

LA DIABETES MELLITUS ENTRE LOS COMCAAC DE SOCAAIX, SONORA: SIGNIFICADOS, USOS Y RAZONES PARA UNA EPIDEMIOLOGÍA SOCIOCULTURAL

Pedro Yañez Moreno

Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social de Occidente

RESUMEN

Este trabajo forma parte de la tesis de maestría que aborda una enfermedad cuyo problema afecta el metabolismo del cuerpo humano. La intención es mostrar la diabetes mellitus entre los comcaac o seris de la comunidad de Socaaix o Punta Chueca perteneciente al municipio de Hermosillo, Sonora, en función del enfoque fenomenológico que permitió recuperar todo aquel acto humano que es difícil de medir y que indudablemente se encuentra revestido por el significado de la enfermedad, así como las representaciones que se hacen de la misma. El uso de técnicas etnográficas, la revisión de archivos clínicos y del registro civil permitieron conformar una epidemiología sociocultural propia de la localidad. De esta forma se evidenció el carácter multicausal de la DM como padecimiento desde los actores. El análisis incluye las voces de los actores relevantes, por lo que la serie de prácticas que giran en torno a las estrategias de atención oficial (sector salud) y de autoatención (individuo, familia, círculo social) están en estrecha relación hacia el proceso salud-enfermedad-atención.

PALABRAS CLAVE: diabetes mellitus, fenomenología, epidemiología sociocultural, salud-enfermedad-atención.

ABSTRACT

This work is part of the master's thesis around a disease which affects the human body metabolic exercise. The intention is to show diabetes mellitus among Comcaac or Seri community of Socaaix or Punta Chueca in the municipality of Hermosillo,

Sonora, from the phenomenological approach that allowed to recover any human act that is difficult to measure and is undoubtedly covered by the meaning of illness, as well as the representations that are made of it. Using ethnographic techniques, review of clinical records and civil registration, allowed the formation of a cultural epidemiology of the town itself. In this way it was possible to demonstrate the multi-causal nature of the DM as a disease from the actors. The analysis includes the voices of the relevant actors so it has the ability to capture the number of practices that revolve around formal care (health sector) and self-care (individual, family, social circle) strategies, and its close relationship to the health-disease-care process.

KEYWORDS: diabetes mellitus, phenomenology, cultural epidemiology, health-disease-care.

LA DIABETES MELLITUS COMO PROBLEMA EMERGENTE DE SALUD PÚBLICA

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad que se está haciendo habitual en los seres humanos debido a su aumento exponencial. El problema es grave, de ahí que algunas estimaciones en la actualidad mencionen que 246 millones de personas son diabéticas, y de no tomarse las medidas necesarias para su control epidemiológico, esta cifra podría aumentar a 420 millones en los próximos 20 años, debido a que más de 200 millones de personas alrededor del mundo están en riesgo, pues presentan intolerancia a la glucosa (Siegel y Narayan 2008).

En términos de prevalencia mundial, se expone que la DM2 calculada en el año 2000 fue de 4.5 % en personas de 20 años de edad en adelante. En este sentido: “de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del año 2006 realizada en México, la prevalencia general de DM2 es del 7 % en este mismo grupo de edad, pero en el grupo de 50 a 59 años de edad es del 19.2 %” (Valle 2010: XIII).

De lo anterior, la variedad C2 afectaba también en el 2006, al 5.9% de la población adulta del mundo, situándose casi el 80% en los países desarrollados, encontrándose las cifras más elevadas en el Pacífico Occidental y en Europa: La India lidera la lista de los diez países del mundo con el mayor número de personas con diabetes, con una cifra actual de 40.9 millones, seguida de China con 39.8 millones. Por detrás están EEUU, Rusia, Alemania, Japón, Pakistán, Brasil, México y Egipto. Los países en desarrollo son siete de los diez primeros del mundo (IDF 2008, en Page 2011).

Otros datos sitúan esta pandemia en la zona del Pacífico, el Ártico y Asia, entre otros, donde el número de personas con diabetes ha alcanzado niveles récord en muchas zonas, por ejemplo:

los habitantes de las islas Torres Strait de Australia, al menos un 44% de la población tiene diabetes. En la isla de Nauru, en el Pacífico, las últimas cifras indican que el 28% de la población tiene diabetes; el 22% en Tonga. La amenaza de diabetes parece ser igualmente grave entre los nativos de América del Norte, los pueblos Inuit del Ártico canadiense y Groenlandia y los pueblos indígenas de Filipinas y otros lugares de Asia (Nicolaisen 2006: 35).

En el continente americano la prevalencia de DM en el año 2000 fue de 35 millones, y se espera que aumente a 64 millones en veinticinco años; de 35 países evaluados, cinco presentan un aumento y pronóstico nada favorable, tal es el caso de Estados Unidos, Brasil, México, Canadá y Argentina (Munguía 2010).

En México, “la Diabetes Mellitus Tipo 2 es la de mayor prevalencia, ya que afecta del 90 al 95 % de los pacientes que acuden a consulta médica” (Domínguez 2010: 3). Y sólo para destacar, desde hace unos cuantos años en las principales ciudades de Sonora la DM2 ha afecta ya a 16 % de la población adulta (González *et al.* 2010). Con estos resultados bien se puede decir que:

México enfrenta, por un lado, los problemas no resueltos de infecciones, desnutrición y salud reproductiva y, por el otro, los desafíos emergentes de las enfermedades crónico-degenerativas del mundo industrializado. La población adulta de México tiene una alta prevalencia de diabetes mellitus (7.0%), hipertensión arterial (30.8%) y obesidad (29.4%), y las dos principales causas de mortalidad son las enfermedades cardiovasculares (22.9%) y la diabetes mellitus (15.3%) (Jiménez *et al.* 2010: 569-570).

En términos biomédicos la DM es un “síndrome” caracterizado por alteraciones metabólicas, principalmente hiperglucemia y complicaciones a largo plazo que afectan ojos, riñones, nervios y vasos sanguíneos. Además, cuando existe resistencia periférica a la insulina e hiperinsulinismo en algunos diabéticos, éstos son asistidos con mayor dificultad por el sector salud, debido a los elevados costos que genera el tratamiento de las enfermedades crónicas.

En la DM aumenta la cantidad de glucosa en sangre, ya que las células no pueden metabolizar de forma adecuada los azúcares. Se considera un

síndrome que altera las funciones del páncreas, por lo que genera deficiencia inherente o adquirida de la producción de insulina.¹ En algunos casos este órgano deja de producir totalmente esta hormona (Corpuz 2008). La insulina es indispensable para producir la energía que necesita el cuerpo, por lo que actúa sobre todo a dos niveles:

favorece la penetración de la glucosa en las células y bloquea la glicogenolisis, fenómeno que vierte en la sangre, bajo forma de glucos, el glicógeno almacenado en el hígado [...] Su secreción es irregular, se adapta a las fluctuaciones de la glicemia y aumenta principalmente cuando ingerimos alimentos (Hustache 2009: 107).

De este modo, la energía que se produce mediante el consumo de los alimentos es la que utiliza el cuerpo, y específicamente los tejidos grasos y musculares, con la finalidad de realizar actividades físicas e intelectuales. La persona afectada requiere poner atención a los cambios fisiológicos de su cuerpo, como incremento en la necesidad de beber, comer, sequedad en la boca, piel reseca, pérdida de peso de manera involuntaria, porque al no completarse el ciclo de energía, el cuerpo la extrae directamente de los tejidos grasos y musculares, ya que no puede obtenerla de la glucosa. La liberación frecuente de orina, debido a una lesión del sistema neurohipofisiario que se encarga de secretar la hormona antidiurética, lo que inhibe la reabsorción tubular renal de agua, y por ello rebosa en el riñón, segregando los hidratos de carbono por la orina.

Ahora se sabe que el incremento en la susceptibilidad de hombres y de mujeres para desarrollar DM depende de factores socioculturales, ambientales y genéticos; sin embargo, el hecho de que la enfermedad se manifieste en algunas personas y en otras no está en función de la atribución de su etiología.

De las clasificaciones que se conocen para esclarecer en qué etapa de la vida pueden presentarse estas enfermedades y qué causan, se en-

¹ La insulina es una hormona que ayuda al cuerpo a usar la glucosa para obtener energía. Las células beta del páncreas (en islotes de Langerhans) producen la insulina. Cuando el cuerpo humano por sí mismo no puede producir suficiente insulina se vuelve diabético. Si el diabético (a) no mantiene el control de azúcar (glucosa) en la sangre con la dieta y el ejercicio, tendrá que tomar píldoras y eventualmente inyectarse insulina. Esta insulina que usan los enfermos (as) se obtiene de otras fuentes: bovina (relativo al buey o a la vaca), porcina (perteneciente al puerco) o humana (proveniente de ADN recombinante) o insulina humana (semisintética, derivada de insulina porcina) (Servicios de Salud de Sonora 1997: 105).

cuentra: la diabetes mellitus tipo 1 (DM1) que “se desarrolla en la niñez y la adolescencia aunque puede aparecer a cualquier edad con un inicio abrupto y cuadro clínico intenso, depende totalmente de la insulina y tiene una tendencia importante a la cetoacidosis” (Arganis 2004: 78-79).

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se presenta generalmente en adultos después de los 30 años,² cursando casi siempre con obesidad por los altos niveles de grasa en el abdomen. Algunos diabéticos pueden contar con gran cantidad de insulina, pero son resistentes a su acción. Su adquisición está asociada a diversos factores de riesgo (tipo de alimentación, sedentarismo, etcétera) y predispone al enfermo a diversas complicaciones (hipertensión y dislipemia, nefropatía, angiopatía periférica, neuropatía y retinopatía) (Servicios de Salud de Sonora 1997; Valle 2010).

En cuanto a la diabetes gestacional, se sabe que se inicia o se identifica por vez primera durante el embarazo; esta categoría no incluye a las pacientes diabéticas que quedan embarazadas ni a las mujeres que se vuelven lactosúricas. Por otro lado, en la segunda mitad del embarazo, el nivel de azúcar en la sangre puede ser más elevado de lo normal. No obstante, al terminar el embarazo se normalizan los niveles de azúcar en alrededor de 95 % de los casos. Sin embargo, este tipo de diabetes es un signo de precaución para la mujer, ya que la predispone a desarrollar DM2 en el futuro (Servicios de Salud de Sonora 1997: 101; Newman 2003: 589).

Otros tipos específicos de DM se clasifican de acuerdo con su origen, como la diabetes mellitus pancreática tropical asociada a la malnutrición crónica. Una DM más puede estar en función de la herencia, también existen las diabetes inducidas por glucocorticoides o estrógenos, químicos, drogas e infecciones (Newman 2003; ADA 2007).

Por este hecho es que la diabetes en algún tiempo se tomó como el síndrome X y/o síndrome metabólico (SM), que sitúa a la enfermedad como una complicada red de males asociados que dependen en conjunto para originar el padecimiento. Por ello, en definitiva el SM abarca un grupo de factores de alto riesgo cardiovascular, así que mientras mayor sea la cantidad de las condiciones nocivas, mayor será la posibilidad de presentar arteroesclerosis, infartos, etcétera. La obesidad tiene una relación estrecha con la DM 2 y el SM, porque cuando en el cuerpo sobra azúcar se acumula en forma de grasas (lípidos) y genera depósitos grasos (colesterol).

² Aunque no existe una edad precisa se piensa que la etapa de la vida que presenta un lento metabolismo es más susceptible que otras edades (30 años), aunque esto difiere de una población a otra (Arganis 2004: 79).

Cuando esta enfermedad no se controla de manera adecuada, la falta de insulina provoca, entre otras cosas, hiperglucemia, pérdida de proteínas y producción de cuerpos cetónicos³ debido al aumento del metabolismo de las grasas, esto ocasiona lesiones en los vasos sanguíneos, generalmente los de pequeño tamaño (microangiopatía), las retinas, las arterias y otros órganos. La DM también ocasiona ausencia de menstruación, impotencia sexual masculina y fatiga o cansancio en hombres y mujeres (Newman 2003; López 2007).

Se dice que el diagnóstico clínico para saber los niveles de glicemia en sangre se hace mediante determinaciones séricas de glucosa en ayuno mayores de 125 mg/dl⁴ en dos ocasiones, y se revisa que la glicemia sea mayor de 200 mg/dl en cada constatación. Posteriormente se hace una revisión para reconocer si el paciente presenta signos como polidipsia, polifagia, poliuria y pérdida de peso (Valle 2010). Sin embargo, en cuanto a los niveles de glicemia “hay que considerar que históricamente los criterios para el diagnóstico de la diabetes pasaron de un valor mayor a 140 mg/dl; luego, en 1997 el criterio fue redefinido como mayor de 126 mg/dl; y en 2005 bajó a 110 mg/dl” (Camarena y Von Glascoe 2010: 205). En 2010, el *Diario Oficial de la Federación Mexicana* estipula que los exámenes para detección en ayunas se reduce a 100 mg/dl, y en glucemia capilar casual se considerara > 140 mg/dl.⁵

FISIOPATOLOGÍA: ETIOLOGÍA, GEN AHORRADOR, PAPEL DE LA GENÉTICA Y FACTORES ASOCIADOS (ALIMENTACIÓN Y SEDENTARISMO)

Debido a nuestro diseño evolutivo (gen ahorrador),⁶ el aumento de grasa que por selección natural adquirimos con mayor facilidad, da como

³ Los cuerpos cetónicos o acetonas son sustancias químicas que produce el cuerpo cuando le falta insulina y utiliza la grasa del cuerpo como fuente de energía (Servicios de Salud de Sonora 1997: 25).

⁴ mg/dl es una medida que indica que en 1 dl (decilitro) de suero o muestra hay una cantidad en mg (miligramos) del compuesto y se puede medir con técnicas clínicas que van a nivel capilar, arterial y venoso.

⁵ Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus (consulta: 22 de abril de 2013).

⁶ Según la hipótesis del “genotipo ahorrador” formulada por primera vez por Neel en 1962, los ciclos de hambre y abundancia que padecieron durante millones de años

resultado una reserva de energía, que se adquiere principalmente de la alimentación rica en calorías (hiperproteica), abundante en grasas saturadas y en hidratos de carbono de absorción rápida con un elevado índice glucémico (Ramos 2011). Por otro lado, el modo de vida al que nos sometemos con frecuencia tiene muchas repercusiones puesto que se aboca a la vida sedentaria. Esto trae consigo una exposición de factores asociados que dan como consecuencia una alta predisposición a padecer enfermedades crónico-degenerativas.

En cuanto a esto último, Ramos (2011) sugiere que entre los factores de riesgo asociados más importantes de la DM está la herencia genética. Sin embargo, el sedentarismo y la alimentación condicionan la salud de indígenas como de no indígenas, por formar parte de los modos de vida adquiridos paulatinamente.⁷

Por ejemplo se dice que la población de cubano-americanos tiene una combinación genética de poblaciones con altos índices de diabetes como los africanos e indígenas, sin embargo en un estudio realizado en los E.U. se encontró que aunque los cubano-americanos tienen mayores tasas de prevalencia que los estadounidenses blancos no hispanos, sus tasas no son más altas que las de otros hispanoamericanos (Flegall *et al.* 1991, en Arganis 2004: 81).

Siguiendo a Page, el criterio que la hipótesis del gen ahorrador ofrece es un elemento asociativo y ello trae consigo ciertas susceptibilidades para contraer determinadas enfermedades, pero no se debe olvidar que las posturas de los grupos dominantes atribuyen el carácter étnico a diferentes síndromes y enfermedades no transmisibles, como son:

Los índices más elevados de la Diabetes Mellitus tipo 2 entre pimas, latinoamericanos o africanos, como si la enfermedad manifiesta dependiera esencialmente

de evolución nuestros ancestros en aquel entorno de escasa disponibilidad de alimentos, seleccionaron un genotipo que, mediante mutaciones en los receptores a la insulina o en determinadas enzimas, permitía una ganancia rápida de grasa durante las épocas de abundancia de alimento, y así estos depósitos de energía de reserva proporcionaban ventajas de supervivencia y reproducción. Los que desarrollaban estas características genéticas se reproducían más y transmitían a sus descendientes esta sensibilidad diferencial a la insulina, ese genotipo ahorrador de energía (Campillo 2008: 99).

⁷ En efecto, todos los fenómenos de salud suceden dentro de una población cuyos miembros tienen una determinada constitución genética y quienes se organizan socialmente para transformar el ambiente. Las relaciones específicas de determinación tienen lugar dentro de este marco básico (Frenk *et al.* 1991: 451).

de este criterio, soslayándose o sólo mencionándose colateralmente las condiciones de inequidad, racismo, desigualdad socioeconómica, legal y cultural en que subsisten, y que resultan tener mayor peso en la presencia y desenlace de dichas patologías (Page 2011: 9).

Con respecto al tema de la causalidad, Moreno señala que alrededor de la DM existe otro problema más, como el que “la mortalidad está relacionada al índice [de] marginalidad no sólo en la magnitud sino también en el tipo de patología” (Moreno 2001: 36); lo que en términos sociales considera que los grupos más vulnerables, como pueden ser los indígenas, están propensos a ciertos factores de riesgo para padecer diabetes.

Es cierto que quizá la diabetes mellitus, en relación con otras enfermedades crónico-degenerativas, está más asociada con los grupos indígenas del mundo; sin embargo, el incremento en la incidencia de la DM 2 es un resultado que se origina tras la combinación de la predisposición genética y el estilo de vida (Ding y Trigle 2005, en Domínguez 2010: 3).

Y es que factores como: la herencia, obesidad, alimentación rica en grasas y sedentarización son causalidades para desarrollar la enfermedad.⁸ Claro que si a ello se le suma el origen étnico como otro factor de predisposición, entonces puede resultar que ciertos grupos sean susceptibles, pero esto no puede ser definitivo (Tapia y Olaíz 1994).

La biomedicina con frecuencia reconoce a las poblaciones vulnerables (los grupos étnicos) como “genéticamente predispuestas”, y es que la realidad apunta a que en efecto tienen una propensión a ciertos males, como la diabetes (Smith-Morris 2006), el alcoholismo (Berruecos 2007) o la intolerancia a la lactosa (Nabhan 2006), entre otros. Sin embargo, esta hipótesis no es absoluta, como para que se deba generar una especie de fatalismo. En lugar de ello existe una “interacción de factores genéticos, ecológicos y culturales que a esas personas las hace sensibles a altas concentraciones de azúcares, en particular de azúcares fermentados; pero también se trata de una sensibilidad que se puede evitar” (Nabhan 2006: 33) con una conducta saludable.

Las medidas y propuestas que van consolidando los especialistas son diversas y enfatizan la serie de problemas respecto a la satisfacción de las

⁸ El estilo de vida es una serie de valores múltiples que se explican directamente por la cultura e ideología, su significado remite a conductas específicas individuales que se interpretan en un grupo social que se encuentra dentro de un contexto específico (Frenk *et al.* 1991: 453-454).

necesidades de la salud metabólica, nutricional, cognoscitiva y conductual que se relacionan con la falta de disponibilidad y barreras culturales, organizacionales y económicas, que en muchos casos están vinculadas a la accesibilidad de los servicios de salud (Salinas *et al.* 2001, en Arganis 2004).

Se puede argumentar que la DM es un fenómeno epidémico que va en rápido ascenso y es considerado un grave problema de salud pública debido a la alta mortalidad e inclinación hacia la discapacidad de quienes la viven durante un largo periodo, trayendo consigo complicaciones a corto y largo plazo que demandan atención médica y tratamientos especializados (Moreno 2009).

LA DIABETES MELLITUS COMO PROBLEMA EMERGENTE EN PUEBLOS INDÍGENAS: EPIDEMIOLOGÍA, CAUSALIDAD Y FACTORES ASOCIADOS

Von Glascoe *et al.* (2009) refieren que la diabetes mellitus es una amenaza para la sobrevivencia de los grupos indígenas en el ámbito mundial, ya que ha reemplazado a las enfermedades infecciosas. La mortalidad por infectocontagio ha disminuido, pero la muerte por enfermedades crónico-degenerativas se ha incrementado aunque en las sociedades indígenas la amenaza continúa, ahora a través de la infección-cronicidad.

Es importante señalar que hay escasa información sobre la morbi-mortalidad en zonas de vulnerabilidad, y más si se toma en cuenta que “se sabe demasiado poco, por ejemplo, de cómo la diabetes (una vez que las personas son conscientes de su impacto sobre la salud) y el tratamiento apropiado de la afección son percibidos por los pueblos indígenas” (Nicolaisen 2006: 36). Esto indica *grosso modo* que:

No hay cifras precisas disponibles sobre prevalencia de diabetes en las comunidades indígenas; los gobiernos raramente poseen (o en muchos casos no están dispuestos a proporcionarlas) estadísticas sanitarias sobre los pueblos indígenas. Sin embargo, los datos disponibles indican que, en la mayoría de las zonas, las cifras son alarmantes y que, aunque por lo general no está diagnosticada, la diabetes es una de las principales causas de muerte entre las comunidades indígenas, y la amenaza no deja de crecer (Nicolaisen 2006: 34-35).

Haro *et al.* (2007: 38) señalan, dentro de un panorama sobre la revisión de salud indígena, que “no se tiene una imagen medianamente

precisa sobre la distribución de las enfermedades no transmisibles o crónico-degenerativas entre indígenas, salvo ciertos reportes –a veces solamente hemerográficos y de comunicaciones personales anecdóticas–. Por ello, los autores recuperan estudios sobre la DM, encontrando que los problemas que se sitúan en torno a la enfermedad bien pueden tener correlación con las condiciones y estilos de vida que adoptan los pueblos indígenas del continente americano (*op. cit.*: 63).

No obstante, existen otros investigadores que estudian la vida de los grupos sociales *in situ*. Tal es el caso de Taylor (2007), quien realizó un trabajo etnográfico sobre los inuit y expone de forma descriptiva que este grupo étnico era reconocido como “los nómadas del desierto ártico”. Sin embargo, el contacto con los blancos y la carencia, así como la creciente dependencia de los productos de su civilización, “les ligaron inextricablemente al mundo externo y marcaron el inicio del debilitamiento progresivo de su antiguo modo de vida y cultura” (*op. cit.*: 239). Esto afectó la dieta de la mayoría del grupo y la encaminó al consumo de alimentos enlatados. De esta forma los cambios se fueron dando paulatinamente y así terminó la vida transhumante y se adoptó la sedentaria; debido, entre otras cosas, a que “los cazadores tenían que atender las necesidades de su familia en el pueblo y ya no podían realizar viajes de larga duración a sus regiones de caza tradicionales” (*op. cit.*: 230). Para finales de la década de 1960, el proceso de migración de los inuit de sus lugares de origen (ártico canadiense) a los poblados de pescadores rusos y canadienses ya casi se había terminado. La supervivencia se volvió otra vez la clave entre los inuit, y con ello la nueva resignificación ideológica de que “únicamente un pueblo suficientemente evolucionado en términos de su capacidad para adaptarse a vivir en este medio podría sobrevivir y convertirse en habitante permanente” (*op. cit.*: 239).

Investigaciones situadas en México han tratado estas problemáticas y la manera en que las enfermedades crónico-degenerativas se han desarrollado entre los grupos originarios. De hecho, el pionero Bennet (1971) trató sobre la prevalencia de la DM 2 en indios o’otam, y “sirvió para estandarizar la metodología cualitativa y cuantitativa en el estudio de diabetes en el mundo y sobre todo para definir el punto de corte entre normal y anormal” (Moreno 2001: 35). La realidad apunta a que en México no se conoce lo suficiente respecto a lo que sucede en los pueblos originarios, debido, entre otras cosas, a que faltan más investigaciones sobre

la prevalencia de trastornos metabólicos en grupos étnicos; sin embargo, el interés entre los estudiosos está siendo retomado una vez más.

Alvarado *et al.* (2001: 460-462) señalan que la DM se presentó de manera alarmante desde 1970, y que aun cuando hay pocos estudios sobre prevalencia de trastornos metabólicos en grupos indígenas, lo cierto es que “se reportaron prevalencias de DM 6.3% y 10.5% en hombres y mujeres respectivamente, de tribus Pimas de Sonora, 2.1% en Mazatecas de Oaxaca y no se observaron casos de diabetes en poblaciones Tepehuana, Huichol y Mexicanera en Durango”. Sin embargo, el grupo disciplinario se dio a la tarea de investigar a los *hñähñu* (otomíes) de Yosphí y El Rincón, en el municipio de Amealco, Querétaro, donde la mayoría de los diabéticos (75 %) fueron hombres, pero señalan que ello puede atribuirse a la estrategia de vida que siguen los indígenas del Bajío, en donde ellos salen de sus comunidades a buscar trabajo a la ciudad, cambiando por consecuencia sus hábitos alimentarios.

A esto agregan las evidencias de otras fuentes documentadas (entre los raramuris que viven en Chihuahua) que sugieren que la dieta tiene un papel protector en los indígenas mexicanos, pero que por la introducción de dietas ricas en grasas saturadas originan una elevación en los lípidos sanguíneos. Una fuente más que apoya la tesis y refleja los mismos embates que presentan los *o'ob* (pimas) de Sonora y los *hñähñu* (otomíes) de Querétaro, argumenta que en dichos estudios se enfatiza que la dieta es alta en carbohidratos y baja en fibra.

El caso de los cucapá⁹ que viven en el valle de Mexicali, Baja California, ilustra que la diabetes los ha impactado notoriamente en edades cada vez menores (Von Glascoe *et al.* 2009). Nabhan (2006) establece una investigación sobre susceptibilidad genética entre los comcaac, para conocer la incidencia de diabetes y su correlación filial con los grupos étnicos *o'ob* y cucapá. Observó que entre las comunidades de Haxöl Iihom (El Desemboque) y Soccaix (Punta Chueca) existe una diferencia significativa de 20 y 40 % consecutivamente de tolerancia a la glucosa y el incremento de DM debido, entre otras cosas, a la alimentación aculturada que es más notoria en Soccaix.

⁹ Los cucapá, además de vivir en Mexicali, se sitúan en poblaciones dispersas entre los estados de Baja California, Sonora y Arizona y se contabilizan alrededor de 300 (Carmarena y Von Glascoe 2010).

Precisamente en el caso de los comcaac al parecer se ha venido presentando una modificación de hábitos, en el sentido de las prácticas alimentarias y las ocupaciones cotidianas desde el contacto con el mundo occidental. Estas prácticas globalizadoras han ocasionado que:

El estilo de vida de los seris [...] afecta su salud como es la dieta, el consumo de sustancias nocivas para la salud como el tabaco, el alcohol y el cristal. Aun cuando está prohibida la venta de alcohol y droga en los dos poblados comcaac [Punta Chueca y Desemboque], y existe cierto control, se ha incrementado el uso de “cristal” entre los jóvenes (Gómez 2005: 78).

Es claro que con lo anterior no se busca agotar el análisis de la documentación sobre ciertos trabajos que ayuden a esclarecer el problema de investigación; al contrario, lo que se procura es presentar las semejanzas que se han dado paulatinamente entre la vida de los indígenas, ya que no existe un seguimiento exhaustivo que muestre la salud de un solo grupo étnico.

Con esta defensa no queda sino dar pie a asegurar que la carencia de un diagnóstico preciso que pueda comprender el desarrollo de los sistemas de vigilancia epidemiológica étnicamente referenciados, constituye una “seria limitante para el diseño y evaluación de intervenciones y políticas de salud tendientes a aminorar la brecha de inequidades entre los indígenas y las sociedades mestizas nacionales” (Haro 2008: 267).

Siguiendo la idea expuesta por el autor, es posible afirmar que las investigaciones actuales poco a poco empiezan a generar:

Una contra-historia que ya no busca explicar la realidad indígena en términos de opuestos permanentes como resistencia-aculturación, mestizaje-dominación, sino que busca criticar los procesos dinámicos de diferenciación, generadores de cambios creativos en la adaptación de las sociedades indígenas a nuevos contextos sociopolíticos (Sheridan 2002: 15).

Y es que precisamente en el caso de los pueblos indígenas, interesa reconocer que las comunidades comparten muchas características intrínsecas, “como un perfil epidemiológico desfavorecido, condiciones de vida marginales y situaciones de subordinación en la interrelación con la sociedad nacional, a pesar de ser uno de los grupos que más han contribuido con la forja del México actual” (Embriz y Osorio 1996, en Haro 1998: 61).

Ante los problemas que se suscitan alrededor de la enfermedad y la forma de adquirirla, las diferencias atribuibles pueden guiarse de forma cultural, por capricho o por condiciones “socioeconómicas y ecológicas, puesto que los indígenas... viven en la actualidad en muy diferente situación respecto a su organización social, pautas migratorias y grados de incorporación a la cultura nacional” (Haro 2008: 276). Y porque finalmente, como lo menciona Menéndez (2000: 181), “lo que prevalece en la situación actual es la negación de lo cultural por parte de la biomedicina, más allá de que la reflexión teórica proponga reiteradamente su recuperación”.

El ingreso a la comunidad

Llegué en el mes de junio de 2010 a Soccaix y, una vez aclimatado, me vi envuelto en las festividades de Año Nuevo, por lo que pude conocer una pequeña parte de sus celebraciones. Al cabo de su culminación decidí ir con el presidente del consejo de ancianos, don Antonio Robles Astorga, le hice saber que era antropólogo y que quería estar en la comunidad para hacer una tesis sobre la salud-enfermedad de las personas. Fue muy difícil que me diera permiso, pues argumentaba en principio que si no era médico, no podía estar preguntando a la gente qué tenía, y que primero fuera a Hermosillo y que trajera a un médico, porque hacía mucho que no se paraba uno en la comunidad, y que después vería si me daba o no la autorización. Resultó ser muy agotadora aquella mañana del martes 3 de julio de 2010, pues tratar de convencerlo era muy complicado, y más aún cuando él explicaba los motivos de mi presencia a los demás integrantes del consejo (que paulatinamente fueron llegando –no sé por qué– en *cmiique iitom*, idioma desde luego que no comprendí).

He de decir que estuve a poco de renunciar y retirarme porque no lograba avances en la conversación, debido a que querían que fuera por las autoridades del gobierno de Hermosillo para que atendieran sus peticiones. Mientras tanto yo insistía que no estaba en mis facultades hacer eso, pues sólo era un estudiante. Al cabo de dos horas se logró la apertura de lo que creí imposible y me dijo que hiciera un oficio donde estuviera redactado el permiso para que él lo firmara. Para ello tuve la ayuda de David Morales, regidor étnico, quien me facilitó la impresión del permiso. Posteriormente recabé la firma, y con ello inicié la investigación que duró varias estancias en Soccaix, desde un fin de semana, hasta mes y medio

durante el año y medio siguiente. Amén de señalar que las necesidades de los recursos económicos se hicieron presentes en todo momento junto con sus carencias e infecciones recurrentes.

Comencé a trabajar y de inmediato pude darme cuenta de que la falta de atención primaria es una urgencia en la comunidad, ya que no hay médico ni medicinas y la clínica está prácticamente abandonada, el único que con dificultad la mantiene es el enfermero de la comunidad y dos personas más que al parecer son sus familiares.

Puedo constatar que la carencia de agua es alarmante, pues sólo llega cada 10 o 15 días a cada casa, y es provista mediante una pipa que proviene de fuera de la comunidad. Se puede observar mucha basura tirada, y que las personas han dejado de consumir los productos que provee el mar y el desierto, para comprar los que se encuentran en las tiendas de abarrotes.

Otro ámbito distinto al trabajo de campo en Socaaix fue el realizado en Hermosillo, Sonor; aquí se revisaron los expedientes clínicos recuperados de la Jurisdicción Sanitaria 1 de Hermosillo. Tuve acceso al Sistema de Información de Salud (SIS) y al Sistema Epidemiológico y Estadístico de las Defunciones (SEED) de Socaaix. Fueron dos bases de datos sobre el control y seguimiento de pacientes diabéticos, separadas por año y comprendía: 2008, 2009, los primeros meses de 2010 y la mortalidad registrada de 2006 a 2010. Tiempo después visité la oficina del Sector Salud que se encuentra en el Centro de Gobierno de Hermosillo, aquí me proporcionaron el registro de mortalidad de Haxöl Iihom y Socaaix. En el archivo del Registro Civil de Hermosillo realicé el recuento de nacimientos, y localicé algunos que correspondieron al periodo 1980-2006.

Con lo anterior, se asegura que no se cuenta con un registro oficial de seguimiento desde el año 2000 que pueda evidenciar lo que en la actualidad acontece, mucho menos establecer el denominado “canal endémico”¹⁰ porque no existe un registro que pueda evaluar los cinco años anteriores a 2011. Sin embargo, por intereses propios de la investigación, se hicieron cruces de datos en los años donde se encontraron elementos de morbi y mortalidad, y aunque no fueron consecutivos, ofrecen un panorama de la salud-enfermedad de la población de Socaaix. Con ello se crearon estrategias metodológicas que fueron a la par de las estancias de

¹⁰ El canal endémico pretende mostrar el comportamiento de las diferentes patologías que más afectan a la comunidad de estudio y señalar en qué momento alguna de ellas se puede considerar como epidemia.

campo; sólo así se pudo apreciar y conformar un perfil epidemiológico basado en los testimonios de los habitantes y en lo que se observó a simple vista, porque existen enfermedades que se consideran transmisibles, pero también están las que se han vuelto comunes, como las crónicas, donde cabe señalar a la diabetes mellitus.

En otra ocasión tuve que acudir a la oficina de nutrición del sector salud, ubicado también en Hermosillo. Aquí revisé los expedientes del seguimiento y tratamiento mensual que el enfermero de la comunidad hace a las personas que acuden al grupo de ayuda mutua, denominado *Yooz Yasoaj* (Camino Divino o Camino de Dios), del Centro de Salud Rural de Socaaix. De estas hojas se pudieron analizar hasta catorce meses, con doce registros que fueron usados para la investigación, éstos abarcaron las fechas entre el 18 de mayo de 2010 y el 28 de julio de 2011, y con ello se pudo entretener parte de la información expuesta en este trabajo. El análisis de los datos se efectuó mediante el programa estadístico *SPSS* versión 15.0 en español para *Windows*.

***Comcaac ziim aptc iha* (La historia comcaac)**

Los comcaac eran un grupo trashumante de probable filiación lingüística *hokano*, proveniente del norte de la Alta California, cuya antigüedad arqueológica es de por lo menos 2 000 años en la costa central del mar de Cortés. A lo largo del tiempo perfeccionaron las condiciones de caza y recolección y se adaptaron a las condiciones del desierto, el cual limita las grandes concentraciones humanas. De este modo, se distribuyeron en clanes y en pequeños grupos que vivían esparcidos, recorriendo de un lado a otro el territorio para aprovecharlo en la medida en que las condiciones climáticas lo permitían.

Según algunos estudiosos, hubo una vez seis bandas que ocuparon distintas áreas geográficas de Sonora: los *xica hai ic coii*, “los que viven donde sopla el viento verdadero”, a quienes se conocía por las crónicas como tepocas o salineros y habitaban un área comprendida entre Puerto Lobos y Cabo Tepopa; los *taheöjc concáac*, históricamente acreditados como seris o tiburones, ocupaban la costa este de la isla Tiburón y la franja adyacente al Canal de Infiernillo. Los *heno concáac* o “la gente del desierto” vivían en isla Tiburón; los *xnaa motat* o “los que vienen del sur” habitaron en los manglares de las costas de Punta Sargento; los *xica hast ano coii*, “los que

viven en las montañas”, habitaron la isla San Esteban y el suroeste de la isla Tiburón; y los *xica xnai ic coii*, “los que viven donde sopla el viento del sur”, también conocidos como tasioteños, ocupaban la región costera, entre San Nicolás y Guaymas (Rentería 2006: 8). A este respecto:

Sólo una cultura adaptada totalmente a tal hábitat pudo darse y sobrevivir en el desierto, pero una cultura ajustada, totalmente acoplada al desierto obviamente es el resultado de procesos de acomodación cultural y de ajuste social muy largos, que requieren décadas de ensayo-error (McGee 1980: 11).

Según Francisco Barnett Morales *hac cmiique* de Soccaix, quien es un informante de la comunidad, los comcaac son un grupo étnico que habita en el estado de Sonora, y junto con sus cuatro subtribus¹¹ forman una familia extensa o clan, y corresponden a tasiota, guaymas, tepopa y tiburones. Espinoza (1997) comenta que las bandas que estaban distribuidas en lo que ahora es Sonora y que todavía existieron a principios del siglo XX eran seis: los guaymas, upanguaymas, tasioteños, seris o tiburones, tepocas o salineros y los del desierto montañoso. De esta forma, por su lazo de unión y cohesión, las agrupaciones correspondían a un criterio puramente territorial y si estaban distribuidas, era por razones de intercambio comercial, regulación de las alianzas matrimoniales e intercambio de las informaciones necesarias para la sobrevivencia.

Los clanes se fueron reduciendo y los pocos que quedaron a causa de las guerras sostenidas durante los inicios de la conquista y las enfermedades virales hicieron que se replegaran y conglomeraran en la isla Tiburón cuando se vieron diezmados, pero debido a la escasez de agua y animales para la caza, como principales factores predominantes, los *comcaac* abandonaban su refugio una y otra vez volviendo a incursionar en tierras continentales definitivamente a principios del siglo XX, primero como armadores (comerciantes de pescado) y rancheros después para establecerse definitivamente (Pérez y Terrazas 1993: 10).

¹¹ Según el edicto que se conoció durante la primera temporada de campo en 2010 y que coincidió con el Año Nuevo comcaac (29 de junio al 2 de julio), se sabe que son cuatro grupos comcaac los que se juntaron una vez para fundar lo que ahora se conoce como El Desemboque y Punta Chueca. Según “Pancho”, los que ahora existen son tasiota, guaymas, tepopa y tiburones, pero también posiblemente sardineros, ya en la actualidad no se sabe entre los más jóvenes quiénes forman parte de los grupos que conforman Punta Chueca y El Desemboque. Respecto de esto, existen cuatro símbolos que corresponden a lo que se denomina *anti-icaheme* (lugar o campamento) y se encuentran en los sellos que se usan para la firma de documentos del consejo de ancianos.



Figura 1. 106 cumpleaños de doña María Victoria Astorga, Socaiax, febrero de 2011, fotografía tomada por Pedro Yañez Moreno.

Se piensa que de las seis familias originarias, predominó el nombre de la tribu seri porque quienes sobrevivieron a todos los embates se juntaron cerca de la isla Tiburón, territorio que le pertenecía al clan de los tiburones o salineros. Tirsa, una mujer de la comunidad, dice al respecto:

Nosotros venimos del sur, y su mamá (mujer de otra familia) es de la isla Tiburón, y los que venían de diferentes partes se casaban, y así se fundó lo que es aquí (Punta Chueca). Pero ya se quedó en el olvido, ya casi nadie habla de ello, quién sabe por qué (Tirsa, 31 años, julio de 2011).

Sobre esto, se tiene el registro de fuentes que datan de 1860, donde algunas familias comcaac habitaban diferentes territorios en Sonora. Según el censo del 2010, sumaron 807 habitantes distribuidos en las dos comunidades.

Los embates de la nueva era contra la resistencia de la vieja guardia

Muchas de las manifestaciones de la sociedad, cuyos componentes se conforman por la vida de antes y la que se experimenta ahora, preocupan

desde una óptica situada en el olvido de las prácticas y saberes ancestrales, y esto se ha venido reflejando en “lo que tradicionalmente hemos entendido como patrimonio cultural, sobre todo aquello cuya representación está a la vista, por el significado que tiene la historia como testimonio del pasado y como símbolo de los grupos dominantes de cada momento, lo que se ha manifestado en cambios importantes” (García Moll 1989: 16), por ejemplo, de la sociedad comcaac. Sin embargo, aunque pueda resultar abrupta la forma de exponer un panorama como el que líneas atrás hemos venido sustentando, y por qué mostrar la importante operacionalidad de los intentos por conocer la cultura comcaac y sus problemáticas sociales a las que se enfrenta, ahora es tarea de los planteamientos de la tesis que resultó. Geográficamente Socaix y Haxöl Ihom se encuentran:

Entre los meridianos 111° 12' y 112° 47' de longitud oeste y entre los paralelos 29° 21' y 31° 36' de latitud norte respectivamente. La altitud varía desde el nivel del mar, sobre la costa del Golfo de California, hasta 900 m en las partes más altas de las sierras; la altitud promedio es alrededor de 350 m sobre el nivel del mar. La superficie total del ejido seri es de 91 322 ha (913.2 km²), que corresponden al 0.5% de la superficie del Estado.

La mayor parte de esta superficie corresponde a planicies que se extienden a lo largo de la costa del Golfo de California. El ejido cuenta con 75 km de litoral aproximadamente. Esto constituye, en principio, un ilimitado patrimonio para el grupo (Cuellar 1980: 23).

Con respecto a los préstamos culturales, se pueden evidenciar en los escasos 28 kilómetros de distancia que separan Punta Chueca de Bahía de Kino, puesto que se dan de manera más acentuada por la coexistencia de las culturas simbióticas con miras al intercambio y desapego cultural, que se fueron forjando paulatinamente con la apropiación de elementos culturales entre un sentido y otro.

Los peninsulares incorporaron en su dieta productos de la tierra, palabras americanas en su vocabulario, objetos indios en sus enseres domésticos; las comunidades indias a su vez, incorporaron a su cultura, por voluntad o por imposición, muchos objetos y elementos de procedencia occidental (Bonfil 1987: 10).

Con esto nos damos cuenta de la influencia de otras costumbres que transformaron los patrones conductuales y cómo se vieron forzadas al intercambio de las características tradicionales entre los grupos que

enfrentaron el mestizaje cultural, basados principalmente en la afirmación de que las culturas nunca han estado completamente aisladas porque hubo entre los grupos un contacto de intercambio que contempla los tres elementos de carácter económico que aún existen: a) el intercambio directo que consiste en las afrentas por el territorio y en menor medida en los matrimonios interétnicos; b) el intercambio forzado cuyo fin es obligar de cualquier forma a adoptar y asimilar una cultura hegemónica; c) el intercambio indirecto en donde el objeto de interés llega de una mano a otra por medio de un intermediario, como puede ser ahora el televisor.

De esta forma, en el curso del siglo XX y principios del XXI, la constitución de la infraestructura comcaac ha crecido a magnitudes insospechadas, tanto para el grupo como para los mismos extranjeros que los miran pasearse en autos lujosos por la comunidad y comiendo en exceso alimentos chatarra, muchos de los jóvenes con educación media y algunos otros hablando hasta tres idiomas (*cmiique iitom*, español e inglés).

***Cmiique iitom* (La lengua de la persona)**

La lengua comcaac o *cmiique iitom* bien puede asemejarse al purépecha de Michoacán o al euskera de España, en tanto que son lenguas aisladas, y es que mantiene gran vitalidad entre sus hablantes. La muestra de ello es que, en vez de incorporar todos los préstamos de las lenguas vecinas, los comcaac tienden a crear nuevas palabras para designar artefactos culturales recién introducidos en su mundo.

Su escritura antigua es de tipo ideográfica, pues mediante símbolos representaban a la naturaleza y sucesos históricos. Por ejemplo, en la cestería y en los collares que hacen se representa a la luna de esta forma: ☉, y a la tierra así: ☽. Estos símbolos, según se cuenta, están en algunos petrograbados (Flores y Hernández 2011). En este rubro, Espinoza (1997) ha registrado sus pinturas faciales como forma de uso ceremonial, entendido como parte de los saberes del grupo tras un indómito lenguaje simbólico que se necesitaba para sobrevivir, el cual muestra estados anímicos, de salud, para formar alianzas y enfrentar la guerra.

Actualmente hay personas que conocen lo que representa cada trazo, sus usos y los modos de la aplicación facial, el significado de los colores y sus diseños, así como la forma de obtener los materiales para delinear

los rostros. Esto denota un complejo sistema de lecturas vividas que se resisten a desaparecer.

MORTALIDAD

Hasta aquí hemos dado a conocer parte de la vida, reproducción y organización de los comcaac, ahora pasamos a la información sobre las defunciones correspondiente a 2006-2010. Se trata de cinco años que, si bien no son suficientes para mostrar los cambios sobre el fenómeno de la muerte, sí equivale a un periodo reciente donde las causas han sido documentadas por el Sistema Epidemiológico de Defunciones (SEED) de la Secretaría de Salud.

La información presentada explica algunas de las causas de la mortalidad en las comunidades de Socaaix y Haxöl Iihom, y permite observar cómo se han dado las defunciones, y de forma particular las relacionadas con el síndrome metabólico. Esto motiva la reflexión en torno a un problema que se ha mantenido de alguna manera restringido, a causa de la ausencia de personal médico (cuadro 1).

Los indicadores del cuadro 1 muestran las defunciones registradas en el periodo 2006-2010. Para la comunidad de Socaaix se reporta una muerte a causa de hipertensión arterial y otra de infarto agudo al miocardio (2006). Para el siguiente año se señalan dos defunciones ocasionadas por diabetes mellitus (2007). En 2008, una defunción por cálculo de vías urinarias inferiores, y en el 2010, una muerte causada por infección de vías urinarias en un sitio no específico. Llama la atención que, si bien no existe información de primera mano que pueda decir que el problema se asoció a la DM, sí se toma en cuenta que la diabetes, al afectar los riñones, impide su funcionamiento (nefropatía). En 2009 no se registró defunción alguna.

En Haxöl Iihom, de 2006 a 2009 no se reportaron defunciones asociadas a la obesidad, hipertensión, diabetes, etcétera. En 2010 hubo un caso de infarto agudo al miocardio y uno de diabetes mellitus.

Otros datos sobre mortalidad muestran una preocupante relación con las conductas de riesgo, y es que en el primer poblado (Socaaix) hubo una muerte por disparo de arma de fuego (2006), y otra más fue por ahorcamiento autoinfligido (2008). En el segundo poblado, tres muertes

sucedieron por accidente de tránsito y correspondieron a los años 2007, 2009 y 2010; dos por este tipo de accidentes (2009 y 2010), y dos casos más fueron de SIDA (2010). En este sentido, si bien las conductas de riesgo no son privativas de un rango de edad en específico, revelan que fueron producto de un desenlace trágico, por lo que se deben tener en cuenta los motivos del deceso, pues representan la segunda causa de muerte, sólo detrás de los accidentes por tráfico de vehículos de motor.

Cuadro 1

Defunciones registradas en las localidades de Socaaix y Haxöl Iihom

<i>Año de defunción</i>	<i>Socaaix</i>	<i>Haxöl Iihom</i>
2006	3	1
2007	3	2
2008	2	1
2009	0	4
2010	4	7

Fuente: Sistema Epidemiológico de defunciones (SEED) de la Secretaría de Salud.

***He hipi cõhimoqueepe hac hooaa ha* (“Sé que estoy enfermo”)**

Entendemos entonces que la misión de la epidemiología es producir conocimiento para explicar el devenir histórico sobre el proceso salud-enfermedad-atención, “para facilitar la toma de decisiones relacionadas con la formulación de políticas de salud, la organización del sistema y las intervenciones destinadas a dar soluciones a problemas específicos” (Spinelli *et al.* 2004: 268). Sin embargo, se debe insistir que desde la perspectiva epidemiológica, y “por su carácter de ciencia operativa y su enfoque colectivo, requiere partir del reconocimiento de que existen... problemas de salud con características particulares de tipo cultural que deben de tomarse en cuenta” (González y Hersch 1993: 394). Por sí misma la epidemiología carece de los argumentos que puedan dar respuesta a los problemas gestacionales de cada lugar.

Eso es precisamente lo que se buscó en esta investigación: conocer la situación de salud y ofrecer información para la apropiación de distintos perfiles epidemiológicos provenientes del saber y de la práctica de los

médicos clínicos aplicativos, de los terapeutas no hegemónicos y de los conjuntos sociales mismos (*ibidem*).

Por ello, Menéndez (2004) sitúa la problemática de estos devenires y profundiza en la biomedicina, argumentando que la misma expansión de las instituciones médicas obedece al proceso de medicalización en tanto que implica convertir a la enfermedad en una serie de concepciones y términos ajenos a un lenguaje comprensible por el enfermo, y de lo que en algún momento se trataba de episodios vitales como parte de los comportamientos habituales de la vida cotidiana de los sujetos, ahora se trata de objetivar a las personas como entes mórbidos, cuando previamente a estos hechos eran considerados tan sólo como aconteceres ciudadanos.

Esto es lo que paulatinamente se ha perdido, y es entender que el problema de enfermar pasa por un espacio liminal que acerca a la persona a experimentar momentos críticos que equivalen a una complicación fisiológica. Su aparición es motivo de un desequilibrio corporal que se ve afectado por los agentes patógenos externos que invaden (en el caso de los virus) determinadas partes del cuerpo y los agentes patógenos internos que se van albergando al cabo del tiempo en sitios específicos, atrofiando y perjudicando el ejercicio basal de ciertos órganos, llevándolos al extremo de dejar de funcionar. Muestra de ello es este ejemplo que se considera el más cercano al proceso de enfermar en Soccaix.

Se entrevistó a la señora Bertha, una anciana de 70 años que tuvo quince embarazos, de los cuales actualmente viven nueve hijos, tres murieron y los demás fueron abortos. Ella ahora vive sola y presenta una serie de trastornos o enfermedades, como pérdida gradual de la vista, cansancio, sordera, dolor en el hombro derecho y DM 2, cabe destacar que hace siete años tuvo una embolia. Ella comentó acerca de su dolor:

Aquí duele mucho (el hombro derecho). El 20 de mayo me pego aquí, pero no se me quita, hasta aquí tenía dolor (señala la espalda). Antes que estaba muy enfermo, pero no me quita, poquito, nada más, no tengo fuerza, no se ve bien, me duele también, está tapado (los oídos), no oye nada, no oye lejos... embolia me pegaste; 2003, noviembre día 8 me pega, tres meses y estoy aliviada (doña Bertha, 70 años, julio de 2011).

La anciana continúa explicando su sentir, y con una traducción precaria al castellano comenta: “No se ve nada, mis manos nada, ni poder hablar”. No obstante, cuando se refiere a su familia dice: “mi yerno está

enfermo de la mano, y pies, no se puede andar bien, ahí está... la muchacha tiene diabetes. No tiene marido, no tiene novia, es muchacha, hace muchos años que le pasa. Hace mucho que está enfermo de las cortadas, y quiere andar, y así puede andar. Parece que cortada de pata, de pie hasta acá” (unos 10 cm).

Casos como estos son muy frecuentes en Socaaix, pero no son vistos por el sector salud en su contexto, todos ellos por motivos de degeneración gradual del cuerpo y por desconocimiento. Esto perjudica gravemente a la persona, porque no sabe del todo que *Ihaait coatjö* (la sangre dulce) debe tratarse con cautela, y cuando ocurren heridas corporales en los diabéticos, aquí el cuidado lego¹² implica una vía de mejoramiento por conjuntar “todas aquellas actividades sanitarias y asistenciales que no son efectuadas por profesionales de la salud y por lo tanto, que se diferencian tanto de la atención médica profesional como de las formas alternativas” (Haro 2000: 119). Tal es el caso de Marina, quien dice auxiliar a las personas que sufren de alguna herida que no cierra. De ahí que comente:

A una muchacha ya le iban a cortar el pie de aquí, y me puse muy triste y le dije a Fernando: “Vamos a Punta Chueca (viven en El Desemboque), quiero curarla”, y vinimos, y sí le mande las hojas (de la “hierba del paso”) con su papá y le dije cómo se lo pusiera; su hermana se lo puso y ahora anda bien a gusto la muchacha, contenta porque ya nunca se le volvió a infectar el pie, y le traje matas, todas las matas que tienen aquí y en Desemboque, porque yo se las di, mi nana la trajo de Navojoa. Se reproducen muy rápido y es muy buena, sirve para el dolor de estómago, cuando comes algo y te hace daño la toman en té (Marina, 32 años, julio de 2011).

He aquí por qué “otro es aquel a quien podemos comprender y ayudar en sus aspiraciones, y por quien nos volvemos moralmente responsables si nos ocupamos de hacerlo” (Berlinguer 1994: 37).

Sobre el conocimiento de las plantas y otros recursos terapéuticos se sabe que implica en cualquier grupo ciertas estrategias en el uso de determinadas prácticas y representaciones para diagnosticar, explicar, atender, controlar, aliviar, aguantar, curar, solucionar o prevenir eventos mórbidos en términos reales e imaginarios, de

¹² El cuidado lego de la salud si bien es tributario de la cultura popular, anteponiéndose a la noción de cultura hegemónica, no implica que sus únicas influencias provengan del campo de la medicina tradicional o popular, sino que incorpora también saberes y métodos de la medicina profesional a través del contacto que tiene la población con el personal sanitario (Haro 2000: 117).

tal manera que la autoatención implica decidir la autoprescripción y el uso de un tratamiento en forma autónoma o relativamente autónoma (Menéndez 2004: 32).

En este sentido, y basándose en la etnografía, se sabe que en Socaix o Punta Chueca aún se recurre al uso de plantas medicinales para tratar distintas afecciones que se relacionan con la diabetes; de no utilizarse, el problema sería aún mayor por no poder tratarse adecuadamente.

Otro caso es el un muchacho de Socaix que sobre las dificultades de la DM comenta: “Mi primo tiene 30 años, cuando le falta insulina, está en su cama, no se mueve, no habla, no come, no bebe, y así está en su cama, cuando le falta la medicina”. Y con respecto a lo que su primo siente, refirió: “Ahí está, como dormido, pero está despierto, no puede mover sus manos, nada... haz de cuenta que está en neutral” (Beto, 17 años, junio de 2011).

Finalmente, es claro que estas manifestaciones van ligadas a las metáforas como metalenguaje que se necesita en todo momento para acercar los actos vividos, mismos que son válidos en toda situación que implica la acción de comunicar, poseer significados que se utilizan para representar emergencias sobre las cosas referidas.

En este tenor, es muy variable el ojo del observador: “es distinta la enfermedad si es juzgada por la persona afectada o por parientes y amigos, o por quien debe evaluarla para un trabajo, una revisión de la conscripción, una pensión por incapacidad, o finalmente, por los médicos para curarla” (Berlinguer 1994: 19).

En todo caso, la definición y los análisis tienen una finalidad explicativa, pero indican también conductas, descripciones y actos que influyen sobre la existencia de cada una de las personas que se ven involucradas en el proceso de la enfermedad.

Con respecto a la intervención sanitaria, las instituciones hacen lo posible por atacar el problema; sin embargo, al no dar la cobertura de atención necesaria en ciertos lugares, los logros del tratamiento para quienes sufren de DM resultan insuficientes.¹³

No obstante, las familias de la comunidad, a sabiendas de esto, practican la ayuda mutua o *tiaj aij* como estrategia para enfrentar los males que

¹³ “Sufrimiento” no siempre es dolor. La diabetes, por ejemplo, no es dolorosa, pero limita la funcionalidad del organismo e impone obligaciones terapéuticas que obstaculizan la vida cotidiana. En el síndrome de Down (antes llamado mongolismo), parece que quien lo sufre puede ser no menos feliz que los niños normales; pero puede sufrir la familia o la sociedad dedicada a asistirlo con gastos o servicios sociales (Berlinguer 1994: 35).

les acaecen (como el caso de Marina). Por ello, se puede estar seguro de que por lo menos este gesto aún continúa, como lo cuenta Pepe:

Cuando se presenta, prácticamente la familia entera es la que da su granito de arena, para que se restablezca o se controle ahí la enfermedad (la diabetes), porque la persona afectada ya no puede trabajar si es muy complicada la situación. Pierden gran parte de las funciones de su cuerpo, por ejemplo sus riñones; hay veces que pierden partes de su organismo, por ejemplo, una mano, o se infectan un pie. Eso es lo que está padeciendo la población (Pepe, 23 años, febrero de 2011).

Esta forma de ayuda es para enfrentar los problemas sanitarios, pues sólo de esta manera ciertos grupos sociales intentan cohesionar la vida comunitaria, ya que sólo así se logra una profunda relación interpersonal, lo que se traduce en un respeto recíproco; es decir, mediante la colaboración leal se crean fuertes lazos familiares y de grupos para acompañar la desgracia con *tiaj aij*.

Llama la atención el hecho de que los factores de tipo socioeconómico y cultural que afectan a la población recaen en la situación alimentaria, producto de las funciones limitadas en el momento de adquirir y elegir qué comer, además de que los trabajos que existen en la localidad se consideran temporales y precarios (pescador, artesano). De ello resulta que la falta de trabajo definitivo o algún ingreso seguro en Socaaix estén vinculados al aumento de la sedentarización y al consumo de alimentos ricos en grasa, por su fácil adquisición y bajo precio, más allá de los guisos elaborados en casa que resultan poco nutritivos¹⁴ (por su elaboración basada en manteca y harina), aunado desde luego a la bebida que forma parte de la dieta cotidiana, o sea, “la coca-cola”.

Sobre este producto, Marco en alguna ocasión dijo de forma irónica: “alguna vez vi en un periódico (*El imparcial*) que decía en la portada principal: ‘La coca-cola es la bebida tradicional de los seris’. Al principio me dio risa, después no supe cuál fue la sensación que eso me causó”.

¹⁴ Los nutrientes son los hidratos de carbono o azúcares, las proteínas, los lípidos o grasas, las vitaminas, los minerales y el agua. Todos están contenidos en los alimentos. Las opciones para la dieta de cualquier mamífero son limitadas: la comida ha de proceder de las plantas, de los animales o de una mezcla de ambos y debe ser suficiente en calidad y cantidad para que proporcione todos los nutrientes o los precursores necesarios para ese animal en particular, en las cantidades y en las proporciones más adecuadas (Campillo 2008: 64-65).

Azucena, inconforme con la situación que se presenta en Socaaix, tomó la palabra en una reunión de mujeres y dijo: “desde que nos acordamos nosotros, sí ha cambiado la forma de alimentación de las personas, porque antes sí se comía la pechita, la tuna de choya, el pescado, el callo; antes sí se consumía, ahora ya no”. Más adelante, y después de una pausa, retomó la palabra y aseguró que la tecnología ha perjudicado mucho a las familias de la comunidad:

La propaganda que sale en la tele influye, y está más a su alcance la tienda que ir al monte por ellas (las frutas, los animales de consumo, etcétera)... Lo que es la tele, ya ves que la tele anuncia comidas rápidas. Y eso ha influido en la comida de la comunidad. Y por la comodidad. Porque es más fácil comprarlo que ir a buscarlo al monte, o en el calor, por eso ya no quiere la gente (Azucena, 28 años, julio de 2011).

Los significados de la diabetes mellitus en Socaaix

Esta última parte del trabajo inicia con la idea de que la resolución de los problemas mediante los intentos por asignar y calificar el sentido que las personas le dan a la enfermedad (llámese diabéticos o no) requiere en principio exponer lo que dicen y sienten sobre la DM. De este modo, el que se intente construir significativamente la percepción como un acto que integra la existencia de ciertos atributos emocionales, involucra proporcionar ciertos elementos cotidianos para conocer en profundidad las expectativas y demandas que la comunidad le da a la atención de dicho problema.

De esta forma nos adscribimos a la idea de considerar que “percibir es el acto de seleccionar e interpretar los estímulos que llegan a nuestros sentidos con el fin de predecir su significación para la persona” (Baró 1988, en Torres *et al.* 2009: 82). La dimensión biológica de la enfermedad y la elaboración de su carácter social desde las personas resulta muy interesante. Sólo así es como se espera que el conocimiento de los significados que tiene el sujeto a partir de su realidad vivida describa la existencia de aquello que se capta, pero también de quienes se ven relacionados con la DM.

Si se considera que el origen de la enfermedad es multivariada, en algunas reflexiones de los actores se toma en cuenta cómo es que infieren y excluyen las probables causas de la enfermedad, lo que conlleva

sentidos y significados particulares. Como muestra, don Ramos (67 años) considera que:

Es un mal que tiene la persona adentro (señalando el estómago). Puede ser un mal en el aparato digestivo o torácico, de ahí puede venir la diabetes. Pero el mal no puede provenir de la comida ni por el susto... El susto o el coraje no es causante porque (los comcaac) luchaban y enfrentaban los peligros.

Don Andrés (86 años), en cambio, menciona que: “La sangre falla, los riñones fallan... el agua no la detiene, se va, sale mucho”.

Lo anterior hace hincapié en considerar que los signos y síntomas que la DM presenta están en principio contruidos en el significado de su padecimiento.

Por otro lado, casos como el de doña Bertha (79 años) requieren en realidad un compromiso más grande por parte del sector salud, puesto que ella, al intentar explicar su enfermedad, en principio le resulta difícil porque no habla bien español; sin embargo, con sumo cuidado usó palabras clave y mostró las partes afectadas:

No sé, pero cuando estoy diabetes, me pega así (señala la parte de la cien), aquí, no oye nada (oído derecho), mis ojos también no ven bien, mi baba está muy amarga y con sabor manteca, ¿qué cosa es esa?, no sé pero así es. Está muy amarga mi baba, sabor como manteca, salía mucho, no tengo otro enfermo, no tenía, nomás yo enferma (doña Bertha, 70 años, julio de 2011).

Esto ocasiona una seria problemática en la relación médico-paciente, sobre todo en el momento de realizar el diagnóstico; sin embargo, si se contara con un manual propedéutico comcaac, resultaría de sumo beneficio para las personas que acuden a las instituciones de salud. Por otro lado, la información proporcionada por los mismos actores que ayudaron a conformar la tesis mostró aspectos importantes sobre la calidad de vida, de ahí que se considera que a pesar de las limitaciones iniciales de la investigación (el tiempo), los datos obtenidos tienen un importante valor referencial para iniciar estudios más exactos en esta población.

Así es como, tras los intentos por atender la creciente epidemia de la DM que se está generando en Soccaix y Haxöl Iihom, Marco nos habla con exigencia, y dice que:

La gente necesita información, es muy difícil ese problema, estamos hablando de diabetes, una sola rama, es mucho problema, mucha desinformación. La gente necesita informarse, es casi nulo la presencia del sector salud aquí (Marco, 34 años, julio de 2011).

Otro informante, en cambio, dijo:

Hablando de las enfermedades de la comunidad comcaac, una de las enfermedades más notorias es la diabetis [*sic*], el diabetis. Yo en mi niñez o en mi adolescencia no había tantas personas así con diabetis, pero ahora creo que ya, creo que tres o cuatro partes de ahí de la comunidad ya tienen diabetis, tanto las personas señores ya adultas que tienen su, que les han afectado con la diabetis, los jóvenes también, hasta ahorita no he visto a los niños que tengan esa enfermedad. Pero hasta ahora estos años, esa enfermedad ha ido avanzado mucho, la diabetis es grave en la comunidad, ahí los enfermos, ahí los que padecen esa enfermedad no están atendidos, por eso mismo nadie les ha dicho de esas enfermedades, solamente los que padecen (Arcadio, 34 años, junio de 2011).

A MANERA DE CIERRE

Con este aspecto presentado (la falta de conocimiento entre las personas), no se concluye; al contrario, se deja en claro que urge la apertura transdisciplinaria para atender la problemática de supervivencia de los grupos que padecen diabetes mellitus. No se puede forjar sendero si no hay solidaridad entre las ciencias.

En principio, porque hay préstamos conceptuales que hay que analizar, para enseguida conformar una articulación sobre la noción del campo de la salud, con los saberes de las personas. Esta problemática compromete a todos los interesados a dar alternativas de posible solución. Se debe entender que el campo de la salud y la enfermedad no es cerrado y le pertenece al mundo, por la interacción del aprendizaje experiencial. Debe llegar a las personas que viven el problema, pero no como un recuento que ya saben, sino a través de información de primera calidad, de proyectos sanitarios de intervención local, pero que a la vez se puedan extender por la capacidad resolutoria y el compromiso social. Aquí, no hay más que evidencia de un problema que afecta al ser humano por igual, pero que provoca amenazas y vagas oportunidades a quienes no cuentan con la referencia necesaria para complejizar su propia salud.

Sólo se muestra precisamente que se requiere una óptica diferente para aplicar un modelo de salud, pero dejando claro que: 1) no se tiene que parcializar al enfermo, puesto que se cosifica a la enfermedad, y por ende, la persona queda excluida de su padecimiento; 2) se debe hacer una exhaustiva investigación local para que en el momento de reflexionar sobre las probables causas de alguna enfermedad o riesgo sanitario se pueda definir el tratamiento a seguir, pero ante todo su prevención.

Finalmente, se puede decir que este trabajo aboga por la urgencia de dar a conocer los aspectos de atención, prevención, tratamiento y cuidado en toda la población comcaac (padezcan diabetes o no), a sabiendas de que los factores culturales, como el sedentarismo y la mala alimentación, no resultan benéficos para nadie. Pero ¿qué pasa con las personas que no tienen el dinero suficiente para cambiar de alimentación?, ¿y con aquellas que poco pueden hacer para buscar alternativas de recreación cuando viven en ambientes de inseguridad? No hay lugar en este texto para contestar las preguntas, pues cada una obedece a tesis particulares.

El modo de ordenamiento causal de los apartados provino de los diversos enfoques teóricos que se utilizaron para la estructura y la síntesis de este trabajo. De este modo, consideramos que los factores que intervienen en la creación de expectativas y búsqueda de atención hacia la enfermedad muestran que las experiencias personales sugieren una explicación biológica y sociocultural fundamentada en las contradicciones e imaginarios de los distintos sujetos que sufren la DM 2 en Socaaix.

También creemos que es necesario acercarse a las personas que viven la problemática, pues la participación de los involucrados en la enfermedad puede ofrecer un planteamiento más acertado en la salud pública, lo que resulta en la integralidad, basada en la incorporación de la biomedicina con las respuestas individuales y colectivas de quienes entretejen todos los días las alternativas para enfrentar, resignificar y crear ideas sobre la eficacia y el apoyo social de este mal en Socaaix.

REFERENCIAS

AGUIRRE BOTELLO, M.

- 2011 [en línea] México, principales causas de mortalidad desde 1938, con datos de INEGI, OMS y SINAIS, México Mágico, <<http://www.mexicomaxico.org/voto/mortalidadcausas.html>>[consulta: 22 de abril de 2013].

- ALVARADO OSUNA, C., F. MILIAN SUAZO Y V. VALLES SÁNCHEZ
 2001 Prevalencia de diabetes mellitus e hiperlipidemias en indígenas otomíes, *Salud Pública de México*, (5): 459-463.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA)
 2001 Diagnosis and classification of diabetes mellitus, *Diabetes Care*, 30: 42-47.
- ARGANIS JUÁREZ, E. N.
 2004 *Estar viejo y enfermo. Representaciones, prácticas y apoyo social en ancianos con diabetes mellitus residentes de Iztapalapa*, D. F., Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.
- BERLINGUER, G.
 1994 (1984) *La enfermedad. Sufrimiento, diferencia, peligro, señal, estímulo*, Lugar Editorial, Buenos Aires.
- BERRUECOS VILLALOBOS, L. A.
 2007 El consumo de alcohol en comunidades indígenas en la Sierra Norte de Puebla. Un estudio de seguimiento y propuesta de políticas, Beatriz León Parra y Florencia Peña Saint Martin (coords.), *Antropología física, salud y sociedad. Viejas tradiciones y nuevos retos*, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México: 303-328.
- BONFIL BATALLA, G.
 1987 Nuestro patrimonio cultural: un laberinto de significados, *Antropología*, 17: 3-15.
- CAMARENA OJINAGA, L. Y C. A. VON GLASCOE
 2010 La diabetes mellitus tipo 2 en la población cucapá: situación general y apego al tratamiento, Florencia Peña Saint Martin y Beatriz León Parra (coords.), *La medicina social en México*, IV, Alimentación, cuerpo y corporeidad, Asociación Latinoamericana de Medicina Social-México, Eón, México: 201-210.
- CAMPILLO ÁLVAREZ, J. E.
 2008 *El mono obeso. La evolución humana y las enfermedades de la opulencia: diabetes, hipertensión, arteriosclerosis*, Crítica (Drakontos Bolsillo), Barcelona.

CORPUZ CAMPUSANO, B.

- 2008 *Relación del proceso de referencia y contrarreferencia con el reingreso de pacientes con complicaciones agudas de la diabetes mellitus al Servicio de Urgencias del Hospital General de Zona # 5, IMSS Nogales, Sonora*, tesis, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad de Sonora, Hermosillo.

CUELLAR, J. A.

- 1980 *La comunidad primitiva y las políticas de desarrollo. El caso seri*, Coordinación de Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

DOMÍNGUEZ HUGUEZ, K.

- 2010 *Estimación de proteínas séricas carboniladas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la Unidad de Medicina Familiar no. 37 del IMSS*, tesis, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Programa de Maestría en Ciencias de la Salud, Universidad de Sonora, Hermosillo.

ESPINOZA REYNA, A.

- 1997 *La historia en el rostro*, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Unidad Regional Sonora, Hermosillo.

FRENK, J., J. L. BOBADILLA, C. STERN, T. FREJKA Y R. LOZANO

- 1991 Elementos para una teoría de la transición en salud, *Salud Pública de México*, 33 (5): 448-462.

FLORES FARFÁN, J. A.

- 2011 *Comcáac ziiix aptc iha. Historia de la creación comcáac*, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, México.

GARCÍA MOLL, R.

- 1989 De quién es el patrimonio cultural. Conocerlo para defenderlo, *Antropología*, 27: 12-15.

GÓMEZ ZAVALA, E.

- 2005 *Sistema de salud comcáac (seri): Ecología política e hibridación social*, tesis, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Hermosillo.

GONZÁLEZ CHEVÉZ, L. Y P. HERSCH MARTÍNEZ

- 1993 Aportes para la construcción del perfil epidemiológico sociocultural de una comunidad rural, *Salud Pública de México*, 35 (4): 393-402.

GONZÁLEZ VILLALPANDO, C., R. LÓPEZ RIDAURA, J. C. CAMPUZANO Y M. E. GONZÁLEZ VILLALPANDO

- 2010 [en línea] The status of diabetes care in Mexican population: Are we making a difference? Results of the National Health and Nutrition Survey 2006, *Salud Pública de México*, 52 (suplemento 1): 36-43, <<http://www.scielosp.org/pdf/spm/v52s1/a07v52s1.pdf>> [consulta: 25 de febrero de 2011].

HARO ENCINAS, J. A., B. ESTELA LARA, M. R. PALACIOS Y P. L. VIDAL Y SALIDO

- 1998 *El sistema local de salud Guarijío-Makurawe. Un modelo para construir*, El Colegio de Sonora-Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, Hermosillo.

HARO ENCINAS, J. A.

- 2000 Cuidados profanos: una dimensión ambigua en la atención de la salud, Enrique Perdiguero y Joseph Ma. Comelles (eds.), *Medicina y cultura, Estudios entre la antropología y la medicina*, Bellaterra (Serie General Universitaria, 8) Barcelona: 101-162.
- 2008 Etnicidad y salud. Estado de arte y referentes del noroeste de México, *Región y Sociedad*, XX (2): 265-314.

HARO ENCINAS, J. A., B. ZEPEDA BRACAMONTE, M. RESTOR RODRÍGUEZ Y J. L. FIGUEROA OROPEZA

- 2007 Salud y condiciones de vida indígena en México y el noroeste. Diagnóstico de salud desde una perspectiva multicultural, Mercedes González de la Rocha, *Evaluación cualitativa de impacto del Programa Oportunidades, de largo plazo, en zonas rurales, 2007-2008*, numeral 4, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-Occidente-El Colegio de Sonora, Hermosillo.

HUSTACHE, M.

- 2009 *Todo lo que usted debe saber sobre la práctica deportiva*, Paidotribo, Barcelona.

JIMÉNEZ SÁNCHEZ, G., J. FRENK Y G. SOBERÓN

- 2010 La primera década de la medicina genómica en México (1999-2009): hacia un nuevo paradigma del cuidado de la salud, Eduardo Matos Moctezuma (coord.), *El pasado del presente, miradas y perspectivas, 1810-1910*, El Colegio Nacional, México: 533-648.

LÓPEZ MOLINA, J.

- 2007 La experiencia de la diabetes en un grupo de hombres y mujeres del oriente de la ciudad de México, Beatriz León Parra y Florencia Peña Saint (coords.), *Antropología física, salud y sociedad. Viejas tradiciones y nuevos retos*, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México: 267-286.

MCGEE, W. J.

- 1980 *Los seris*, Instituto Nacional Indigenista, Sonora, México.

MENÉNDEZ, E. L.

- 2000 Factores culturales. De las definiciones a los usos específicos, Enrique Pediguero y Joseph M. Comelles (eds.), *Medicina y cultura. Estudios entre la antropología y la medicina*, Bellaterra (Serie General Universitaria 7, 8), Barcelona: 163-188.
- 2004 Modelos de atención de los padecimientos: de exclusiones teóricas y articulaciones prácticas en epidemiología, gestión y políticas, Hugo Spinelli (comp.), *Salud colectiva, cultura, instituciones y subjetividad*, Lugar Editorial, Buenos Aires: 11-48.

MERCEDES, J., A. MOGUEL ANCHEITA, C. VALDÉS OLMEDO, E. GONZÁLEZ PIER, G. MARTÍNEZ GONZÁLEZ, M. BARRAZA LLORENS, N. AGUILERA ABURTO, S. TREJO RAYÓN, G. SOBERÓN ACEVEDO, J. FRENK MORA, I. IBARRA ESPINOSA, G. MANUELL LEE, R. TAPIA CONYER, P. KURI MORALES, C. NORIEGA CURTIS; F. CANO VALLE Y P. URIBE ZÚÑIGA

- 2013 Universalidad de los servicios de salud en México, *Salud Pública de México*, volumen 55, número especial, México.

MORENO ALTAMIRANO, L.

- 2001 Epidemiología y diabetes, *Medicina actual*, 44 (1): 35-37.
- 2009 El drama social de la persona con diabetes, Florencia Peña Saint Martín, *Salud y sociedad: Perspectivas antropológicas*, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México: 11-130.

MUNGUÍA CARRASCO, D. L.

- 2010 *Promoción de la salud para contrarrestar enfermedades crónicas: dos estudios de caso en Sonora y Arizona*, tesis, El Colegio de Sonora, Hermosillo.

NAHBAN, G. P.

- 2006 *Por qué a algunos les gusta el picante. Alimentos, genes y diversidad cultural*, Fondo de Cultura Económica, México.

NEWMAN DORLAND, W. A.

- 2003 *Diccionario enciclopédico ilustrado de medicina*, vol. II, L-Z, McGraw Hill Interamericana. España.

NICOLAISEN, I.

- 2006 Ignorados y en peligro: pueblos indígenas con diabetes, *Diabetes y sociedad*, Diabetes Voice, 51 (2): 34-36.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-015-SSA2-2010, PARA LA PREVENCIÓN, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS

- s/d [en línea], disponible en <http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5168074&fecha=23/11/2010> [consulta 22 de abril de 2013].

PAGE PLIEGO, J. T.

- 2011 Una aproximación antropológica a la perspectiva sobre la diabetes mellitus de tipo 2, San Cristóbal.

PÉREZ RUIZ, M. L. Y E. TERRAZAS BEATRIZ

- 1993 *Seris*, Instituto Nacional Indigenista (Pueblos Indígenas de México), México.

RAMOS GÓMEZ, M.

- 2011 [en línea] Por qué nos cuesta tanto adelgazar: el gen ahorrador una posible respuesta, Blog Dietética y nutrición Alimmenta, <<http://www.alimmenta.com/por-que-nos-cuesta-tanto-adelgazar-el-gen-ahorrador-una-posible-respuesta/>> [consulta: 25 de febrero de 2011].

RENTERÍA VALENCIA, R. F.

- 2006 *Los bordes indomables. Etnografía del ritual y la identidad étnica entre los concáac*, tesis, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

SECRETARÍA DE SALUD

- 2010 [en línea], Sin título, Dirección General de Epidemiología, <http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/doctos/infoepid/publicaciones/2012/A_Morta_%202010_FINAL_Junio%202012.pdf> [consulta: 22 de abril de 2013].

SERVICIOS DE SALUD DE SONORA

- 1997 *Controle su Diabetes. Guía para el cuidado de su salud*, Dirección General de Servicios Médicos, Programa de Atención a la Salud del Adulto, Hermosillo.

- SHERIDAN PRIETO, C.
2002 Diversidad nativa, territorios y fronteras en el noroeste novohispano, *Desacatos*, 10: 13-29.
- SIEGEL, K. Y V. NAYARAN
2008 [en línea] The unite for diabetes campaing: overcoming to find a global policysolution, *Globalization and Health*, 4 (3), <<http://www.globalizationandhealth.com/content/4/1/3>> [consulta: 25 de febrero de 2011].
- SMITH-MORRIS, C.
2006 *Diabetes among the Pimas: Stories of survival*, University of Arizona Press, Tucson.
- SPINELLI, H., M. URQUÍA, M. L. BARGALLÓ Y M. ALAZRAQUI
2004 Equidad en salud: teoría y praxis, Hugo Spinelli (comp.), *Salud Colectiva. Cultura, instituciones y subjetividad, epidemiología, gestión y políticas*, Lugar Editorial, Buenos Aires: 247-278.
- TAPIA, R. Y G. OLAÍZ
1994 *Los retos de la transición. Hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares. De sal, de dulce y de manteca*, Secretaría de Salubridad y Asistencia, México.
- TAYLOR HANSEN, L. D.
2007 El Ártico como desierto, Rafael Pérez Taylor, Miguel Olmos Aguilera y Hernán Salas Quintanal (eds.), *Antropología del desierto. Paisaje, naturaleza y sociedad*, Colegio de la Frontera Norte-Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México: 219-245.
- TORRES LÓPEZ, M., C. ARANDA BELTRÁN Y M. ALDRETE RODRÍGUEZ
2009 Bellos, sanos y delgados: percepción social de los profesionales de la nutrición, Ana Elisa Castro Sánchez (coord.), *Salud, nutrición y alimentación: investigación cualitativa*, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey: 81-106.
- VALLE ARMENTA, E.
2010 *Asociación entre diabetes mellitus tipo 2 y deterioro cognitivo leve amnésico*, tesis, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Programa de Maestría en Ciencias de la Salud, Universidad de Sonora, Hermosillo.

VON GLASCOE, C. A., L. CAMARENA Y M. C. E. ARELLANO

- 2009 [en línea] Estrategias para la detección temprana, control y prevención de la diabetes mellitus tipo 2 y otras enfermedades relacionadas en comunidades indígenas nativas de Ensenada, Baja California, Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada, <<http://www.imipens.org/EXTENSO/12-CHRISTINEVON.pdf>> [consulta: 10 de enero 2011].

YAÑEZ MORENO, P.

- 2012 *He hipi cõhimoqueepe hac hocoaa ha, ¿zooh sah pacta teeh? “Sé que estoy enfermo, ¿y qué hacer?: La diabetes mellitus y sus significados entre los comcaac de Socaaix (Punta Chueca), Sonora*, tesis, El Colegio de Sonora, Hermosillo.