

Diabetes *mellitus* y su influencia en la sexualidad de pacientes varones

Diabetes *mellitus* and its influence on the sexuality of male patients

Adrián Urióstegui-Flores y María de la Luz García-Bravo

Recibido 26 octubre 2020 / Enviado para modificación 13 septiembre 2021 / Aceptado 10 diciembre 2021

RESUMEN

Objetivo Estudiar cómo la diabetes *mellitus* tipo 2 ha influenciado la sexualidad de 54 varones *mellitus* que acudieron a consulta a dos hospitales de Taxco, Guerrero.

Materiales y Métodos Se aplicó una encuesta a un total de 54 hombres que acudieron a consulta a dos hospitales de Taxco, Guerrero, México. Se consideró a hombres con diabetes *mellitus* tipo 2, con vida sexual activa, con más de 5 años de evolución de la enfermedad, y que acudieron a consulta periódica. Los casos se eligieron tomando en cuenta los planteamientos sobre muestras por conveniencia. El trabajo fue cuantitativo no probabilístico. El cuestionario de encuesta incluyó 15 variables.

Resultados Entre los hallazgos alentadores y positivos se destaca que el 76% de los casos manifestó que nunca ha tenido una disminución en el desempeño sexual, y el 80% de los casos expresó nunca haber presentado dolor o molestia después del coito. Sobre los porcentajes adversos y negativos, el 33% manifestó haber tenido siempre un cambio (de manera nociva o dañina) en el interés ante la sexualidad.

Conclusiones Diversos autores destacan cómo la diabetes *mellitus* es una enfermedad epidémica en México, y que provoca incapacidad, mortalidad prematura, y afecta de manera grave la sexualidad de pacientes. En el presente estudio las respuestas indican, tanto hallazgos positivos, como también, un impacto adverso y negativo en la sexualidad de algunos varones encuestados.

Palabras Clave: Diabetes; sexualidad; medicina general (*fuentes: DeCS, BIREME*).

ABSTRACT

Objective To study and analyze how type 2 diabetes *mellitus* has influenced the sexuality of male patients.

Material and Methods A survey was applied to a total of 54 men who attended in two hospitals in Taxco, Guerrero, México. Men with type 2 diabetes *mellitus*, with an active sexual life, with more than 5 years of evolution of the disease, and who attended periodic consultations were considered. The cases were chosen taking into account the approaches on convenience samples. The work was quantitative, not probabilistic. The survey questionnaire included 15 variables.

Results Among the findings encouraging and positive, it is highlighted that 76% of the cases reported never having had a decrease in sexual performance. Likewise, and 80% of the cases expressed never having presented pain or discomfort after intercourse. Regarding the adverse and negative percentages, the 33% stated that they had always had a change (in a harmful way) in their interest in sexuality.

Conclusions Several authors highlight how diabetes *mellitus* is an epidemic disease in Mexico, which can cause disability and premature mortality, and seriously affect the sexuality of patients. In the present study the responses indicate both positive findings, as well as an adverse and negative impact on the sexuality of some male respondents.

Key Words: Diabetes; sexuality; general practice (*source: MeSH, NLM*).

AU: Lic. Geografía. Ph.D. Geografía.
Universidad Autónoma de Guerrero.
Guerrero, México.
a_uriostiegui@yahoo.com
MG: Lic. Medicina General. M.Sc. Salud
Pública. Ph.D. Ciencias Pedagógicas. Unidad
Académica de Enfermería N.o 4. Universidad
Autónoma de Guerrero. Guerrero, México.
luzgarcia@hotmail.com

En este trabajo se estudia cómo la diabetes *mellitus* tipo 2 ha influenciado la sexualidad de pacientes varones. Básicamente se aplicó una encuesta a un total de 54 hombres con diabetes *mellitus* tipo 2, con más de 5 años de evolución de la enfermedad.

Dichos pacientes acudieron a consulta al Hospital General Adolfo Prieto de la Secretaría de Salud, y al Hospital General de Subzona N.º 5 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Ambos centros de salud se encuentran ubicados en la ciudad de Taxco de Alarcón, Guerrero, México (Figuras 1 y 2).

En esta obra se toma en cuenta la importancia de la medicina científica académica, la cual es respaldada por estudios químicos, y con una marcada postura positivista y neopositivista. Como fue posible confirmar, la diabetes *mellitus* es una enfermedad que puede provocar efectos graves a corto y largo plazo, incapacidad y mortalidad prematura.

Ya desde principios de los años sesenta destacan estudios científicos que han resaltado la importancia de la diabetes en la salud pública de México (1) y su prevalencia en población obrera (1), o han explicado la epidemiología de dicha diabetes *mellitus* en el país (2). Incluso han considerado que dicha afección es uno de los problemas de salud pública más graves del mundo (3).

También estudios realizados en la República Mexicana han estimado los efectos de sobrepeso y obesidad en edad adulta en la incidencia de diabetes tipo 2 y en la mortalidad (4); han comparado puntos de corte de circunferencia de cintura para escrutinio de diabetes, hipertensión arterial y síndrome metabólico en adultos mexicanos (5); o bien han comparado la prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en el país (6).

Como se confirmó en escritos especializados (7), México se encuentra entre la lista de países que cuentan con el mayor número de pacientes diabéticos a nivel mundial. Autores como Salinas et al. (8) mencionan cómo un alto porcentaje de la población en México padece dicha afección: “En el perfil de salud de la población mexicana sobresale la diabetes como enfermedad no transmisible, constituida en epidemia creciente en todas las regiones del país. La última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición indica que más de 9% de los adultos en México padece diabetes y la mortalidad por esa causa aumenta a un ritmo anual de 3%” (p.49).

El estudio de la diabetes en el área de salud pública es primordial, sobretodo por las complicaciones severas que esta puede provocar: “En su etapa inicial no produce síntomas y cuando se detecta tardíamente y no se trata adecuadamente ocasiona complicaciones de salud graves como infarto del corazón, ceguera, falla renal, amputación de las extremidades inferiores y muerte prematura”

(7, p.130). A lo anterior se le pueden sumar otras repercusiones graves, tales como el síndrome del pie diabético (9).

Respecto a la influencia dañina que dicha afección puede generar en la sexualidad de pacientes, ya en obras de Cedrés (10) se confirma la disfunción sexual, las dificultades de lubricación en la mujer y disfunción eréctil: “La diabetes, en cualquiera de sus dos tipos, produce, dentro de los 10 primeros años de su diagnóstico, disfunción sexual en aproximadamente la mitad de los pacientes y según avanza la enfermedad la cifra aumenta. Los trastornos sexuales afectan sobre todo a la fase de excitación y provocan dificultades de excitación y de lubricación en la mujer y disfunción eréctil en el hombre” (10, p.1).

Inclusive, autores como Bastida (11) han asociado otros posibles problemas que este padecimiento puede provocar en la misma sexualidad, tales como la falta de sangre en el pene o infecciones vaginales: “La pérdida de firmeza en las erecciones, la resequeidad vaginal, dolor al momento de tener relaciones sexuales en hombres y mujeres, así como la pérdida de apetito sexual pueden ser síntomas de diabetes y no consecuencias ‘propias’ de la edad [...]. Este padecimiento, comúnmente asociado con daños al corazón, al riñón y a los nervios, con posibilidades de causar ceguera o amputación de miembros en caso de complicaciones, pocas veces es relacionado con la falta de sangre en el pene o con infecciones vaginales causadas por la resequeidad en la zona genital femenina” (11, p.1). Específicamente, el U. S. Department of Health and Human Services-National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (12) menciona algunos de los problemas graves que se pueden presentar en la sexualidad de varones con diabetes, tales como disfunción eréctil, eyaculación retrógrada, enfermedad de Peyronie, baja concentración de testosterona o bien problemas de fertilidad.

Y en el caso de las mujeres, falta de deseo y respuesta sexual (que puede incluir no poder excitarse o mantenerse excitada, no tener suficiente lubricación vaginal, tener poca o nada de sensación en los genitales, no poder tener un orgasmo o rara vez tener uno), sequedad vaginal, relaciones sexuales dolorosas, candidiasis vaginal, infecciones de la vejiga e, inclusive, se llega a especificar cómo una concentración alta de glucosa en la sangre puede perjudicar al bebé durante las primeras semanas de embarazo (12).

Finalmente, vale la pena destacar cómo Basto et al. (13) estimaron recientemente la prevalencia de diabetes y de descontrol glucémico en México (13); incluso otros autores, explican cómo la diabetes *mellitus*, la hipertensión arterial y la edad avanzada son factores de riesgo asociados con la severidad de COVID-19 (14).

Figura 1. Hospital General de Subzona N.º 5 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Taxco, Guerrero, México



Figura 2. Interior del Hospital General Adolfo Prieto de la Secretaría de Salud. Taxco, Guerrero, México



MATERIAL Y MÉTODOS

Se aplicó una encuesta a un total de 54 hombres que acudieron a consulta periódica al Hospital General Adolfo Prieto de la Secretaría de Salud, y al Hospital General de Subzona N.º 5 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Ambos centros de salud se ubican en la ciudad de Taxco de Alarcón, Guerrero, México.

Bajo consentimiento informado, se consideró a hombres con diabetes *mellitus* tipo 2, con vida sexual activa, con más de cinco años de evolución de la enfermedad y que acudieron a consulta periódica. Se diseñó una encuesta típica de los estudios cuantitativos. Los casos se eligieron tomando en cuenta los planteamientos sobre muestras por conveniencia (15); se aclara que dicha muestra fue no probabilística ni representativa desde el

punto de vista estadístico. Por lo tanto, el trabajo fue cuantitativo no probabilístico.

En el cuestionario de encuesta se incluyeron variables tales como a) el cambio de interés ante la sexualidad después del diagnóstico, b) deseos de tener relaciones sexuales, c) fatiga durante el coito, d) infecciones en el pene después del dictamen, e) disminución en el desempeño sexual después de dicha valoración, f) disminución del deseo sexual en caso de infecciones, g) grado de confianza para lograr y mantener una erección, h) presencia de suficientes erecciones al tener un estímulo, i) dificultad de mantener la erección hasta finalizar el coito, j) satisfacción en las relaciones sexuales, k) disminución del tiempo en eyacular, l) aumento del periodo de tiempo entre coito y coito, m) dolor o molestia después del coito, ñ) satisfacción de la frecuencia de los coitos y o) la preocupación en caso de tardar más tiempo para lograr la erección.

Para analizar la frecuencia y porcentajes de dicha encuesta, las respuestas a las variables se agruparon en los rangos de a) siempre, b) casi siempre, c) en ocasiones, d) pocas veces y e) nunca.

RESULTADOS

Los resultados de las variables de la encuesta aplicada a los pacientes varones pueden observarse en la Tabla 1. Respecto al cambio de interés ante la sexualidad desde que fue diagnosticada la diabetes *mellitus* tipo II, el 33% respondió que siempre ha cambiado dicho interés de manera negativa. Asimismo, para el 24% de los pacientes nunca había cambiado.

Respecto a la variable 2, solo el 7% expresó no tener deseos de relaciones sexuales; el mayor porcentaje (37%) confirmó siempre tener deseos de dichas relaciones. Referente a la fatiga durante el coito, el 39% expresó nunca sentir fatiga; un 28%, “pocas veces” y el 9% confirmó siempre sentir fatiga.

Sobre la presencia de infecciones en el pene después del diagnóstico, el 78% confirmó nunca tenerlas. Solo un mínimo porcentaje (4%) expresó siempre presentar dichas infecciones. La mayoría de los enfermos (76%) manifestó nunca haber tenido una disminución en el desempeño sexual, y solo el 6% confirmó siempre haber tenido dicha disminución.

En el mismo sentido, una alta proporción (65%) expresó nunca haber tenido disminución del deseo sexual en caso de infecciones. Aquí pocos pacientes explicaron siempre tener dicha disminución (4%). El 15% de los casos manifestaron nunca tener confianza para lograr y mantener una erección, y el 29% expresó siempre tener confianza.

Tabla 1. Variables de la encuesta aplicada a pacientes varones con *diabetes mellitus* tipo II

	Frecuencia	(%)
Variable 1. Cambio de interés ante la sexualidad después del diagnóstico		
Tipo		
Siempre	18	33
Casi siempre	6	11
En ocasiones	13	24
Pocas veces	4	8
Nunca	13	24
Total	54	100
Variable 2. Deseos de tener relaciones sexuales		
Tipo		
Siempre	20	37
Casi siempre	10	19
En ocasiones	11	20
Pocas veces	9	17
Nunca	4	7
Total	54	100
Variable 3. Fatiga durante el coito		
Tipo		
Siempre	5	9
Casi siempre	5	9
En ocasiones	8	15
Pocas veces	15	28
Nunca	21	39
Total	54	100
Variable 4. Infecciones en el pene después del diagnóstico		
Tipo		
Siempre	2	4
Casi siempre	1	1
En ocasiones	2	4
Pocas veces	7	13
Nunca	42	78
Total	54	100
Variable 5. Disminución en el desempeño sexual después del diagnóstico		
Tipo		
Siempre	3	6
Casi siempre	2	3
En ocasiones	3	6
Pocas veces	5	9
Nunca	41	76
Total	54	100
Variable 6. Disminución del deseo sexual en caso de infecciones		
Tipo		
Siempre	2	4
Casi siempre	5	9
En ocasiones	1	2
Pocas veces	11	20
Nunca	35	65
Total	54	100
Variable 7. Grado de confianza para lograr y mantener una erección		
Tipo		
Siempre	16	29
Casi siempre	8	15
En ocasiones	2	4
Pocas veces	20	37
Nunca	8	15
Total	54	100
Variable 8. Presenta suficientes erecciones al tener un estímulo		
Tipo		
Siempre	16	30
Casi siempre	7	13
En ocasiones	4	7
Pocas veces	23	43
Nunca	4	7
Total	54	100

Tipo	Frecuencia	(%)
Variable 9. Dificultad para mantener la erección hasta finalizar el coito		
Tipo		
Siempre	10	18
Casi siempre	11	20
En ocasiones	3	6
Pocas veces	8	15
Nunca	22	41
Total	54	100
Variable 10. Satisfacción en las relaciones sexuales		
Tipo		
Siempre	27	50
Casi siempre	9	17
En ocasiones	6	11
Pocas veces	5	9
Nunca	7	13
Total	54	100
Variable 11. Disminución del tiempo en eyacular		
Tipo		
Siempre	11	21
Casi siempre	6	11
En ocasiones	8	14
Pocas veces	11	21
Nunca	18	33
Total	54	100
Variable 12. Aumento del periodo de tiempo entre coito y coito		
Tipo		
Siempre	11	20
Casi siempre	7	13
En ocasiones	4	8
Pocas veces	13	24
Nunca	19	35
Total	54	100
Variable 13. Dolor o molestia después del coito		
Tipo		
Siempre	0	0
Casi siempre	0	0
En ocasiones	3	5
Pocas veces	8	15
Nunca	43	80
Total	54	100
Variable 14. Satisfacción de la frecuencia de los coitos		
Tipo		
Siempre	25	46
Casi siempre	15	28
En ocasiones	5	9
Pocas veces	3	6
Nunca	6	11
Total	54	100
Variable 15. Preocupación en caso de tardar más tiempo para lograr la erección		
Tipo		
Siempre	3	6
Casi siempre	2	4
En ocasiones	3	6
Pocas veces	9	16
Nunca	37	68
Total	54	100

Resulta interesante resaltar que el 30% confirmó siempre haber tenido suficientes erecciones al tener un estímulo. Mientras que el 7% nunca presentó suficientes erecciones. Asimismo, el 41% expresó nunca haber tenido dificultad para mantener la erección hasta finalizar el coito. Solo el 18% manifestó tener siempre dicha dificultad.

Al preguntar si habían sido satisfactorias las relaciones sexuales, el 50% manifestó que siempre lo habían sido. Mientras que para el 13% nunca fueron satisfactorias. Respecto a la disminución del tiempo en eyacular, más de la tercera parte de los pacientes (33%) confirmó nunca haber tenido dicho problema.

En lo referente al cuestionamiento sobre el aumento del periodo de tiempo entre coito y coito, un poco más de la tercera parte de los casos manifestó nunca haber notado un aumento del periodo de dicho tiempo (35%). Solo el 20% sí confirmó haber notado siempre un aumento del periodo de tiempo entre coito y coito. Por otra parte, el 80% de los de enfermos expresó nunca haber presentado dolor o molestia después del coito, y ningún paciente manifestó sentir dicho dolor (0%).

Asimismo, se interrogó si la frecuencia de sus coitos era satisfactoria. En el mayor porcentaje (46%) se confirmó que “siempre” había sido satisfactoria. Solo el 11% expresó que nunca le satisface dicha frecuencia. Sobre la preocupación en caso de tardar más tiempo para lograr erección, el 68% expresó nunca tener dicha preocupación.

DISCUSIÓN

Con base en los datos recopilados, es posible afirmar que los hallazgos fueron positivos y alentadores (incluso algunas variables tuvieron altos porcentajes). En contraste, también hubo algunos hallazgos negativos que confirman que la diabetes sí ha tenido un impacto negativo en la sexualidad (aunque en un porcentaje mucho menor).

Entre los hallazgos alentadores, se destaca que el 76% de los casos manifestó nunca haber tenido una disminución en el desempeño sexual después del diagnóstico. Asimismo, el 80% de los casos expresó nunca haber presentado dolor o molestia después del coito; el 41% manifestó que nunca habían tenido dificultad para mantener la erección hasta finalizar el coito; y el 50%, que sus relaciones sexuales siempre habían sido satisfactorias.

En el caso de las respuestas con un poco más de un tercio de porcentaje positivo, se destaca que el 37% confirmó siempre tener deseos para practicar dichas relaciones. Y el 30% ratificó siempre haber tenido suficientes erecciones al tener un estímulo, por citar solo algunas pautas.

En el aspecto de los porcentajes adversos y negativos que había provocado dicha afección, el 33% manifestó haber tenido siempre un cambio (de manera nociva o dañina) en el interés ante la sexualidad después del diagnóstico. Asimismo, el 7% expresó nunca tener deseos de tener relaciones sexuales; el 9% confirmó siempre sentir fatiga; el 6% manifestó siempre haber tenido una disminución en el desempeño sexual después de dicho

diagnóstico; y un 15% de los pacientes manifestó nunca tener confianza para lograr y mantener una erección. Finalmente, el 13% expresó nunca haber tenido satisfacción en las relaciones sexuales, y para el 11% nunca resultó satisfactoria la frecuencia de dichos coitos.

Como se confirmó, varios estudios destacan la importancia de dicha afección en el ámbito de la salud pública en México (1,7,8,13); incluso, la han catalogado como una epidemia creciente en el país (8). Asimismo, se han estudiado los efectos graves a corto y largo plazo, así como la incapacidad y mortalidad prematura que esta afección puede provocar (3,7,9,12).

Escritos especializados en el tema explican los problemas que dicho padecimiento puede producir en la sexualidad de pacientes (10-12). Por otra parte, estudios recientes (14) han catalogado la diabetes como un factor de riesgo que aumenta la severidad del COVID-19.

Como se mencionó en los primeros párrafos del apartado de discusión, en el presente estudio las respuestas muestran tanto hallazgos alentadores y positivos así como también un impacto adverso y negativo en la sexualidad de algunos varones encuestados.

En el mismo sentido, en este escrito el enfoque de la medicina científica académica sirvió de guía para estudiar el impacto de la diabetes *mellitus* tipo 2 en la sexualidad de los pacientes considerados. Si bien dicho enfoque ha sido criticado por diversos autores especialistas de las ciencias sociales (cuya discusión se deja para escritos posteriores), sí estamos de acuerdo en la trascendencia práctica y aplicada que dicha alternativa biomédica tiene en cuestiones de prevención, atención y tratamiento de enfermedades crónico-degenerativas.

A pesar de lo anterior, no dejamos de estimar la prioridad que tienen otros conceptos y propuestas derivados de las ciencias sociales de tipo relativista, evolucionista, culturalista, difusionista, fenomenológicos, marxistas, estructuralistas, integracionistas, particularistas históricos, interaccionistas simbólicos o bien de propuestas tales como el modelo médico hegemónico, el modelo alternativo subordinado, o el modelo de autoatención (16), e incluso de otros paradigmas en salud pública (17), los cuales podrían ser empleados en nuevas investigaciones sobre el malestar en cuestión.

Finalmente, consideramos que sería conveniente realizar evaluaciones científicas a planes y programas de sanidad locales y estatales que se aplican en el estado de Guerrero, sobretodo los relacionados con la prevención de enfermedades crónico-degenerativas. Lo anterior, con el fin de explorar de manera seria el panorama sobre la eficacia, eficiencia e impacto que dichos programas tienen en la población blanco.

Pero, sobre todo, con una postura alejada (en todo lo posible) de los intereses de poder, de las estrategias

de control y hegemonía, o del ocultamiento omisión o negación de datos estadísticos e información epidemiológica relevante. Todo lo anterior, muchas veces encaminado a avalar políticas públicas discrepantes y desacertadas, así como a legitimar a personal administrativo y a grupos políticos que se encuentran ocupando altos cargos y puestos en el área de salud pública; estas últimas son situaciones muy comunes que prevalecen en los medios gubernamentales de salubridad en el estado de Guerrero, México.

Conflictos de intereses: Ninguno.

REFERENCIAS

- Zubirán S, Chávez A, Hidalgo C, Serrano O. Prevalencia de diabetes en una muestra de obreros mexicanos. *Salud Pública de México*. 1963; 5(6):921-6.
- López A. Aspectos epidemiológicos de la diabetes mellitus. *Salud Pública de México*. 1979; XXI(2):167-72.
- Zubirán S. Diabetes mellitus. Aspectos sociales y biológicos. *Salud Pública de México*. 1968; X(3):351-4.
- Palloni A, Beltrán H, Novak B, Pinto G, Wong R. Adult obesity, disease and longevity in Mexico. *Salud Pública de México* [Internet]. 2015 [cited 2020 Aug 3]; (57):22-30. <https://bitly.co/BI5d>.
- Rojas R, Aguilar CA, Jiménez A. Optimal cutoff points for the detection of undiagnosed type 2 diabetes, hypertension and metabolic syndrome in Mexican adults. *Salud Pública de México* [Internet]. 2012 [cited 2020 Aug 3]; 54(1):13-9. <https://bitly.co/BI5g>.
- Rojas R, Basto A, Aguilar CA, Zárate E, Villalpando S, Barrientos T. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. *Salud Pública de México*. 2018; 60(39):224-32. <https://doi.org/10.21149/8566>.
- Hernández M, Gutiérrez JP, Reinoso N. Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. *Salud Pública de México* [Internet]. 2013 [cited 2020 Aug 3]; 55(2):129-36. <https://bitly.co/BI5i>.
- Salinas AM, Amaya MA, Arteaga JC, Mayela G, Garza ME. Eficiencia técnica de la atención al paciente con diabetes en el primer nivel. *Salud Pública de México*. 2009 [cited 2020 Aug 3]; 51(1):48-58. <https://bitly.co/BI5n>.
- López S, López FJ. Diabetes mellitus y lesiones en el pie. *Salud Pública de México*. 1998 [cited 2020 Aug 3]; 40(3):281-92. <https://bitly.co/BI5w>.
- Cedrés S. Diabetes y sexualidad [Internet]. Montevideo: Opción Médica; 2012 [cited 2020 Aug 3]. <https://bitly.co/BI61>.
- Bastida L. Diabetes y sexualidad: hay que perder el miedo [Internet]. México: La Jornada; 2012 [cited 2020 May 3]. <https://bitly.co/BI64>.
- U.S. Department of Health and Human Services-National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. [Internet]. Problemas de la diabetes, sexuales y de la vejiga. Consultado abril del 2020.
- Basto A, Barrientos T, Rojas R, Aguilar CA, López N, De la Cruz V, Rivera J, Shamah T, Romero M, Barquera S, López R, Hernández M, Villalpando S. Prevalencia de diabetes y descontrol glucémico en México: resultados de la Ensanut 2016. *Salud Pública de México*. 2020; 62(1):50-9.
- Álvarez DI, Espinoza MP, Cruz ID, Álvarez G. La diabetes e hipertensión arterial como factores asociados con la letalidad por Covid-19 en Sonora, México, 2020. *Salud Pública de México*. 2020; 62(5):456-7.
- Hernández R, Fernández C, Pilar B. Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill; 2010.
- Menéndez E. Modelo hegemónico, modelo alternativo subordinado, modelo de autoatención. Caracteres estructurales. En Campos R, La antropología médica en México. México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Mora-Universidad Autónoma Metropolitana; 1992. p. 97-111.
- Hernández C, Orozco E, Arredondo A. Modelos conceptuales y paradigmas en salud pública. *Revista de Salud Pública. Journal of Public Health*. 2012; 14(2):315-24.