programas en promoción de salud, que procuren la prevención de enfermedades crónicas en el futuro. Con base en lo anterior se implementó el SLHDP, (The Sandy Lake Health and Diabetes Project) proyecto aplicado en cuestiones de morbilidad y prevención de la diabetes. Con el objetivo de desarrollar habilidades, conocimientos, autoeficacia, que posibiliten el cambio de conductas relacionados con la dieta y la actividad física y la prevención de la diabetes en un futuro.

Tomando otro ejemplo, Tuomilehto, Lindstrom, Eriksson et al (2001), desarrollaron un estudio basado en el cambio de estilo de vida para la prevención de la diabetes tipo II. El objetivo de este estudio fue corroborar el efecto de cambios en el estilo de vida de pacientes con alto riesgo de diabetes sobre la incidencia de esta enfermedad. Se incluyeron 523 sujetos con un índice de masa corporal (IMC) mayor o igual a 25, de entre 40 a 65 años, y presencia de intolerancia oral a la

glucosa (IOG). La presencia de diabetes fue un criterio de exclusión. Se definió IOG como la presencia de una glucemia de entre 140 a 200 mg/dl luego de 2 horas de ingesta de 75 gr. de glucosa medida en dos oportunidades, en sujetos con glucemias normales en ayunas. La media de seguimiento fue de 3,2 años.

Dentro de la intervención los sujetos fueron aleatorizados al grupo intervención o control. Los sujetos del grupo control recibían información general oral y escrita sobre dieta y ejercicio inicialmente y en visitas una vez por año, donde también se evaluaba la alimentación mediante una cartilla de registro. En el grupo intervención, se daba información detallada sobre dieta, y el cumplimiento de cinco metas: descenso de peso de por lo menos el 5%, ingesta de grasa menor al 30% de la energía consumida, ingesta de grasas saturadas menor al 10% de la energía consumida, ingesta de fibras mayor o igual a 15 gramos cada 1000 cal. y actividad física como mínimo liviana (caminar o andar en bicicleta) por lo menos 4 horas por semana. Cada sujeto tenía siete entrevistas programadas con una nutricionista durante el primer año, y el cumplimiento de la dieta estaba supervisado e individualizado. Se les ofrecían programas de actividad física individualizados.

Los resultados mostraron que la reducción de peso al segundo año (media+/-DS) fue de 3.5 +/- 5.5kg en el grupo intervención y 0,8+/-4.4 en el grupo control ($p < 0,001$). La incidencia acumulativa de diabetes luego de cuatro años fue de 10% en el grupo intervención y 23% en el grupo control. El riesgo de diabetes se redujo un 56% (IC 95% 33 a 71, $p < 0.001$) en el grupo intervención. El grado de cumplimiento de las cinco metas fue significativamente superior para el grupo intervención que para el control. Se encontró una correlación negativa entre el número de metas cumplidas y la incidencia de diabetes. A mayor número de metas cumplidas, menor incidencia de diabetes. En los sujetos que cumplieron 4-5 metas no se encontró ningún caso de diabetes. Los resultados permitieron concluir que en sujetos de alto riesgo, la diabetes tipo II puede prevenirse mediante cambios en el estilo de vida.

Por otro lado en el nivel de atención secundaria principalmente se promueven la modificación del estilo de vida y la adherencia terapéutica a un tratamiento con la

finalidad de contar con una mejor calidad de vida y un adecuado control del padecimiento; en este rubro, Pérez et al, (2007) desarrollaron una guía de práctica clínica aplicada a pacientes con diabetes tipo II en clínicas de la Cd. de México. Este estudio se llevó a cabo con 430 pacientes divididos en dos grupos y se desarrolló con el objetivo de valorar el efecto de una guía de práctica clínica sobre el control glucémico y el estilo de vida para mejorar la atención a este tipo de pacientes y reducir los gastos y tratamientos innecesarios en el control de la enfermedad. El contenido de esta guía era de alimentación adecuada, actividad física, prescripción de medicamentos. Las variables a evaluar fueron; Control del nivel glucémico Actividad física, IMC, consumo calórico, indicadores bioquímicos (colesterol y triglicéridos). El principal efecto de la guía fue el cambio positivo en el nivel promedio de hemoglobina glucosilada (HbA1c), se observó una disminución del 1.2%, lo que significa la reducción de riesgo de complicaciones crónicas y de muerte. La reducción de ingesta calórica se asocia con una mejoría en el control metabólico y la proporción de pacientes obesos.

Otro ejemplo en este nivel de atención es el desarrollado por el grupo de investigación del Diabetes Prevention Program (DPP, 2003) “programa de prevención de la diabetes”. La intervención se realizó con 3,234 participantes con IGT , de 25 a 51 años, realizaron un estudio en el que compararon tres grupos de intervención, uno en el que la estrategia a utilizar era el consumo de medicamentos para el control de la diabetes (metformina), otro en el que se utilizaba un medicamento placebo y en contraste se designó otro grupo en donde la intervención se basaba en la modificación del estilo de vida. Este estudio se realizó con el objetivo de describir los gastos asociados con la prevención de la diabetes tipo II en el DPP. Para ello se evaluaron específicamente los gastos de tiempo en citas médicas, en la realización y gasto en actividad física, en la compra de alimentos, en tiempo para la preparación de alimentos, y en el rubro de medicamentos, y en conjunto se evaluó la eficacia y los beneficios de cada una de las intervenciones.

Los resultados del DPP demostraron que comparado con la intervención de placebo, la intervención de cambio en el estilo de vida redujo la incidencia de

diabetes tipo II en el 58 % y la intervención con metformina redujo la incidencia de diabetes tipo II en el 31 % más de 2.8 años. Así mismo estos dos componentes pueden retrasar o prevenir la progresión de IGT. En un primer momento, tanto el metformina como la intervención de cambio del estilo de vida eran más caras que la intervención de placebo. En el primer año de intervención el costo del cambio de estilos de vida era más caro que la de metformina, hacia el segundo y tercer año el costo de la intervención en estilo de vida disminuyó, lo que sugiere que al transcurrir de los años este costo disminuirá gradualmente.

Al padecer una enfermedad el individuo se enfrenta a cambios emocionales intensos que tiene que afrontar de manera efectiva. Las personas que tienen una evolución considerable con algún padecimiento se enfrentan a estas situaciones emocionales cuando se presentan complicaciones en el desarrollo de esta enfermedad, por ejemplo, en la diabetes, algún accidente vascular, deterioro de la vista o el deficiente funcionamiento de algún órgano o parte del cuerpo.

En este sentido en el caso de los diabéticos se han informado mayores niveles de depresión (hasta seis veces más que el resto de la población), ansiedad, baja autoestima y sentimientos de desesperanza y minusvalía (Bradley; Velasco & Sinibaldi, citado en Riveros, Cortazar, Alcazar & Sánchez Sosa, 2005),

Riveros et al, (2005), desarrollaron una intervención en la que el objetivo de su estudio fue valorar el nivel de calidad de vida de un grupo de pacientes y examinar el efecto de una intervención cognitivo conductual sobre su mejora. Participaron 51 pacientes de la Unidad de Medicina Familiar 67 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del Hospital General de la Ciudad de México, 17 diagnosticados como hipertensos, 27 como diabéticos y 7 comórbidos con hipertensión y diabetes. Se utilizó una batería de instrumentos que incluía el Inventario de Calidad de Vida y Salud desarrollado por Riveros, Sánchez-Sosa y Groves, inventarios de ansiedad y depresión de Beck, y un sistema de autorregistro diario de adherencia terapéutica y bienestar desarrollado por Cortazar-Palapa, Riveros y Sánchez-Sosa que incluye la toma puntual de medicamentos, el apego a un régimen de dieta, actividad física y conductas de riesgo.

La intervención se llevó a cabo en modalidad individual usando una aproximación de corta duración, activa, focalizada y directiva en consultas semanales de una hora de duración, a lo largo de un promedio de 16 sesiones. Los principales procedimientos empleados durante la intervención incluyeron interrogatorio directo, detección de cambios en estado de ánimo durante la sesión, registro de cogniciones disfuncionales, modificación de conceptos o creencias distorsionadas, programación y entrenamiento de actividades instrumentales, y asignación y seguimiento de tareas. En el caso de los diabéticos se observó una importante mejoría en los índices de glucosa antes y después del tratamiento, aunque se observaron cambios mínimos en el ajuste a la dieta (1,41% de ganancia) y un ligero decremento en la adherencia puntual de medicamentos (-3,78% de cambio). En este grupo, los beneficios podrían atribuirse a la combinación de la reducción en la ejecución de conductas de riesgo, como toma de refrescos o alimentos azucarados (5,54% de ganancia) y del aumento en la práctica de ejercicio (18,14% de ganancia).

Los resultados de la intervención en el aspecto de calidad de vida muestran que hubo cambios satisfactorios en los rubros de percepción de salud, relaciones interpersonales, funciones cognitivas, indicadores de calidad de vida y síntomas. En los aspectos de depresión y ansiedad existió de igual manera una mejora considerable.

3- ESTRATEGIA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

El control de las enfermedades crónicas es un aspecto significativo que concierne a la salud pública. La enfermedad crónica se caracteriza por el control de afecciones y síntomas en la ausencia de una cura, un paciente con alguna enfermedad crónica requiere mantener un régimen de salud durante el curso de su vida. La adherencia a un régimen de cuidado es un problema que con anterioridad se le han atribuido factores como la poca colaboración voluntaria de los pacientes y la poca información que tienen ellos sobre su enfermedad, sus consecuencias y sus alternativas. Al ser la diabetes tipo II un padecimiento en el que es necesario llevar un estilo de vida saludable, se requiere poseer conocimientos específicos sobre la enfermedad y contar con las habilidades necesarias para llevar a cabo lo antes dicho. En este sentido para poder prevenir la diabetes o en contraste tener un control adecuado de ella, los individuos se enfrentan día con día a situaciones estresantes y desfavorables en las que tiene que tomar decisiones benéficas para su estado de salud, en un sentido coloquial estos individuos se enfrentan a distintos problemas. Pero ¿qué es un problema? Se tendría que entender lo que es un problema, como se define y que cosas lo caracterizan.

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. Es de gran importancia considerar que la solución ideal para resolver un problema no existe, y que cualquier alternativa que sea elegida para dar solución traerá pérdidas y ganancias. El problema no está en la situación, sino en la ineficacia que tiene la respuesta que la persona ha generado. El problema es por tanto buscar la mejor solución pero sobre todo que sea eficaz. Al hablar de soluciones es conveniente tener presente que no existe una solución única, perfecta e ideal para cada situación o desafío que se nos presente en nuestra vida; al hacerle frente siempre podemos poner en práctica diferentes estrategias tomando en cuenta que cada una de ellas tienen sus ventajas e inconvenientes. Un punto importante es valorar todas las alternativas

que se puedan generar para elegir la que suponga mayor ganancia. Es necesario destacar que la resolución de problemas es una habilidad que se aprende, por ello es importante recordar que para resolver un problema se necesita desarrollar ciertas habilidades.

En este sentido, la solución de problemas se presenta como una estrategia mediante la cual el individuo aprende a trabajar sistemáticamente a través de una muestra de pasos para analizar un problema, descubrir nuevos enfoques, evaluarlos y elaborar estrategias para aplicarlos en el mundo real (Cormier & Cormier, 2000).

También la definen como una serie de pasos que incluyen la identificación del problema, la planeación de una solución, seleccionar un método racional para solucionar el problema, llevar a cabo esa solución, realizar una evaluación y determinar si el problema tiene que ser formulado nuevamente y reflexionar sobre el éxito de la solución y si es aplicable a otros problemas. En esta estrategia: a) el individuo dirige el objetivo, b) el alcance de una solución requiere seguir una secuencia de pasos y c) se relacionan procesos cognitivos más que automáticos. En este proceso interactúan factores internos y externos con la solución de un problema. Dentro de los factores internos se agrupan: aspectos emocionales, motivacionales, creencias y valores. Características personales: desarrollo cognitivo y personalidad. Experiencias: éxitos previos en solucionar problemas. Conocimientos: conocimientos sobre el problema que se tenga, prácticos y teóricos y conocimientos generales sobre la solución de problemas. Los factores externos como el contexto del problema: en qué ambiente se desarrolla el problema y si se está familiarizado con él. Estructura del problema: las características del problema, su complejidad o si es novedoso. Factores sociales: ambiente social de la persona y su relación con otras personas.

En este mismo sentido, la representación interna basada en los conocimientos y experiencias pasadas, vislumbra las conductas posibles para escoger la solución del problema. Además esta representación interna también se basa en las características del problema o en el contexto del mismo. Si los conocimientos y experiencias pasadas son acumulados de una manera adecuada se transfieren a

una nueva situación problema y así determinar la solución efectiva y rápida ante un problema. El efecto de una transferencia positiva de las experiencias pasadas alude a la capacidad de usarlas de manera apropiada. El efecto de una transferencia negativa de las experiencias pasadas se relaciona con un fenómeno de aprendizaje que interfiere con el proceso de solución de problemas (Hill-Briggs, 2003).

Por su parte (D' Zurilla & Goldfried, citado en Hill-Briggs, 2003) describen un tipo general de orientación hacia los problemas que se basa en tres capacidades: a) Capacidad para aceptar que los problemas son una parte natural de la vida y que se pueden solucionar, b) capacidad para reconocer un problema cuando éste ocurre y c) capacidad para inhibir tendencias a responder de manera impulsiva. Además (D' Zurilla & Maydeu-Olivares, citado en Calvete & Cardeñoso, 2001), reportan dos orientaciones generales hacia los problemas. 1) Orientación positiva hacia el problema; es una forma de responder de manera adaptativa y organizada, se caracteriza por percibir a los problemas como solucionables ya que las personas se sienten autoeficaces para solucionar un problema. 2) Orientación negativa; forma de responder disfuncional, se perciben los problemas como tragedias, pesimismo en la capacidad para solucionar problemas y poca tolerancia a la frustración.

En conjunto se describen tres estilos de afrontar problemas: A) Solución racional del problema; este estilo se caracteriza por la definición y formulación del problema, generar soluciones alternativas, toma de decisiones, implementación de la solución y evaluación de los resultados. B) Estilo impulsivo; se describe como un estilo de responder deficiente, despreocupado, apresurado, y de manera incompleta. C) Estilo evitativo; se caracteriza por una manera de responder deficiente, dependiente y pasivo.

Ahora bien (Smith, citado en Hill-Briggs, 2003), describe los factores que diferencian a una persona eficaz de una persona ineficaz para solucionar problemas. Primero, un buen solucionador de problemas tiene habilidad para adaptarse, es organizado y aplica sus conocimientos. Segundo, utiliza fuertes estrategias para solucionar problemas como razonamiento deductivo y cuenta

con habilidades específicas para solucionar problemas. Tres, aplican soluciones con éxito, utilizan soluciones racionales, las que incluyen representación o descripción del problema, análisis del problema, llevar a cabo los múltiples pasos para solucionar el problema y realizar una evaluación. Algunas personas muy hábiles para solucionar problemas, llegan a una solución de una manera muy rápida y automática e identifican similitudes en varios tipos de problemas y así utilizan estas soluciones apropiadamente en problemas futuros.

Dentro de las investigaciones en solución de problemas el trabajo desarrollado sobre el padecimiento de diabetes abarca un cuerpo muy amplio. Empero aunque la solución de problemas tiene objetivos óptimos en el autocontrol de este padecimiento no es un modelo que se utilice recurrentemente y ampliamente en el autocontrol de las enfermedades crónicas o en el área de la salud. Hoy en día este tipo de modelos se están utilizando con mayor frecuencia en el control de la diabetes. Se torna importante ya que es una enfermedad en la que el paciente diariamente debe formular y tomar decisiones para el autocontrol de la enfermedad, además de que los factores psicosociales y conductuales son de gran importancia para el control y el curso adecuado de la enfermedad.

3.1 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y CONTROL DE LA DIABETES.

Para aplicar los pasos de la solución de problemas en una situación específica de autocontrol de la enfermedad, un individuo es capaz de llevar a cabo y mantener un cambio de comportamiento con el objetivo de una mejoría. Lo que significa que requiere de habilidades para el conocimiento personal, social y el reconocimiento de barreras para el control de su padecimiento, habilidades para implementar soluciones efectivas y vencer estas barreras. Específicamente en la diabetes tipo II, la solución de problemas puede ser conceptualizada como un proceso de información que se relaciona estrechamente con componentes como: a) cual es el conocimiento que se tiene de la enfermedad, b) las experiencias pasadas relacionadas con la enfermedad en situaciones problema que son almacenadas y utilizadas para futuras situaciones problema.

Para la utilización de la solución de problemas en el autocontrol de la diabetes es necesaria la interacción de cuatro componentes. El primer componente es la habilidad de solucionar problemas. El segundo componente es la orientación hacia la solución de problemas debido a que el autocontrol de la enfermedad ocurre en relación a la conducta humana (factores motivacionales e interpersonales). El tercer componente se refiere a los conocimientos específicos para el manejo de la enfermedad, el conocimiento de consecuencias para un manejo adecuado de la misma para el empleo de diferentes estrategias. Y el cuarto componente es la transferencia de experiencias pasadas para realizar de una forma organizada la solución de problemas al encontrarse con una nueva situación. Este punto es de importancia ya que en base a estas experiencias se construyen repertorios apropiados de estrategias en solución de problemas y aplicables a diferentes tipos de situaciones (Hill-Briggs, 2003).

En este sentido se puede vislumbrar la interacción de estos cuatro componentes para la solución de problemas. Tomando en cuenta la orientación al problema y los conocimientos específicos como factores internos, que a su vez engloban aspectos como creencias, actitudes, motivación y el propio conocimiento del individuo, aspectos ya resaltados con anterioridad. En complemento, el rubro de habilidad para solucionar problemas y la transferencia de eventos se toman como aspectos externos a la solución de problemas ya que engloban y caracterizan las capacidades de las personas para solucionar problemas. En resumen, para llevar un adecuado proceso de solución de problemas en la diabetes tipo II es necesario mantener una orientación positiva al problema, contar con conocimientos adecuados y específicos de la enfermedad, capacidad para transferir conocimientos y experiencias pasadas a nuevas situaciones relacionadas con la enfermedad. En contraste, una aproximación impulsiva o evitativa refleja una orientación negativa hacia los problemas, carecimiento de información sobre la enfermedad, y una ineficacia para la transferencia de conocimientos y experiencias a situaciones novedosas

Por ejemplo, en el autocontrol de la diabetes se engloban cuatro conductas principales: a) automonitoreo de la glucosa en sangre, b) nutrición, c) actividad física y d) medicación (Hill-Briggs, 2003).

Por ello en el régimen de adherencia para el cuidado de la diabetes requiere autocontrol, una dieta restrictiva, mediciones frecuentes de glucosa y realizar ejercicio. Existen beneficios a largo y corto plazo al llevar de manera adecuada este régimen. A largo plazo se evitan las complicaciones serias durante el transcurso de la enfermedad, y a corto plazo se evitan los niveles altos y bajos de glucosa que necesiten de atención médica urgente (Thomas, Peterson & Goldstein, 1997).

Ahora bien, teniendo en cuenta los componentes necesarios para llevar un adecuado control de esta enfermedad mediante el horizonte de la solución de problemas, se hace necesaria la utilización de instrumentos y escalas que muestren y evalúen aspectos relacionados con estos mismos componentes. En este sentido es de gran importancia contar con herramientas de medición sobre alimentación, actividad física, adherencia terapéutica y por tanto para la solución de problemas en situaciones relacionadas con la enfermedad.

4. INSTRUMENTOS PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN DIABETES.

Los métodos para evaluar la relación entre diabetes y solución de problemas se centran primeramente en categorizar la forma en que las personas resuelven los problemas y las necesidades educativas o deficiencia de habilidades en esta área (Hill-Briggs, Yeh, Gary, Turner, D'Zurilla & Brancati, 2008). Es decir, este tipo de instrumentos, tiene como función evaluar conductas de riesgo, formas de afrontamiento y áreas del comportamiento en los que se puede incidir mediante intervenciones y la implementación de programas específicos, así como conocer y comprobar su efectividad.

Uno de los instrumentos que evalúa la relación entre la solución de problemas y el control de la diabetes, es el desarrollado por Thomas, Peterson & Goldstein (1997) y lleva por nombre Social Problem Solving for Diabetic Youth (SPSDY). Consta de 10 viñetas que describen situaciones en las que se pueden encontrar un grupo de jóvenes amigos y ejemplifican situaciones en las que uno de ellos es diabético insulino dependiente (IDDM) y los demás le proponen que participe en actividades que interfieren en su régimen de cuidado de la diabetes. Se divide en cinco áreas globales: (consumo de alcohol, Dieta (consumo de alimentos dulces y horarios de alimentación), monitoreo de la glucosa, y la hipoglucemia). Cuenta con dos viñetas en cada una de las cinco áreas de contenido adecuadas para niños, niñas o adolescentes y de acuerdo a su del estilo de vida. Esto se debe a que esta entrevista fue desarrollada específicamente para este estudio. Las viñetas fueron elaboradas por los autores, en conjunto con un educador en diabetes y un joven con IDDM. Posteriormente por cada viñeta se enlistan cinco preguntas: 1. ¿Para ti cuál es el problema? ¿Cuáles son las cosas que se tienen que pensar?; 2. ¿Cuáles son todas las cosas que usted puede hacer en esta situación?; 3. Para cada una de las cosas que pensaba, ¿que podría suceder con tus amigos? y ¿Con tu diabetes? 4. ¿De las cosas que pensaste, cual crees que harías con más probabilidad en esta situación?; y 5. Si tuviera que escoger entre ir con tus amigos y el cuidado de tu diabetes, ¿qué harías tú?

Por su parte Cook, Aikens, Berry & McNabb (2001), describieron las propiedades psicométricas de la Diabetes Problem Solving Measure for Adolescents (DPSMA). Es un cuestionario que se basa en examinar como los adolescentes con diabetes tipo I resuelven problemas relacionados con el autocontrol de su enfermedad. Está constituido por 17 viñetas que contiene problemas en relación al control de la diabetes. Cuenta con cinco categorías que engloban situaciones problema en la diabetes: 1) adaptación a la insulina, 2) control dietético, 3) monitoreo de la glucosa, 4) reconocer y hacer algo ante una alteración glicémica y 5) afrontamiento social. Para la evaluación de las respuestas se diseñaron tres niveles de respuesta (incorrecta, parcialmente correcta y correcta). Dentro de esta evaluación existen tres pasos; a) reconocer el problema, b) utilizar los pasos apropiados para resolver el problema y c) llevarlos a cabo y determinar su efectividad. Las respuestas incorrectas o parcialmente correctas se determinaban porque ignoraban alguno de estos pasos. La puntuación final generada de los 17 ítems se ubicaba en un rango de 0 a 34 puntos. Tiene un alfa de Cronbach de .71, con una media total de 23.7 y una desviación estándar de 4.7. Una de las limitaciones fue que se desarrolló con una muestra muy pequeña y no muy diversa.

Hasta este momento existen escalas desarrolladas para evaluar la relación entre diabetes y la solución de problemas para su aplicación con niñas, niños y adolescentes con diabetes tipo I. Los dos instrumentos descritos anteriormente son ejemplos de esto, por su parte los instrumentos desarrollados específicamente en diabetes tipo II se han interesado en los adultos, su alimentación, actividad física, adherencia a los tratamientos y afrontamiento de los problemas cotidianos relacionados con el autocontrol de la diabetes.

Tal es el Diabetes Problem Solving Inventory (DPSI) desarrollado y adaptado por Glasgow, Toobert, Barrera & Strycker (2004). Este es un instrumento para la solución de problemas, para pacientes adultos con diabetes tipo II. Se encuentra dividido en tres secciones: alimentación, actividad física y manejo del estrés, de las cuales se extienden nueve situaciones hipotéticas cada una con espacio para

enlistar tres posibles soluciones. Cada situación tenía un margen de cinco puntos, mientras el puntaje se acercara más al 1, se relacionaba con una estrategia pobre, en cuanto más se acercara al 5 se relacionaba con una excelente estrategia. Los puntajes 1 o 2 se relacionaban al no hacer nada en una situación, o si una decisión daba resultados negativos. Los puntajes de 4 o 5 se relacionaban con decisiones planificadas. Particularmente las puntuaciones se codificaban de la siguiente manera: 1= estrategia muy pobre, 2= estrategia pobre, 3= estrategia adecuada, 4= buena estrategia y 5= excelente estrategia. La consistencia interna para la posición de resolución de los problemas total, evaluado por el alfa de Cronbach, era 0.77.

Cabe mencionar que la versión original del DPSI era una entrevista en la cual los participantes verbalizaban las respuestas que eran registradas por cintas. En esta versión, la cual se diferencia de muchas otras escalas de resolución de los problemas en las que se tiene que elegir una respuesta fija; ya que en esta se piden respuestas de forma libre ya que es un paso importante para generar soluciones posibles. Por otro lado las situaciones usadas en el DPSI pueden ser adaptadas o modificadas para satisfacer otras poblaciones o enfermedades.

Del instrumento antes descrito existe una variación implementada por Glasgow, Fisher, Skaff, Mullan & Toobert (2007); esta variación la describen como la Diabetes Problem Solving Interview (DPSI). Esta entrevista fue dividida en dos subescalas para este estudio: una para la evaluación de alimentación saludable y otra para la actividad física. Cada una con tres ítems que describían situaciones hipotéticas problemáticas. En esta entrevista a los participantes se les pide describir cómo reaccionarían ante cada una de las situaciones hipotéticas que enlisten un máximo de tres estrategias de afrontamiento para cada situación.

La calificación para cada situación en una escala de 5 puntos (desde el 1, muy mala estrategia, a 5, excelente estrategia). Una calificación de 1 o 2 puntos se asignó si no se hace nada para mejorar la situación o problema si una estrategia produce un efecto perjudicial (por ejemplo, "Si tengo un día estresante, no realizo el ejercicio y mejor veo la televisión"). Una puntuación de 4 o 5 puntos se

caracteriza por una estrategia que incluye la planificación a futuro y la flexibilidad en la realización del régimen de la actividad.

Una de las ventajas encontradas en la aplicación de esta entrevista es que se desarrolló con una muestra multirracial (asiáticos americanos, afroamericanos, hispanos, y otros). Esto la hace muy confiable por la variabilidad en la que fue aplicada.

Por el contrario, una de las limitaciones es que el DPSI no prevé inmediata retroalimentación y es moderadamente caro, y que requiere evaluadores capacitados, además de que en contraste con la versión antes mencionada se omite un punto de la escala, el que se refiere a el manejo del estrés.

Por último uno de los instrumentos recientemente diseñados y validados, es el desarrollado por Hill-Briggs, Yeh, Gary, Turner, D'Zurilla & Brancati (2008), la Diabetes Problem Solving Scale (DPSS), este instrumento fue desarrollado a partir de una serie de estudios y se basa en un modelo conceptual de la solución de problemas en el autocontrol de las enfermedades crónicas, solución de problemas sociales y aspectos sobre las teorías del aprendizaje. El DPSS evalúa, en el contexto de la diabetes los componentes de la solución de problemas, la habilidad y la manera de solucionarlos, y la capacidad para transferir experiencias pasadas en situaciones problemáticas futuras, así como los factores motivacionales para el manejo de los problemas.

El DPSS fue diseñado para evaluar el manejo de los problemas relacionados con la diabetes en pacientes con este padecimiento. Los ítems del DPSS fueron generados a partir de un grupo de estudio de pacientes afroamericanos con tipo II diabetes. Existen categorías dentro del DPSS, que funcionan como subescalas, estas son: Solución efectiva del problema (EPS), Solución impulsiva del problema (IPS), Solución evitativa del problema (APS), transferencia positiva de experiencias pasadas (PTR), transferencia negativa de experiencias pasadas (NTR), factores motivacionales positivos (PMO), factores motivacionales negativos (NMO). Las opciones de respuesta se basan en el inventario de solución de problemas social revisado y utiliza una escala tipo Likert de 5 puntos que van

desde nunca lo hago (0 puntos) y frecuentemente lo hago (4 puntos). Consta de 30 ítems que engloban las subescalas antes mencionadas y los resultados se obtienen sumando los puntajes de estas subescalas al utilizar la siguiente fórmula $(EPS / 6) + [(8 - IPS) / 2] + [(12 - APS) / 3] + (PTR / 6) + [(24 - NTR) / 6] + (PMO / 2) + [(20 - NMO) / 5]$. Mientras más alta sea la puntuación obtenida en el DPSS indica una relación más efectiva entre la diabetes y la solución de problemas. Se asocia con un mejor nivel de adherencia a la medicación y se asocia con un mejor automonitoreo de la glucosa. El DPSS cuenta con una alfa de Cronbach de .77, una media de 20.7, una desviación estándar de 3.2.

Este instrumento fue valorado en una muestra de 64 participantes afroamericanos del proyecto Sugar II. Una de las limitaciones podría ser que se utilizó solo una muestra, y no se estratificó por las variables demográficas con la finalidad de encontrar diferencias en las puntuaciones. Se pretende aplicar en diferentes zonas geográficas y a individuos de diferentes razas. Algo importante que se debe mencionar es que el formato de este instrumento difiere de algunos otros, ya que éste no utiliza situaciones hipotéticas, trata de vislumbrar como la persona lleva a cabo el control de la enfermedad cotidianamente.

5. VALIDACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN ESCOLARES.

En los párrafos anteriores se realizó la descripción de algunos instrumentos para la solución de problemas y su relación con el padecimiento de la diabetes. Un punto importante que se tiene que señalar, es que, los instrumentos antes mostrados se desarrollaron pensando en la solución de problemas en el contexto de la enfermedad, por un lado diabetes tipo I y diabetes tipo II, es decir, cómo se lleva a cabo el cuidado y el control de la enfermedad, toma de decisiones, etc.

De aquí la importancia del diseño de un instrumento que se pueda utilizar en diferentes momentos del desarrollo del padecimiento, así como de manera preventiva para lograr una identificación y detección de comportamientos de riesgo que pudieran llevar a un futuro padecimiento de diabetes. La mayoría de los casos de diabetes se presentan en la edad adulta, pero existen un gran número de ellos en adolescentes ya que la edad de aparición de esta enfermedad decrece muy rápidamente, la niñez es un momento definitorio para el uso de este tipo de instrumentos ya que mostraría los comportamientos de riesgo y daría pie a la implementación de estrategias conductuales para la modificación de esos comportamientos y con ello la prevención de este padecimiento.

Este tipo de instrumento son procedimiento sistemático, mediante los cuales a un individuo se le presentan una serie de situaciones hipotéticas ante los que emite una respuesta; estas respuestas permiten que se les asigne un numeral o un valor con el que se realiza inferencias sobre el nivel en el que posee tales cualidades evaluadas por la prueba (Kerlinger, 1988).

En este sentido, Fernández -Ballesteros & Carroble (1983) señalan que en el momento de la construcción de un instrumento de evaluación es necesario establecer las especificaciones de los objetivos del mismo, es decir, el dominio conductual al que han de referirse los elementos del instrumento de evaluación. Por lo que un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan realmente los conceptos o las variables que se

desean medir (Hernández-Sampieri, Fernández & Baptista, 2008), la función de estos instrumentos es establecer una relación entre el mundo real y el conceptual (Bostwick & Kyte, citado en Hernández-Sampieri et al. 2008). Ahora bien, para poder lograr el desarrollo adecuado de un instrumento de medición es necesario que cuente con algunas características, como por ejemplo: confiabilidad y validez. Cualquier medida o método de evaluación, principalmente las próximas a diseñarse o las recién creadas deben cuestionarse en relación a su exactitud en términos de producir los mismos resultados en diferentes ocasiones (Coolican, 1997). En este sentido la confiabilidad de un instrumento de medición se define como la carencia relativa de errores de medición del instrumento (Kerlinger, 1988), además hace referencia al grado en el que la implementación repetida a una misma población, individuo u objeto genera resultados similares (Hernández-Sampieri et al. 2008).

Debido a que una prueba o instrumento de medición puede catalogarse de excelente confiabilidad, se debe pasar al siguiente paso, ya que este instrumento puede no estar midiendo lo que realmente se pretende medir (Coolican, 1997). Es decir, la validez de un instrumento se caracteriza por el grado en que el instrumento realmente mida la variable que pretende (Hernández-Sampieri et al. 2008). Para conocer estos aspectos existen diferentes tipos de evidencias cada una con sus características y especificidades, por ejemplo: validez de apariencia, de contenido, de criterio y de constructo.

Coolican (1997) define la validez de apariencia como un método sencillo y fácil de realizar, inspeccionando el contenido del instrumento, con la finalidad de constatar si realmente mide lo que pretende medir.

En este sentido la validez de contenido guarda similitud con la anterior, ya que, esta se relaciona con el grado en el que el instrumento refleja un dominio, variable o concepto específico de lo que se mide (Hernández-Sampieri et al. 2008). De manera particular, un investigador puede pedirle a diversos expertos que evalúen el contenido del instrumento para poder reiterar o descalificar si el conjunto de

ítems es representativo de las dimensiones que se pretende cubrir (Coolican, 1997).

La validez de criterio establece la validez de un instrumento de medición al compararlo con algún criterio externo que pretenda medir lo mismo. Mientras más se relacionen los resultados del instrumento con el criterio elegido para compararlo, la validez del instrumento será mayor. Esto quiere decir que si instrumentos diferentes evalúan aspectos similares deben arrojar resultados parecidos. A su vez esta tipología de validez cuenta con dos categorías particulares, validez concurrente y predictiva. La validez concurrente hace referencia cuando el criterio elegido para comparar los resultados es ubicado de manera paralela en el presente. La validez predictiva se refiere a que ese criterio se fija en el futuro (Hernández-Sampieri et al. 2008).

Ahora bien cada uno de los aspectos antes mencionados son de gran importancia, pero la validez de constructo es al parecer uno de los aspectos de la validez con mayor importancia ya que se refiere a qué tan efectivamente un instrumento representa y mide un concepto teórico (Hernández-Sampieri et al. 2008). Ya que este tipo de instrumentos al contar con construcciones hipotéticas, estas requieren de alguna forma de validación (Coolican, 1997). En este sentido se busca evidencia de qué es lo que el instrumento mide y de qué manera lo hace, es decir, se habla del grado en el que las mediciones del concepto arrojadas por el instrumento se relaciona de manera consistente con constructos derivados teóricamente. Se obtiene evidencia para saber si un concepto teórico está reflejado realmente en el instrumento (Hernández-Sampieri et al. 2008).

JUSTIFICACIÓN.

La diabetes es un fenómeno que crece a pasos acelerados en todo el mundo. Hacía algunos años se creía que este padecimiento era exclusivo de personas adultas, además de estar permeado por diversos mitos sobre su aparición. Hoy se sabe que aspectos de gran importancia como la obesidad, la alimentación inadecuada y la inactividad física son aspectos fundamentales para el desarrollo de este padecimiento. La edad en la que se manifiesta esta enfermedad ha decrecido de manera importante. Se encontró que alrededor de 30% de la población mayor de 20 años padecen sobrepeso y obesidad (ENSANUT, 2006).

Estos aspectos pueden englobarse dependiendo del estilo de vida que lleve una persona, por un lado, el ritmo de vida acelerado influye en los tiempos disponibles para la práctica de ejercicio, también en el tiempo para alimentarse y en el tiempo para la preparación de los alimentos, además de la importante disponibilidad de comida rápida.

De esto se desprende que la mayor incidencia de este padecimiento sea en la población urbana en contraste con la población rural. Geográficamente se manifiesta con mayores índices en la región norte y centro de México. Otros factores importantes en la prevalencia de diabetes en nuestro país es el índice de escolaridad que se relaciona con la información disponible sobre el padecimiento, su prevención y cuidado. El nivel de ingresos y el componente hereditario influyen en este padecimiento, ya que al contar con antecedentes familiares de diabetes se incrementa considerablemente la probabilidad de desarrollar este padecimiento en un futuro; si en conjunto se suma un estilo de vida inadecuado las condiciones son las necesarias para desarrollar diabetes.

Uno de los puntos límites es que cada año un número muy elevado de personas en el mundo mueren a causa de la diabetes. En este sentido, los centros hospitalarios en nuestro país atienden a un número considerable de personas que padecen diabetes, ya que es una de las principales causas de atención en estos centros. Por ello es una de las enfermedades crónicas que más repercusiones clínicas, sociales y económicas representa, y cuya prevalencia aumenta

significativamente encontrándose entre las primeras causas de mortalidad en los países occidentales.

Es un padecimiento con un elevado desgaste económico desde el primer nivel de atención. En nuestro país constituye uno de los problemas más importantes de la salud pública; durante las últimas décadas esta enfermedad ha ocupado los primeros lugares en mortalidad general en México y actualmente es la primera causa de muerte en la población general. Este problema se complica aun más ya que existen casos que aun no se diagnostican al no existir una periodicidad para acudir a revisiones médicas. Para poder abordar este problema de manera social e individual se hace necesario el aumento en los conocimientos sobre la diabetes, como prevenirla y sus complicaciones, conductas de autocuidado; como la promocionar estilos de vida saludables, acudir periódicamente al médico para una detección efectiva y oportuna de la diabetes. No podemos dejar de lado las habilidades y destrezas con las que debe de contar una persona que ayuden a reducir el riesgo de padecer esta enfermedad. Por ejemplo habilidad para solucionar problemas, tomar decisiones que pueden ser variables benéficas para generar cambios relacionados con la salud.

Se han descrito con anterioridad programas de prevención y control de la diabetes en los que los aspectos sobresalientes son el desarrollar habilidades en el individuo, para que pueda llevar a cabo un adecuado autocontrol, automonitoreo y toma de decisiones efectivas y funcionales que repercutan en una dirección adecuada del padecimiento. Estos programas de prevención y control de la diabetes necesitan del desarrollo y de la compañía de instrumentos de medición, ya que estos instrumentos tienen la finalidad de localizar áreas de desarrollo en el individuo y así dirigir el curso de las intervenciones.

Específicamente en la solución de problemas y su relación con la diabetes, el desarrollo y la utilización de un instrumento es muy fructífera, ya que su aplicación se puede realizar en diferentes momentos de la evolución de la enfermedad según sea el caso. Por un lado puede detectar poblaciones en riesgo o detectar, como ya se mencionó, áreas de oportunidad en las que se pueda incidir. Otro punto importante de la creación de instrumentos es que favorece la comprobación del

éxito de una intervención que se quiera realizar, ya que funcionan como indicadores de las mejorías postintervención.

OBJETIVO

Derivado de las consideraciones anteriores, este trabajo tiene como propósito elaborar y someter a una validación inicial un instrumento que permita identificar estilos en solución de problemas en niños, y la efectividad de estrategias en la prevención de la diabetes.

MÉTODO

Estudio 1

Participantes:

125 niños de los últimos tres años de una escuela primaria urbana del área metropolitana de la Cd. de México.

Estudio 2

145 niños de los últimos tres años de una escuela primaria urbana del área metropolitana de la Cd. de México.

APARATOS Y MATERIALES

Instrumentos impresos (instrumento 1 y 2, ver Anexo 1 y 2), gises y lápices.

PROCEDIMIENTO

Estudio 1

Proceso de validación.

Se realizaron sesiones entre los integrantes del proyecto de investigación “Disminución de factores de riesgo conductuales relacionados con diabetes tipo II en niños de primaria”. Este grupo de trabajo está conformado por dos profesores posgraduados, con amplia experiencia en la construcción de instrumentos de evaluación conductuales e investigaciones de diversos caracteres en el área de la

salud. Una licenciada en psicología y cinco pasantes de psicología en proceso de titulación.

Se discutió sobre la extensión del instrumento que se planeaba diseñar. No podía ser muy amplio ya que podría afectar la aplicación del mismo, por ejemplo; el tiempo de empleo, agotamiento en los participantes y sesgo de los resultados a obtener. Se pensó en los ejes temáticos que contendría el instrumento. La actividad física y la alimentación son dos ejes primordiales en el estudio de la prevención de la diabetes, control de la misma y la de la relación que existe entre este padecimiento y la solución de problemas; además de que ambas formar parte de otros instrumentos diseñados para la evaluación de esta relación.

En este sentido se dio a la tarea de diseñar un conjunto de situaciones hipotéticas que guardaran relación con alimentación, actividad física y algunas situaciones de la vida en general, tales situaciones debían de relacionarse con el contexto escolar, familiar y social de niños en edad escolar, cada eje aportaría dos reactivos al instrumento

Durante las sesiones se eligieron las situaciones hipotéticas que conformarían al instrumento, así como sus posibles soluciones. Se decidió que serían seis las situaciones expuestas y se decidió que cada una de ellas contaría con cinco opciones de respuesta, es decir, cinco maneras diferentes de solucionar la situación expuesta. No se contaba con un orden específico en los reactivos ni en las respuestas. Debajo de cada reactivo se ubicaban las opciones de respuesta disponibles.

-Participantes: 125 niños de los últimos tres años (divididos por grupos de 4°, 5° y 6°) de una escuela primaria ubicada en el área metropolitana de la Cd. de México.

-Materiales: Lápiz e instrumentos (seis reactivos que describían situaciones hipotéticas relacionadas con alimentación, actividad física y situaciones de la vida en general, con cinco opciones de respuesta cada uno).

-Procedimiento: A cada niño se le repartía un cuestionario. Posteriormente el aplicador leía las instrucciones, realizaba un ejemplo frente al grupo y pasaba a

leer cada uno de los reactivos con sus respuestas. Los participantes señalaban el ítem que correspondiera a su forma de responder en esa situación.

-Análisis de resultados: Se realizó el análisis de confiabilidad Alfa de Cronbach.

-Resultados: Al realizar éste análisis, los resultados mostraron que el instrumento contó con un alfa de Cronbach de 0.39.

Estudio 2

Proceso de validación.

Se introdujo el instrumento en un proceso de validación y en conjunto se desarrollaron las modificaciones necesarias surgidas de la primera construcción.

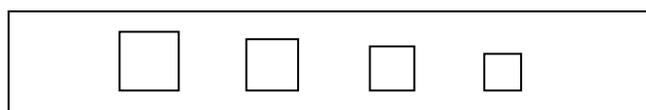
Se solicitó la presencia de los integrantes del proyecto de investigación "Disminución de factores de riesgo conductuales relacionados con diabetes tipo II en niños de primaria". Este grupo de trabajo está conformado por dos profesores posgraduados, con amplia experiencia en la construcción de instrumentos de evaluación conductuales e investigaciones de diversos caracteres en el área de la salud. Una licenciada en psicología y cinco pasantes de psicología en proceso de titulación.

Después de haber obtenido las puntuaciones de confiabilidad de la primera versión del instrumento, se discutieron las posibles modificaciones que se podrían hacer al mismo. Para este proceso se evaluaron cada una de las situaciones hipotéticas, se discutieron los pros y los contras de cada una, en base en esto, cinco de ellos se modificaron. Al modificarse, cada nueva situación contó con sus posibles respuestas. Cada una de las respuestas se organizó pensando en cinco estilos de afrontamiento, cada estilo contaba con ciertas características y estas mismas debían de reflejarse en la redacción de las respuestas. Este procedimiento se realizó en equipo, en base a los postulados teóricos y la opinión de los expertos en el tema.

El instrumento siguió contando con seis reactivos, Se agruparon los reactivos empezando con el rubro de situaciones generales de la vida, seguido de alimentación y concluía con actividad física. Como se mencionó las respuestas, se agruparon en cinco categorías o estilos de responder:

- Estilo razonado (se caracteriza por una orientación positiva hacia las situaciones problemáticas y es una forma de responder organizada y adaptativa).
- Estilo evitativo (se caracteriza por una manera de responder desorganizada y de manera incompleta).
- Estilo dependiente (se caracteriza por una manera de responder pasiva).
- Estilo demorado (se caracteriza por una manera de responder deficientemente y despreocupadamente).
- Estilo impulsivo (se caracteriza por una manera de responder inefectiva y apresurada).

Estos estilos describen la manera en que respondería ante cada situación. En conjunto con esto, cada opción de respuesta contaba con un pictograma de cuatro casillas con diferentes tamaños, cada uno describía la frecuencia con la que se comportan dependiendo el estilo que señalaron: la casilla más grande era la que describía “muy frecuente”, la que seguía era la que describía “no tan frecuente”, la que sigue hacía referencia a “muy poco frecuente” y la última y la más pequeña hacía referencia a “nunca”.



-Participantes: 145 niños de los últimos tres años (divididos por grupos de 4°, 5° y 6°) de una escuela primaria ubicada en el área metropolitana de la Cd. de México.

-Materiales: Lápiz e instrumento (seis reactivos que describían situaciones hipotéticas relacionadas con alimentación, actividad física y situaciones de la vida en general, con cinco opciones de respuesta cada uno y con cuatro opciones de frecuencia).

-Procedimiento: A cada niño se le repartía un cuestionario. Posteriormente el aplicador leía las instrucciones, realizaba un ejemplo frente al grupo y pasaba a

leer cada uno de los reactivos con sus respuestas. Los participantes señalaban el ítem que correspondiera a su forma de responder en esa situación.

-Análisis de resultados: Se realizó el análisis de confiabilidad Alfa de Cronbach, correlación reactivos puntaje total, análisis por factores (el método de extracción de Máxima Verosimilitud, vía rotación ortogonal (Varimax con Kaiser) y a través del método de extracción de Componentes) y el índice de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin.

-Resultados: Al haber realizado las correcciones pertinentes y la nueva organización del instrumento, se realizó el análisis de confiabilidad, los resultados mostraron que el instrumento contó con un alfa de Cronbach de 0.76.

Posteriormente se correlacionaron los reactivos con las puntuaciones totales con la finalidad de analizar y detectar, si fuera el caso, algunos reactivos que pudieran estar midiendo aspectos similares. A partir de este análisis se ubicaron y eliminaron aquellos reactivos con puntuaciones de correlación menores de 0.20; cuidando que no afectara el contenido del instrumento y que no repercutiera en las puntuaciones totales. En la Tabla 1 se muestran señalados los ítems con puntuaciones elemento-total menor a 0.20, mismo destinados a eliminarse, así como el proceso estadístico elemento-total.

Estadísticos total-elemento

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
IMPULSIVO Llego y me junto con ellos y hago lo que hacen para que me acepten	.344	.750
DEMORADO No me preocupó los primeros días seguro mañana ya me hablan	.407	.747
RAZONADO Me acerco y les digo que me gusta su grupo y que si puedo juntarme con ellos	.069	.765
DEPENDIENTE Le digo a alguien de otro grupo para que les hablen bien de mí para que me acepten en su grupo	.206	.757
EVITATIVO Me da miedo acercarme que tal que me rechazan y me quedo sin nuevos amigos todo el año	.092	.763
IMPULSIVO La hago como caiga, lo importante es que vean que tuve la voluntad para hacerlo	.251	.755
RAZONADO No me gusta hacerlo pero con tal de que me den más domingo lo hago bien	.305	.752
DEPENDIENTE Le digo a mi hermano que lo haga por mí	.424	.746
DEMORADO Pienso en hacerlo pero después de que termine mi programa favorito	.222	.757
EVITATIVO Un día le digo a mi mamá que me lastime la mano, otro día le digo que me siento mal, otro día que tengo mucha tarea	.545	.740
IMPULSIVO No me lo como aunque se enoie	.335	.750
DEMORADO Le dio que me duele el estómago y que me lo comeré más tarde	.425	.745
DEPENDIENTE Le dio a mi abuelita que le dio a mi mamá que no me obligue a comer eso	.566	.737
EVITATIVO Sin que tu mamá se de cuenta la tiras. la escodes o se la pasas a alguien más	.385	.748
RAZONADO Le propongo que con los mismos ingrediente lo prepare de forma distinta y que además le voy ayudar	.099	.763
IMPULSIVO Como ya estoy enfermo, como de todo lo que me gusta de todas formas ya estoy tomando medicina y me voy a curar	.440	.744
EVITATIVO Prefiero no ir a la fiesta porque no puedo comer, aunque me pierda de jugar con mis primos	.024	.768
DEPENDIENTE Le dices a un primo que se sirva y sin que se de cuenta le pides que te de del suyo	.414	.748
RAZONADO Dejo de comer lo que me gusta y sólo como lo que el médico me indicó	-.190	.776
DEMORADO Como un poquito de lo que prepararon mis tías y más tarde como lo que me indicó el doctor	.353	.749
IMPULSIVO No haces las actividades por que de verdad te cansas demasiado, aunque te pongan baja calificación	.382	.748
EVITATIVO Le dices al profesor que te lastimaste una pierna y que te prohibieron hacer ejercicio	.522	.739
DEMORADO Le pides permiso al profesor para ir al baño y te tardas mucho, llegas minutos antes de que termine la clase	.260	.755
DEPENDIENTE Le dices a tu mamá que hable con el profesor para que no te pongan actividades agotadoras	.194	.758
RAZONADO Le propones al profesor que ponga actividades que también te gustan	.202	.757
RAZONADO Voy a natación entre semana y juego lo que más me gusta el fin de semana	.070	.763
IMPULSIVO Acepto y juego en otro momento aunque duerma menos o no haga la tarea	.385	.748
DEPENDIENTE Le pregunto a mi mamá y hago lo que ella opine	.064	.764
EVITATIVO Prefiero jugar en casa, al fin que de todos modos me divierto	.255	.755
DEMORADO Espero a que cambien el horario para que pueda entrar sin dejar de hacer lo que más me gusta	.105	.763

Tabla 1: Proceso de reducción de reactivos. **Reactivos eliminados.**

Fueron nueve los reactivos con puntuación menor de 0.20. Con los 21 reactivos restantes, se aplicó nuevamente el coeficiente alfa y se obtuvo un valor de confiabilidad estandarizada de 0.82, cuyas correlaciones con el puntaje total oscilaban entre 0.20 Y 0.56, en este proceso se eliminó un reactivo más por las condiciones antes dichas. Al reducir los reactivos se puede observar que la puntuación total que obtuvo el instrumento no se modificaría negativamente. A continuación se muestra el análisis elemento-total corregido. Se han eliminado los reactivos con correlaciones menores de 0.20, como se señaló anteriormente y se cuenta con un listado de 20 ítems. Ver Tabla 2

Estadísticos total-elemento

	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el
IMPULSIVO Llego y me junto con ellos y hago lo que hacen para que me acepten	.349	.824
DEMORADO No me preocupo los primeros días seguro mañana ya me hablan	.440	.820
DEPENDIENTE Le digo a alguien de otro grupo para que les hablen bien de mí para que me acepten en su grupo	.150	.833
IMPULSIVO La hago como caiga, lo importante es que vean que tuve la voluntad para hacerlo	.268	.829
RAZONADO No me gusta hacerlo pero con tal de que me den más domingo lo hago bien	.363	.824
DEPENDIENTE Le digo a mi hermano que lo haga por mí	.420	.821
DEMORO Pienso en hacerlo pero después de que termine mi programa favorito	.235	.830
EVITATIVO Un día le digo a mi mamá que me lastime la mano, otro día le digo que me siento mal, otro día	.598	.812
IMPULSIVO No me lo como aunque se enoje	.364	.823
DEMORO Le digo que me duele el estómago y que me lo comeré más tarde	.490	.817
DEPENDIENTE Le digo a mi abuelita que le diga a mi mamá que no me obligue a comer eso	.602	.811
EVITATIVO Sin que tu mamá se de cuenta la tiras, la escodes o se la pasas a alguien más	.509	.816
IMPULSIVO Como ya estoy enfermo, como de todo lo que me gusta de todas formas ya estoy tomando	.512	.816
DEPENDIENTE Le dices a un primo que se sirva y sin que se de cuenta le pides que te de del suyo	.486	.819
DEMORO Como un poquito de lo que prepararon mis tías y más tarde como lo que me indicó el doctor	.322	.826
IMPULSIVO No haces las actividades por que de verdad te cansas demasiado, aunque te pongan baja	.445	.820
EVITATIVO Le dices al profesor que te lastimaste una pierna y que te prohibieron hacer ejercicio	.572	.813
DEMORO Le pides permiso al profesor para ir al baño y te tardas mucho, llegas minutos antes de que	.349	.824
IMPULSIVO Acepto y juego en otro momento aunque duerma menos o no haga la tarea	.458	.819
EVITATIVO Prefiero jugar en casa, al fin que de todos modos me divierto	.189	.833

Tabla 2: análisis elemento-total con reducción de reactivos.

Con el listado de reactivos obtenidos a partir de la prueba de confiabilidad se aplicó un análisis por factores para explorar cómo se agrupan los 20 reactivos validados; empleando el método de extracción de Máxima Verosimilitud se obtuvieron cinco factores que explican en conjunto el 51.82% de la varianza total. Este análisis nos permite contemplar de qué manera se agrupan las puntuaciones y en cuantos de estos componentes lo hacen. De los reactivos incluidos en el análisis no se eliminó ninguno ya que todos los valores de comunalidad eran mayores de 0.30.

Sin embargo, en los factores 4 y 5 no se integraban ninguno de los reactivos por lo que se aplicó un nuevo análisis de 20 reactivos con cinco factores vía rotación ortogonal (Varimax con Kaiser) y a través del método de extracción de Componentes Principales. Los resultados de esta prueba señalan una relación rotada para cinco factores extraídos a partir de 7 iteraciones, con comunalidades mayores de 0.35 y una varianza explicada de 51.82%.

Los primeros tres factores es donde se agrupan todas las puntuaciones, y permiten explicar un porcentaje acumulado de la varianza de 34,65%. Las pruebas de adecuación mostraron valores favorables para este tipo de análisis: con el índice de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin se obtuvo un valor de $KMO = 0.821$; la prueba de esfericidad de Bartlett mostró un valor de $X^2 (190) = 661.42$; $p = 0.000$.

Matriz de componentes(a)

	Componente		
	1	2	3
IMPULSIVO Llego y me junto con ellos y hago lo que hacen para que me acepten	.403	.337	.055
DEMORO No me preocupo los primeros días seguro mañana ya me hablan	.520	.140	.320
DEPENDIENTE Le digo a alguien de otro grupo para que les hablen bien de mí para que me	.170	.607	.132
IMPULSIVO La hago como caiga, lo importante es que vean que tuve la voluntad para	.342	.339	-.415
RAZONADO No me gusta hacerlo pero con tal de que me den más domingo lo hago bien	.460	-.201	.213
DEPENDIENTE Le digo a mi hermano que lo haga por mí	.530	-.291	-.314
DEMORO Pienso en hacerlo pero después de que termine mi programa favorito	.303	-.186	.527
EVITATIVO Un día le digo a mi mamá que me lastime la mano, otro día le digo que me	.673	.004	-.226
IMPULSIVO No me lo como aunque se enoje	.461	-.312	-.257
DEMORADO Le digo que me duele el estómago y que me lo comeré más tarde	.591	-.115	.146
DEPENDIENTE Le digo a mi abuelita que le diga a mi mamá que no me obligue a comer	.698	-.265	-.074
EVITATIVO Sin que tu mamá se de cuenta la tiras, la escodes o se la pasas a alguien más	.616	-.365	-.042
IMPULSIVO Como ya estoy enfermo, como de todo lo que me gusta de todas formas ya	.575	.240	.404
DEPENDIENTE Le dices a un primo que se sirva y sin que se de cuenta le pides que te de	.571	.093	-.023
DEMORA Como un poquito de lo que prepararon mis tías y más tarde como lo que me	.385	-.157	.400
IMPULSIVO No haces las actividades por que de verdad te cansas demasiado, aunque te	.545	.146	-.415
EVITATIVO Le dices al profesor que te lastimaste una pierna y que te prohibieron hacer	.661	.094	-.087
DEMORADO Le pides permiso al profesor para ir al baño y te tardas mucho, llegas minutos	.432	.061	-.083
IMPULSIVO Acepto y juego en otro momento aunque duerma menos o no haga la tarea	.539	.165	.114
EVITATIVO Prefiero jugar en casa, al fin que de todos modos me divierto	.236	.452	-.060

Tabla 3: Método de extracción: Análisis de componentes principales a cinco componentes extraídos

Como se mencionó con anterioridad dentro de éste instrumento se cuenta con cinco formas de responder, los cuales son los estilos de afrontamiento: RAZONADO, EVITATIVO, IMPULSIVO, DEPENDIENTE Y DEMORADO. En la tabla 3 se muestra el método de extracción a cinco componentes, se observa que las puntuaciones se ubican en los tres primeros componentes. La agrupación de estas puntuaciones no permite identificar alguno de los estilos que conforman el instrumento, ni algún otro componente en el que se pudieran estar agrupando las puntuaciones.

DISCUSIÓN

Este trabajo tuvo como objetivo elaborar y someter a una validación inicial un instrumento para la solución de problemas en niños. Como se sabe existen diversos métodos para someter a validación este tipo de instrumentos de evaluación. Desde métodos relativamente sencillos, hasta métodos estadísticos complejos, cada uno cuenta con su importancia particular, en ocasiones no es posible aplicar todas las evidencias existentes para someter a validación un instrumento, esto depende de diversos aspectos como; el bagaje teórico existente sobre la variable que se pretende evaluar, el conocimiento del investigador sobre la variable y la existencia de criterios externos desarrollados y validados previamente.

En este sentido mientras más diversificadas sean los tipos de evidencias que amparen la validez de un instrumento, éste se acercará aun más a las variables que pretende medir (Hernández-Sampieri et al. 2008). En este trabajo se realizaron diversos procesos de validación que apoyan el contenido del mismo, por ejemplo; de apariencia, de contenido y de constructo. En el futuro desarrollo del instrumento, una meta muy clara es acumular el mayor grado de evidencias posibles para el cumplimiento del propósito de este instrumento.

Ahora bien de acuerdo con los resultados obtenidos, podemos decir que se cumplió con el propósito ya que este instrumento parece ser adecuado para evaluar la manera en la que los niños solucionan problemas relacionados con alimentación, actividad física y situaciones cotidianas de la vida, tomando en cuenta, que estos aspectos de salud están profundamente entrelazados con el padecimiento versus prevención de la diabetes tipo II. Dado que la obesidad es un factor de riesgo que se relaciona ampliamente con la aparición de diabetes tipo II en niños, con frecuencia se observa que aquellos niños con diabetes tipo II presenten sobrepeso u obesidad, así como antecedentes familiares de diabetes (Hirschler, Preiti, Caamaño, & Jadzinsky 2000; Montemayor & Montes, 2004). Por su parte la inactividad física es otro factor de riesgo que se suma en el desarrollo de diabetes tipo II. Por ejemplo el sedentarismo es un aspecto fundamental en la

aparición de este padecimiento, ya que se ha observado que un bajo nivel de actividad física se relaciona con obesidad en niños. Existe asociación con el aumento progresivo del tejido adiposo en niños y una reducción en el nivel de actividad física. El sedentarismo, conlleva a una disminución del gasto energético y favorece el desarrollo de la obesidad (Toussaint, 2000).

El cómo solucionar problemas relacionados con estos dos factores de riesgo en niños, no ha sido un tema muy revisado. Por ello, el desarrollo de este instrumento para la solución de problemas se manifiesta como una herramienta de evaluación muy importante en el contexto preventivo de la diabetes tipo II, ya que daría cuenta de las formas de afrontar que utilizan los niños en aspectos de salud. La metodología usada para su desarrollo apoya su validación y las puntuaciones obtenidas son suficientes para su utilización en la evaluación de solución de problemas en niños.

Anteriormente se presentaron una serie de instrumentos desarrollados a partir de la relación entre la solución de problemas y la diabetes tipo II. Es una muestra de que en otros países este tema se ha desarrollado con más amplitud, es por ello que este tipo de investigación aglomerada en la construcción de este instrumento, muestra su valor teórico, y práctico. Existen diferencias y similitudes entre los instrumentos antes mencionados y el desarrollado en este trabajo; desde su construcción, contenido e interpretación, así como la población en quien esta pensado y la etiología del padecimiento.

Estos instrumentos han sido desarrollados pensando en pacientes que se pueden ubicar en un nivel de patogénesis de la diabetes, es decir, aquellos que llevan a cabo un tratamiento específico. En dos de ellos una de las variables es la diabetes tipo I y en los otros es diabetes tipo II, la población tomada en cuenta abarca adolescentes y adultos. Los contenidos se abocan al control glucémico, medicación, alimentación y actividad física.

Estas son algunas de las diferencias más notorias en relación con el instrumento desarrollado aquí, ya que primeramente este instrumento fue pensado en una población infantil por el decremento en la edad de aparición de la diabetes tipo II. Es muy importante que distintos tipos de investigaciones tengan como objetivo

incidir en estas edades, ya que por lo regular los niños están sujetos a inadecuados hábitos alimentarios, su dieta está regida por las decisiones de sus padres y la disponibilidad de alimentos, en la calle y en la escuela. Si estas prácticas inadecuadas fueron aprendidas, tienden a repetirse y mantenerse, el resultado podría ser el futuro padecimiento de diabetes. Este instrumento debe tomarse en cuenta como una importante herramienta predictiva y de detección de necesidades conductuales en las cuales se pueda incidir, ya que es un instrumento que se puede ubicar en una esfera preventiva de la relación existente entre solución de problemas y diabetes. Ahora bien, esto no significa que no se pueda utilizar en algún otro nivel evolutivo de esta enfermedad, ya que su contenido es flexible y modificable, lo que lo hace sensible de aplicarse a diferentes tipos de poblaciones. Además la validación del instrumento se realizó con muestras mucho más amplias que cualquiera de los instrumentos antes descritos lo que permite una mayor confiabilidad en el instrumento, así como una posible generalización de los resultados en la población utilizada.

La manera de responder en el instrumento expuesto aquí es un tanto rápida, ya que se limita a la elección de una posible respuesta de acuerdo a la ubicación en una situación hipotética. En contraparte la gama de formas de responder en otros instrumentos es un poco más amplia, ya que se realiza de manera abierta y escrita. Un ejemplo de ello es el Diabetes Problem Solving Inventory (DPSI) desarrollado y adaptado por Glasgow, Toobert, Barrera & Strycker (2004), en el que se muestran nueve situaciones hipotéticas cada una con espacio para enlistar tres posibles soluciones.

La Diabetes Problem Solving Scale, DPSS (Hill-Briggs, Yeh, Gary, Turner, D'Zurilla & Brancati, 2008), guarda un aspecto similar con el instrumento aquí descrito. Como se dijo, los componentes del instrumento eran: los estilos de afrontamiento (RAZONADO, EVITATIVO, IMPULSIVO, DEPENDIENTE Y DEMORADO), En la DPSS la cual fue diseñado para evaluar el manejo de los problemas relacionados con la diabetes en pacientes con este padecimiento, existen categorías que funcionan como factores, estos son: Solución efectiva del

problema (EPS), Solución impulsiva del problema (IPS), Solución evitativa del problema (APS), que guardan similitud con los estilos de afrontamiento.

Por otro lado es necesario mencionar algunos aspectos que se deben tomar en cuenta en la evolución misma del instrumento, en su afinación y control del mismo. Como se observó la construcción de este instrumento estuvo dividida en dos partes, en la primera parte el índice de confiabilidad fue muy bajo, posteriormente al realizar la segunda versión del instrumento y al obtener el índice de confiabilidad, claramente se observó que las puntuaciones reflejan un mejor desarrollo del instrumento.

Debido a los análisis realizados al instrumento concluyó con un número de 20 reactivos, es decir, 20 posibles soluciones a las seis situaciones hipotéticas. Cinco eran los factores originales con los que contaba el instrumento, el análisis por factores aplicado al mismo agrupo las puntuaciones en los tres primeros factores extraídos. Específicamente, la ubicación de las puntuaciones, no muestran evidencia en la que se ubiquen alguno de los estilos de responder originales del instrumento, ni algún otro que pudiera sugerir el análisis. Dado que al realizar este procedimiento no se localizaron los estilos propuestos se sugiere que en la reconstrucción del instrumento se modifiquen algunos ítems y que se redacten de manera independiente, ya que, la construcción y la redacción de los ítems en este instrumento se vinculaban con un problema en específico.

Por un lado estas cifras sugieren que los ítems pudieran ser poco claros, o ser similares a otros ítems, es decir, que evalúan aspectos muy parecidos o que no evaluaban lo que se suponía. Este es un punto muy relevante ya que es una de las modificaciones de gran importancia para la afinación del instrumento. Por otro lado y de manera positiva se reduce el número de ítems, lo que se traduce en una mayor facilidad de aplicación y de calificación en un futuro.

Es imperativa la necesidad de someter a pruebas futuras este instrumento, por un lado, realizar la comparación con alguna otra escala similar o que evalúen aspectos parecidos, como se sugiere con anterioridad. Es necesaria la aplicación con otro tipo de muestra, ya que en esta fase, tocó el turno a niños de los últimos

tres grados de primaria de una escuela pública. Se podría realizar con otros grados y niños más pequeños, con instituciones privadas, en zonas rurales y con una gran variedad en el tipo de muestras, y así evaluar la estabilidad de las puntuaciones obtenidas. A su vez, tomando en cuenta la etología del padecimiento, ya que como se mencionó, es sensible al nivel evolutivo de la enfermedad y podría ser modificable dependiendo de la edad de las personas a quienes se les aplique.

La confiabilidad observada para el instrumento permite proponer su aplicación en diferentes tipos de poblaciones con características distintivas, durante todo este proceso se realizaron las correcciones pertinentes arrojadas por los análisis estadísticos y el mismo contexto de aplicación del instrumento, es una tarea que no ha terminado, ya que aunque el puntaje obtenido es sumamente favorable, aún se necesita de trabajo en equipo para que se pueda concluir el largo proceso de construir un instrumento para la solución de problemas en niños.

REFERENCIAS

- Andrade. H, Valadez. F, Hernández. J, Gordillo. A, Dávila. M y Díaz. C. (2006). Efectividad del ejercicio aeróbico supervisado en el nivel de hemoglobina glucosilada en pacientes diabéticos de tipo II sedentarios. *Gaceta Médica Mexicana*, 143, (1), 11-15.
- Arrillega. M, Correa. D, y Salazar, I. (2007) *Psicología de la Salud. Abordaje Integral de la Enfermedad Crónica*. Bogotá. Manual Moderno.
- Barquera. S. (2003). Prevención de la diabetes mellitus: un problema mundial. *Salud Pública de México*, 45, (5), 413-414.
- Briz Pintos, A.E., García Ramírez, L.E., Maass Méndez,C.M., Pérez Horcasitas,K.M., Sánchez Martínez,E. y Ortiz-Hernández, I. (2004). Hábitos alimentarios y actividad física en un grupo de escolares de la Ciudad de México. El modelaje. *Nutrición Clínica*, 7, 9-23
- Calvete. E y Cardeñoso. O. (2001). Creencias, Resolución de Problemas Sociales y Correlatos Psicológicos. *Psicothema*, 13 (1), 95-100.
- Casado. I, Camuñas. N, Navlet. R, Sánchez. B y Vidal. J. (1997). Intervención cognitivo-conductual en pacientes obesos: implantación de un programa de cambios en hábitos de alimentación. *Revista Electronica de Psicología*, 1, (1), 1-18
- Cook. S, Aikens. J, Berry. C y MoNabb. W. (2001). Development of the Diabetes Problem-Solving Measure for Adolescents. *The Diabetes Educator*, 27, (6), 865-874
- Coolican, H. (1997). *Métodos de Investigación y Estadística en Psicología*. México: Manual Moderno.
- Cormier, W. y Cormier, L. (2000). *Estrategias de entrevistas para terapeutas*. España: Biblioteca de psicología Descleé de Brouwer.
- DPP, Research Group. (2003). Costs Asosociated With the Primary Prevention of Type II Diabetes Mellitus in the Diabetes Prevention Program. *Diabetes Care*. 26, (1), 36-47.
- Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2006). En www.insp.mx
- Farmer. J y Avard. D. (2008). Factores genéticos de la diabetes tipo II: los avances científicos del proyecto DGDG. *Diabetes Voice*, 53, (1), 31-33

- Fernández-Ballesteros, R. y Carrobes, J.A. (1983). Evaluación conductual: Metodología y aplicaciones. Madrid: Piramide.
- Glasgow. R, Toobert. D, Barrera. M. y Strycker, L. (2004). Assessment of Problem Solving: A key to Successful Diabetes Self-Management. *Journal of Behavioral Medicine*, 27, (5), 477-490.
- Glasgow. R, Fisher. L, Skaff. M, Mullan. J y Toobert. D. (2007). Problem Solving and Diabetes Self-Management. *Diabetes Care*, 30, (1), 33–37
- Hernández-Sampieri. R, Fernández. C y Baptista. P. (2008). Metodología de la investigación. México: Mc GrawHill.
- Hill-Briggs. F. (2003). Problem solving in Diabetes self-management: A model of chronic illness self- managementbehavior. *Annales Behavior Medicine*, 25, (3), 182-193.
- Hill-Briggs. F, Yeh. H, Gary. T, Turner.M, D'Zurilla. T y Brancati. F. (2008). Diabetes Problem-Solving Scale Development in an Adult, African American Sample. *The Diabetes Educator*, 33, (2), 291- 299
- Hirschler. V, Preiti. M, Caamaño. A, y Jadzinsky. M. (2000). Diabetes tipo II en la infancia y adolescencia. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 98, (6), 382-387.
- Kerlinger. F. (1988). Investigación del comportamiento: Técnicas y metodología. México: Interamericana.
- Lozcano. M y Salazar. B. (2007). Estrés percibido y adaptación en pacientes con diabetes mellitus tipo II. *Aquichan*, 7, (1), 77-84.
- Montemayor, D y Montes, J. (2004). Diabetes mellitus tipo II en niños y adolescentes: un problema emergente. *Medicina universitaria*, 6, (24), 204-206.
- Olaiz. G, Rojas. R, Aguilar. C, Rauda. J y Villalpando. S. (2007). Diabetes mellitus en adultos mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000. *Salud Pública de México*, 49, (3), 331-337.
- Ortiz. L, Acosta. M, Núñez. A, Peralta. N y Ruiz. Y. (2007). En escolares de la Ciudad de México la inseguridad alimentaria se asoció positivamente con el sobrepeso. *Revista de investigación clínica*, 59, (1), 32-41
- Pallardo. L y Herranz. L. (2003). Prevención de la diabetes mellitus tipo II y de sus complicaciones macroangiopáticas. *Cardiovascular Risk Factors*, 12, (2), 112-132.

- Pérez-Cuevas. R, Reyes-Morales. H, Flores-Hernández. S y Wachter-Rodarte, N. (2007). Efecto de una guía de práctica clínica para el manejo de la diabetes tipo II. *Revista Medica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 45, (4), 353-360.
- Riveros. A, Cortazar. J, Alcazar. F y Sánchez-Sosa. J. (2005). Efectos de una intervención Cognitivo-Conductual en la calidad de vida, ansiedad, depresión y condición médica de pacientes diabéticos e hipertensos esenciales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, (003), 445-462.
- Saksvig. B, Gittelsohn. J, Harris. S, Hanley. A, Valente. T y Zinman, B. (2005). A Pilot School-Based Healthy Eating and Physical Activity Intervention Improves Diet, Food Knowledge, and Self-Efficacy for Native Canadian Children. *The Journal of Nutrition*, 135, (10), 2392-2398.
- Sánchez-Sosa, J.J. (1998). Desde la prevención primaria hasta ayudar a bien morir: *La interfaz, intervención-investigación en Psicología de la Salud*. En: G. Rodríguez y M. Rojas (Dir.). *La Psicología de la salud en América Latina*. México: M. A. Porrúa. Pp. 33-44
- Terrés-Speziale. A. (2008). Diabetes mellitus: metas Six Sigma para el control de calidad analítico. *Revista Mexicana de Patología Clínica*, 55, (1), 3-16.
- Thomas. A, Peterson. L y Goldstein. D. (1997). Problem Solving and Diabetes Regimen Adherence by Children and Adolescents with IDDM in Social Pressure Situations: A Reflection of Normal Development. *Journal of Pediatric Psychology*, 22, (4), 1997, 541-561
- Toussaint. G. (2000). Patrones de dieta y actividad física en la patogénesis de la obesidad en el escolar urbano. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 57, (11), 650-662
- Tuomilehto. J, Lindström. J, Eriksson. J, Valle. T, Hämäläinen. H, Ilanne. P, Keinänen. S, Laakso. M, Louheranta. A, Rastas. M, Salminen. V y Uusitupa. M. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *The New England Journal of Medicine*, 344, (18), 1343-1350
- Violante Ortiz. R. (2001). Obesidad y diabetes tipo II en el niño. Una nueva epidemia. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 9, (2), 103-106.
- World Health Organization. (2003). Diabetes: the cost of diabetes. En: www.who.org

ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA NIÑOS

A continuación se enlistan una serie de situaciones hipotéticas, elige la opción que más se acerque a la forma que responderías si estuvieras en esa situación y subráyala. Las respuestas que elijas no son buenas o malas ni tampoco van a repercutir sobre tus calificaciones.

- 1. Te invita un amigo(a) a jugar Volleyball. Por un lado, tienes algo de temor de lastimarte los dedos y nunca le has dicho a nadie que no sabes jugarlo, pero por otro lado tienes deseos de aprender este deporte.**
 - a) Le dices a alguien de mucha confianza que te enseñe lo básico y practicas antes de ir con tu amigo(a).
 - b) Le dices a tu amigo que no sabes jugar pero que estarías encantado(a) de aprender con su equipo.
 - c) Aceptas ir sin decir que no sabes jugar aunque la situación te ponga muy nervioso.
 - d) Le dices a tu amigo que no sabes y que no te interesa jugar ese deporte.
 - e) Respondes que te gustaría pero inventas una excusa para no ir.

- 2. Tu mamá te prepara siempre de refrigerio comida que no te gusta:**
 - a) Tienes miedo que tu mamá se enoje y te aguantas comiendo lo que no te gusta.
 - b) No le dices nada pero regalas o tiras tu refrigerio y no comes nada durante el recreo.
 - c) No le dices nada pero tratas de cambiar tu refrigerio por otro con algún amigo.
 - d) Le dices a tu mamá que quieres que te de otro tipo de refrigerio sin explicarle el motivo de tu petición.
 - e) Le dices a tu mamá que ya no te gusta lo que te da y le sugieres el tipo de comida que te gustaría consumir durante el recreo.

- 3. Estás en tu casa. Te dieron la boleta con las calificaciones y se la tienes que dar a tu papá para que la firme. Te pusieron un cinco en conducta por haberte peleado. ¿Qué haces?**
 - a) Me espero que mis papás estén contentos para entregarles la boleta y explicarles.
 - b) Les dejo la boleta encima de la cama y me voy a dormir.
 - c) Voy llorando a entregarles la boleta y les digo que no tuve la culpa.
 - d) No les entrego la boleta y no les digo nada.
 - e) Les entrego la boleta cuando llevo de la escuela y les explico.

- 4. Hay un señor que vende fruta picada en vasos a la salida de tu escuela., tus amigos siempre compran allí y te invitan. El puesto de este señor se encuentra lleno de cáscaras de fruta y con muchas moscas y además el señor tiene las manos sucias. ¿Qué haces?**
 - a) Me como la fruta que me invitan mis amigos.
 - b) Me da asco pero me da pena que mis amigos se burlen y me la como.
 - c) Les digo que no me dejan comer fuera de mi casa aunque se burlen de mi.
 - d) No me la como y les explico que nos puede hacer daño.
 - e) Acepto el vaso y la tiro cuando no me ven.

- 5. Estás en la escuela, en el patio jugando Football con tus amigos. Unos niños mayores que tú te molestan y te quitan la pelota ¿Qué haces?**
 - a) Me da coraje pero no les digo nada porque me da miedo que me vayan a pegar.
 - b) Los insulto y trato de quitarles la pelota.
 - c) Corro para acusarlos con un maestro.
 - d) Les digo que estamos jugando, que es nuestra pelota y que la devuelvan porque todos tenemos derecho de jugar.
 - e) Nos vamos corriendo y les dejamos la pelota y la cancha.

- 6. Llegan a tu colonia unos vecinos que te invitan a formar parte de un equipo de natación todos los días al que siempre has querido entrar, les ofrecen los uniformes y además es gratis las actividades son por las tardes justo cuando tu mamá te permite jugar con los video juegos ¿Qué haces?**
 - a) Acepto y le pido a mi mamá que me deje jugar más tarde video juegos, aunque no haga mi tarea o duerma menos.
 - b) Cambio los video juegos por ir a natación
 - c) Algunos días voy a natación y otros días juego en casa.
 - d) Prefiero jugar con los video juegos en casa, al fin que con ellos sí gano.
 - e) Voy a natación entre semana y dejo los video juegos para el fin de semana.

ANEXO 2

CUESTIONARIO DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA NIÑOS

A continuación se enlistan una serie de situaciones que describen cosas que la gente hace cuando tiene problemas.

Elige la opción que más se acerque a la forma que responderías si estuvieras en esa situación. Las respuestas que elijas no son buenas o malas ni tampoco van a repercutir sobre tus calificaciones. Como puedes ver, hay cuatro cuadros después de la frase 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.

Te acabas de cambiar de casa y tus padres tuvieron que cambiarte también de escuela, en tu salón hay un grupo de amigo al cual quieres pertenecer. ¿Qué haces?

Llego y me junto con ellos y hago lo que hacen para que me acepten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
No me preocupo los primeros días, seguro que mañana ya me hablan.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Me acerco y les digo que me gusta su grupo y que si puedo juntarme con ellos.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Le digo a alguien de otro grupo que les hable bien de mí para que me acepten en su grupo.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Me da miedo acercarme, que tal si me rechazan y me quedo sin nuevos amigos todo el año.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Tu mamá te asigna una nueva tarea en las labores de la casa, pero es la que menos te gusta hacer, a cambio de que la hagas te va a dar más "domingo". ¿Qué haces?

La hago como caiga, lo importante es que vean que tuve la voluntad para hacerlo.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
No me gusta hacerlo pero con tal de que me den más domingo la hago bien.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Le digo a mi hermano que la haga por mi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Pienso en hacerlo pero después de que termine mi programa favorito.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Un día le digo a mi mamá que me lastimé la mano, otro día le digo que me siento mal, otro día que tengo mucha tarea etc.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Tu mamá te dice que va a preparar el platillo que más te desagrada y sabes que se va a enojar sino te lo comes. ¿Qué haces?

No me lo como aunque se enoje.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Le digo que me duele el estómago y que me lo comeré más tarde.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Le digo a mi abuelita que le diga a mi mamá que no me obligue a comer eso.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sin que tu mamá se de cuenta la tiras, la escondes o se la pasas a alguien más.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Le propongo que con los mismos ingredientes lo prepare de forma distinta y que además le voy a ayudar.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Hay una comida familiar en la que están tus primos con los que te encanta jugar, tus tías prepararon platillos deliciosos pero la noche anterior cenaste de más y te enfermaste, el doctor te dice lo que no puedes comer y es justo lo que prepararon tus tías.

Como ya estoy enfermo, como de todo lo que me gusta de todas formas ya estoy tomando medicina y me voy a curar.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Prefiero no ir a la fiesta porque no puedo comer, aunque me pierda de jugar con mis primos.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Le dices a un primo que se sirva y sin que se den cuenta le pides que te dé del suyo.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Dejo de comer lo que más me gusta y sólo como lo que el médico me indicó.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Como un poquito de lo que prepararon mis tías y más tarde como lo que me indicó el doctor.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Llegó un nuevo profesor de Educación Física a tu escuela, te pone a hacer más actividades y a practicar más deportes que no te agradan y que además te agotan demasiado.

No haces las actividades porque de verdad te cansas demasiado, aunque te pongan baja calificación.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Le dices al profesor que te lastimaste una pierna y que te prohibieron hacer ejercicio.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Le pides permiso al profesor para salir al baño y te tardas mucho, llegas minutos antes de que termine la clase.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Le dices a tu mamá que hable con el profesor para que no pongan tantas actividades agotadoras.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Le propones al profesor que ponga actividades que también te gusten.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Llegan a tu colonia unos vecinos que te invitan a formar parte del equipo de natación al que siempre has querido entrar, las clases son diario, no las cobran y además les ofrecen los uniformes pero son en el horario en que puedes jugar lo que más te gusta.

Voy a natación entre semana y juego a lo que más me gusta el fin de semana.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Acepto y juego en otro momento aunque duerma menos o no haga la tarea.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Le pregunto a mi mamá y hago lo que ella opine.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Prefiero jugar en casa, al fin que de todos modos me divierto.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Espero a que cambien el horario para que pueda entrar sin dejar de hacer lo que más me gusta.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>