



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
"DR. IGNACIO CHAVEZ"
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN MICHOACÁN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 80

TESIS:

**"PERCEPCIÓN DE RIESGO A LA DIABETES MELLITUS Y FACTORES DE RIESGO
MODIFICABLES EN ASISTENTES MEDICAS"**

PARA OBTENER EL GRADO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:
FRANCISCO JAVIER CERVANTES GODINEZ
MÉDICO CIRUJANO Y PARTERO

ASESOR:
JAVIER RUIZ GARCIA
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

CO-ASESOR ESTADISTICO
CARLOS GÓMEZ ALONSO
MATEMATICO

MORELIA, MICHOACAN, MEXICO. MARZO DE 2009

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL



DR. EDUARDO C. PASTRANA HUANACO

COORDINADOR DELEGACIONAL DE EDUCACIÓN EN SALUD

DR. BENIGNO FIGUEROA NUÑEZ

COORDINADOR DELEGACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

DR. JAVIER RUIZ GARCÍA

COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION MEDICA

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 80

DRA. OLIVA MEJÍA RODRÍGUEZ

PROFESORA TITULAR DE LA RESIDENCIA EN MEDICINA FAMILIAR UNIDAD DE

MEDICINA FAMILIAR No. 80

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO



DR. VÍCTOR MANUEL FARIÁS RODRÍGUEZ

JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
"DR. IGNACIO CHÁVEZ"

DR. RAFAEL VILLA BARAJAS

MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
COORDINADOR DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y BIOLÓGICAS
"DR. IGNACIO CHÁVEZ"

Este trabajo se realizó en las instalaciones de la Unidad de Medicina Familiar No. 80 de Morelia, Michoacán; México.

ASESOR:

JAVIER RUIZ GARCIA

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

CO-ASESOR ESTADISTICO

CARLOS GÓMEZ ALONSO

MATEMATICO

CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE MICHOACÁN

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento

A mi Asesor de Tesis, **Dr. Javier Ruiz García** por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica en un marco de confianza, afecto y amistad, fundamentales para la concreción de este trabajo de Tesis de Especialidad.

A mi Co-Asesor Estadístico, **Mat. Carlos Gómez Alonso** por su permanente disposición y desinteresada ayuda en los análisis estadísticos, por sus valiosas sugerencias, por su calidez al compartir inquietudes, éxitos y fracasos durante el desarrollo de la investigación.

A los **Drs. Eduardo C. Pastrana, Benigno Figueroa, Rafael Villa y Víctor Manuel Farias** por sus valiosas críticas y generosidad científica al discutir los resultados de este trabajo.

A la Coordinación de **Asistentes Médicas de la Unidad de Medicina Familiar No. 80**, y a cada una de las asistentes médicas que participaron en este trabajo de investigación, ya que son pilar importante en la atención al derechohabiente.

A nuestro Instituto Mexicano del Seguro Social, por abrirnos sus puertas y formarnos como especialistas en la mejor rama de la medicina: **“La Medicina Familiar”**.

A la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, por su respaldo académico y apoyo durante nuestra formación como: **Especialistas en Medicina Familiar**.

DEDICATORIA

A **Dios**, por recordarme en todo momento su presencia.

A **Mi Esposa Mari**, a ella especialmente le dedico esta Tesis. Por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por ser tal y como es. Es la persona que más directamente ha sufrido las consecuencias del trabajo realizado. Nunca le podré estar suficientemente agradecido.

A **Mis Padres Celia y Francisco**, por su comprensión y ayuda en momentos malos y menos malos. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, y todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

A **Mis Hermanos Celia y Carlos**, por ser parte de nuestra gran familia.

A los **Drs. Socorro Uribe Díaz, Javier Ruiz García y Valentín Roa Sánchez**. Por haberme dado su confianza e impulsarme a poner de pie y seguir adelante nuevamente, en aquellos momentos difíciles en los que no vislumbraba una salida o continuación al proyecto de vida que iniciábamos. Siempre estarán presentes en mi corazón y mis plegarias por que gracias a ustedes hoy culminamos esta etapa de la vida que hace 3 años iniciamos. ¡Que dios los bendiga!

Índice

Contenido	Páginas
I. Resumen.....	2
II. Summary.....	3
III. Abreviaturas y glosario.....	4
IV. Relación de cuadros y figuras.....	6
V. Introducción.....	7
VI. Antecedentes.....	9
VII. Justificación.....	31
VIII. Planteamiento del problema.....	32
IX. Objetivos.....	33
X. Material y métodos.....	34
XI. Resultados.....	40
XII. Discusión.....	46
XIII. Conclusiones.....	48
XIV. Sugerencias.....	49
XV. Referencias bibliograficas.....	50
XVI. Anexos.....	54
Total de páginas.....	58

I. Resumen

PERCEPCIÓN DE RIESGO A LA DIABETES MELLITUS Y FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES EN ASISTENTES MEDICAS

Introducción

La percepción del riesgo es un tema de investigación en el que se desarrolla gran actividad. En cuanto al ámbito de la medicina, sería el riesgo de que se presente determinada enfermedad. Se ha demostrado que es posible modificar la historia natural de la diabetes, cuando se percibe la enfermedad.

Objetivo

Identificar la percepción de riesgo que tienen las asistentes médicas de la Unidad de Medicina Familiar No. 80, hacia la diabetes mellitus tipo 2 (DM 2).

Material y Métodos

Se entrevistaron un total de 71 asistentes médicas, de las cuales solo 65 cumplieron los criterios de selección. La identificación de la percepción de riesgo se llevo a cabo mediante el cuestionario de Castillo-Arriaga, donde se identifico el estado nutricional, antecedentes heredofamiliares y conocimientos generales sobre la diabetes mellitus.

Resultados

El promedio de edad fue de 42 ± 8.4 años. 16 participantes (24.6 %) presentaron percepción de riesgo adecuada, 24 (36.9 %) inadecuada y en 25 (38.5 %) no se logro determinar su percepción. En el modelo loglineal fue el padre o familiar diabético los que ejercieron una mejor presencia en la percepción, que cuando lo fue el hermano.

Conclusiones

La percepción de riesgo en asistentes medicas fue adecuada solo en el 25 %, y en un 38 % de las participantes no se logro determinar su percepción.

Palabras clave: Percepción de riesgo, factores de riesgo, asistente médica.

II. Summary

Perception of risk to diabetes mellitus and amendable factors of risk in medical care

Introduction

The perception of risk is today a topic of research in which develops very active. As for the field of medicine, would be a risk of this particular disease. It has shown that it is possible to modify the natural history of chronic diseases including diabetes mellitus, where the disease is perceived.

Objective

Identify the perception of risk that has the medical assistants of the Family Medicine Unit. 80, to type 2 diabetes mellitus (DM 2).

Material and Method

They met a total of 71 medical assistants, of which only 65 met the selection criteria. Identifying the perception of risk was carried out by questionnaire Castle-Arriaga, which identifies the nutritional status, background heredofamiliares and general knowledge about diabetes mellitus.

Results

The age average was of 42 ± 8.4 years. 16 participants (24.6%) presenter appropriate perception of risk, 24 (36.9%) inadequate and in 25 (38.5%) you is not able to determine their perception. In the pattern loglineal it was the father or diabetic relative those that exercised a better presence in the perception that when it was it the brother.

Conclusions

The perception of risk in proper medical care was only at 25%, and was at 38% of participants who are not achieving determining their perception.

Key words: Perception of risk, factors risk, medical assistants.

III. Abreviaturas y Glosario

AGO	Antecedentes Gineco Obstétricos
AHF	Antecedentes Heredo Familiares
ALD	Asociación Latinoamericana de Diabetes
DM 2	Diabetes Mellitus Tipo 2
ENEC	Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas
ENSA	Encuesta Nacional de Salud
ENSANUT	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición
Etc	Etcétera
Fig	Figura
FMD	Federación Mexicana de Diabetes
IC	Intervalo de Confianza
IMC	Índice de Masa Corporal
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
Kg	Kilogramo
MCS	Modelo de Creencias de Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
p.e.	por ejemplo
RR	Riesgo Relativo
SARS	Síndrome Agudo Respiratorio
Tb	Tuberculosis
UMF	Unidad de Medicina Familiar

Glosario

Asistente medica del IMSS: Persona que atiende e instruye dentro y fuera de la unidad personal o telefónicamente a los derechohabientes y público en general, respecto a sus derechos y obligaciones; así como también en lo relacionado con los programas institucionales y de las actividades para la comunidad.

Diabetes mellitus 2: Enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variable de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

Percepción: Diferentes clases de actitudes y juicios hacia el contexto arriesgado.

Percepción de riesgo: Concepción de la realidad enfocada hacia el futuro. En cuanto al ámbito de la medicina, sería el riesgo de que se presente determinada enfermedad en una población.

Riesgo: Probabilidad de que se produzca un resultado adverso, o factor que aumenta esa probabilidad.

IV. Relación de cuadros y figuras

Cuadro	Contenido	Pagina
I	Características del riesgo examinadas en la investigación psicométrica.....	14
II	Frecuencia y porcentaje de edad, de las 65 asistentes médicas de la UMF 80.....	39
III	Frecuencia y porcentaje de la puntuación obtenida en el cuestionario de Castillo-Arriaga, de las 65 asistentes médicas de la UMF 80.....	40
IV	Asociación entre la percepción de riesgo a la diabetes y factores de riesgo modificables en 40 asistentes médicas de la UMF 80.....	42
V	Modelo loglineal para la percepción de riesgo a la diabetes mellitus y antecedentes heredofamiliares en 40 asistentes médicas de la UMF 80.....	43

Figura	Contenido	Pagina
1	Imagen de Rubin.....	16
2	Percepción de riesgo a la diabetes en las 65 asistentes medicas de la UMF 80.....	41
3	Clasificación del peso, de acuerdo al Índice de Quetelet en las 65 asistentes medicas de la UMF 80.....	44

V. Introducción

La capacidad de presentir y evitar efectos nocivos ambientales, son condiciones necesarias para la supervivencia de todos los organismos vivos. La supervivencia es también ayudada por la capacidad de guardar y aprender de la experiencia pasada. Los seres humanos tienen una capacidad adicional que les permite alterar su medio ambiente, así como responder a ella. Esta capacidad tanto crea y reduce el riesgo.

La percepción de riesgo es una concepción de la realidad enfocada hacia el futuro, expresa incertidumbre y se refiere a la probabilidad o posibilidad de que se presente determinado evento o suceso. En cuanto al ámbito de la medicina, sería el riesgo de que se presente determinada enfermedad en una población.

Las consecuencias más perjudiciales de la inadecuada percepción de riesgo suelen demorar, por lo tanto, difícil de evaluar por análisis estadístico y no se adapta bien a la gestión por prueba y error el aprendizaje. Sin embargo, las personas que promueven y regulan la salud, deben tener la seguridad necesaria de entender cómo la gente piensa y responde a los riesgos. Sin esa comprensión, las políticas bien intencionadas enfocadas a la salud pueden ser ineficaces.

La percepción de riesgo, es una de las variables que en mayor medida se ha vinculado a las conductas pro-salud, dicha variable en inicialmente incluida en el modelo explicativo de la conducta humana de “Creencias de la Salud”.

En relación con el riesgo la población se comporta de cuatro maneras:

1. Rechaza la amenaza del riesgo aun cuando la evidencia esté presente.
2. Niega la situación de riesgo a pesar de que la enfermedad o el daño pueda ocurrir.
3. No acepta el riesgo por tener un supuesto o divino escudo de protección.
4. Los riesgos siempre serán menores que los beneficios, es decir, el daño será mínimo a pesar de que se presente la enfermedad.

La diabetes mellitus es uno de los principales problemas social y económico nacionales debido a su elevada mortalidad, morbilidad y costos. Se ha demostrado que es posible modificar la historia natural de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, cuando se percibe la enfermedad o los factores de riesgo y se emplean estrategias educativas que disminuyen y previenen el daño. Watanabe describió que la percepción del riesgo y la intervención intensiva del cambio en el estilo de vida produjeron beneficios a largo plazo, habiendo modificado la dieta, la actividad física, parámetros clínicos y bioquímicos de la diabetes mellitus.

En las Unidades de Medicina Familiar, la “Asistente Médica” participa en los programas prioritarios de atención médica y educativos a la población en coordinación con el equipo de salud, atiende e instruye dentro y fuera de la unidad a los derechohabientes y público en general en lo relacionado con los programas institucionales y de las actividades para la comunidad; al igual participa en los programas de Educación e Investigación de la Unidad de acuerdo a las funciones específicas de su categoría.

VI. Antecedentes

Modelo de Creencias de Salud

La variable **percepción de riesgo** es inicialmente incluida en el *modelo de creencias de salud*.¹ Desde su origen, el modelo de creencias de salud se ha convertido en uno de los marcos teóricos más usados en psicología de la salud para explicar los comportamientos de salud y preventivos de la enfermedad.²

Las teorías y los modelos son esenciales, entre otros fines, para definir y responder a preguntas válidas de investigación así como para definir objetivos e identificar grupos poblacionales o factores ecológicos susceptibles de ser intervenidos con el fin de mejorar la salud de individuos y poblaciones.

El término 'modelo' se usa de diversas formas, con los más variados significados e implicaciones, incluso equivocadamente. Se han señalado tres formas principales de uso: como marco conceptual para organizar e integrar información como sistema diagramático de medición y, como estructura conceptual desarrollada y aplicada para guiar la investigación y la práctica.

Los modelos se derivan generalmente de la teoría³, aunque es difícil trazar y describir totalmente el desarrollo histórico de una teoría o modelo, por las múltiples contribuciones que los originan y validan.⁴

Han transcurrido cerca de cincuenta años desde la formulación de las bases conceptuales del *modelo de creencias de salud (MCS)*, considerado como el más influyente y aplicado al estudio e intervención de los comportamientos individuales con efectos en la salud. El comportamiento en salud y enfermedad se han conocido históricamente como la actividad efectuada por una persona

que se cree saludable o que quiere volver a serlo, con el propósito de prevenir o limitar una enfermedad o, mejor aún, de detectarla en una etapa aún asintomático. A comienzos de 1952 Hochbaum, estudió más de 1200 adultos en tres ciudades norteamericanas, valorando su “disposición” a someterse a rayos X, como parte de los programas oficiales de lucha contra la tuberculosis. Esta disposición era el producto de las creencias individuales de susceptibilidad a la enfermedad y los beneficios personales de su detección precoz, revelando el énfasis dado a las fuerzas que dirigían ese comportamiento más que a las que lo inhibían.^{2,3,5}

El modelo se construyó a partir del trabajo de múltiples autores y grupos sobre propuestas teóricas directamente referidas a la motivación y percepción del individuo, aunque se reconoce la fuerte influencia de las teorías de estímulo-respuesta y la teoría cognitiva, ampliamente dominantes durante los primeros cincuenta años del siglo XX. El MCS relacionó por tanto teorías psicológicas de construcción o de toma de decisiones, para intentar explicar la acción humana frente a situaciones de elección de alternativas, de opción comportamental con implicaciones en salud. Así fue como el soporte teórico-conceptual y la arquitectura básica del MCS se desarrolló simultáneamente gracias a la solución de problemas y a la práctica de la salud pública.⁶

La más temprana caracterización del MCS, en la que sus conceptos fueron presentados a partir de las abstracciones teóricas fundamentales, se centra en que la posibilidad de ejecutar una acción para evitar una enfermedad es producto de un proceso en que la persona necesita creer varias cosas. Primero, que es *susceptible*. Segundo, que la ocurrencia de la enfermedad puede tener una *severidad* moderada en su vida y, tercero que tomar una acción factible y eficaz en particular puede ser *benéfico* al reducir la susceptibilidad o severidad, superando o representando mayor importancia que las barreras psicológicas acerca de costos, conveniencia, dolor, incomodidad del examen o de la acción preventiva. La susceptibilidad consiste en una percepción subjetiva del riesgo de contraer determinada condición de salud (tuberculosis, cáncer, caries dental, etc.) e incluye la aceptación de diagnósticos, la valoración personal de nuevas susceptibilidades, entre otras. Proceso indispensable para que la persona tenga una percepción de susceptibilidad general es el

haber escuchado o conocido acerca del riesgo de presentar el evento. Esta percepción puede estar influenciada por aspectos como el optimismo o el pesimismo y hacer que la gente sobrestime o subestime la frecuencia de la enfermedad. La severidad se relaciona con la percepción individual de cuán severa es la enfermedad o de su no-intervención o tratamiento cuando se presenta. En diversos estudios esta dimensión ha sido dividida en la severidad de la enfermedad en particular y la severidad de los efectos físicos, socioeconómicos y mentales que pueden causar a la persona. Una explicación que se da al bajo impacto de la severidad en la predicción de cambios de comportamiento en relación con los otros constructos del modelo, ha sido atribuida al hecho que ésta sólo se establece en individuos que presentan alguna de las siguientes condiciones: son sintomáticos, presentan amenazas inminentes para su salud o son condiciones medicas frente a las cuales ya se tiene algún tipo de experiencia. Los autores originales del MCS, así como diversos estudios de aplicación del modelo, se refieren al concepto de *percepción de riesgo* como la combinación de percepción de susceptibilidad y severidad.⁷

EL “RIESGO” Y LA “PERCEPCIÓN”

El concepto de *riesgo* es complejo. La investigación de este concepto por diversas disciplinas ha incrementado su complejidad y la manera cómo la gente lo entiende.⁸

Riesgo es una palabra antigua y de uso común en muchas lenguas. En su uso popular denota incertidumbre asociada a un evento futuro o a un evento supuesto. Una descripción con sentido común del término *riesgo* debería incluir las circunstancias que amenacen con disminuir la seguridad, el bienestar social, la salud, el bienestar y la libertad de una entidad determinada. Esta descripción no apunta a definiciones técnicas o específicas del riesgo, pero ejemplifica el rango de aplicaciones que posee ese término y aclara que el concepto de riesgo está estrechamente ligado a valores humanos significativos. Un punto de vista interesante en el debate y en la investigación sobre el riesgo está, por lo tanto, relacionado con la forma en que el concepto de riesgo es utilizado e interpretado. En un sentido genérico el *riesgo* incluye una variedad de aspectos, todos

los cuales constituyen el concepto de riesgo. También debe destacarse que la palabra “riesgo” tiene, en cierto modo, diversas connotaciones en distintas lenguas. Por ejemplo, las lenguas eslavas como el ruso y el polaco le dan a esa palabra un significado más próximo al de la palabra inglesa peligro (danger). El inglés diferencia entre los términos riesgo (risk) y situación riesgosa (Hazard), de un modo tal que puede llegar a confundir a quien no habla esa lengua como lengua natal. En Suecia la palabra correspondiente, “Hazard”, está más ligada a los juegos de azar.

Orr y Fogle (1988) encontraron que la palabra “Hazard”, proviene del árabe “az-zahr”, que significa el dado e hicieron referencia a dos significados de la palabra: “(1) juego de azar jugado con dados y (2) una probabilidad adversa como la de perderse, de ser lesionado o de ser vencido”. Las relaciones entre “risk” y “hazard”, como puede surgir de alguno de los ejemplos citados anteriormente, se convierte en: (1) *riesgo* (risk) como la posibilidad de pérdida que se superpone con la definición de “hazard”, que se define como probabilidad adversa y (2) *riesgo* como alguien o algo que crea o sugiere un peligro, se lo relaciona con “hazard” como a la causa con su efecto.⁹ Basado en la hipótesis de que la gente usa distintas definiciones para el riesgo cuando se hace una ponderación del mismo, se realizó un estudio que utilizó datos provenientes de distintas encuestas, en las cuales los participantes habían manifestado como normalmente utilizaban o interpretaban la palabra *riesgo* (Drottz-Sjöberg, 2000).¹⁰ El resultado del estudio mostró que hay una tendencia evidente de la gente que utiliza el término riesgo –como relacionado con, o como sinónimo de la probabilidad de un evento- a ponderar a los riesgos como menores en comparación con aquellas personas que definen al riesgo en términos de las consecuencias de un evento.

La conceptualización frecuentemente utilizada de *riesgos objetivos* versus *riesgos subjetivos*, se refiere a diferentes métodos de evaluación de los riesgos, basándose la evaluación objetiva en datos estadísticos disponibles y en cálculos matemáticos, mientras que el riesgo subjetivo está relacionado con juicios intuitivos. Los juicios intuitivos sobre el riesgo están relacionados tanto con estructuras personales, cognoscitivas, emocionales y de motivación, como los ambientes sociales, culturales y políticos.

Parámetros del riesgo

Debido a la discrepancia observada entre los niveles de riesgo estimados, o esperados, de las nuevas tecnologías y la percepción pública del riesgo, se estableció el escenario para los estudios de la percepción del riesgo. Trabajos preliminares de Starr (1969), utilizaron un enfoque indirecto para el estudio de la percepción del mismo y generaron el interrogante: ¿Cuán seguro es suficientemente seguro? Dicho autor estudió los datos de archivo y asumió que el nivel de riesgo real en la sociedad era el nivel de riesgo aceptado para esa actividad. En su importante trabajo de 1969 estudió la relación entre los riesgos causados por la tecnología y los beneficios sociales desde un enfoque de manifiesta preferencia, mostrando que los niveles de riesgo estaban en relación con los beneficios; se aceptaban mayores riesgos si los beneficios aumentaban. Starr encontró también que los riesgos que identificaba como voluntarios eran más aceptados que los riesgos involuntarios.

La tendencia de las investigaciones posteriores ha sido usar un enfoque mucho más directo, y los investigadores han realizado encuestas en las que se solicitó al público emitir opinión explícita de cómo percibe los riesgos. Posteriormente esas apreciaciones, que podían ser diversas, se categorizaron en una escala de 5 a 10 categorías para obtener el resultado más confiable.⁹

Paúl Slovic y sus colaboradores desarrollaron más ampliamente el trabajo iniciado por Starr y encontraron que hay muchos parámetros que pueden usarse para caracterizar al riesgo, y que su aceptabilidad no está sólo dada por sus beneficios y por la aceptación voluntaria.¹¹

Las primeras investigaciones realizadas con el *enfoque psicométrico*, comprendían el desarrollo de la taxonomía de las situaciones riesgosas (Fischhoff, Slovic, Lichtenstein, Read, 1978; Slovic, Fischhoff & Lichtenstein, 1980; 1985; Slovic 1987). Los resultados mostraron que haciendo un análisis de factores se destacaban tres de ellos de entre un gran número de parámetros tales como el factor *riesgo temido* (que involucra, por ejemplo, catástrofe potencial, temor, falta de control), el factor *riesgo desconocido* (que involucra,

por ejemplo, peligros nuevos, no detectables, desconocidos) y el factor *cantidad de los expuestos al riesgo*.^{9,11}

La modelización estructural se centra en la percepción del riesgo asociado a situaciones reales. El objetivo del paradigma psicométrico es obtener medidas cuantitativas del riesgo percibido y desarrollar taxonomias de factores de riesgo que permitan entender y predecir la respuesta social que originan. El procedimiento utilizado para obtener estas representaciones se basa en obtener juicios sobre el riesgo que comportan diferentes actividades, sustancias y tecnologías, y sobre el deseo de que se reduzcan y regulen (también se pueden incluir beneficios, etc.). Estos juicios globales se relacionan con juicios sobre características cualitativas del riesgo (Tabla 1). Las dimensiones de evaluación incluidas en la tabla 1 pretenden captar aquellos elementos que de manera intuitiva se toman en consideración para valorar el riesgo de una situación o actividad. Pueden entenderse como características o atributos de una situación de decisión arriesgada. Así tenemos aspectos como el conocimiento que el sujeto posee sobre la fuente del riesgo, la posibilidad que tiene de controlar la materialización del riesgo, etc.

El paradigma psicométrico asume que, con un diseño apropiado de instrumentos de encuesta, se pueden cuantificar y modelizar los factores que determinan las respuestas de los individuos a los riesgos.¹²

Cuadro I

Características del riesgo examinadas en la investigación psicométrica

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• CONOCIMIENTO CIENTIFICO DISPONIBLE• CONOCIMIENTO POR PARTE DEL SUJETO EXPUESTO• NOVEDAD / FAMILIARIDAD• EFECTO DEMORADO DE LAS CONSECUENCIAS• VOLUNTARIEDAD DE LA EXPOSICIÓN• CONTROLABILIDAD /EVITABILIDAD• LETALIDAD DE LAS CONSECUENCIAS• TEMOR QUE PRODUCE• POTENCIAL CATASTRÓFICO |
|--|

El término *percepción*, hace referencia a diferentes clases de actitudes y juicios hacia el contexto arriesgado. La percepción – ver, oír, tocar, oler, saborear, sentir la posición de las articulaciones y la tensión de los músculos, el equilibrio, la temperatura, el dolor...- comienza con la estimulación de neuronas sensoriales. Cada sentido implica células muy evolucionadas las cuales son sensibles a ciertos estímulos: Los receptores de dolor responden a ciertas sustancias que se producen cuando los tejidos son dañados. Los receptores del tacto implican a células con cilios las cuales, cuando se curvan, provocan que las señales viajen por el axón de la célula. Los receptores del gusto o el olfato responden a moléculas ambientales de la misma manera que las neuronas responden a los neurotransmisores. Y las neuronas de la retina responden a la presencia de luz o a los rangos específicos de frecuencia de la luz que percibimos como color.

Pero la *percepción* es más que solo una recepción pasiva de información. La percepción es un proceso activo: El tacto, por ejemplo, requiere movimiento. El tacto incluye información sobre ti (p.e. tus músculos y articulaciones) al igual que sobre lo que estas tocando. Podemos decir lo mismo sobre el oído. Podemos llamarlo realmente “escuchar”. El sonido en sí mismo se mueve intrínsecamente, por supuesto (está cambiando constantemente). Si no lo estuviera, no podríamos dejar de oírlo.

Debemos tener en mente que la percepción no es algo que se hace con los ojos o los oídos o cualquier órgano sensorial específico. Es algo multisensorial, de todo el cuerpo, totalmente envolvente: “Un niño de un año de pie en el suelo de una habitación caerá si las paredes se mueven silenciosa y rápidamente hacia delante, a pesar de que nada lo toque”.

La materia prima de la percepción

El proceso perceptual tiene mucho que hacer desde el principio. No estamos en situación de tener que dar sentido de un mosaico de puntos de luz sin sentido o sonido u olores desconectados unos de otros. En 1890, William James apuntó que no solo percibimos cosas, si no relaciones como “y” o “o”.

Mucho de lo que experimentamos viene “pre-empaquetado”, listo para nuestro consumo. La naturaleza nos provee de “bordes” – cambios en los patrones de luz, transiciones de sonidos – para que seamos capaces de separar los objetos de su medio. Por ejemplo, vemos las cosas como independientes de su fondo, algo llamado fenómeno figura – fondo, cuya formulación debemos al fenomenólogo danés Edgar Rubin (1886-1951).

Rubin demostraba este fenómeno creando su ejemplo clásico de una situación figura – fondo ambiguo (figura 1):



Figura 1. Imagen de Rubin

Básicamente, percibimos un aspecto de un suceso como la figura y el otro como el fondo. En la figura de Rubin, no hay una verdadera figura y fondo. Es un dibujo que pretende ser un objeto. Hemos forzado su ambigüedad para que usando el cambio de atención que ponemos en el jarrón o las caras veamos una cosa o la otra.

La profundidad es un ejemplo de algo que experimentamos directamente, sin necesidad de interpretación anticipada. Tradicionalmente, se ha asumido que construimos

la profundidad de aquellas claves como la perspectiva y el tamaño relativo, así como las diferentes imágenes que obtenemos de la visión binocular. Pero solo necesitamos usar esas claves cuando estamos mirando dibujos con falsa profundidad. Realmente, vemos la profundidad real debido a que está ahí para verla.¹³

La información del riesgo y la percepción

La información del riesgo debe diseñarse de tal manera que se asegure que los mensajes lleguen a los grupos objetivo de la población. Para ello, primero se deben encontrar formas de desagregar las diferencias y necesidades individuales e incluir en la formación que se proporcione las preocupaciones sentidas por el público.¹⁴

La gente tiende a ser particularmente resistente a la idea de que se encuentra en riesgo frente a un peligro. La mayoría de las personas considera que está en un peligro menor que el individuo promedio, con menor posibilidad de morir de un ataque cardíaco, menor probabilidad de quemarse o de volverse adicto a las drogas; tiende a sentirse infalible. Por ejemplo, casi todas las personas consideran que manejan mejor su vehículo que el promedio o que tienen menos probabilidades de desarrollar un cáncer que el individuo promedio. Este optimismo irreal se sustenta en la información disponible y en un razonamiento que induce a pensar que el peligro no es una amenaza verdadera, aunque afecte a personas desconocidas. Todo ello influye en la respuesta ante el riesgo. El mensaje “esto lo incluye a usted” es más difícil de comunicar que “muchos morirán”.

La percepción es un factor importante que se debe considerar cuando se comunican riesgos. Diversos estudios en antropología y sociología han demostrado que la percepción y aceptación de un riesgo tienen sus raíces en factores culturales y sociales. Se ha argüido que la respuesta al peligro está mediada por influencias sociales transmitidas por amigos, la familia, los compañeros de trabajo y los oficiales públicos respetables. En muchos casos, la percepción del riesgo se puede formar después de un hecho racional ejecutado por el propio individuo.

La información acerca de la magnitud del riesgo es importante para que la gente tome conciencia de riesgos que jamás ha escuchado, mientras que la información acerca de la susceptibilidad personal es importante en la transición que va de la conciencia a la decisión de actuar; sin embargo, la decisión de actuar no es lo mismo que actuar.

Como la mayoría se preocupa por los mismos riesgos que preocupa a sus amigos, está alerta y lista para responder ante la evidencia de que un peligro particular pueda representar o no una preocupación local.

Los individuos que se sienten seguros y aquellos cuyas actitudes reflejan algún grado de conocimiento sobre el riesgo experimentan menos obstáculos para modificar su ambiente que los que responden con actitudes de defensa. Tal aspecto repercutirá en la planificación de actividades de un programa de comunicación de riesgos.

Características que definen la percepción:

1. *Miedo.*- ¿Qué es lo que más le preocupa, ser comido por un tiburón o morir de una enfermedad cardíaca? Ambos lo pueden matar, pero los problemas cardíacos tienen mucha más probabilidad de hacerlo. A pesar de lo anterior, las muertes a las que se tiene mayor temor son las más preocupantes. El cáncer, por ejemplo, provoca más miedo porque se percibe como una forma espantosa de morir. Esto explica por qué los peligros que pueden causar cáncer, tales como la radiación y los agentes químicos provocan miedos intensos. El temor es un claro ejemplo de lo que pensamos acerca de un riesgo en términos de nuestros sentimientos intuitivos, un proceso que se denomina como el efecto heurístico.
2. *Control.*- La mayoría de la gente se siente segura cuando maneja. Tener el volante en sus manos le produce el sentimiento de poder controlar lo que sucede. Si cambia de asiento y va como pasajero, se siente nerviosa porque ya no tiene el control. Si la persona siente que tiene algún control sobre el proceso que determina el riesgo que enfrenta, éste probablemente no será visto tan grande como en el caso que no tuviera control sobre él.
3. *¿Es el riesgo natural o creado por las personas?.*- Las fuentes de energía nuclear, tanto como los teléfonos celulares o los campos eléctricos y magnéticos, provocan frecuentemente mayor preocupación que la radiación proveniente del sol, sin embargo, se sabe que este es responsable de un gran número de cáncer de piel cada año. El origen natural de un riesgo hace que se perciba como un riesgo menor

que el creado por las personas. Este factor ayuda a explicar la amplia preocupación acerca de muchas tecnologías y productos.

4. *Elección.*- Un riesgo que nosotros seleccionamos parece menos riesgoso que aquel que nos impone otra persona. Si usted usa un teléfono celular mientras maneja, puede percibir como riesgoso que también otro conductor lo use y molestarse por el riesgo que ese conductor le impone, incluso cuando usted toma el mismo riesgo, pero con menos preocupación; el control sobre su automóvil contribuye a esa percepción.
5. *Riesgos nuevos.*- Los riesgos nuevos, incluidos el síndrome respiratorio agudo (SARS), el virus del Nilo y las nuevas tecnologías y productos, tienden a ser más temibles que aquellos riesgos con los que hemos vivido durante un tiempo y que nuestra experiencia nos ha ayudado a ponerlos en perspectiva.
6. *Conciencia.*- Mientras más conscientes estemos de un riesgo, lo percibimos mejor y nos preocupamos más. La conciencia de ciertos riesgos puede ser alta o baja dependiendo de la atención que se dé a los riesgos.
7. *Posibilidad de impacto personal.*- Cualquier riesgo puede parecer más grande si la persona o alguien cercano es la víctima. Esto explica por qué la probabilidad estadística con frecuencia es irrelevante y poco efectiva para comunicar riesgos. Mientras mayor sea la cercanía y el conocimiento de las consecuencias del riesgo, mayor puede ser su percepción.
8. *Relación costo-beneficio.*- Algunos analistas e investigadores de la percepción del riesgo creen que la relación costo-beneficio es el principal factor que determina que tengamos más o menos miedo a una amenaza dada. Si en una conducta o elección se percibe un beneficio, el riesgo asociado parecerá más pequeño que cuando no se percibe tal beneficio.
9. *Confianza.*- Mientras más confianza se tenga en los profesionales que están a cargo de nuestra protección o en los funcionarios del gobierno o instituciones responsables de nuestra exposición al riesgo (por ejemplo, funcionarios del área ambiental o del área de la salud) o en la gente que nos da información sobre un

riesgo, menos miedo tendremos. Entre menos confiemos, mayor será nuestro nivel de preocupación.

10. *Memoria de riesgos.*- Un accidente memorable hace que un riesgo sea más fácil de evocar e imaginar y por lo tanto puede parecer mayor. Las experiencias que tienen las personas son un elemento importante en su percepción, ya que éstas determinarán que se les dé un mayor peso que a otros riesgos estadísticamente significativos.
11. *Difusión en el espacio y tiempo.*- Los eventos raros como los accidentes nucleares son percibidos como más riesgosos que los riesgos comunes y corrientes (choques de tránsito).
12. *Efectos en la seguridad personal y en las propiedades personales.*- Un evento es percibido como riesgoso cuando afecta intereses y valores fundamentales, por ejemplo, la salud, las viviendas, el valor de la propiedad y el futuro.
13. *Equidad.*- La gente que debe enfrentar mayores riesgos que los demás y que no tiene acceso a beneficios, comúnmente se indigna. La comunidad cree que debe haber una distribución equitativa de los beneficios y de los riesgos.
14. *Proceso.*- La agencia o gobierno debe mostrar confiabilidad, honestidad y preocupación por los impactos en la comunidad. Además, debe comunicarse con la población antes de que tome las decisiones y establecer una relación de respeto. Así mismo, deberá escuchar y responder las dudas y cuestionamientos que surjan. Cuando estas condiciones no se cumplen la percepción del riesgo en cuestión se ve afectada de forma negativa.^{1,4,11,15-20}

Diferencias individuales

Otras variables de fondo comunes tales como el sexo, el nivel de educación, el ingreso y la edad, son factores que frecuentemente covarían con la ponderación del

riesgo. Las mujeres, generalmente, evalúan más altos a los riesgos que los hombres y están menos dispuestas a aceptarlos. Se han registrado diferencias más altas entre hombres y mujeres cuando los riesgos al público en general son medidos en comparación con riesgos personales. Las personas con mayor nivel de educación, o aquellas especialmente entrenadas o experimentadas, le asignan menor nivel a los riesgos que el resto de las personas. Las personas jóvenes, particularmente los hombres jóvenes, evalúan a los riesgos en un nivel inferior, comparados con los grupos de más edad. La sensibilidad al riesgo, que sería la disposición individual a reaccionar más fácilmente o más intensamente debido, por ejemplo, a la ansiedad, generalmente se correlaciona pobremente con el riesgo percibido.⁸

LA COMUNICACIÓN DE RIESGOS SOBRE PERCEPCIÓN DE RIESGO

Prácticamente todas las teorías de salud incluyen la hipótesis del comportamiento de que la vulnerabilidad de la percepción es la principal fuerza de motivación detrás de la conducta de precaución. Lo anterior nos lleva a preguntarnos: ¿La percepción del riesgo motiva el inicio de cambios en el comportamiento o conducta de riesgo?, ¿Cuáles son los obstáculos para reconocer el riesgo?, ¿Puede la comunicación de riesgos cambiar la percepción de riesgo? Y ¿Qué investigación se necesita hacer para aumentar la comprensión de la relación entre la información de riesgos y cambio de comportamiento?

En los últimos años, la metodología de evaluación de riesgos y la de gestión de riesgos han permitido conocer el riesgo a la salud que tiene una población al exponerse a un riesgo y, en su caso, la forma de controlarlo. Una vez conocido el tipo de problema de salud, la probabilidad de que se presente (riesgo) y el tipo de población afectada, se define la estrategia de gestión de riesgos.

La *comunicación de riesgos* se define como el proceso mediante el cual la comunidad es informada acerca de los riesgos para la salud, a los que está expuesta y la forma de reducirlos. Este proceso involucra a expertos que transmiten intencionalmente información obtenida de técnicos y científicos, a una audiencia de legos, a través de ciertos canales. El

proceso consta de cinco componentes: la fuente, el mensaje, el canal, los códigos y la población blanco.

Es importante que en México tomemos conciencia de la importancia de incluir actividades de comunicación de riesgos, puesto que las sociedades en desarrollo están expuestas a un gran número de peligros a los que su exposición puede llevar a riesgos importantes para la salud.²¹

EVOLUCION DE LA PERCEPCION DE LOS RIESGOS

Habida cuenta de las investigaciones sobre la carga mundial de riesgos para la salud, junto con el análisis en que se basa la elección de intervenciones costo eficaces, ¿qué enseñanzas se han sacado en materia de percepción de riesgos? Con respecto a los riesgos de gran prioridad, ¿cómo se podrán aplicar en el futuro políticas más eficaces para evitar y reducir los riesgos?

La percepción de los riesgos en todo el mundo, sufre la influencia de algunas tendencias. En primer lugar, el poder e influjos de grupos de intereses especiales vinculados a determinadas sociedades comerciales, y la oposición que están organizando numerosos grupos de defensa y promoción de salud pública. En segundo lugar, la creciente influencia de los medios informativos mundiales. Y, por último, el aumento de los factores de riesgo dentro de muchos países de ingresos medianos y bajos como consecuencia de la mundialización.

Hasta fecha reciente, los riesgos para la salud se han definido principalmente desde una perspectiva científica, aunque desde hace ya algún tiempo se sabe que los riesgos son percibidos e interpretados por lo general de modo muy diferente por los distintos grupos que integran la sociedad: científicos, profesionales, administradores, políticos, público general, etc. La labor de evaluación y gestión de los riesgos para la salud es un campo de estudio relativamente nuevo que se ha ido ampliando sin cesar desde principios de los años setenta. Esa labor se centró al principio en el desarrollo de métodos científicos

para identificar y describir los peligros y para evaluar la probabilidad de resultados adversos y sus consecuencias. Se ha prestado particular atención al tipo y la magnitud de las consecuencias adversas, incluida la mortalidad probable. En los primeros años, el análisis de riesgos, como se lo denominaba entonces, se consideraba una actividad científica nueva relacionada básicamente con las amenazas ambientales y otros peligros externos para la salud como son la exposición a sustancias químicas, los accidentes del tráfico rodado y los desastres provocados por las radiaciones y la energía nuclear. Los primeros estudios sobre esos riesgos se efectuaron principalmente en los Estados Unidos y en Europa.²²

A principios de los años ochenta, el análisis se diferencio en dos fases principales, a saber, la evaluación de los riesgos y la gestión de los riesgos, pues empezó a prestarse más atención a la manera de controlar los peligros o factores de riesgo a nivel tanto individual como en el conjunto de la sociedad. La prioridad se desplazó de la determinación de la probabilidad de acontecimientos adversos para diferentes factores de riesgo a la evaluación de la magnitud y el alcance de las posibles consecuencias, entre las cuales destacan sin duda las defunciones. Paralelamente se intentó reducir la incertidumbre de las estimaciones científicas.²³ Una consecuencia importante de esa evaluación fue la idea de que es el propio individuo quien debe ocuparse de gestionar los riesgos que corre su salud, pues muchos de éstos tienen su origen en el comportamiento y, por consiguiente, el individuo puede controlarlos en gran medida. Esto a su vez propicio un enfoque de la promoción de la salud basado en los cambios del estilo de vida

CUESTIONAMIENTO DE LA BASE CIENTÍFICA DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

El denominado enfoque científico o cuantitativo de la evaluación de los riesgos para la salud tiene por objeto obtener las mejores estimaciones numéricas posibles de la probabilidad de que se produzcan resultados sanitarios adversos, a fin de utilizarlas en la formulación de políticas. Aunque ese enfoque goza en general de gran credibilidad, ¿cuál es su grado de validez? ¿Por qué se considera más válido que las opiniones del público o de los sociólogos?

Si bien la evaluación de los riesgos procede aparentemente por pasos científicamente lógicos, en la práctica es muy difícil tomar decisiones << objetivas >> en cada fase de los cálculos. Por consiguiente, al elaborar un modelo de los riesgos deberá adoptarse una definición específica de la noción de riesgo e introducir en él una serie de juicios y supuestos más subjetivos. Muchos de ellos incluyen valores implícitos y subjetivos, como son la expresión numérica del riesgo, la ponderación del valor de la vida a diferentes edades, las tasas de descuento y la clase de resultados adversos para la salud que se haya decidido incluir.

Durante el decenio de 1980 se consideraba que las predicciones científicas eran racionales, objetivas y válidas, mientras que las percepciones del público se consideraban en gran medida subjetivas, mal informadas y, por consiguiente, menos válidas. Esto dio lugar a una política de control de riesgos encaminadas a – corregir – e – instruir – al público en las nociones científicas más sólidas en lo que respecta a los riesgos y a su gestión. Sin embargo algunos grupos de intereses públicos y de presión cuestionaron cada vez más ese planteamiento y pidieron a los científicos sus métodos y supuestos. Esa actitud crítica puso a menudo de manifiesto el alto grado de incertidumbre científica inherente a no pocos de los cálculos. Y esos grupos cobraron entonces mayor confianza, lo cual les permitió defender con determinación la validez de sus propias evaluaciones e interpretaciones de los riesgos.

IMPORTANCIA CRECIENTE DE LA PERCEPCION DE LOS RIESGOS

A principios del decenio de 1990, sobre todo en América del Norte y en Europa, se hizo evidente que recurrir principalmente a un enfoque científico para la evaluación y gestión de los riesgos no siempre permitía alcanzar los resultados esperados. También se vio claramente que la noción de riesgo no significaba lo mismo para todos los grupos de personas y que todo riesgo tenía que abordarse dentro de un contexto social, cultural y económico más amplio. Además, la gente comparaba los riesgos sanitarios con las ventajas que podrían derivarse de su exposición a ellos, y es consciente también de hallarse expuesta a muchos otros riesgos. De hecho, se ha sostenido que los diversos conceptos de riesgo se hayan realmente anclados en la sociedad y en su correspondiente

contexto cultural, lo cual determina en gran medida cómo se perciben los riesgos y la autonomía de cada cual para controlarlos. Por otra parte, se hizo patente que la percepción pública de los riesgos para la salud no coincidía necesariamente con la de los científicos, cuya autoridad cuestionaban cada vez más tanto el público general como los políticos.

Al propio tiempo, crecía la decepción con el enfoque de los – estilos de vida – adoptado en las estrategias de promoción y educación sanitarias, que se centraba en el mejoramiento de los conocimientos sanitarios y las creencias individuales. Ese enfoque no lograba cambiar los comportamientos lo suficiente para que las intervenciones fueran costo eficaces. Por ejemplo, la rápida aparición del VIH/SIDA demostró que el recurso al modelo basado en las creencias sanitarias para cambiar los comportamientos eran en general una media ineficaz para reducir los comportamientos sexuales de alto riesgo que aceleraban la propagación de la epidemia.

De todo lo anterior se desprende una enseñanza importantísima: es indispensable un alto grado de confianza entre todas las partes para poder reducir la carga mundial de riesgos para la salud en el futuro.²²

INSTRUMENTOS PARA EVALUAR LA “PERCEPCION DE RIESGO”

Algunos estudios se han enfocado a medir la percepción de riesgo hacia factores específicos o hacia la morbilidad y mortalidad por varias enfermedades, basándose en la historia clínica, hábitos alimentarios y evaluaciones diagnósticas como presión sanguínea, niveles de colesterol, entre otros parámetros.²⁰

Los estudios empíricos sobre la percepción individual de los riesgos tuvieron su base principal en los estudios psicológicos. Uno de los métodos empleados inicialmente para estudiar y trazar el mapa subjetivo de los riesgos para una persona consistía en pedirle que estimara el número de muertes causadas por 40 peligros diferentes y que comparara el resultado con las estimaciones estadísticas conocidas. En otro estudio innovador, para el análisis de percepción de riesgos mundiales para la salud, donde se utilizaron pruebas

psicométricas para medir la percepción, donde a mayor temor, mayor era el grado de percepción.²²

Desde entonces han sido publicados diversos instrumentos para evaluar la percepción de riesgo en diferentes ámbitos, y dentro de los cuales encontramos el cuestionario de Adriaanse y colaboradores²⁴, la encuesta de Walker-Mertz²⁵, encuesta de Kim et al.²⁶, cuestionario de Nishigaki et al.²⁷, cuestionario de Ibarra-Salas²⁸, cuestionario Bayes et al.¹, cuestionario de Pérez-Vargas²⁹ y la encuesta de Castillo-Arriaga et al.²⁰, siendo esta última la utilizada para este estudio.

La encuesta de Castillo-Arriaga²⁰, es un instrumento de opción múltiple validado de 34 ítems, donde 21 de los cuales identifican aspectos generales y factores de riesgo para la diabetes mellitus como sexo, edad, índice de masa corporal (IMC), talla, ejercicio, antecedentes heredo-familiares (AHF), antecedentes gineco-obstétricos de hijos de más de 4 Kg. al nacer, hábitos alimentarios, ingesta de líquidos, e información sobre diabetes. Los restantes 13 ítems tratan de identificar la percepción de riesgo. Los ítems se encuentran estructurados mediante el modelo de diferencial semántico donde se evalúan los riesgos en 5 categorías o gradaciones (totalmente de acuerdo, de acuerdo, no sé, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo). Cada gradación recibe una puntuación, y en relación al sentido semántico se obtiene una puntuación total que clasifica a la percepción de riesgo en adecuada e inadecuada. La medición de dicha puntuación es realizada mediante la escala tipo Likert (desarrollada en 1932 por el sociólogo Rensis Likert) o método de rangos sumatorizados. Después que cada persona expresa su reacción ante las afirmaciones, juicios y preguntas, los ítems califican el objeto actitudinal y para ello, se ubica en uno de los dos puntos que se le presentan en un continuo. Dicho continuo varía entre una máxima favorabilidad hasta una máxima desfavorabilidad. Como se menciona cada ítem está estructurado con cinco alternativas de respuesta. La unidad de análisis que responde a la escala marcará su grado de aceptación o rechazo hacia la proposición expresada en el ítem.

Por ser uno de los pocos cuestionarios elaborados y aplicados en México, que reúne en su estructura los parámetros necesarios para la evaluación de la percepción de riesgo como exposición y susceptibilidad al riesgo, la severidad de sus consecuencias y

posibilidades de controlarlo, así como el conocimiento de factores de riesgo para la diabetes mellitus; se decidió utilizar para desarrollar los objetivos de este estudio.

LA PERCEPCIÓN DE RIESGO EN EL ÁMBITO DE LA MEDICINA

La *percepción de riesgo* es una concepción de la realidad enfocada hacia el futuro. En cuanto al ámbito de la medicina, sería el ***riesgo de que se presente determinada enfermedad en una población***. Es decir, se construye y calcula la probabilidad de padecer una enfermedad, de heredarla o transmitirla.

La población se comporta de cuatro maneras:

1. Rechaza la amenaza del riesgo a una enfermedad aun cuando la evidencia esté presente.
2. Niega la situación de riesgo a pesar de que la enfermedad o el daño pueda ocurrir.
3. No acepta el riesgo por tener un supuesto o divino escudo de protección.
4. Los riesgos siempre serán menores que los beneficios, es decir, el daño será mínimo a pesar de que se presente la enfermedad.²⁰

En la actualidad muchos investigadores han dirigido su atención hacia el conocimiento a profundidad a de la percepción de riesgos, dentro de los cuales encontramos a Salinas-Martínez³⁰, quien concluye que el 56.3 % de mujeres con antecedentes de embarazo de alto riesgo, si percibían el riesgo de un futuro embarazo; sin embargo, esto no influyo en la predisposición favorable hacia la planificación familiar. Ibarra-Salas²⁸, publico que la percepción de riesgo no guarda diferencias entre diferentes grupos de riesgo; pero que la percepción de riesgo se eleva, si los individuos tienen hijos menores de 13 años; resultando la variable hijo, de mayor influencia en los riesgos estudiados. Lameiras et al.¹, evaluó la percepción de riesgo de la transmisión heterosexual del VIH, observando que existía menor riesgo percibido a una actividad

sexual con una pareja afectiva, y mayor percepción cuando se colocan como protagonistas de cada una de las historias.

En relación a estudios donde se mide la variable percepción de riesgo enfocada al rubro de la diabetes, Adriaanse et al.²⁴, detectaron que la seriedad de la DM 2 fue reconocida; mientras la percepción al riesgo era bajo, a pesar de la presencia de factores de riesgo. Walker et al.²⁵, encontraron que una comunicación efectiva del riesgo a la diabetes entre médicos, pacientes y público en general se basa en el conocimiento de las diferencias grupales de las percepciones. Kim et al.²⁶, examinaron la percepción del riesgo en 217 mujeres con historia de diabetes mellitus gestacional, encontrando que a pesar de la comprensión de la asociación entre diabetes gestacional y embarazo; su percepción al riesgo era muy baja. Hitomi et al.³¹, concluyeron que la percepción a la diabetes entre pacientes y descendientes fue elevada en comparación con investigaciones anteriores. Atribuyéndolo a las diferencias culturales en el optimismo occidental contra las tendencias pesimistas en los países asiáticos.

En México, Castillo y colaboradores²⁰, realizaron un estudio en el cual midieron la percepción de riesgo familiar a la diabetes donde encontraron que el 87 por ciento de la población estudiada interpreto que estaba en riesgo (percepción adecuada), sin embargo, 17 por ciento tenía sobrepeso y 50 por ciento era obeso.

Panorama general de la diabetes mellitus 2

La Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM 2) se ha definido como una epidemia mundial de pronóstico alarmante. La *Diabetes mellitus*, es una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variable de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas. Se reconocen algunos factores de riesgo considerados modificables como obesidad, alimentación y sedentarismo.³¹ Es de primordial importancia hacer investigación con un enfoque

preventivo. Sin embargo, no se ha trabajado lo suficiente en la percepción de riesgo a la diabetes que tienen sectores, como los elementos que forman parte del equipo de salud (médicos, enfermeras, trabajadores sociales, psicólogos).

Según la OMS, se espera que para el 2025 se duplique el número actual de personas con diabetes en el mundo, que es de 140 millones de personas, lo cual ocurrirá en ciudades desarrolladas, con incremento en la longevidad y envejecimiento relativo de su población y estilos de vida basados en alimentación inadecuada con gran accesibilidad de alimentos energéticos densos. Esto ha dado lugar al incremento de adiposidad corporal en niveles de sobrepeso u obesidad y sedentarismo por virtual desaparición de la actividad física no programada. En América Latina, el país que tiene más personas con este padecimiento es México: para 2000 se estimó la población enferma en 4.4 millones de habitantes; por el número de habitantes con DM 2 a nivel mundial ocupó el séptimo lugar y el cuarto por prevalencia de diabetes.³²

En México, según la encuesta nacional de salud y nutrición 2006 (ENSANUT 2006), Sobrepeso y obesidad son problemas que afectan a cerca de 70% de la población (mujeres, 71.9 %, hombres, 66.7%) entre los 30 y 60 años, en ambos sexos. Sin embargo, entre las mujeres existe un mayor porcentaje de obesidad –índice de masa corporal igual o mayor a 30– que entre los hombres. La prevalencia de obesidad en los adultos mexicanos ha ido incrementando con el tiempo. En 1993, resultados de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC 1993) mostraron que la prevalencia de obesidad en adultos era de 21.5%, mientras que con datos de la ENSA 2000 se observó que 24% de los adultos en nuestro país la padecían y, actualmente, con mediciones obtenidas por la ENSANUT 2006, se encontró que alrededor de 30% de la población mayor de 20 años (mujeres, 34.5 %, hombres, 24.2%) tiene obesidad. Este incremento porcentual debe tomarse en consideración sobre todo debido a que el sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo importantes para el desarrollo de enfermedades crónicas, incluyendo las cardiovasculares, diabetes y cáncer.³³

La prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en los adultos a nivel nacional fue de 7%, y fue mayor en las mujeres (7.3%) que en los hombres (6.5%). En el

grupo de 50 a 59 años, dicha proporción llegó a 13.5%, 14.2% en mujeres y 12.7% en hombres. En el grupo de 60 a 69 años, la prevalencia fue de 19.2%, 21.3% en mujeres y 16.8% en hombres.³⁴

La asistente médica como parte del equipo de salud

La asistente médica, como parte del eslabón del equipo de salud dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), atiende e instruye dentro y fuera de la unidad personal o telefónicamente a los derechohabientes y público en general, respecto a sus derechos y obligaciones; así como también en lo relacionado con los programas institucionales y de las actividades para la comunidad. Participa en los programas de enseñanza e investigación de la unidad de acuerdo a las funciones específicas de su categoría y, al igual que participa en los programas prioritarios de atención médica y educativa a la población en coordinación con el equipo de salud.³⁵

VII. Justificación

La salud familiar es resultado del equilibrio armónico entre la salud, los factores socioeconómicos y culturales y el funcionamiento familiar. La salud individual se desarrolla en el contexto de una familia con la formación de hábitos, estilos de vida, sistemas de valores, normas, actitudes y comportamientos hacia la salud, y con aquellos problemas de predominio biológicos, ya sean de carácter genético o no, que se transmiten de una generación a otra; como pudiera ser la diabetes.

Siendo ya reconocida como una epidemia mundial la *diabetes mellitus*, es de primordial importancia hacer investigación por parte del Médico Familiar con un enfoque preventivo, hacia el conocimiento de los factores de tipo cognitivo que son considerados como predictores de la conducta de detección en la población que no tiene diagnóstico de diabetes mellitus, y de control en los que ya lo tienen. Por lo que es importante identificar la adecuada e inadecuada percepción de riesgo hacia la diabetes en individuos que forman parte del equipo de salud.

Dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) la asistente médica participa en los programas de enseñanza e investigación, atiende e instruye a los derechohabientes sobre programas institucionales y actividades para la comunidad; haciendo necesario identificar su percepción de riesgo como parte importante para el reconocimiento del problema que actualmente implica la diabetes, y así mejorar su contribución hacia los derechohabientes.

VIII. Planteamiento del problema

La diabetes mellitus representa unos de los principales problemas de salud pública en México, y se ha convertido en una prioridad del sector salud por la gran morbilidad y mortalidad que impacta directamente en la economía del país. Se ha demostrado que es posible modificar la historia natural de enfermedades crónicas como la diabetes, cuando se percibe la enfermedad o los factores de riesgo y se emplean estrategias educativas que previenen o disminuyen el daño. Dentro del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se ha diseñado e implantado la estrategia de programas integrados de salud, denominada PREVENIMSS, y que hace referencia a las acciones de carácter preventivo, para mejorar la salud de sus derechohabientes. Sin embargo el énfasis principal siempre ha sido como un intento de abordar el paradigma de la curación y no de la prevención, y dada la transición epidemiológica que ha venido elevando los costos en atención médica, coberturas e impactos limitados para las acciones de carácter preventivo. Como parte del equipo de atención a los derechohabientes mediante los programas integrados de salud dentro del IMSS, existe la asistente médica quien dentro de sus funciones participa en estrategias de educación e investigación. Por ello consideramos necesario conocer la percepción de riesgo de la diabetes mellitus de las asistentes médicas, mediante la identificación de su estado nutricional, antecedentes heredofamiliares, acciones preventivas reconocidas y aspectos generales sobre la diabetes. Ya que debemos identificar su percepción de riesgo como un estimador importante del convencimiento o reconocimiento del problema de diabetes, siendo la asistente médica la que generalmente tiene el primer contacto con los derechohabientes, identifica factores de riesgo, inicia la información sobre medidas preventivas y deriva a grupos específicos multidisciplinarios.

Lo anterior nos lleva a plantear la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué tipo de percepción de riesgo hacia la diabetes, tienen las asistentes médicas de la Unidad de Medicina Familiar No. 80?

IX. Objetivo general

Conocer la percepción de riesgo que tienen las asistentes médicas hacia la diabetes mellitus tipo 2, y los factores de riesgo modificables.

Objetivos Específicos

1. Registrar la edad, índice de masa corporal, actividad física, hábitos alimentarios y acciones para evitar o controlar la diabetes de las asistentes médicas, para identificar su percepción y factores de riesgo a la DM 2.
2. Indagar si los antecedentes heredo familiares relacionados a la DM 2 en las asistentes medicas son percibidos como riesgos.
3. Conocer en que familiar percibe la asistente medica mayor riesgo para la DM 2.

X. Material y Métodos

Diseño del estudio: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal.

Universo y realización del estudio:

Participaron asistentes Médicas de la Unidad de Medicina Familiar No. 80 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Morelia, Michoacán. Del 1 de diciembre de 2007 al 28 de febrero de 2008.

Tamaño de la muestra:

Para el tamaño de la muestra, se utilizó un muestreo no probabilístico de tipo intencional, con una muestra finita total de 71 asistentes médicas distribuidas en todos los consultorios; de ambos turnos de la Unidad de Medicina Familiar No. 80.

Unidad de observación:

La *asistente médica*, persona que asiste al médico, atiende e instruye a los derechohabientes y público en general en relación a programas institucionales; y participa en los programas de enseñanza e investigación de su unidad.³⁴

Criterios de inclusión:

Se incluyó a todas las asistentes médicas que se encontraban laborando del 1 de diciembre de 2007 al 28 de febrero de 2008, en ambos turnos dentro de la Unidad de Medicina Familiar No. 80 y que aceptaron participar en la investigación.

Criterios de no inclusión:

Asistentes médicas que no aceptaron participar voluntariamente en la investigación.

Criterios de exclusión:

Asistentes medicas que no desearon continuar en el estudio, que no firmaron el consentimiento informado y quienes aportaron información incompleta.

Tipo de variables:

Independiente: Percepción de riesgo

Dependiente: Diabetes mellitus 2

Definición y operacionalización de las variables:

Percepción de riesgo, es una concepción de la realidad enfocada hacia el futuro. Es decir se construye y calcula la probabilidad de padecer una enfermedad, heredarla o transmitirla.²⁰

En la determinación de la percepción de riesgo, se utilizo la encuesta de Castillo-Arriaga²⁰ (anexo 2), que es un instrumento de opción múltiple validado de 34 ítems, donde **21** de ellos (reactivos del 1 al 19, 23 y 24) identificaron *aspectos generales y factores de riesgo* para la diabetes mellitus como sexo, edad, índice de masa corporal (IMC), talla, ejercicio, antecedentes heredo-familiares (AHF), antecedente gineco-obstétrico de hijos de más de 4 Kg. al nacer, hábitos alimentarios, ingesta de líquidos, e información sobre diabetes. Estructurados como variables de tipo dicotomicas, fueron medidos en base a la respuestas plasmadas por las participantes únicamente con un “si o “no”, cantidad y días de ejercicio realizado según el cuestionamiento del reactivo.

Los restantes **13** ítems (reactivos 20 al 22, 24 y del 26 al 34) identificaron propiamente la *percepción de riesgo*. A estos 13 reactivos se les aplicó un análisis de fiabilidad mediante el Alfa de Cronbach para conocer su fiabilidad global, la cual fue de 0.660; y se reconfirmó su consistencia interna mediante el método de mitades de Spearman-Brown el cual aportó un valor de 0.814, como podemos observar en general la confiabilidad fue aceptable. Dichos reactivos estructurados mediante el modelo de diferencial semántico donde se evaluarán los riesgos en 5 categorías o gradaciones (*totalmente de acuerdo, de acuerdo, no sé, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo*). Cada gradación recibió una puntuación (totalmente de acuerdo, se le asignó 1 punto; de acuerdo, 2 puntos; no sé, 3 puntos; en desacuerdo, 4 puntos y totalmente en desacuerdo, 5 puntos), y en relación al sentido semántico se obtuvo una puntuación total. La medición de dicha puntuación se realizó mediante el método de rangos sumatorizados. Después que cada participante expresó su reacción ante las afirmaciones, juicios y preguntas, los ítems calificaron el objeto actitudinal y para ello, se ubicó en uno de los dos puntos que se le presentan. Se obtuvo una puntuación total mínima de 24 y una máxima de 40, dicha puntuación tuvo una media de 31.15 ± 3.47 , y una mediana de 31.00 para una $n= 65$. La escala fue hecha "*in continuum*", esto es, fue de una escala mayor a una menor, pasando por el punto neutro. Como los reactivos fueron redactados en sentido negativo, quiere decir que a menor puntuación la percepción de riesgo fue adecuada, y a mayor puntuación la percepción de riesgo fue inadecuada. Para ello se ordenó en forma ascendente dicha puntuación: *Por debajo del 1er cuartil de 24 a 28.5 = percepción de riesgo adecuada, alrededor de la media de 28.6 a 33.4 = percepción de riesgo no determinada y por arriba del 3er cuartil de 33.5 a 40 = percepción de riesgo inadecuada.*

Diabetes mellitus, es una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, y que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta el metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas.

De esta variable únicamente se midieron algunos factores de riesgo considerados modificables como: obesidad, alimentación inadecuada y sedentarismo. A las participantes con dos o mas factores de riesgo se les considero como de alto riesgo, y a las participantes con un solo factor de riesgo, se les considero como de bajo riesgo para la diabetes.

Descripción operativa del estudio:

Previo registro y autorización del estudio por el comité local de investigación, en conjunto con el asesor y siempre el mismo investigador, se presento el proyecto de investigación a la dirección de la Unidad de Medicina Familiar No. 80 quien dio las facilidades para su desarrollo. Posteriormente en entrevista con la coordinadora de asistentes médicas de la UMF 80 se realizo la propuesta de participación y se obtuvo autorización mediante la cual entrevistamos e invitamos en forma voluntaria a cada una de las asistentes médicas que se encontraban laborando en ambos turnos de la UMF 80 durante el periodo del 1 de diciembre de 2007 al 28 de febrero de 2008. De las 71 asistentes medicas, *únicamente 65 aceptaron participar voluntariamente*, y de estas, todas reunieron los criterios de selección. Posteriormente se les informó en que consistía el estudio y sus objetivos, y se les pidió el llenado de su consentimiento informado (anexo 1). Posterior a ello, se les solicito responder la encuesta de Castillo-Arriaga²⁰, previamente validada (anexo 2), la cual consta de preguntas breves abiertas y de opción múltiple que pudieron completarse en 20 a 30 minutos. Se realizo la captura de los datos en el software SPSS 15.0, posteriormente se proceso la información para su análisis estadístico.

Análisis Estadístico:

Los resultados obtenidos y el procesamiento de datos, fueron ingresados y realizado el análisis estadístico respectivamente; mediante el software estadístico para las ciencias sociales SPSS 15.0.

Se utilizó estadística descriptiva, las variables continuas se expresaron en términos de media, \pm desviación estándar en las variables continuas. Para las variables discretas se utilizó frecuencias y porcentajes.

En relación a la medición de la *percepción de riesgo*, previamente la puntuación de los reactivos que midieron dicha variable fue sometido a la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov con la significancia de Lilliefors, la cual aportó un $p = 0.001$, con esto se eligió estadística no paramétrica para efectuar el contraste.

Se presentó tabla de contingencia para redistribución de las variables. Para emplear el esquema de riesgo relativo con su respectivo IC al 95 % para ubicar los factores de riesgo a la percepción, se asignó un valor de 1 para la percepción inadecuada y de 2 a la adecuada. Esto como resultado posible de asociar al factor de riesgo de la no ingesta de la no ingesta alimentaria de lácteos, huevo-frijol, proteínas, líquidos, verduras y ejercicio. El resultado positivo para cumplir el esquema de una tabla de contingencia de RR, fue la conducta inadecuada la cual se asoció a un riesgo de no expuesto para la variable de ejercicio y huevo-frijol. Y para lácteos y proteínas la ventaja de la exposición, en otras palabras se buscó la adecuada interpretación de dichos riesgos, ya que al tratarse de una cohorte no asignamos las categorías al grupo.

Para dicha obtención de RR y evitar diluir la muestra alrededor de la media, se convino trabajar seleccionando únicamente al grupo por debajo del primer cuartil (percepción adecuada), y a las del tercer cuartil hacia arriba (percepción inadecuada), por lo anterior nuestra muestra decreció a solo *40 participantes*.

Para una mejor interpretación de la variable antecedentes heredó familiares asociada a la percepción de riesgo, se seleccionó un *modelo loglineal* de tipo jerárquico, para poder analizar tanto asociaciones como la interacción de orden 2 misma de las variables involucradas. El estadístico de prueba para el mejor ajuste fue la razón de verosimilitud (1.691, $gl=3$, $sig=.639$) Y de igual manera solo utilizamos a las participantes por debajo del 1er cuartil y por arriba del 3er cuartil que fueron *40 participantes*.

Las cifras estadísticamente significativas fueron aquellas que se asociaron a un p -valor < 0.05 .

ASPECTOS ÉTICOS

Se mantuvo total discreción con respecto a los datos generales de los(as) participantes en este estudio.

Durante el tiempo de la investigación, se contemplaron las siguientes normas éticas:

1. *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.*- Titulo primero, capítulo único, artículo 3. Titulo segundo, capítulo I, artículos 13 y 14. Titulo quinto, capítulo único, artículos 98-100,102.³⁶
2. *Declaración de Helsinki (52 a Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000).* Apartado A, párrafos 5-9. Apartado B, párrafos 10-22 y 27).³⁷

Ningún participante sufrió daño físico ni moral durante el desarrollo de la investigación.

XI. Resultados

Se seleccionaron un total de 65 asistentes médicas.

La edad promedio fue de 42.8 ± 8.4 con un rango de 24 a 59 años (cuadro II). El 100 % de las entrevistadas completaron por ellas mismas el cuestionario sin requerir ayuda del investigador. El tiempo promedio para responder fue de 30 minutos.

Cuadro II. Frecuencia y porcentaje de edad, de las 65 asistentes medicas de la UMF 80

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
24	1	1.5	1.5	1.5
28	4	6.2	6.2	7.7
30	1	1.5	1.5	9.2
31	3	4.6	4.6	13.8
34	3	4.6	4.6	18.5
35	2	3.1	3.1	21.5
38	2	3.1	3.1	24.6
39	6	9.2	9.2	33.8
40	4	6.2	6.2	40.0
41	2	3.1	3.1	43.1
42	2	3.1	3.1	46.2
43	3	4.6	4.6	50.8
44	3	4.6	4.6	55.4
45	3	4.6	4.6	60.0
46	6	9.2	9.2	69.2
47	3	4.6	4.6	73.8
48	1	1.5	1.5	75.4
49	5	7.7	7.7	83.1
51	2	3.1	3.1	86.2
52	2	3.1	3.1	89.2
53	1	1.5	1.5	90.8
56	1	1.5	1.5	92.3
58	3	4.6	4.6	96.9
59	2	3.1	3.1	100.0
Total	65	100.0	100.0	

Se obtuvo una puntuación total mínima de 24 y una máxima de 40, dicha puntuación tuvo una media de 31.15 ± 3.47 , y una mediana de 31.00 para una $n= 65$ (cuadro III).

Cuadro III. Frecuencia y porcentaje de la puntuación obtenida en el cuestionario de Castillo-Arriaga, de las 65 asistentes medicas de la UMF 80

Puntuación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
24.00	2	3.1	3.1	3.1
25.00	1	1.5	1.5	4.6
27.00	3	4.6	4.6	9.2
28.00	10	15.4	15.4	24.6
29.00	11	16.9	16.9	41.5
30.00	5	7.7	7.7	49.2
31.00	2	3.1	3.1	52.3
32.00	7	10.8	10.8	63.1
33.00	8	12.3	12.3	75.4
34.00	6	9.2	9.2	84.6
35.00	2	3.1	3.1	87.7
36.00	4	6.2	6.2	93.8
38.00	3	4.6	4.6	98.5
40.00	1	1.5	1.5	100.0
Total	65	100.0	100.0	

En la **percepción de riesgo**, 16 (24.6 %) asistentes medicas presentaron una percepción adecuada, en 25 (38.5 %) no se logro determinar su percepción y 24 (36.9 %) presentaron una percepción inadecuada (figura 2).

Distribución de la percepción de riesgo

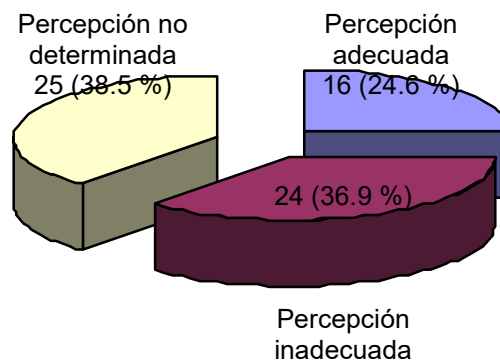


Figura 2. Percepción de riesgo a la diabetes en las 65 asistentes médicas de la UMF 80

Esquema de riesgo relativo (RR), en relación a la no ingesta alimentaria de lácteos, huevo-frijol, proteínas, líquidos, verduras, no actividad física, IMC, sobrepeso y creencia sobre la curación de la diabetes, y la búsqueda de asociación a la percepción de riesgo.

Cuadro IV. Asociación entre la percepción de riesgo a la diabetes y factores de riesgo modificables en 40 asistentes medicas de la UMF 80

Alimento ó actividad	Respuesta	Percepción		RR	Intervalo de confianza al 95 %		Sig
		Inadecuada	Adecuada		Limite inferior	Limite superior	
Lácteos	Si	23	14	.568	.231	1.397	.135
	No	1	2	1.865	.369	9.423	
Carne, pescado o aves	Si	17	10	.802	.373	1.726	.043
	No	7	6	1.169	.654	2.089	
Frutas y Verduras	No	4	2	1.133	.602	2.132	.000
	Si	20	14	.810	.244	2.690	
Huevo o Frijol	No	3	1	1.286	.685	2.413	.012
	Si	21	15	.600	.105	3.421	
Ejercicio	No	14	6	1.400	.829	2.364	.938
	Si	10	10	.600	.270	1.336	
Días de ejercicio	3 y más	13	7	.778	.360	1.678	.104
	1 o 2	11	9	1.182	.709	1.969	
Tiempo de ejercicio	≥ 30'	9	2	.377	.102	1.394	.083
	15 a 29'	15	14	1.582	1.010	2.477	
IMC	> 25	17	11	1.041	.592	1.828	.000
	< 24.9	7	5	.943	.418	2.125	
Sobrepeso	No	10	3	.479	.165	1.393	.130
	Si	14	13	1.484	.927	2.373	
Diabetes Mellitus Curable	No	17	10	.802	.373	1.726	.043
	Si	7	6	1.169	.654	2.089	
Líquidos	> 5 vasos	12	5	.615	.263	1.441	.240
	< 5 vasos	12	11	1.353	.823	2.224	

En relación a la ingesta alimentaria, el factor que obtuvo el mayor RR fueron los lácteos 1.86 (0.36,9.42), y el de menor riesgo relativo fue en función del IMC 1.04 (0.59,1.82) (cuadro IV)

En el *Modelo Loglineal*, las participantes que tienen un familiar distante con diabetes, asocia a una inadecuada percepción 1.64 [0.14,3.14], significancia= 0.03, que la adecuada 1.43 [0.00,2.86] significancia= 0.04. Cuando las participantes tienen al padre diabético vuelve a ser más inadecuada la percepción – 0.56, IC 95 % [- 2.09,0.96] que adecuada – 0.42, IC 95 % [-2.10,1.26]. Cuando el hermano es quien presenta la patología se mantiene la percepción inadecuada -0.27, IC 95 % [-1.85,1.30] sobre la adecuada -0.14, IC 95 % [-2.08,1.80], solo que aquí la percepción inadecuada es de una magnitud menor, lo cual la hace aparecer como dentro de lo inadecuado la mejor (cuadro V).

Cuadro V. Modelo loglineal para la percepción de riesgo a la diabetes mellitus y antecedentes heredofamiliares en 40 asistentes medicas de la UMF 80

Parámetro	Estimación	Intervalo de confianza al 95 %		Sig
		Limite inferior	Limite superior	
[Familiar diabético presente] * [Percepción inadecuada]	1.645	.145	3.144	.032
[Familiar diabético presente] * [Percepción adecuada]	1.436	.008	2.864	.049
[Familiar diabético ausente] * [Percepción inadecuada]	.565	-.969	2.099	.470
[Familiar diabético ausente] * [percepción adecuada]	0			
[Hermano diabético presente] * [Percepción inadecuada]	-.272	-1.854	1.309	.736
[Hermano diabético presente] * [Percepción adecuada]	-.142	-2.084	1.800	.886
[Padre diabético presente] * [Percepción inadecuada]	-.565	-2.099	.969	.470
[Padre diabético presente] * [Percepción adecuada]	-.422	-2.105	1.261	.623
[Padre diabético ausente] * [Percepción inadecuada]	0			
[Padre diabético ausente] * [Percepción adecuada]	0			
[Hermano diabético presente] * [Familiar diabético presente]	-20.953	-9043.43	9001.52	.996
[Hermano diabético presente] * [Familiar diabético ausente]	0			
[Hermano diabético ausente] * [Familiar diabético presente]	0			
[Hermano diabético ausente] * [Familiar diabético ausente]	0			
[Padre diabético presente] * [Familiar diabético presente]	-.389	-2.075	1.297	.651
[Padre diabético presente] * [Familiar diabético ausente]	0			
[Padre diabético ausente] * [Familiar diabético presente]	0			
[Padre diabético ausente] * [Familiar diabético ausente]	0			
[Hermano diabético presente] * [Padre diabético presente]	-.880	-3.449	1.739	.510
[Hermano diabético presente] * [Padre diabético ausente]	0			
[Hermano diabético ausente] * [Padre diabético presente]	0			
[Hermano diabético ausente] * [Padre diabético ausente]	0			
[Hermano diabético presente] * [Familiar diabético presente] * [Percepción inadecuada]	18.987	-9003.49	9041.46	.997
[Hermano diabético presente] * [Padre diabético presente] * [Familiar diabético presente]	2.527	-1.205	6.259	.185

En los factores de riesgo modificables, 49 asistentes medicas (75.4 %) presentarán problemas de sobrepeso y obesidad (figura 3)

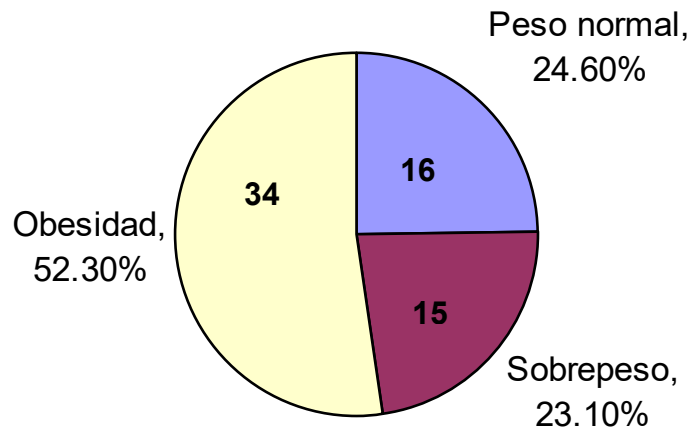


Figura 3. Clasificación del peso, de acuerdo al Índice de Quetelet en las 65 asistentes medicas de la UMF 80

Actividad física, de las 65 asistentes medicas de la UMF 80, 40 (61.5 %) participantes si realizarán ejercicio, mientras que 25 (38.5 %) no lo realizo.

Alimentación, según la encuesta de Castillo-Arriaga, al integrar los diferentes grupos de alimentos como ingesta de lácteos, legumbres, proteínas, frutas y verduras fue considerado como una dieta adecuada. De las 65 asistentes medicas de la UMF 80, 57 (87.70 %) de ellas consumió una dieta adecuada. Y 8 (12.30 %) consumió una dieta inadecuada.

XII. Discusión

La percepción de riesgos incluye diferentes elementos que deben considerarse en conjunto para comprender cómo los individuos los perciben.⁸ La percepción adecuada de riesgo, debiera favorecer el desarrollo y mantenimiento de la salud.²⁰ Si esta percepción pasa por un momento de reflexión y análisis, debiera motivar el cambio hacia un mejor estado físico y emocional.

Aunque por el momento no existe algún estudio donde de manera específica se haya evaluado la percepción de riesgo en asistentes medicas, si encontramos otra serie de estudios realizados en diferentes grupos o poblaciones con características generales que podríamos analizar.

En nuestra población de estudio encontramos que el IMC promedio fue de 27, prácticamente el 75 % con problemas de sobrepeso u obesidad, resultados similares a los encontrados en la encuesta nacional de salud y nutrición 2006 donde obtuvieron una prevalencia de sobrepeso y obesidad de 71 % de las mujeres mayores de 20 años.

Llama la atención en nuestro estudio el que la mayoría de las participantes haya referido el consumo de una dieta adecuada y que más del 50 % si realizo algún tipo de actividad física, cuando la mayoría presento problemas de sobrepeso y obesidad. Lo anterior pudiera deberse tal y como se menciona en la encuesta nacional de salud y nutrición, debido a una mala nutrición sea exceso en la ingesta o desequilibrio entre la ingestión y el gasto energético, que para lo cual la encuesta de Castillo-Arriaga no fue diseñada para ser específica en estos rubros.

En nuestro estudio el 25 % de las 65 asistentes medicas de la UMF 80 presento una percepción de riesgo adecuada, mientras que en otros estudios como el de Castillo-Arriaga et al²⁰, quién estudió la percepción de riesgo que tienen los familiares de pacientes diabéticos hospitalizados encontró un 87 % de percepción de riesgo adecuada en los participantes. Consideramos que el hecho de haber evaluado la percepción al momento de tener a un familiar hospitalizado por motivos relacionados a la DM 2, pudo haber influido en el

resultado de una mejor percepción de riesgo, a pesar de que la asistente médica esta en contacto con pacientes diabéticos, pero aun hospitalizados, no siempre existe la relación familiar.

Adriaanse et al²⁴, estudió a una población holandesa de 7735 personas encontrando que el 43.5 % de los participantes no percibió el riesgo a tener diabetes a pesar de la presencia de factores de riesgo, a diferencia de nuestro estudio donde un gran porcentaje de las participantes presenta factores de riesgo como la obesidad y la percepción de riesgo inadecuada fue menor. Pudiera explicarse debido a que en el estudio holandés, participaron personas de la población en general sin tomar en cuenta de forma general los posibles conocimientos sobre diabetes. Y en nuestro estudio donde participaron asistentes médicas las cuales además de tener conocimientos generales sobre la diabetes, están en contacto diario con personas que tienen factores de riesgo o pacientes diabéticos.

En cuanto a los resultados del modelo loglineal, llamo la atención que fue la presencia del padre o familiar quienes ejercieron una mejor presencia en la percepción de riesgo hacia la diabetes, cuando quizá lo que esperábamos encontrar, que fuese la presencia de 1 o mas hermanos o padre con diabetes los que ejercieran una mejor presencia en la percepción. Es importante destacar que no encontramos publicado algún estudio o trabajo que haya desarrollado este tipo de modelo para evaluar la percepción.

XIII. Conclusiones

1. En la percepción de riesgo, 16 (24.6 %) asistentes medicas presentaron una percepción adecuada, en 25 (38.5 %) no se logro determinar su percepción y 24 (36.9 %) presentaron una percepción inadecuada.
2. En el modelo loglineal para la percepción de riesgo a la diabetes y antecedentes heredofamiliares, fue el padre o familiar diabético los que ejercieron una mejor presencia en la percepción, que cuando lo fue el hermano.
3. El factor que obtuvo el mayor RR fueron los lácteos 1.86 (0.36,9.42), y el de menor riesgo relativo fue en función del IMC 1.04 (0.59,1.82).
4. De las 65 asistentes medicas, 49 (75.4 %) presentaron problemas de sobrepeso y obesidad.
5. De las 65 asistentes medicas de la UMF 80, 57 (87.70 %) de ellas consumió una dieta adecuada. Y 8 (12.30 %) consumió una dieta inadecuada.
6. De las 65 asistentes medicas de la UMF 80, 40 (61.5 %) participantes si realizaron ejercicio, mientras que 25 (38.5 %) no lo realizo.

XIV. Sugerencias

Seria importante y trascendental extender esta investigación a la población derechohabiente de la Unidad de Medicina Familiar No. 80, con el fin de conocer la percepción de riesgo a la diabetes que guarda la población e incidir sobre el mismo, lo que podría dar como resultado un beneficio en las conductas prosalud de dicha población.

XV. Bibliografía

1. Lameiras M, Rodríguez Y, Dafonte S. Evolución de la percepción de riesgo de la transmisión heterosexual del VIH en universitarios/as españoles/as. *Psicothema* 2002;14(2):255-261.
2. Moreno E, Róales J. El modelo de creencias de salud: revisión teórica, consideración crítica y propuesta alternativa. *Rev Int Psicol Ter Psicol* 2003;3(1):91-109.
3. Cabrera G, Tascon J, Lucumí D. Creencias en salud: historia, constructos y aportes del modelo. *Rev Fac Nac Salud Publica* 2001;19(1):91-101.
4. Soto F, Lacoste J, Papenfuss R, Gutiérrez A. El modelo de creencias de salud. *Rev Esp Salud Publica* 1997;71(4):335-341
5. Janz N, Becker M. The health belief model: a decade later. *Health Education & Behavior* 1984;11(1):1-47.
6. Jette A, Cummings M, Brock B, Phelps M, Naessens J. Th estructura and reliability of healt belief índices. *Health Services Research* 1981;16(1):81-98.
7. Arrivillaga M, Salazar I, Correa D. Creencias sobre la salud y su relación con las prácticas de riesgo o de protección en jóvenes universitarios. *Colomb Med* 2003;34(4):186-195.
8. Percepción del riesgo [En línea]. [Citado 2008 Abril 13]; [12 páginas]. Disponible en: <http://www.ops.org>.
9. La percepción del riesgo [En línea]. [Citado 2008 Abril 16]; [11 páginas]. Disponible en: <http://www.radioproteccion.org.ar/15-2.htm>
10. Drottz M. Exposure to Risk and Trust in Information; Implications for the credibility of risk communication. *The Australasian Journal of Disaster and Trauma Studies* 2000;2.
11. Slovic P. Perception of risk. *Science* 1987 Apr 17;236:280-285.
12. Portell M. Riesgo percibido: un procedimiento de evaluación [En línea]. [Citado 2008 Junio 10];[10 páginas]. Disponible en: http://www.mtas.es/ntp/ntp_578.htm.
13. Boeree G. Percepción e interacción. *Psicología general*. 2001, ed isep, cap 5.

14. Tormo MJ, Banegas JR. Mejorar la comunicación de riesgos en salud pública: sin tiempo para demoras. *Rev Esp Salud Publica* 2001 Ene-Feb;75(1):7-10.
15. Montgomery GH, Erblich J, Bovbjerg D. Family and friends with disease: their impact on perceived risk. *Prev Med* 2003 Sep;37(3):242-249.
16. La percepción del riesgo [En línea]. [Citado 2008 Abril 16]; [11 páginas]. Disponible en: <http://www.radioproteccion.org.ar/15-2.htm>
17. Wesinstein N. Testing four competing theories of health-protective behavior. *Health Psychology* 1993 July;12(4):324-333.
18. Gerrard M, Gibbons F, Reis M. The effect of risk communication on risk perceptions: the significance of individual differences. *Monogr Natl Cancer Inst* 1999;25:94-100.
19. Moreno A. La comunicación de riesgos en salud y ambiente. *Rev Salud Pública y Nutrición* 2003;4(1):1-3.
20. Castillo A, Delgado V, Carmona J. Percepción de riesgo familiar a desarrollar diabetes mellitus. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2006;44(6):505-510.
21. Gerrard M, Gibbons F, Reis M. The effect of risk communication on risk perceptions: the significance of individual differences. *Monogr Natl Cancer Inst* 1999;25:94-100.
22. Percepción de los riesgos por la Organización Mundial de la Salud [En línea]. [Citado 2008 Junio 11];[19 páginas]. Disponible en: <http://www.who.int/whr/2002/en/chapter35.pdf>
23. Kates RW, Kasperson JX. Comparative risk analysis of technological hazards: a review. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 1983; 80:7027-7038.
24. Adriaanse MC, Snoek FJ, Dekker JM, Spijkerman A, Nijpels G, Ploeg H, et al. Perceived risk for type 2 diabetes in participants in a stepwise population-screening programme. *Diabetic Medicine* 2003;20:210-215.
25. Walker E, Mertz CK, Kalten M, Flynn J. Risk perception for developing diabetes: comparative risk judgments of physicians. *Diabetes Care* 2003;26(9):2543-2548.

26. Kim C, McEwen L, Piette J, Goewey J, Ferrara A, Walker E. Risk perception for diabetes among women with histories of gestational diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2007;30(9):2281-2286.
27. Nishigaki RN, Kobayashi RN, Hitomi T, Yokomura T, Yokoyama MD, Seki N, et al. Perception of offspring risk for type 2 diabetes among patients with type 2 diabetes and their adult offspring. *Diabetes Care* 2007 Dic;30(12):3033-3034.
28. Ibarra A, Inda J, Fernández N, Báez R. Percepción de riesgos en una comunidad insalubre. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2000;16(5):436-441.
29. Susceptibilidad percibida de diabetes mellitus en adultos no diagnosticados [En línea]. [Citado 2008 Abril 13]; [14 páginas]. Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com>
30. Salinas-Martínez AM. Percepción de riesgo y actitud hacia la anticoncepción en mujeres con embarazo de alto riesgo. *Salud Pública Mex* 1994;36(5):513-520.
31. Norma oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994. Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes. (Enero 19, 2001).
32. La diabetes en números por la Federación Mexicana de Diabetes [En línea]. [Citado 2008 Abril 17]; [10 páginas]. Disponible en: <http://www.fmdiabetes.com/www/diabetes/dnumeros.asp#Mundo>.
33. Olaiz F, Rivera D, Shamah L, Rojas R, Villalpando H, Hernández A, et al. Encuesta nacional e salud y nutrición 2006 [En línea]. [Citado 2008 Abril 17]; [132 páginas]. Disponible en: <http://sinais.salud.gob.mx/>.
34. Boletín semanal de vigilancia epidemiológica VII del Instituto Mexicano del Seguro Social [En línea]. [Citado 2008 Abril 17]; [40 páginas]. Disponible en: http://www.imss.gob.mx/IMSS/IMSS_06/Publicaciones/BOL_EPI.htm.
35. Contrato Colectivo de Trabajo [En línea]. [Citado 2008 Abr 7]; [475 páginas]. Disponible en: http://www.imss.gob.mx/IMSS/IMSS_SITIOS/IMSS-06/publicaciones/Institucionales.htm
36. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. México, D.F. Diario Oficial de Federación 2007. (Jun. 19, 2007).
37. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [En línea]. [Citado 2008 Abril 12]; [5 páginas]. Disponible en: <http://www.wma.net/s/policy/b3.htm>

38. Lindstrom J, Louheranta A, Mannelin M, Rastas M, Salminen V, Eriksson J, et al. The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS). *Diabetes Care* 2003;26:3230-3236.
39. Hu F, Manson J, Stampfer M, Colditz G, Liu S, Solomon C, et al. Diet, lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. *NEJM* 2001 Sept 13;345(11):790-797.
40. McAuley K, Williams S, Mann J, Gouldin A, Chisholm A, Wilson N, et al. Intensive lifestyle changes are necessary to improve insulin sensitivity. *Diabetes Care* 2002;25:445-452.

XVI. Anexos

Anexo 1.- Carta de Consentimiento Informado

Anexo 2.- Formato de Colección de datos (cuestionario)

CARTA DE CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPACION VOLUNTARIA EN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Morelia, Michoacán, _____ Num: _____
Día / Mes / año

YO

Apellido paterno

Apellido materno

Nombre(s)

De _____ años de edad, derechohabiente del Instituto Mexicano del Seguro Social, con
numero de afiliación: _____ y con domicilio en:

calle

Num. Exterior

Num. Interior

colonia

código postal

Población

Municipio

Estado

num. Teléfono

Acepto en forma VOLUNTARIA y sin tener presiones de ninguna índole por parte de persona
alguna o institución, para participar en el proyecto de investigación titulado:

“PERCEPCION DE RIESGO A LA DIABETES MELLITUS EN ASISTENTES MEDICAS ”

El cual se encuentra registrado ante el comité de investigación de la zona Morelia del IMSS de
Fecha: 22/02/2008 Num. R-2008-1602-1

Uno de los objetivos de este estudio es identificar la percepción de riesgo que tienen a la diabetes
mellitus, personal de asistencia médica, y la relación que existe con los factores de riesgo
modificables.

Se me ha explicado que mi participación consiste en contestar un cuestionario.

Dicho cuestionario consta de 34 test, con preguntas de opción múltiple, donde se me pregunta mi actividad física, peso, talla, sexo, antecedentes familiares, alimentación, información sobre diabetes y edad.

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre posibles inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio. Liberando de toda responsabilidad a las personas o instituciones involucradas en la realización de este proyecto.

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mí, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento que considere conveniente.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificara en las presentaciones o publicaciones que se deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y Firma del paciente

Dr. Francisco J. Cervantes Godínez
Matrícula: 99175417
Residente de Medicina Familiar

Testigo

Testigo



Unidad de Medicina Familiar No. 80
Modulo de Investigación

CUESTIONARIO DE CASTILLO-ARRIAGA

Fecha _____
Número de cuestionario _____

Instrucciones: Favor de contestar lo más sincero posible; a todos los datos obtenidos se les dará un manejo confidencial y estrictamente académico.

1. Sexo: Femenino Masculino _____
 2. Edad _____
 3. ¿Cuánto pesa? _____ IMC _____ (uso exclusivo del investigador)
 4. ¿Cuál es su estatura?

Por favor marque con una cruz o subraye la respuesta que se adapte a usted.

5. ¿Hace ejercicio? (sólo personas menores de 65 años)
 Sí No _____
6. ¿Normalmente usted hace ejercicio?
 a) Nada b) Poco c) Más o menos d) Bastante
7. ¿Cuántos días a la semana hace ejercicio?
 a) 1-2 b) 3-4 c) 5-7
8. ¿Durante cuánto tiempo hace ejercicio?
 a) 15 a 29 minutos b) 30 a 59 minutos c) 60 minutos o más
9. ¿Alguno de sus hermanos tuvo o tiene diabetes?
 Sí _____ No _____
10. ¿Alguno de sus padres tuvo o tiene diabetes?
 Sí _____ No _____
11. ¿Tiene algún familiar cercano que haya tenido o tenga diabetes (tíos, abuelos)?
 Sí _____ No _____
12. Si es usted mujer, ¿ha tenido bebés de más de 4 kg de peso al nacer?
 Sí _____ No _____
13. ¿Cuántas comidas hace al día (equivale a dos platos y postre)?
 a) Una comida b) Dos comidas c) Tres comidas
14. ¿Consume productos lácteos al menos una vez al día?
 Sí _____ No _____
15. ¿Consume huevo o frijol uno o dos veces por semana?
 Sí _____ No _____
16. ¿Consume carne, pescado o aves diariamente?
 Sí _____ No _____

17. ¿Consumes frutas y verduras al menos dos veces al día?
 Sí _____ No _____
18. ¿Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, jugo, café, té, leche)
 a) Menos de 3 vasos b) De 3 a 5 vasos c) Más de 5 vasos
19. ¿Usted ha recibido información sobre diabetes?
 Sí _____ No _____
20. ¿Cree usted que la diabetes es curable?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo
21. ¿Cree usted que la diabetes se puede prevenir?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo
22. ¿Cree usted que es tarea del profesional de la salud (médico, nutriólogo, enfermera), prevenir la diabetes?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo
23. Marque qué acciones realizaría usted para evitar la diabetes:
 a) Visitar al médico b) Practicar ejercicio _____
 c) Mantener un peso adecuado a la edad y al sexo d) Tener una alimentación balanceada
 e) Hacer exámenes de glucosa frecuentes f) No sabe
24. ¿Considera usted que todas las personas tienen posibilidades de llegar a padecer diabetes?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo
25. En orden de prioridad (de una a tres), ¿quiénes cree que tienen mayores posibilidades de padecer diabetes?
 a) Personas con sobrepeso
 b) Personas sedentarias _____
 c) Las personas con familiares diabéticos _____
26. ¿Cree usted que el ejercicio contribuya a que la diabetes tarde más en aparecer?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo
27. ¿Cree usted que el ejercicio contribuya a controlar el azúcar en sangre?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo
28. ¿Cree usted que la práctica de ejercicio habitualmente contribuye a disminuir la obesidad?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo
29. ¿Cree usted que la obesidad predispone para diabetes?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo
30. ¿Cree usted que una alimentación balanceada contribuya a controlar el azúcar en sangre?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo
31. ¿Cree usted que tener un familiar con diabetes predispone a padecer diabetes?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo
32. ¿Cree usted que tener una edad mayor de 45 años predispone a padecer diabetes?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo
33. ¿Cree usted que las mujeres tengan mayor probabilidad de padecer diabetes?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo
34. ¿Cree usted que es tarea de uno mismo prevenir la diabetes?
 a) Totalmente de acuerdo b) De acuerdo c) No sé d) En desacuerdo e) Totalmente en desacuerdo