

EL CORONAVIRUS 19 Y DM2: UNA APROXIMACIÓN A TRAVÉS DEL  
MODELO SOBRE LOS CONOCIMIENTOS Y LAS CREENCIAS ACERCA DE LA  
SALUD. EL CASO DE JIQUILPAN Y SAHUAYO, MICHOACÁN, MÉXICO

CORONAVIRUS 19 AND DM2: AN APPROACH THROUGH THE HEALTH  
KNOWLEDGE AND BELIEF MODEL. THE CASE OF JIQUILPAN AND  
SAHUAYO, MICHOACÁN, MEXICO

María Antonieta Ochoa Ocaña<sup>a</sup>, Luis Alberto Vargas Guadarrama<sup>+b</sup>,  
Luis Alberto Regalado Ruiz<sup>c</sup> y Christian Eduardo Ibarra García<sup>d</sup>

<sup>a</sup> *Unidad Académica de Estudios Regionales, Coordinación de Humanidades,  
Universidad Nacional Autónoma de México. antonietao@hotmail.com*

<sup>b</sup> *Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional  
Autónoma de México.*

<sup>c</sup> *Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional  
Autónoma de México. regaladoruiz@yahoo.com.mx*

<sup>d</sup> *Universidad del Valle de Atemajac, Plantel La Piedad. ibarra0793@outlook.com*

RESUMEN

La llegada de la pandemia por covid-19 a México puso en juego una serie de políticas públicas emergentes que implicaron un complejo desafío para evitar los contagios y prevenir la crisis de los sistemas de salud por el aumento de la demanda de atención y prevención, además de repercutir de forma negativa sobre la economía nacional y de las familias.

Durante el segundo semestre del 2020 se consideraron de suma importancia para esta emergencia sanitaria el cuidado y el autocuidado,

*Estudios de Antropología Biológica*, XXII-1: 37-59, México, 2024.

doi: 10.22201/ia.14055066p.2024.86362

ISSN: en trámite. Éste es un artículo Open Access bajo la licencia CC-BY-NC 4.0 DEED (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

así como la adopción de comportamientos preventivos, en el marco de la responsabilidad social. A partir de la observación de la población de los municipios de Jiquilpan y de Sahuayo, Michoacán, se pudo reconocer la resistencia a las medidas de protección recomendadas por la Secretaría de Salud, basadas en los conocimientos generados por la comunidad científica internacional. Por lo tanto, se buscó conocer cuáles eran las percepciones y conocimientos en torno a la enfermedad en un grupo de 26 pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial, dos de las comorbilidades asociadas con complicaciones severas y hasta fatales en los pacientes con la mencionada infección viral.

El eje metodológico fue el modelo sobre los conocimientos y las creencias acerca de la salud, donde la autoeficiencia y la barrera representada por los rubros donde se presentó mayor heterogeneidad en las respuestas revelaron el pobre apego a las recomendaciones para prevenir los contagios.

PALABRAS CLAVE: covid-19, diabetes, salud, conocimientos, prevención.

#### ABSTRACT

The arrival of the covid-19 pandemic in Mexico put into play a series of emerging public policies that represented a complex challenge that sought to avoid contagion and prevent the crises of the National Health Systems and other considerably negative impacts on the national economy and that of many families.

Health emergencies give importance to care and self-care, thus, the social responsibility framework was necessary. During the second half of 2020 and from the observation of the population of the municipalities of Jiquilpan and Sahuayo, Michoacan, resistance to the protective measures recommended by the Ministry of Health, based on knowledge generated by the international scientific community, was found.

We used the model of knowledge and beliefs about health to recognise the perceptions of the disease in 26 patients with diabetes mellitus type 2, one of the comorbidities associated with the viral infection and its severe complications.

KEYWORDS: Covid-19, diabetes, health, knowledge, prevention.

## CORONAVIRUS EN MÉXICO: PANORAMA DE UN DESAFÍO

Del virus SARS-CoV-2 y sus efectos sobre los humanos se tiene cada vez mayor conocimiento, pero cuando se inició la pandemia se afrontó mediante fundamentos inciertos su alta contagiosidad, sus efectos sobre la salud y además su gran mortalidad. Para ello se aplicaron diferentes estrategias a escala global, acordes con el contexto sociodemográfico y económico de cada país.

En Latinoamérica, como en el entorno regional de México, durante nuestra historia reciente, se manifiesta el deterioro económico y social que ha llevado a altas cifras de pobreza, inequidad y exclusión en salud, lo que hace a la región un entorno de vulnerabilidad poblacional ante las enfermedades. Se ha generado el abandono de las políticas y acciones de salud pública por parte del Estado en la mayoría de los países y ni la Organización Mundial de la Salud (OMS) ni su filial en este continente, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), han podido recuperar terreno al respecto. Los proyectos de inversión financiados por organismos internacionales han sustituido progresivamente a las políticas de salud, lo cual promueve la privatización y limita el ejercicio de la salud pública. La atención y prevención de los problemas de la salud han sido trastocadas por enfoques mercantiles, de modo que su esencia como respuesta a un derecho humano se desvanece (Brito 2006).

La covid-19 llegó a nuestra región donde durante 2018, se destinó sólo el 2.2 % del PIB para atender los problemas de salud (muy lejos del 6 % recomendado por la OPS), cifra puntualmente dirigida a la reducción de inequidades y a fortalecer el primer nivel de atención-promoción y prevención en salud. Así, se instaló la pandemia en una zona caracterizada por sistemas de salud insuficientes, fragmentados y desgastados, que claramente no garantizaban el acceso necesario y oportuno a los servicios de salud. Los espacios para la atención estaban centralizados y con escaso personal y equipo especializado, a lo que se suma el difícil acceso a los centros de salud en las zonas rurales (Cepal 2020). Se puso en juego una serie de políticas públicas emergentes que representaron un complejo desafío para nuestros países y que pretendieron evitar los contagios y prevenir las crisis en los sistemas de salud, además de los impactos considerablemente negativos sobre su ya deteriorada economía.

A más de este desalentador panorama, en términos epidemiológicos en el país ha predominado por más de cuatro décadas la alta prevalencia

de diabetes mellitus tipo 2, la obesidad e hipertensión arterial, comorbilidades que conducen a incapacidades, complicaciones graves y hasta mortales, incrementadas por la presencia de covid-19. Así la mortalidad en 7 de cada 10 mexicanos se asoció a las comorbilidades antes señaladas (Leal 2020; UNAM 2020).

Entre las acciones derivadas de las políticas públicas internacionales ante la emergencia sanitaria que se iniciaron a finales de marzo del 2020 destacan:

1. Prevención mediante distanciamiento social y suspensión de las actividades públicas y privadas, excepto aquellas denominadas “esenciales”, que son: atención a los problemas de la salud, seguridad y alimentación.
2. Aislamiento domiciliario de los enfermos sin situaciones graves.
3. La recomendación del uso de cubrebocas fue titubeante hasta que se implantó después de las anteriores.

En términos de respuesta del Estado ante la pandemia, se ha señalado que en México no se realizaron las pruebas suficientes para el control adecuado de los contagios, lo cual sugiere que hubo un número mucho mayor de los casos confirmados que los notificados oficialmente. Esta información sesgada generó la falsa impresión de seguridad y condujo a la disminución de las medidas de protección y distanciamiento físico. Además, los municipios identificados como “sin contagios” se relacionaron con áreas geográficas de difícil acceso a los servicios de salud que pudieran notificar los casos (UNAM 2020). Asimismo, ante el estigma social y los escasos recursos económicos, las personas se atendían o morían en sus casas (Rus s/f).

Las cifras emitidas oficialmente por la OMS indican que 753 090 contagios ubicaron, para septiembre de 2021, a México en el noveno lugar en el mundo y el quinto en Latinoamérica. La muerte de los profesionales de la salud alcanzó el primer lugar en el mundo, derivada de la insuficiencia de equipos de protección personal y de capacitación, así como de la sesgada percepción de la magnitud del riesgo epidemiológico (Mendoza-Valero 2020).

Las asimetrías económicas y territoriales fueron ignoradas para la construcción, comunicación y desarrollo de políticas públicas frente a la pandemia, pues fueron heterogéneas: se enfatizaron en las áreas

urbanas, mientras en las zonas rurales se enfrentó el mayor desafío por carecer de servicios de salud suficientes y eficientes. Por lo tanto, la política pública para covid-19 fomentó la reproducción de la desigualdad estructural donde la inequidad ha sido protagónica desde hace mucho tiempo (Alfonso Sierra 2020).

Agregado al panorama descrito, los ingresos bajos restringieron la dieta adecuada para mantener y fortalecer el sistema inmune y la condición nutricia propicios para enfrentar la infección, disminuir los riesgos de complicaciones y facilitar la recuperación.

## DIABETES MELLITUS 2 Y COVID-19

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad generalizada del organismo cuya manifestación más aparente es la incapacidad para regular sus concentraciones de glucosa. Concomitantemente ocurre una serie de alteraciones a escala histológica, celular y metabólica que comprometen en mayor o menor medida el funcionamiento de los sistemas orgánicos. En el caso del sistema inmunológico, se encuentran alterados desde los elementos que funcionan como barreras físicas –el caso de la piel– hasta las proteínas involucradas en los distintos mecanismos de defensa del cuerpo. Se ha documentado que las concentraciones aumentadas de glucosa producen proinflamación generalizada del organismo, por lo que, al presentarse un agente infeccioso, como el virus SARS- Cov-2, la respuesta inflamatoria es más intensa que en los casos de pacientes que no padecen DM2. El aumento de la mortalidad en pacientes con covid-19 está estrechamente relacionado con la diabetes y, como mencionamos arriba, esta última está asociada con la obesidad.

Se identificó a inicios de la pandemia de covid-19 que la DM2 tiene un impacto significativo en la progresión negativa de la enfermedad, que se traduce en aumento de las hospitalizaciones y la mortalidad, esto derivado de que son más susceptibles a infecciones en general por la comorbilidad.

En un estudio transversal en México sobre los factores de riesgo para las complicaciones graves de covid-19 se encontró que la diabetes se relaciona con un ascenso en la probabilidad de hospitalización, neumonía, ventilación mecánica o ingreso a las unidades de cuidados intensivos (Salinas-Aguirre *et al.* 2022).

En cuanto a datos de DM2 en México, como parte del contexto para el propósito de este trabajo, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de 2018 (INSP 2018) mostró que su prevalencia en el país es de 10.2 %. Un gran número de estudios han señalado que la obesidad representa un factor de riesgo y un potente predictor de su desarrollo. La etiología de la enfermedad es multifactorial, sin embargo, sobresale el papel de la inadecuada alimentación, la cual predispone a las personas al sobrepeso y la obesidad. Al respecto, se ha mostrado que la prevalencia de dichas alteraciones en adultos de 20 o más años de edad es de 75 % en mujeres y 69 % en hombres (Rivera-Dommarco 2012). La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre covid-19 brinda valiosa información en cuanto al tema (Shamah-Levi y Rivera Dommarco [coords.] 2022).

La alta incidencia de DM2 en la población mexicana representa una razón importante para indagar sobre la relación entre dicha patología y la covid-19. Experiencias previas y los datos epidemiológicos que se han generado con la pandemia permiten afirmar que las personas que sufren de alteraciones metabólicas ofrecen mayor dificultad para alcanzar la homeostasis y, en consecuencia, presentan una mayor tasa de mortalidad.

#### CULTURA Y SALUD. VISIONES, PERCEPCIONES Y PADECERES

La cultura es el conjunto de conceptos y creencias creados por cada grupo humano, que se manifiestan tanto en forma material como ideológica y se expresan a través del comportamiento, en correspondencia con su estructura y funcionamiento social. Es el agente autorregulador del comportamiento de los integrantes de cada grupo, enmarcado en espacio y tiempo histórico concretos, a través de la cosmovisión que explica y justifica el universo real e imaginario y se expresa mediante la manera de vivir individual y colectiva. De acuerdo con lo anterior, las personas y sus sociedades construyen significados para las acciones e interacciones sociales concretas y temporales; del mismo modo, sustentan las estructuras y conductas vigentes para su grupo, así como las instituciones, principios y valores éticos. Por lo tanto, la cultura incluye valores, símbolos, normas y prácticas, manifestadas mediante comportamientos (Langdon y Braune 2010). Entre todo el universo de posibilidades que la naturaleza ofrece a cada persona, es precisamente su

vida en sociedad la que marca pautas en su conducta; a la vez, el comportamiento individual incide sobre el quehacer colectivo. Por lo tanto, todo lo relativo a la salud y sus alteraciones es percibido e interpretado en el marco de la cultura. Cotidianamente se pueden construir las propias definiciones, clasificaciones, esquemas de síntomas y signos, no sólo a partir de lo aprendido como parte del grupo, sino matizado por la experiencia personal misma con padecimientos o enfermedades. En consecuencia, la condición de salud cambia de acuerdo con las diferentes culturas y aun dentro de una misma (García de Alba *et al.* 2009).

Las instituciones dedicadas a la prevención y atención de los problemas de salud ejercen el papel de organizadoras de los modelos culturales, marcando las formas de entender a las personas, su entorno y la manera como se relacionan con su cuerpo, con la salud y con la enfermedad. De las modalidades propuestas surgen prácticas que van configurando la participación de las personas dentro de los procesos de salud en cada comunidad (Díaz 2011). Así, es importante identificar y comprender el universo de ideas en torno a la salud y la enfermedad a través de la investigación etnográfica, a fin de amalgamar los elementos biomédicos y los culturales que puedan conducir a realizar eficientes programas de educación para fomentar la salud y atender sus problemas.

Para que las acciones de información o educación sean eficaces, se debe considerar aquello que la población comparte como conocimientos, creencias o suposiciones, con la finalidad de crear recursos acordes con la cultura local y ofrezcan información que influya de manera positiva para la adopción de comportamientos conducentes a la prevención de los problemas de salud. De esta manera se podrán establecer los temas y contenidos relevantes y que tengan repercusiones comportamentales. Para ello es relevante tomar en cuenta lo que cada persona y la población en su conjunto considera le puede alterar su salud, el riesgo que implican los daños potenciales sobre la limitación de las actividades habituales y de morir de manera prematura, los beneficios concretos que se obtendrán mediante cambios de comportamiento.

#### MODELO SOBRE LAS CREENCIAS Y CONOCIMIENTOS ACERCA DE LA SALUD

Para este proyecto adoptamos el *Health Belief Model* (Rosenstok *et al.* 1988), cuya traducción más adecuada al español la proponemos como

“modelo sobre los conocimientos y las creencias acerca de la salud”. Vale la pena señalar que en español una creencia surge de la fe y no del conocimiento empírico o científico, mientras que en inglés la palabra *beliefs* conjunta tanto estos como aquellas (Vargas 2021, comunicación personal).

El modelo surgió en 1988 en los trabajos de Rosenstok y colaboradores, y a la fecha es uno de los recursos teóricos más utilizados para la promoción y la prevención de la salud. Ha sido ampliamente aplicado por diversas disciplinas de la salud para explicar tanto el mantenimiento de comportamientos como los cambios generados a partir de escalas de conocimientos y creencias. Así se elaboran guías teóricas basadas en las percepciones de la población, para llevar a cabo intervenciones para la información, educación y promoción sobre temas de salud para el control de una enfermedad determinada (Alogna 1980; Calderón *et al.* 2018). En consecuencia, este recurso ha sido aplicado durante la pandemia por coronavirus (Regi *et al.* 2020; Fernandes-Costa 2020). A través de este modelo, se conoce la probabilidad de que alguien realice una conducta capaz de afectar su salud fundamentada en los tipos de conocimientos y creencias, las cuales se clasifican en las dimensiones de: autoeficiencia y eficacia, barreras, beneficios, severidad y gravedad y susceptibilidad.

Cada vez existe un mayor interés dentro del campo de la salud por conocer el estilo y calidad de vida (Vargas 2022), dado que son el marco de la serie de comportamientos individuales y colectivos que se llevan a cabo y de ellos dependerá la propagación o mitigación del contagio. La reciente pandemia obligó a la toma de conciencia de la corresponsabilidad social, la autoatención y el cuidado de los demás.

El modelo aplicado en este estudio se sustenta en los siguientes parámetros: 1. *Autoeficiencia y eficacia*, concebidas *a*) como la posibilidad de lograr resultados con el uso adecuado de los recursos y *b*) como la capacidad de cumplir con un propósito o meta. 2. *Barreras*, entendidas como los obstáculos personales o del ambiente para adoptar los comportamientos buscados. 3. *Beneficios*, que remiten a la efectividad de las acciones buscadas por las personas. 4. *Severidad y gravedad*, se refieren a la afectación sobre el desempeño de las actividades cotidianas y al riesgo de morir como resultado de la enfermedad, respectivamente.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Aunque no es de uso general, en español podemos distinguir entre gravedad o riesgo de morir y la severidad o magnitud con la que el padecimiento afecta el desempeño

5. *Susceptibilidad*, definida como la vulnerabilidad o riesgo identificado por la persona para contraer los problemas de salud (Rosenstock *et al.* 1988, Bandura 2000). En este modelo se expresa una serie de acciones donde la población de estudio expresa su acuerdo o desacuerdo con un *SÍ*, el cual posee un valor de “1”, y un *NO*, cuyo valor es “0”.

#### MATERIALES Y TÉCNICAS EMPLEADOS Y RESULTADOS

Se aplicó un cuestionario con 29 reactivos, preguntas o parámetros a una muestra de 26 pacientes con DM2, provenientes de tres consultorios particulares de nutriología de los municipios de Jiquilpan y Sahuayo, Michoacán, México. De ellos, 16 fueron hombres y 17 mujeres, cuya edad se registró entre los 36 y 72 años, con una edad promedio de 43 años; los pacientes pertenecían a un grupo socioeconómico ubicado dentro de la denominada “clase media”, con residencia urbana y semiurbana. El cuestionario fue respondido por quienes aceptaron hacerlo después de haber sido informados de su contenido y las características del proyecto. Se aplicaron en los consultorios de atención privada de los municipios señalados entre las semanas del 8 al 19 de febrero de 2022. Esta etapa correspondió a un periodo en medio de la pandemia de covid-19, cuando ya se aplicaba al menos la primera dosis de la vacuna.

En el cuadro 1 se señalan los parámetros del instrumento, el número de pregunta correspondiente, así como la media y desviación estándar del análisis de cada pregunta respondida por la muestra estudiada.

Las respuestas obtenidas se han organizado en cinco cuadros relativos a cada uno de los parámetros que abarca el modelo empleado. Las opciones sólo fueron *Sí* o *No*. En las gráficas se han organizado, en el eje horizontal, el número de cada pregunta de cada parámetro del modelo; el eje vertical es el porcentaje de respuestas afirmativas, que varía entre 0 y 100 %.

El parámetro *Autoeficiencia y eficacia* explora la posibilidad de ejecutar con éxito el comportamiento con los recursos disponibles y lograr

---

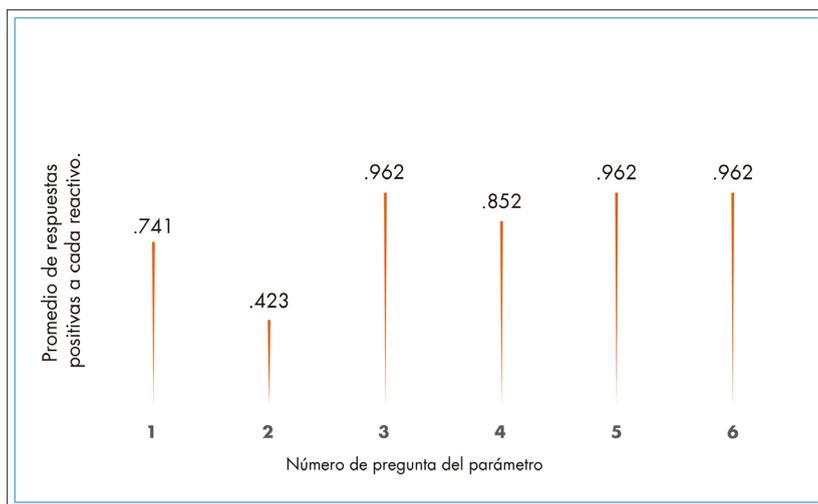
de las actividades habituales de la vida: un cáncer pancreático en su etapa inicial es grave, pero no severo; en cambio, una resaca por exceso de consumo de alcohol llega a ser severa, pero no es grave (Vargas 2023, comunicación personal).

*Cuadro 1.*  
Media y desviación estándar de los parámetros  
del cuestionario sobre DM 2 y covid-19

<i>Parámetros</i>	<i>Número de pregunta</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>
Autoeficiencia y eficacia	1	0.741	0.430
Barreras	1	0.115	0.326
Beneficios	1	0.885	0.326
Severidad y gravedad	1	0.962	0.196
Susceptibilidad	1	0.923	0.272
Autoeficiencia y eficacia	2	0.423	0.504
Barreras	2	0.346	0.480
Beneficios	2	1	0
Severidad y gravedad	2	0.962	0.196
Susceptibilidad	2	0.815	0.368
Autoeficiencia y eficacia	3	0.962	0.196
Barreras	3	0.296	0.471
Beneficios	3	1	0
Severidad y gravedad	3	0.962	0.196
Susceptibilidad	3	0.923	0.320
Autoeficiencia y eficacia	4	0.852	0.326
Barreras	4	0.500	0.510
Beneficios	4	0.538	0.508
Severidad y gravedad	4	0.808	0.402
Susceptibilidad	4	0.926	0.196
Autoeficiencia y eficacia	5	0.962	0.196
Barreras	5	0.154	0.368
Beneficio	5	0.923	0.272
Severidad y gravedad	5	0.962	0.196
Susceptibilidad	5	0.923	0.272
Autoeficiencia y eficacia	6	0.962	0.196
Barreras	6	0.385	0.507
Beneficio	6	0.962	0.196

*Cuadro 2.*  
Parámetro Autoeficiencia y eficacia

1. Puedo seguir con facilidad las medidas recomendadas, como el uso adecuado del cubrebocas, empleo de gel antibacterial y distanciamiento social para evitar enfermarme de covid-19.
2. Sí tengo alterados los niveles de glucosa (alta o baja) en la sangre, pero no tengo problemas para controlarlos con medicamento y/o dieta.
3. Puedo llevar a cabo una alimentación saludable para mejorar las defensas de mi cuerpo ante covid-19.
4. Puedo llevar el seguimiento continuo de mi glucosa en la sangre a través del glucómetro.
5. Entiendo que mi condición como persona diabética puede llevarme a condiciones graves por covid-19.
6. Entiendo que mi condición de persona con hipertensión arterial aumenta el riesgo de complicaciones por covid-19.



*Figura 1.* Autoeficiencia y eficacia.

los propósitos o metas buscadas. Los pacientes diabéticos señalaron limitaciones moderadas para utilizar el cubrebocas y aplicarse el gel. En cambio, el 40 % acepta tener dificultades para controlar sus concentraciones de glucosa en sangre. No encuentran grandes obstáculos para

seguir las recomendaciones dietéticas y están conscientes de los riesgos de padecer diabetes e hipertensión arterial, pero algunos aceptan tener limitaciones para utilizar el glucómetro. Ignoramos si ello se debe a la molestia de pincharse el dedo, pero algunos señalan el costo de los insumos para evitarlo.

Los resultados anteriores implican para quienes los atienden procurar la toma de conciencia de la importancia de registrar los valores de la glucosa en sangre y capacitarlos cuidadosamente para hacerlo. Además, se debe personalizar la frecuencia necesaria para practicarlos, ya que para los pacientes bien controlados basta un control semanal, mientras que otros perciben la necesidad de hacerlo por manifestaciones de su cuerpo. Algunos reconocen adecuadamente cuando su dieta ha sido desequilibrada o se han sometido a actividades que los afectan y para ellos el registro debe ser oportuno. También es útil la recomendación de llevar un testimonio escrito y las circunstancias en las que se llevó a cabo la lectura de concentración de la glucosa en sangre.

*Cuadro 3.*  
Parámetro Barreras

1. Me es difícil seguir las recomendaciones que dan para evitar contagio por covid-19.
2. Con frecuencia no puedo controlar los niveles de glucosa en mi sangre.
3. Me es difícil y hasta imposible seguir la dieta recomendada para mi enfermedad.
4. Durante la pandemia me es difícil controlar mi ansiedad, angustia o nerviosismo.
5. Con la pandemia por covid-19 el ser diabético impide o afecta negativamente el realizar mis actividades laborales.
6. Con la pandemia por covid-19 el ser diabético afecta mi vida familiar y social.

Los resultados del parámetro *Barreras* difieren de los del resto, debido a la forma como se plantearon las preguntas, que fueron en sentido negativo y destacando los obstáculos o dificultades. Por lo tanto, las respuestas con contenido negativo fueron más frecuentes. Se señalaron como obstáculos para seguir las recomendaciones el olvido

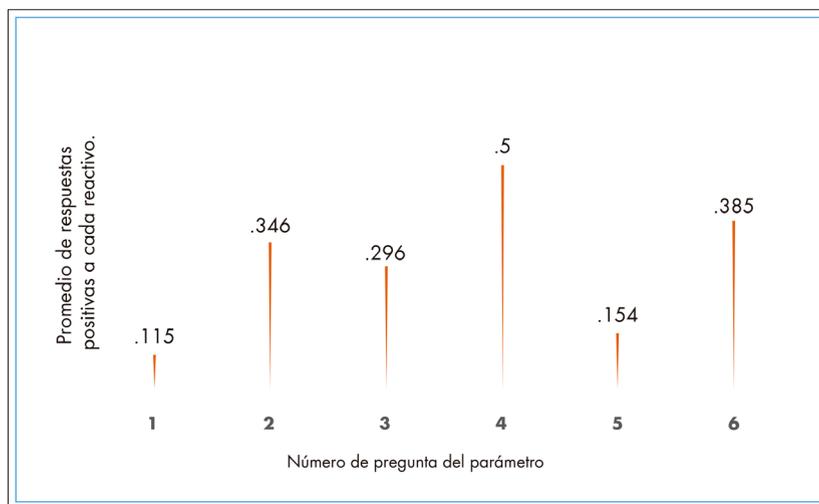


Figura 2. Barreras.

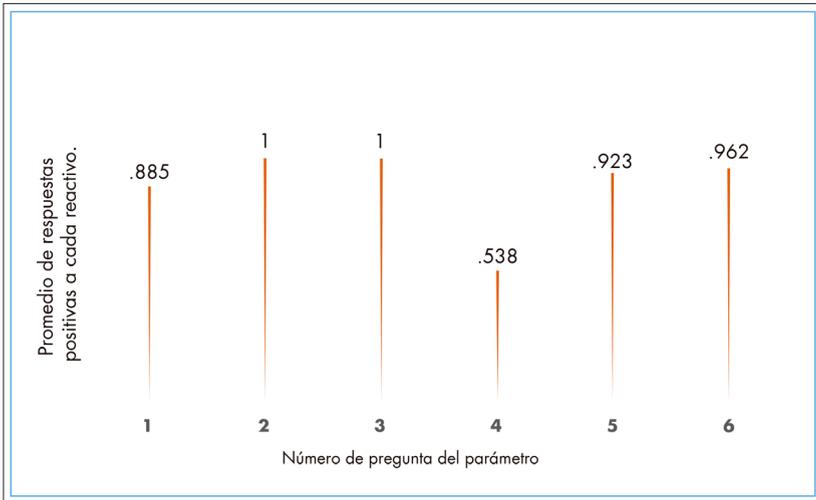
y la incomodidad. Las limitaciones para seguir la dieta recomendada fueron los gustos, los horarios y el costo. Los obstáculos para realizar las actividades laborales fueron el confinamiento, cierre del lugar de trabajo y limitaciones del transporte público.

Desde el punto de vista práctico, los servicios sanitarios deben considerar las condiciones y estilos de vida de los pacientes (Vargas 2022). Algunas situaciones son resultado de situaciones externas sobre las que no se tiene control, por ejemplo, las dificultades para transportarse o el cierre de las fuentes de trabajo. Otras pueden modificarse con trabajo cuidadoso de quienes hacen labores de orientación. Por ejemplo, las dietas para los pacientes diabéticos suelen ser copiadas de obras para cierto tipo de público y no se ajustan a todos los gustos o los bolsillos. Ahora hay numerosos recursos para preparar menús adecuados no solamente para los pacientes, sino para el conjunto de la familia, pero uno de los más recomendables sigue siendo el libro de *Chepina* Peralta (2006).

El parámetro *Beneficios* explora la adopción de comportamientos benéficos para mantener la salud y evitar enfermedades: el uso de cubrebocas, del gel antibacterial y el distanciamiento ante otras personas. Estas acciones fueron bien difundidas en todo el país y llegaron a ser casi obligatorias. Sin embargo, no todos las consideraron efectivas y

*Cuadro 4.*  
Parámetro Beneficios

1. El uso de cubrebocas, gel antibacterial y practicar la sana distancia me da más seguridad ante covid-19.
2. El mantenerme delgado ayuda a evitar complicaciones en covid-19.
3. Durante la pandemia, si sigo la dieta, controlaré los niveles de mi glucosa en la sangre.
4. Durante la pandemia necesito verificar diariamente mis niveles de glucosa en sangre.
5. Durante la pandemia, la realización de alguna actividad física ayuda a controlar mi ansiedad, angustia o nerviosismo.
6. Aplicarme la vacuna ayudará a que no enferme de gravedad o muera por covid-19.



*Figura 3.* Beneficios.

otro aclaró que no eran necesarias si se permanecía en casa. Todos aceptaron la relación entre mantenerse delgados y tener mejor salud, así como el papel de la dieta para controlar las concentraciones de glucosa en la sangre. Pero no se consideró necesario hacerlo diariamente, sino en forma más espaciada. De manera semejante, no se percibió

de manera clara el beneficio de llevar a cabo actividad física para controlar la angustia o “nervios”. En cambio, fueron bien reconocidos los beneficios de aplicarse la vacuna anticovid-19.

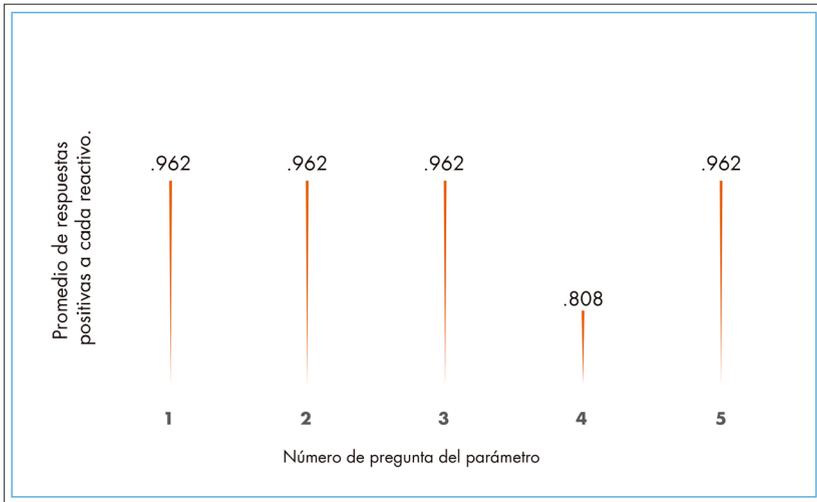
Las respuestas orientan a entender con claridad la necesidad de acatar algunas recomendaciones que son ofrecidas prácticamente en forma autoritaria y con insuficiente explicación. Fue curioso observar que más bien se volvieron una especie de ritual que se aceptaba por imitación de la mayoría. Sería conveniente explicar de manera reiterada la racionalidad de seguir las recomendaciones para el uso de cubrebocas, gel antibacterial y sana distancia, basadas en el comportamiento del virus y su transmisión suspendido en las gotas de líquido que salen del aparato respiratorio. Se divulgó de manera insuficiente la recomendación de dirigir el flujo de los ventiladores hacia el techo en los espacios cerrados para favorecer la dispersión de las partículas provenientes del aparato respiratorio. Otras recomendaciones –por ejemplo, mantenerse delgado, seguir una dieta adecuada o aplicarse la vacuna– fueron bien aceptadas. Afortunadamente los pacientes ya saben que la frecuencia de la medición de la glucosa debe ser personalizada. En cambio, no se percibió la relación entre la actividad física y el control de las tensiones emocionales.

Los resultados anteriores tienen relevancia para las campañas de orientación. Es recomendable explicar claramente la razón para adoptar determinados comportamientos y la manera como afectan la posibilidad de contagio. El concepto de actividad física debe distinguirse claramente del ejercicio y el deporte, ya que se llega a asumir que la actividad que se lleva a cabo en el hogar o el trabajo es suficiente y que no necesariamente es fuente de relajación y puede llegar a ser motivo de más tensiones. Reiteramos la necesidad de informar sobre la frecuencia recomendable para medir la concentración de glucosa en la sangre, basada en las características de cada persona.

El parámetro *Severidad y gravedad* explora la percepción del grado en que la situación de los pacientes es potencialmente mortal o afecta el desempeño de su vida normal. La totalidad percibió el riesgo de la pandemia por covid-19, aunque les resultó claro su mayor peligrosidad si se asociaba a diabetes o a hipertensión arterial. Se confirmó que la mayoría sabe que el control de las concentraciones de glucosa en sangre es valioso, pero no necesariamente llevado a cabo de manera cotidiana.

*Cuadro 5.*  
Parámetro Severidad y gravedad

1. Tener diabetes en pandemia por covid-19 es un hecho peligroso y potencialmente mortal.
2. Tener la presión arterial alta en pandemia por covid-19 es un hecho peligroso y potencialmente mortal.
3. Tener obesidad en pandemia por covid-19 es un hecho peligroso y potencialmente mortal.
4. No verificar y registrar mi glucosa diariamente es un hecho peligroso y potencialmente mortal en la pandemia por covid-19.
5. No controlar mi glucosa puede llevarme a complicaciones por covid-19.



*Figura 4.* Severidad y gravedad.

Es clara la percepción del peligro que implica la infección viral, sobre todo su asociación con las otras dos enfermedades crónicas no transmisibles. El personal de salud podrá reforzar estos conceptos, ya que motivan la adopción de acciones preventivas.

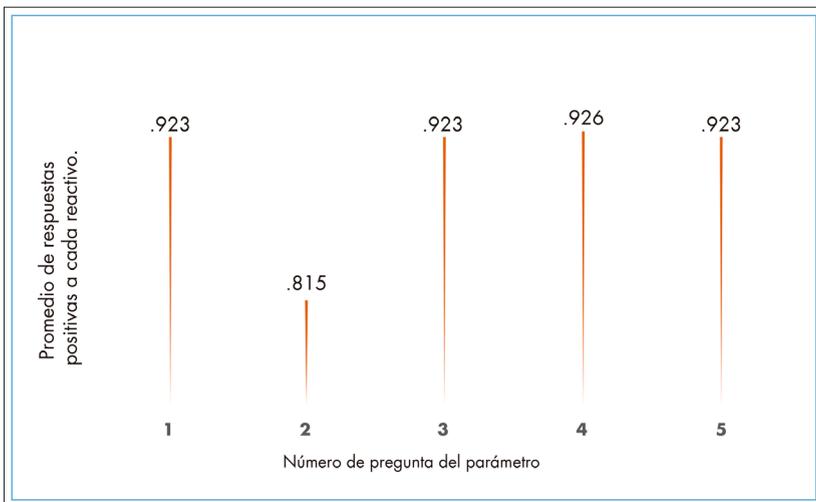
Para el parámetro *Susceptibilidad*, definida como el riesgo identificado por la persona de contraer la enfermedad, existe también una

tendencia a reconocer la vulnerabilidad en la que se encuentran las personas para sufrir la infección y su asociación con la DM2 y la hipertensión arterial.

Solamente hubo discrepancia en lo referente a la coexistencia de la enfermedad viral, la diabetes y la hipertensión arterial, probablemente debido a que estas últimas son preexistentes y no se percibe de manera

*Cuadro 6.*  
Parámetro Susceptibilidad

1. Si no llevo una dieta sana, puedo enfermar de covid-19 porque no niveló mi glucosa.
2. Soy propenso a tener presión (arterial) alta y con ello a complicaciones mayores por covid-19.
3. Si tengo niveles altos de glucosa y aun estando ya vacunado puedo enfermar y tener complicaciones ante covid-19.
4. Si no puedo controlar ansiedad, angustia o nerviosismo, subirá mi glucosa en sangre.
5. El no realizar actividad física dificulta que se me controlen mis niveles de glucosa en sangre.



*Figura 5.* Susceptibilidad.

clara la forma como el problema que se considera fundamentalmente respiratorio las puede afectar. Algunos menospreciaron el papel de la dieta por el hecho de tomar medicamentos para controlar la diabetes y la hipertensión. Restaron valor a la coincidencia entre la infección viral y la hipertensión arterial, pero la aceptaron para la diabetes. Reiteraron la falta de relación de sus padecimientos con la actividad física.

Hace falta divulgar que el virus del covid-19 no solamente afecta las vías respiratorias y tiene efectos poco percibidos sobre el resto del organismo y que pueden implicar mayores efectos en quienes además padecen diabetes e hipertensión arterial. Es conveniente recalcar que los medicamentos antidiabéticos y antihipertensivos no sustituye al papel de una dieta sana, sino la complementan. También se recalca la necesidad de explicar mejor los beneficios de llegar a niveles adecuados de actividad física.

## CONCLUSIONES

Ante las situaciones emergentes, pero también frente aquellas que persisten durante largo tiempo, es necesario mantener a las personas y a las comunidades informadas sobre las acciones capaces de favorecer la prevención de los problemas de salud y su atención. En ambos panoramas se debe considerar que la incidencia de los problemas y sus alternativas para prevenirlos o solucionarlos evolucionan a lo largo del tiempo y que las campañas dirigidas a la población deben ser mantenidas, pero también continuamente renovadas.

Desde su inicio, la pandemia por covid-19 llevó a disponer de medidas que fueron semejantes a las de otras enfermedades de las vías respiratorias, como la influenza o la gripe: el uso de cubrebocas o el mantenimiento de la sana distancia, por mencionar algunas. A lo largo del tiempo se identificaron otras acciones que no tenían precedente. Una de ellas ocurrió cuando se dispuso de vacunas y fue necesario dar a conocer sus ventajas, eficacia y posibles limitaciones, las que solamente se fueron conociendo de manera paulatina por medio de la experiencia clínica. Cuando se inició el regreso a las escuelas y otros lugares cerrados, se puso de manifiesto la ventaja del uso de ventiladores para favorecer la circulación del aire, pero dirigidos hacia arriba, mientras puertas y ventanas se mantenían abiertas, lo que no siempre era posible.

Acciones como las anteriores fueron divulgadas entre la población, pero no fue frecuente que se identificara la recepción y el seguimiento que tuvieron. El modelo sobre los conocimientos y las creencias acerca de la salud que aplicamos en una pequeña muestra de los habitantes de dos poblados del estado de Michoacán en México es un recurso capaz de ser producido con rapidez, aplicado con facilidad y que brinda en el corto plazo la información útil para reorientar las campañas de orientación y educación, de acuerdo con la forma como las personas y las comunidades perciben e interpretan las medidas propuestas.

De la prueba piloto aplicada podemos obtener las siguientes conclusiones:

1. Los cinco parámetros de los que consiste el modelo facilitan una aproximación a los aspectos que más interesaron sobre las relaciones que establecen los pacientes ante el riesgo de contagio con el virus de covid-19 y su padecimiento de diabetes, en ocasiones complicado con hipertensión arterial.
2. Para obtener guías adecuadas para orientar los mensajes se debe poner especial atención a la redacción de las preguntas, ya que algunas tienen respuestas muy previsibles por referirse a aspectos bien conocidos. Otras verdaderamente sirven para orientar, como fueron las relacionadas con la frecuencia del control de las concentraciones de glucosa en sangre. Era de esperarse que se concediera relevancia al seguimiento de la dieta, pero no se aclaró cuáles deberían ser sus características y en general la información más difundida se suele centrar en prohibiciones y no en recomendaciones acordes con los gustos y la cultura alimentaria de los consumidores.
3. Algunos de los aspectos explorados son vagos y requieren de ser precisados. Así ocurre con la actividad física, concepto sujeto a interpretaciones personales y raramente explicadas.
4. Es recomendable ofrecer varias opciones para que se ofrezca una explicación concreta de las razones para acatar u omitir los comportamientos. De esta manera resultó claro que el costo de realizar la cuantificación de la glucosa es un obstáculo presente.

5. Es recomendable incluir preguntas que orienten a las condiciones y la calidad de vida de los pacientes. Algunos tienen restricciones económicas; otros, de acceso a los servicios de salud o para seguir las recomendaciones dietéticas, y estos asuntos deben ser explorados. Al respecto, se recomienda además que, a través de otro estudio, se comparen los resultados sobre la severidad de la comorbilidad ante covid-19 con programas específicos de educación en salud dirigidos a pacientes con DM2.

#### LITERATURA CITADA

ALFONSO S., T. A.

- 2020 Desigualdades estructurales y principio de no discriminación frente a la pandemia por covid-19. Webinar, Instituto Tecnológico Autónomo de México-Universidad Iberoamericana, México, 08 de mayo de 2020.

ALOGNA, M.

- 1980 Perception of severity of disease and health locus of control in compliant and noncompliant diabetic patients. *DiabetesCare*, 4: 533-534, <<https://doi.org/10.2337/diacare.3.4.533>>.

BANDURA, A.

- 2000 Guide for constructing self-efficacy scales. En: F. Pajares y T. Urdan (eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents*, University of Kentucky. Information Age, Lexington: 307-337.

BRITO, P.

- 2006 Políticas de salud en las Américas. *Revista de la Facultad Nacional Salud Pública*, 24: 97-104.

CALDERÓN C., L. CARRETE Y J. VERA

- 2018 Validación de una escala de creencias de salud sobre diabetes tipo 1 para el contexto mexicano: HBM-T1DM. *Salud Pública de México*, 2: 175-183.

## COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

- 2020 América Latina y el Caribe ante la pandemia de Covid 19. Efectos económicos y sociales. Informe Especial. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago, <<https://www.cepal.org/es/publicaciones/45337-america-latina-caribe-la-pandemia-covid-19efectos-economicos-sociales>> [18 de mayo de 2021].

## DÍAZ, H. A.

- 2011 Comunicación para la salud en clave cultural y comunitaria. *Revista de Comunicación y Salud*, 1: 113-124.

## FERNANDES-COSTA, M.

- 2020 Health Belief Model for Coronavirus infection risk determinants. *Revista de Saúde Pública*, 54: 47-58, <<http://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002494>>.

## GARCÍA DE ALBA, J., A. L. SALCEDO Y L. A. VARGAS-GUADARRAMA

- 2009 Conocimiento compartido sobre las causas de la presión alta en tres grupos de edad de Guadalajara, Jalisco, México. *Espiral. Estudios sobre Estado y Sociedad*, XVI: 181-204.

## INSTITUTO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA

- 2018 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018: presentación de resultados. Instituto Nacional de Salud Pública, <[https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut\\_2018\\_presentacion\\_resultados.pdf](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf)> [13 de enero de 2022].

## LANGDON, J. y W. F. BRAUNE

- 2010 Antropología, salud y enfermedad: una introducción al concepto de cultura aplicado a las ciencias de la salud. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18: 177-185.

## LEAL, C. V.

- 2020 Entrevista. 22 de julio, <<https://www.unotv.com/nacional/comorbilidades-causan-70-de-muertes-por-covid-19-en-mexico-onu/>> [24 de agosto de 2020].

MENDOZA, V. D. A.

- 2020 México ocupa el primer lugar en muertes de personal de salud por COVID-19. Entrevista. 3 de septiembre, <<https://www.aa.com.tr/es/mundo/méxico-ocupa-el-primer-lugar-en-muertes-de-personal-de-salud-por-covid-19/1962391>> [2 de octubre de 2020].

PERALTA, JOSEFINA *CHEPINA*

- 2006 Diabetes, el placer de comer, Limusa, México.

REGI, J., M. NARENDRAN, A. BINDU, N. BEEVI, L. MANJU Y P. V. BENNY

- 2020 Public perception and preparedness for the pandemic COVID 19: a Health Belief Model approach. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 9: 41-46, <<https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.0609>>.

RIVERA DOMMARCO J. Á., P. O. PERICHART Y J. E. MORENO-SARACHO

- 2012 Determinantes de la obesidad: marco conceptual y evidencia científica. En: J. Á. Rivera Dommarco., M. Hernández Á., C. A. Aguilar Salinas, F. Vadillo O. y C. Murayama R. (eds.), *Obesidad en México. Recomendaciones para una política de Estado*, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 45-77.

ROSENSTOCK, I. M., V. J. STRECHER Y M. H. BECKER

- 1988 Social learning theory and the health belief model. *Health Education Questions*, 15 (2), <[doi:10.1177/109019818801500203](https://doi.org/10.1177/109019818801500203)>.

RUS, J.

- s/f Covid-19 en Chiapas: cuestionando una pandemia oculta [7 de febrero de 2021].

SALINAS-AGUIRRE, J. E., C. SÁNCHEZ-GARCÍA, R. RODRÍGUEZ-SÁNCHEZ, L.

RODRÍGUEZ-MUÑOZ, A. DÍAZ-CASTAÑO Y R. BERNAL-GÓMEZ

- 2022 Características clínicas y comorbilidades asociadas a mortalidad en pacientes con COVID-19 en Coahuila (México). *Revista Clínica Española*, 5: 288-292.

SHAMAH-LEVI, T. Y J. Á. RIVERA DOMMARCO (COORDS.)

- 2022 *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre COVID19: resultados nacionales*. Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, <<https://>

insp.mx/resources/images/stories/2022/docs/220804\_Ensa21\_digital\_4ago.pdf> [21 de mayo de 2023].

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

2020 Centro de información geográfica en México sobre la COVID-19 en México. Universidad Nacional Autónoma de México, <<https://covid19.ciga.unam.mx/>> [10 de julio de 2020].

VARGAS, L. A.

2022 La importancia de la calidad y el estilo de vida para la consulta nutricional, Editorial. *Cuadernos de Nutrición*, 45: 162-163.