

Análisis de la Situación de Salud en una Comunidad Rural de México 2017

Health Situation Analysis of a Rural Community Located in Mexico 2017

Susana Gutiérrez-Calymayor^a, Carmen Rosario Lambertinez-Arrieta^a, Fidelina Anastacio-Landa^a, Richy Rogelio Gutiérrez-Juárez^a, Karen Patricia Moreno-Sánchez^a, José Alejandro Navarrete-Castillo^a, Sandra Yuliana Ospina-Arenas^a, Alejandra Elena Quezada-Gutiérrez^a, Vianey Guadalupe Argüelles-Nava^b, María Cristina Ortiz-León^b

Resumen

Introducción. Una de las características más importantes al realizar un Análisis de la Situación de Salud (ASIS), es que se debe elaborar de manera participativa para explorar las problemáticas de salud que la misma población percibe, por lo que derivado de una petición por parte de las autoridades sanitarias de Veracruz de realizar un estudio sobre Ataxia espinocerebelosa tipo 7 (SCA7) en Limones, una localidad rural de México; se decidió realizar un ASIS en esta localidad. **Metodología.** Durante el segundo semestre del 2017, se realizó este análisis en la localidad que integró los abordajes participativo, cuantitativo y cualitativo, tanto en la recopilación de la información como en el análisis de los datos. **Resultados.** Como resultado del abordaje participativo, se identificaron la contaminación ambiental y el alcoholismo como problemáticas que preocupaban a esta población; la primera se incluyó solo en el abordaje cualitativo y la segunda además se incluyó en el cuantitativo, en este último se consideraron además la búsqueda intencionada de casos de SCA7 y una medición de monóxido de carbono. Del abordaje cualitativo resultó que la población percibe al alcoholismo como un problema de los hombres, que está presente cada vez a más temprana edad. En el cuantitativo se resalta que la mediana de los niveles de CO está por arriba de lo permitido; además la búsqueda intencionada de casos

Abstract

Introduction. An important element in conducting a Health Situation Analysis (HSA) is the use of a participatory design in order to explore health issues that the given population experiences. In the analysis being presented, the HSA was conducted at the behest of health authorities in Veracruz. The study's purpose was to study spinocerebellar ataxia, type 7 (SCA-7). The study took place in Limones, a rural town located in Mexico. **Methodology.** This study was conducted in late 2017, using a combination of participatory, quantitative, as well as qualitative approaches for data collection and its analysis. **Results.** Both environmental pollution and alcoholism were identified as issues affecting the Limones population when using the participatory method. These two issues were also identified when applying the quantitative method. However, only environmental pollution was identified as an issue when the qualitative method was used. In the participatory portion of the study, a purposeful attempt to identify cases of SCA7 was made in addition to a test for carbon dioxide. In examining the results of the qualitative portion of the study, the population's struggle with alcoholism was predominantly an issue among men. Alcoholism also presented itself earlier in men than in women. As for the quantitative portion of the study, a significant finding was that the median of the CO levels was above the permitted exposure levels. (Furthermore, father and son emerged in the intentional search for SCA7

^a Universidad Veracruzana, Instituto de Salud Pública, estudiante de la Maestría en Salud Pública, Calle Dr. Luis Castelazo Ayala s/n, C.P. 91190, Col. Industrial Ánimas Xalapa, Veracruz, México.

^b Universidad Veracruzana, Instituto de Salud Pública, Calle Dr. Luis Castelazo Ayala s/n, C.P. 91190, Col. Industrial Ánimas Xalapa, Veracruz, México.

Correspondencia: María Cristina Ortiz León
Universidad Veracruzana
Correo electrónico: cortiz@uv.mx

de SCA7 mostró que eran padre e hijo. **Discusión.** Los resultados de estos abordajes permitieron tener una visión general de los problemas de salud prioritarios para los pobladores de esta localidad, entre los que no figuró la discriminación por SCA7, lo cual permite afirmar que no siempre el sentir de las autoridades coincide con el de la población.

Palabras clave: salud poblacional, ataxia cerebelosa, monóxido de carbono, alcoholismo, México.

Introducción

La localidad de Limones pertenece al municipio de Cosautlán, Veracruz, México¹. En la región en la que se ubica se han detectado casos de Ataxia espinocerebelosa tipo 7 (SCA7)²⁻⁴, por lo cual las autoridades de salud en el 2017, encomendaron al equipo, la realización de un proyecto de investigación relacionado con la discriminación que sufren las personas con dicha condición. Esta localidad está categorizada con marginación alta⁵ y considerada como una de las de mayor pobreza y rezago social del municipio⁶, además para 2016 y 2017 se encontró al cáncer de pulmón como causa principal de muerte⁷.

Diversos autores enfatizan la importancia de respetar la autonomía, el conocimiento popular y la capacidad propositiva de la comunidad, en la toma de decisiones en el ámbito de la salud^{8,9}, ya que de esta forma la población llega a comprender de manera más profunda su propia problemática y se empodera para buscar solución¹⁰.

Por otra parte, el Análisis de la Situación de Salud (ASIS) es un "proceso analítico-sintético que permite caracterizar, medir y explicar el perfil de salud-enfermedad de una población, incluyendo los daños o problemas de salud, así como sus determinantes, que facilitan la identificación de necesidades y prioridades en salud"¹¹. Lo anterior permite evaluar intervenciones o estrategias de promoción de la salud y prevención de daños^{12,13}, y propor-

cases.) **Discussion.** The results of three different methods enabled the formulation of a broader view of the critical health issues for residents of the town of Limones. Within that broader view, however, the detection of SCA7 cases did not prove to be a significant problem. This confirmed that although authorities may perceive an issue as critical, what the population is actually experiencing will not necessarily be the same.

Keywords: population health, cerebellar ataxia, carbon monoxide, alcoholism, Mexico.

cional información necesaria a los tomadores de decisiones en salud¹⁴.

Las características del ASIS son¹⁵: 1) ser participativo e inclusivo,¹⁶ 2) analítico, 3) relevante; 4) integral, y 5) basado en evidencia. Además, es necesario que incluya una amplia gama de información y datos, tanto cuantitativos como cualitativos¹⁷, por lo cual, se deben consultar diversas fuentes considerando diferentes abordajes metodológicos¹⁸.

Por otra parte, la localidad de Limones está catalogada como de alta marginación⁵, lo que en sí mismo origina condiciones de desigualdad e inequidad para una vida larga y saludable¹⁹, ya que enfrentan una exclusión productiva y social histórica²⁰, por lo que la naturaleza participativa del ASIS permitirá que los habitantes sean involucrados en la resolución de sus propios problemas. Por las razones anteriormente expuestas, además de atender la petición de la autoridad sanitaria se decidió encomendar a un equipo de ocho estudiantes de una Maestría de Salud Pública del sureste mexicano coordinados por dos docentes, analizar el contexto general en el que se desarrolla el proceso salud-enfermedad, a través de realizar el ASIS en Limones.

Metodología

Se realizó un estudio que integró los abordajes participativo, cuantitativo y cualitativo,

tanto en la recopilación de la información como en el análisis de los datos.

Abordaje participativo

Dada la naturaleza diagnóstica de esta investigación, las cuatro fases del proceso participativo descritas por Colmenares²¹ se dirigieron con el propósito realizar el análisis de la situación de salud recopilando datos de interés y recuperando la experiencia de los habitantes de Limones. En la fase de descubrimiento de la temática el equipo de trabajo se alojó durante una semana en la localidad para hacer el reconocimiento del territorio, y para recoger testimonios que permitieran: a) identificar a los actores clave de la vida comunitaria, b) conocer la opinión de estos acerca de la relevancia de la SCA7 como problema en la localidad y, c) identificar otras problemáticas prioritarias para los pobladores a través de un taller en el que participaron. El objetivo del taller fue identificar los problemas de salud como los activos en salud existentes, así como en dilucidar la percepción sobre la discriminación por SCA7 y su relevancia en la comunidad. Para recuperar las impresiones sobre las condiciones favorables o desfavorables de su comunidad relacionadas con su salud, los participantes colaboraron entre sí en la elaboración de un croquis con la técnica de mapa parlante²³ donde ubicaron espacios de beneficio y de riesgo, dieron su testimonio acerca de las necesidades y las fortalezas identificadas especificando la propia contribución. En esta fase se descubrieron dos temáticas de interés para los pobladores, que no se contemplaban en el interés de la autoridad sanitaria; ambas fueron retomadas en alguno de los otros dos abordajes.

La segunda fase correspondiente a la elaboración del plan de acción implicó tres semanas de trabajo en contacto con actores clave a través de llamadas telefónicas, lo que

permitió enfocar el tipo de abordaje que requeriría el análisis de la percepción sobre la relevancia de SCA7 frente a otros problemas de salud comunitarios.

La fase de ejecución del plan de acción, destinada para la recopilación y el análisis de los datos cuantitativos y cualitativos, implicó en un primer momento el regreso del equipo de investigación por una semana a la localidad, durante la cual, en colaboración con los actores sociales, se promovió la cooperación y la participación ciudadana. El análisis de los datos se realizó a posteriori fuera de la comunidad.

Finalmente, para la fase de cierre de la investigación el equipo investigador regresó a la localidad por dos días, y convocó a una asamblea para la presentación de resultados y la reflexión acerca de la relevancia de los mismos, y en la misma asamblea a través de un ejercicio participativo condujo el ejercicio de priorización de daños a través del método de Hanlon²².

Abordaje cuantitativo

Se trató de un estudio transversal, el universo estuvo compuesto por 2,282 habitantes¹. El tamaño de la muestra se calculó mediante Epidat 3.1®, la unidad de muestreo fue la vivienda, considerando 656 viviendas de la localidad; se obtuvo una muestra de 113 participantes. El margen de error fue del 5% con un nivel de confianza del 95%, y se consideró la proporción de discapacidad en México que era del 6%²⁴. En caso de que en una vivienda existiera más de una familia, se aplicaba otro cuestionario. Se realizó un muestreo bietápico, en la primera etapa se aplicó un muestreo estratificado, dividiendo a la población en cuatro estratos de acuerdo a su localización geográfica, el tamaño de muestra en cada estrato fue proporcional. En la segunda etapa se seleccionó una vivienda

al azar para comenzar a encuestar a partir de ésta; posteriormente se eligió una vivienda cada 6 casas consecutivas; la unidad de análisis fueron los habitantes. Los criterios de inclusión se aplicaron a la persona que respondió el cuestionario y fueron: estar en condiciones de contestar a las preguntas y tener más de 18 años. Los de exclusión correspondieron a la unidad de muestreo: casas abandonadas y terrenos baldíos, (muestra con reemplazo), en caso de presentarse algunos de los criterios de exclusión se seleccionó la casa contigua o la más cercana.

Se construyó un instrumento estructurado de 50 reactivos que incluyó los siguientes apartados:

1) Perfil demográfico y socioeconómico del grupo familiar, que indagó los siguientes datos: edad, sexo, rol dentro del hogar y escolaridad; datos económicos (condición de ocupación y no ocupación, categoría ocupacional, número de horas trabajadas a la semana, ingreso semanal y gasto mensual en salud); datos de migración (número de personas que migraron, sexo, y edad de estos casos); datos de atención a la salud, derechohabencia, pertenencia al seguro popular y obtención de medicamentos) e información concerniente a la calidad de la vivienda, además de preguntar sobre la eliminación de basura y la manera de cocinar. Se construyeron tres indicadores basados tanto en los materiales de construcción, los servicios básicos, así como en los espacios de la vivienda, a continuación, se detalla cómo se diseñaron:

- Índice de calidad de la vivienda según los materiales de construcción de las paredes, el techo y el piso. Si estaban elaborados con cemento, concreto, block, ladrillo o madera, se les asignó un 1 y de lo contrario 0. Se sumaron estas tres variables y el total se clasificó como: 0 Muy mala, 1 Mala, 2 Regular y 3 Buena calidad.

- Índice de calidad de la vivienda según servicios básicos, los cuales incluían disponibilidad de agua, drenaje, electricidad, tipo de estufa y combustible. Se sumaron estas cinco variables y el total se clasificó como: 0 Muy mala, 1 Mala, 2-3 Regular y 4-5 Buena calidad.
- Índice de calidad de la vivienda según la privacidad y pertinencia de sus espacios para dormir, cocinar y servicio sanitario. Se sumaron estas tres variables y el total se clasificó como: 0 Muy mala, 1 Mala, 2 Regular y 3 Buena calidad.

2) Problemáticas de riesgo para la salud, para dar respuesta a la petición de las autoridades de salud, se realizó una búsqueda intencionada de casos de SCA7 y se incorporaron dos preguntas dirigidas a los cuidadores de personas con esta condición y que sondeaban sobre la discriminación que sufrían estos. Además, se realizó un genograma, herramienta utilizada para comprender la estructura y relaciones familiares, en este caso para representar la presencia de SCA7 a nivel familiar²⁵. También en este mismo apartado y para ahondar más sobre los problemas de contaminación ambiental que fueron referidos en el abordaje participativo, se incluyó la medición sobre Monóxido de Carbono (CO), aunque solo se aplicó al informante de algunas viviendas; esta medición se realizó con un monitor de monóxido de carbono *piCO Smokerlyzer x 250*. Siguiendo este procedimiento:

1. Se le pidió al participante que inhalara y contuviera la respiración 15 segundos. En los últimos 3 segundos, el equipo emitía un sonido.
2. Al escuchar el pitido se le solicitó a la persona que soplara lentamente en la boquilla, intentando vaciar los pulmones por completo.
3. Una vez que se mostraban los niveles de CO en la pantalla se procedía a su registro en el cuestionario.

Se consideró a una persona con niveles de CO por arriba de lo normal, cuando presentó valores mayores a 6 ppm.

Asimismo, también se incorporaron cinco preguntas sobre el uso de sustancias psicoactivas, que exploraban consumo personal, percepción del consumo en la localidad, percepción de grupos más expuestos al consumo y problemas derivados del consumo.

Antes de la recolección de la información se realizó una prueba piloto en una localidad parecida a Limones, en la cual se aplicaron 20 cuestionarios, los resultados de esta prueba permitieron realizar mejoras al instrumento.

La aplicación de los cuestionarios en la localidad comprendió una semana (26 de septiembre al primero de octubre de 2017); la información obtenida se capturó en el programa Epi Info 7®, se utilizaron frecuencias y porcentajes. Se aplicó la prueba no paramétrica de U Mann-Whitney para comprobar si existía asociación entre el monóxido de carbono y los factores de exposición.

Abordaje cualitativo

Se diseñó y aplicó una entrevista semiestructurada sobre el consumo de alcohol en la comunidad dirigida a 9 actores sociales de diferentes grupos de edad. Las categorías de análisis se establecieron para entender factores de influencia en el consumo de alcohol, las categorías fueron: género, educación ingreso, cohesión social, condiciones ocupacionales y laborales, factores biológicos y del comportamiento, circunstancias socio ambientales y psicosociales, circunstancias materiales y sistemas de salud. Se transcribieron las entrevistas, y se codificaron algunos fragmentos discursivos utilizando las categorías mencionadas, se utilizó el análisis del discurso para analizar estos fragmentos.

Aspectos éticos

Este estudio fue aprobado por el Consejo Técnico del Instituto de Salud Pública de la Universidad Veracruzana, que es el órgano en esta institución que dictamina sobre aspectos metodológicos y éticos. Todos los participantes en los tres abordajes firmaron un consentimiento informado que siguió lo establecido en la declaración de Helsinki y la Ley General de Salud mexicana en materia de investigación.

Resultados

Abordaje participativo

En el croquis se ubicaron como sitios favorables a la salud a las escuelas, el salón social, los servicios de salud, y el campo de béisbol, entre otros, y como desfavorables a los sitios en donde la población se reúne a consumir alcohol (Figura 1). En este punto, pudo distinguirse que la localidad cuenta con recursos institucionales y comunitarios formales e informales de gran valor para promover el cuidado de la salud. El recurso institucional para esta tarea es la unidad médica rural del Instituto Mexicano del Seguro Social que es atendida por un médico pasante y por una enfermera de base, brindando servicio cuatro días de la semana en horario de 9 a 2 de la tarde. En esta unidad se atiende a la población derechohabiente de esta institución y a la afiliada al Seguro Popular (política pública mexicana que busca, a través del aseguramiento público en salud, brindar protección financiera a la población que carece de seguridad social).

Los participantes reconocieron otros elementos comunitarios representados por personas de valor para la comunidad como los padres de familia, jóvenes estudiantes, maestros, vocales de los programas de desarrollo

social, el agente municipal, y la enfermera e instituciones que representan desarrollo para las personas como las escuelas de diferentes niveles educativos, asociaciones civiles, grupos deportivos y grupos religiosos, fueron identificadas como agrupaciones con potencial para aportar experiencias, conocimientos compartidos, trabajo en equipo, visión, cooperación, talento y liderazgo; además de que muchos de estos grupos cuentan con recursos económicos, físicos y humanos disponibles para su operación.

Además, mencionaron que los recursos culturales de la localidad son el ballet folklórico que fortalece la identidad y el sentido de pertenencia en los jóvenes, así como los talleres de alfarería permiten recuperar tradiciones, obtener recursos económicos e impactan positivamente en la salud mental de la población adulta. Los problemas detectados en este acercamiento fueron alcoholismo y contaminación ambiental, cuyo análisis se presenta en alguno de los otros dos abordajes.

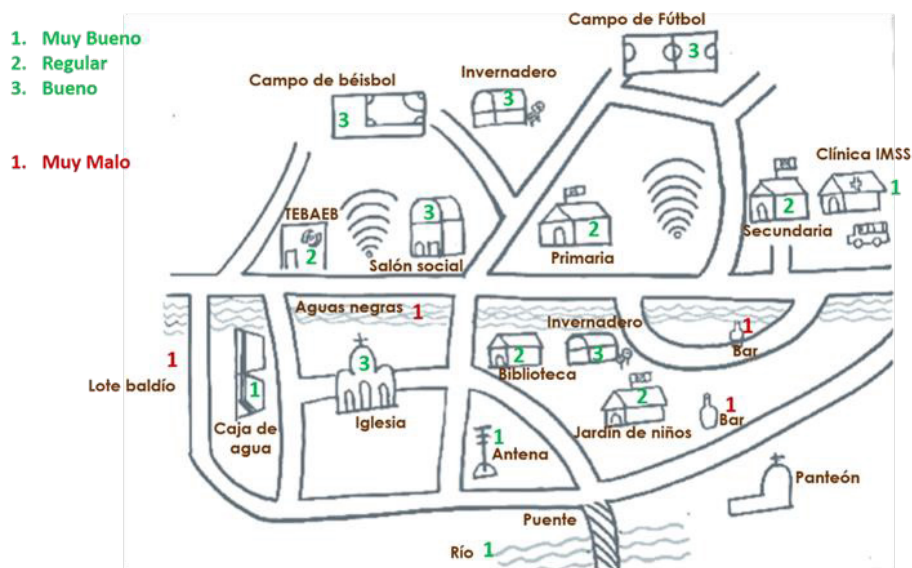


Figura 1. Croquis de los activos y riesgos para la salud detectados por los principales actores sociales de la Localidad de los Limones.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos en el taller participativo realizado en la localidad de Limones 2017.

Abordaje cuantitativo

Perfil demográfico y socioeconómico del grupo familiar

Se aplicaron 114 cuestionarios en 113 viviendas, de las cuales se recogieron datos de 445 personas. El 52% fueron mujeres. El promedio de habitantes por hogar fue de 4 personas ($DE = \pm 2$). La edad prome-

dio fue de 35 años ($DE = \pm 22.5$) con una edad mínima de 0 (1 mes de nacido) y una máxima de 85 años. La mayor proporción de hombres se concentró en el grupo de 10 a 14 años (12%), mientras que en las mujeres la mayor concentración fue en el grupo de 5 a 9 años (11%) (Figura 2). El 85% de los hogares tenía un jefe de familia masculino. Respecto a la escolaridad el 77.5% de los habitantes sabía leer y escribir, el 46% no tenía ningún nivel de escolaridad completo

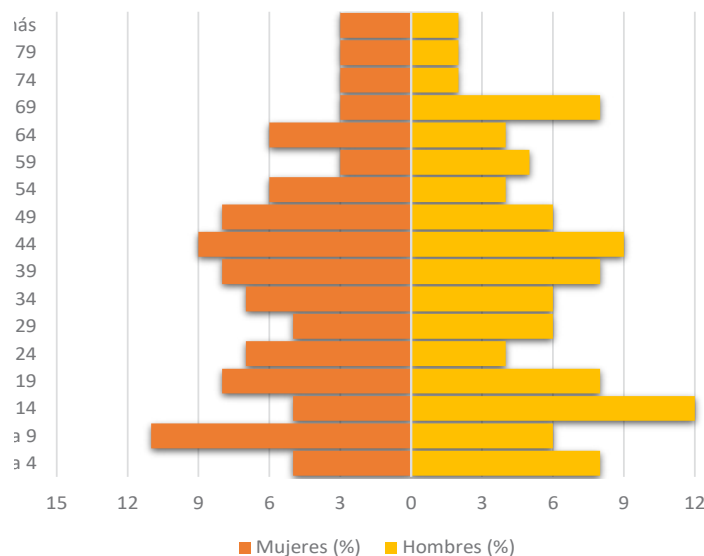


Figura 2. Pirámide poblacional de la localidad Limones, municipio de Cosautlán.

Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación del cuestionario para el análisis de la situación de salud, 2017.

y el grado máximo de estudios fue carrera técnica o licenciatura (1%).

La población económicamente activa fue de 64.8%, de los cuales el 55.4% perteneció a población ocupada, predominando principalmente las actividades en el campo como agricultor (28%), campesino (22%) y jornalero (11%). La media de horas trabajadas por semana fue de 44.8 ($DE= \pm 19.8$). Dentro de la población económicamente inactiva, la mayor proporción correspondió a amas de casa (59%), seguido de los estudiantes (14%) y de personas con invalidez (7%). El promedio del ingreso semanal por familia fue de 46.90 USD ($DE= \pm 41.26$). El gasto en salud al mes en promedio fue de 28.40 USD ($DE= \pm 26.43$).

En cuanto a la migración, se registró una frecuencia de 59 casos, de los cuales el 75% son hombres. La media de edad de migración fue de 21.7 años ($DE= \pm 7.9$). El 7% de la población refirió tener derechohabencia a algún servicio de salud, debido a esto el 91% se encuentra afiliado al Seguro Popular y sólo el 2% no cuenta con ningún tipo de seguridad en salud. Al indagar por la obtención de medicamentos el 10% lo consigue exclusivamente

de la unidad médica, el 24% lo compra y el 1% lo recibe de donaciones, la gran mayoría (65%) lo obtiene ya sea por compra o de la unidad médica.

Respecto a la calidad de la vivienda, se encontró que el 98.3% tenían materiales de construcción de calidad buena o regular y solo el 1.7% obtuvo una calificación mala. En lo referente a la privacidad y pertenencia de sus espacios, el 55% de ellas reflejó un índice bueno y el 45% regular; y por último el 70% se cocinaba con leña y el resto con gas. En relación a la calidad de los servicios básicos un 34% de los hogares queman su basura, el resto esperan que sea recogido por el municipio aunque es una vez a la semana, y por último, el 57% mencionan que son de buena calidad y el resto con calidad regular.

En relación con los problemas ambientales identificados por los informantes, el mayor porcentaje mencionó que su comunidad tiene como principal problema la falta de drenaje, seguido de la contaminación del agua por drenajes que desembocan en los arroyos, y del aire por malos olores y el humo generado por el uso de leña para cocinar y de la quema de basura (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de problemas ambientales reconocidos por los informantes de Limones, Municipio de Cosautlán, 2017.

Problemas ambientales (n=114)	n	%
Falta de drenaje	61	53.5
Contaminación por olores debido al humo generado por el uso de leña para la cocción de alimentos	59	51.8
Contaminación del aire	45	39.5
Contaminación del agua	38	33.3
Derrame de aguas negras	36	31.6
Basura en las calles	27	23.7
Deforestación	8	7.0
Fugas de agua	2	1.8
Escasez de agua pública	7	0.9

Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación del cuestionario para el análisis de la situación de salud, 2017.

Se encontró una mediana de 8 ppm de CO con mayor concentración en las personas que cocinaban con leña, esta relación fue estadísticamente significativa (Tabla 2). En la Figura 3 se presentan estos factores relacionados con los niveles de CO, en relación con el material utilizado para cocinar, se observa que en los hogares que

utilizan gas, el nivel de CO está por debajo de 10 ppm, mientras que en los hogares en los que utilizan leña, el 50% de los casos se encuentran por arriba de 15 ppm. Se aprecia que tanto fumadores como no fumadores presentaron niveles de CO similares, al igual que en las formas de eliminación de la basura.

Tabla 2. Comparación entre concentraciones de monóxido de carbono según los factores de exposición

Factores de exposición	Mediana	Rango intercuartílico	p
Modo de cocción de los alimentos			
Leña	15	(26.5-7)	<0.001*
Gas	6	(11-2)	
Fumadores en el hogar			
Si	8.5	(24.5-3.75)	0.866
No	8	(23-4)	
Eliminación de la basura			
Quema	8	(25-3)	0.972
Recolección por un ente municipal	8	(23-5)	

* Se aplicó la prueba de Mann-Whitney y el resultado fue estadísticamente significativo

Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación del cuestionario para el análisis de la situación de salud, 2017.

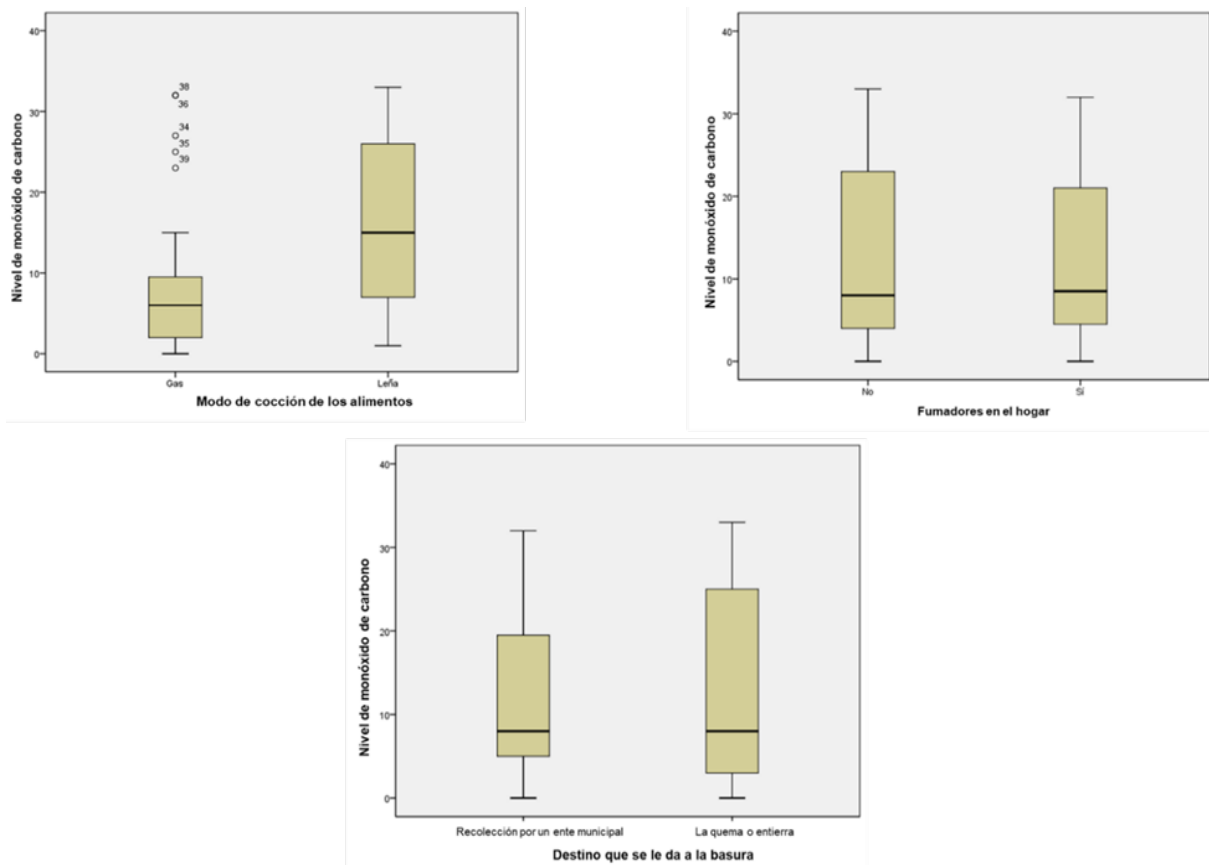


Figura 3. Diagrama de cajas y bigotes de los niveles de monóxido de carbono según modo de cocción de los alimentos, fumadores en el hogar y destino que se le da a la basura de la Localidad de Limones de Cosautlán de Carvajal, Ver., 2017.

Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación del cuestionario para el análisis de la situación de salud, 2017.

Al indagar sobre el consumo de tabaco y alcohol en los integrantes del hogar, se identificó que el tabaco es consumido solo por el 16% de la población, siendo mayor el consumo de alcohol (38%). El 63% de los encuestados refirieron que la frecuencia de consumo de tabaco entre los fumadores es diaria, mientras que el 69% consideró que el consumo de alcohol ocurre al menos una vez al mes. Al analizar la percepción del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas ilícitas, más del 70% percibieron el consumo de estas sustancias como grave y el 60% comentó que ha aumentado en los últimos 5 años. El 85% de los encuestados refirieron que el grupo de mayor exposi-

ción al consumo de tabaco y alcohol son los hombres entre 10 y 19 años. Finalmente, la mayoría de los participantes de la encuesta consideró que el consumo de alcohol y otras drogas ilícitas propicia violencia, delincuencia y desempleo en la comunidad.

Perfiles y problemáticas de las personas con SCA7

Con respecto a la búsqueda intencionada de casos de SCA7, se encontraron dos casos en un mismo hogar, lo que equivale a una prevalencia de 0.45 por cada 100 habitantes.

El hogar está conformado por 3 personas:

1. J 67 años sexo masculino con condición de SCA7 diagnosticado a los 54 años, cuenta con atención en el Instituto Mexicano del Seguro Social.
2. Al 60 años sexo femenino sin condición de SCA7, cuenta con atención en el Instituto Mexicano del Seguro Social.
3. J-hijo 35 años sexo masculino con condición de SCA7 diagnosticado a los 28 años, no cuenta con servicios de salud.

J y Al tuvieron 5 hijos (4 hombres y 1 mujer) de los cuales 2 varones padecieron SCA7 uno ya falleció. De las tres personas que conforman el hogar, ninguno cuenta con trabajo formal, a pesar de su condición, J-hijo suele ir al campo, aunque se le dificulta encontrar trabajo. No dieron una estimación de su ingreso semanal, ya que J y Al de vez en cuando reciben apoyos de sus hijos que viven fuera de Limones más lo que obtienen de manera informal. Gastan en atención de la salud de los integrantes con SCA7 un aproximado de 3,000 pesos mensuales. Viven en una vivienda con índices de

calidad buena tanto en los materiales de construcción como en los servicios con que cuenta. No tienen ningún apoyo de programas sociales.

J y J-hijo aún pueden hablar y comunicarse, caminar, bañarse, vestirse, comer, subir o bajar escaleras, ver con apoyo de lentes. Presentan dificultades para encontrar rampas, agarraderas o pasamanos, baños amplios y accesibles. A veces sufren discriminación por parte de la población en general. Al es la cuidadora primaria de ambos, aunque no ha recibido capacitación, salvo por su hija quien ocasionalmente los visita.

La presencia de SCA7 en este hogar, es por parte de J quien es originario de Tlaxtela, y proviene de una familia compuesta por 9 hermanos de los cuales 6 son mujeres y 3 hombres. Sólo él y un hermano varón enfermaron de SCA7 (pertenecientes a la segunda generación). Sin embargo, en la tercera generación enfermaron 6 personas de SCA7 de los cuales 2 hombres fallecieron, en la cuarta generación enfermaron 2 hombres (1 fallecido) y 2 mujeres que fallecieron (Figura 4)

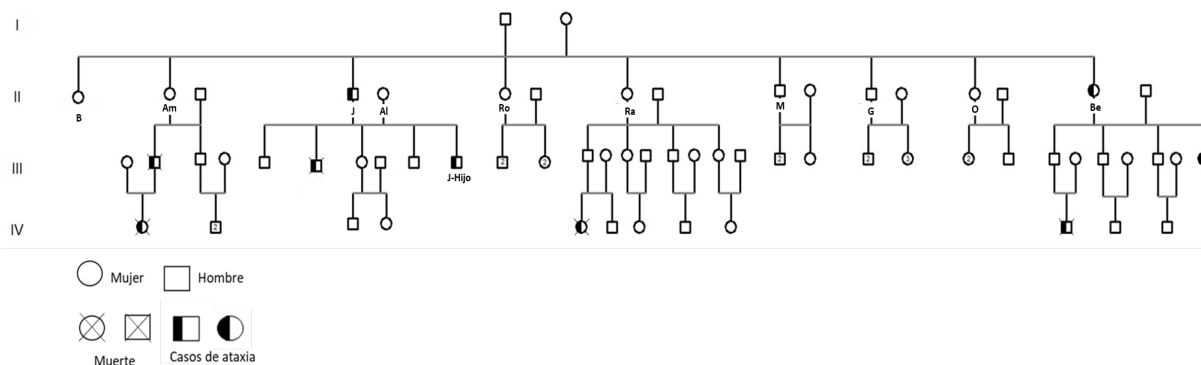


Figura 4. Genograma de los casos de SCA7 de la localidad de Limones.

Fuente: Elaboración propia a partir de la aplicación del cuestionario para el análisis de la situación de salud, 2017.

Abordaje cualitativo sobre el consumo del alcohol

De acuerdo con las entrevistas realizadas, en lo concerniente al género, se observa que

se concibe al hombre como el consumidor de alcohol ya que, aunque sí refieren que hay mujeres que lo hacen, justifican que son aquellas que llegan de otras localidades. La convivencia en la escuela es vista como un

elemento que puede influir en este consumo debido a la presión por pares en la búsqueda de aceptación. El ingreso económico no es percibido como un elemento que influya en el consumo, debido a que en la localidad se produce alcohol a bajo costo, lo cual facilita el alcance sin importar la cantidad de recursos con los que cuentan los habitantes.

Para condiciones ocupacionales y laborales se indagaron dos subcategorías, la primera fue la ocupación, donde los entrevistados expresaron que hay jóvenes en la localidad que no estudian ni trabajan y son considerados como el grupo con más consumo de alcohol. La segunda subcategoría fue el trabajo, los entrevistados refirieron que en Limones la situación laboral no es favorable dada la falta de empleo, además consideran que las generaciones jóvenes no se encuentran interesadas en las labores de campo que son las que predominan en esta localidad; aunado a lo anterior el trabajo es observado como estimulante al consumo dado que, al regresar de las jornadas en campo, los señores beben como forma de relajación.

El análisis del discurso permitió identificar que el motivo más mencionado para el consumo de alcohol es la curiosidad, impulsada por la falta de actividades que distraigan a la población, principalmente joven. En cuanto a las emociones, éstas tienen un papel importante en el consumo, ya que los habitantes consumían tanto por alegría como por tristeza o enojo. Respecto al uso de otras drogas, se refieren a la marihuana como una de las drogas más consumidas en la localidad a la par que el alcohol.

Finalmente, respecto a la ayuda que perciben únicamente identificaron los grupos de Alcohólicos Anónimos (AA), aunque refieren que la intención de la persona es fundamental para dejar de consumir. Al indagar propuestas, los entrevistados mencionan ingresar en AA a los consumidores desde edades más tempranas, pues refieren que ahora inician el consumo desde niños.

Discusión

En el presente ejercicio académico se pudo constatar la conveniencia de la metodología del ASIS ya que al ser participativo permitió incorporar aspectos desde el contexto social en que viven los habitantes de la localidad e incluir en el análisis aquellos factores considerados de importancia por los pobladores como la contaminación ambiental y el consumo de alcohol, y al mismo tiempo permitió complementar el análisis de factores de riesgo para el desarrollo de cáncer de pulmón previamente identificado como principal causa de muerte⁷, además de incluir aspectos importantes relacionados con los casos de SCA7 identificados en la localidad

El uso del abordaje participativo permitió conocer que el sentir de las autoridades no coincide con el de los habitantes de la localidad, pues dentro de la priorización de daños, no figuró la discriminación por SCA7, esto pudiera explicarse por el número reducido de casos encontrados, ya que en Tlatetela, localidad vecina cuenta con una prevalencia considerada como una de las más altas no sólo en México sino del mundo⁴, además es el lugar de origen de los habitantes de Limones que viven con diagnóstico de SCA7. Otra explicación posible a esta situación radica en el hecho de que las personas con SCA, presentan síntomas de su enfermedad como problemas al hablar, comer o caminar, que a ojos de quienes no la padecen pudieran parecer que son producto del uso excesivo de alcohol o falta de cuidado, lo que genera un círculo vicioso, ya que las personas que presentan el padecimiento son reacios a aparecer públicamente y la falta de personas con SCA7 en el espacio público disminuye el nivel de conocimiento sobre ellos²⁶. Esto queda demostrado con lo que sucede en Tlatetela, ya que un estudio realizado por Mercadillo y colaboradores, encontraron que sus habitantes son tolerantes y comprensivos con quienes padecen SCA7²⁷.

La discordancia entre el sentir de la comunidad y el de las personas afectadas por SCA7 respecto a su padecimiento como causa de discriminación, revela la urgencia de promover el reconocimiento y respeto de los derechos de las personas con discapacidad, en independencia de su causa hereditaria o adquirida, sin distingo del lugar de origen o de cualquier otra circunstancia que caracterice a quien la padece. Es responsabilidad del Estado sensibilizar a la sociedad al nivel necesario, hasta alcanzar la mayor conciencia sobre la importancia de respetar la dignidad de las personas con discapacidad, reconocer su aporte social, y alentar actitudes y percepciones positivas acerca de los derechos de las personas con discapacidad²⁸, por lo que la petición de la autoridad sanitaria veracruzana era congruente con lo anteriormente expuesto.

Por otro lado el perfil demográfico de la familia que vive afectada por SCA7 en Limones, así como las vivencias y necesidades aquí documentadas, revelan la realidad social que motivó la Convención de Derechos de las personas con Discapacidad, una realidad en la que las barreras de la discapacidad física se suman a las barreras económicas, sociales y culturales a la que las minorías con discapacidad se encuentran sujetas y promueven la desigualdad, la marginación e impiden el acceso a una vida digna en igualdad de circunstancias²⁸.

Si bien la presente investigación no pudo profundizar en el estudio de la dinámica social de la localidad teniendo como base el enfoque declarado en la Convención de Derechos de las personas con Discapacidad²⁸, podría considerarse que los datos encontrados sobre la discriminación por SCA7 son reveladores, y urgen a la acción para su eliminación.

Con relación a los otros resultados encontrados en este estudio, la pirámide poblacional

a nivel estatal²⁹ con la de esta localidad, en el grupo de 20 a 34 años se reporta menos población, lo cual podría explicarse por los 59 casos de migración que se encontraron, cuyas edades oscilaron en este grupo etario, en donde la búsqueda de fuentes de empleo diferentes a la actividad agrícola puede ser el principal motivo de la migración.

Este estudio ratifica la situación de pobreza y rezago social de esta localidad puesto que se demostró que el ingreso semanal promedio se encuentra 2.5 veces por debajo de lo recomendado a nivel nacional³⁰, aunque es destacable que en la localidad el porcentaje de la población económicamente activa, es mayor que la proporción estatal⁵. Llama la atención que la prevalencia de discapacidad encontrada en este estudio fue del 7%, muy cercano a lo reportado por la proporción de población con discapacidad a nivel nacional²⁴.

Los problemas ambientales identificados coinciden con lo reportado en la literatura, como la falta de agua potable y contaminación de este líquido vital, así como a la falta de servicios básicos como el drenaje^{31,32}, deforestación y contaminación del aire³³. Erradicar estos problemas son parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y en los que diversos organismos internacionales están trabajando^{34,35}.

En Limones el 70% de la población cocina con leña, siendo este porcentaje mayor a lo reportado en México en el 2017, que fue sólo del 20%³⁶, además, en un estudio en donde se presenta el porcentaje de la población que ocupa este tipo de combustible en 16 países de América Latina, este porcentaje sólo fue superado por Haití con el 93%³⁷. Aunque se reconoce que el cocinar de esta manera obedece entre otras razones al sabor de la comida y al ahorro de dinero ya que este combustible lo adquieren de la naturaleza³⁸, es importante establecer acciones de educa-

ción ambiental que generen concientización sobre los daños al medio ambiente causados por la quema de basura y el uso de leña para cocinar, y medidas de autocuidado para realizar estos procesos de manera segura, especialmente a partir de la evidencia de que la concentración mediana de CO estuvo por arriba de las concentraciones normales.

Estas altas concentraciones de CO coinciden con los resultados encontrados en diversos estudios realizados en localidades rurales ya sea que midieran las concentraciones de monóxido de carbono en la vivienda^{39,40} o de manera individual⁴¹ en hogares en donde se cocina con leña. Es indispensable que las autoridades municipales y de salud implementen intervenciones que permitan reducir los niveles de CO, como la dotación a la población de cocinas ecológicas y establecer más rutas de recolección de basura.

En lo referente al consumo de sustancias psicoactivas se encontró que el 16% de los encuestados consume tabaco y que el 38% alcohol, ambos porcentajes son menores a lo reportado por la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017, que reportan estos porcentajes como 17.5% para tabaco⁴² y de 48.1% para alcohol⁴³.

Al igual que lo encontrado en este estudio, en los realizados por Lerín Piñón en 2005⁴⁴ y De Regil Sánchez 2015⁴⁵, existe la percepción de que el consumo de alcohol propicia el incremento en la delincuencia, hechos violentos y desempleo. Por otra parte, el consumo de alcohol es más permisivo en los hombres que en las mujeres, esto coincide nuevamente con el estudio de Lerín Piñón y el de Natera Rey, ya que los participantes comentaron que las mujeres que consumen no pertenecen a Limones^{44,46}.

El contexto laboral y escolar cotidiano es visto en este estudio como escenarios que

propician el consumo del alcohol, lo que concuerda con lo encontrado en el estudio chileno realizado por Pérez Garces y Zambrano Constanza⁴⁷, y también con el estudio llevado a cabo en Juchitán Oaxaca por Lerín Piñón⁴². Al igual que acontece en poblaciones indígenas, en esta localidad también elaboran bebidas alcohólicas, lo que abarata el costo de esta bebida y propicia el consumo⁴⁸.

Coincidentemente con lo que ocurre en estudiantes de diversos niveles educativos, la curiosidad es uno de los principales motivos que manifestaron los participantes para el inicio del consumo de alcohol⁴⁹⁻⁵². También los resultados coinciden con lo encontrado en otros estudios de que la falta de actividades motiva el consumo de alcohol⁵³⁻⁵⁴.

En relación a las emociones, los participantes manifiestan que lo mismo se consume alcohol por alegría que por tristeza, lo cual está demostrado en el estudio de Albarra-cín Ordoñez y Muñoz Ortega L, en el cual las emociones agradables o desagradables detonan el consumo de bebidas alcohólicas⁵⁵.

Similar a lo encontrado por Garcés Pérez y Zambrano Constanza en Chile⁴⁷, los participantes reconocen que con mayor frecuencia el consumo de alcohol inicia en la niñez, ante la falta de alternativas apropiadas para la atención de las adicciones en los adolescentes, proponen ingresarlos a edades más tempranas en Alcohólicos Anónimos, única alternativa de tratamiento en la localidad, en la actualidad la edad de ingreso a este grupo es alrededor de los 30 años^{56,57}, esto pudiera ser contraproducente dado que no es lo mismo la convivencia entre adultos que entre adolescentes que tienen trayectorias de vida diferentes.

Es indispensable que en la fase de planificación de intervenciones para resolver cualquiera de las problemáticas de salud

aquí descritas, los tomadores de decisiones consideren a los actores comunitarios que se identifican a sí mismos como potenciales agentes de cambio y a activos en salud detectados en el abordaje participativo, sin menoscabo a los derechos de las personas con discapacidad.

Finalmente se recomienda un abordaje más amplio y profundo a la problemática del consumo de tabaco, alcohol y otras drogas, especialmente en los adolescentes que fueron identificados como el grupo de población más vulnerable, además del desarrollo de acciones orientadas a la promoción de la salud y prevención de enfermedades considerando el bajo nivel de escolaridad de la población.

Conclusiones

En el abordaje participativo los habitantes de la localidad identificaron los activos en salud con los que cuentan y que son un recurso valioso para el cuidado de la salud de ellos; así mismo reconocieron en el alcoholismo y a la contaminación ambiental como problemáticas que afectan la salud de la comunidad.

Derivado del abordaje cuantitativo se destaca que los tres problemas ambientales principales de la comunidad fueron: falta de drenaje, contaminación por olores debido al humo generado por el uso de leña para la cocción de alimentos y contaminación del aire; los dos últimos problemas fueron congruentes con la medición de monóxido de carbono, ya que la mediana de los niveles de esta sustancia está por arriba de lo permitido. Además, se considera que las adicciones propician problemas sociales al interior de la localidad.

En cuanto al abordaje cualitativo resultó que la población percibe al alcoholismo como un problema de los hombres, que está presente cada vez a más temprana edad y que el trabajo estimula su consumo.

Finalmente, respecto a la discriminación por SCA7, se pudieron recuperar testimonios que dan cuenta de la insatisfacción del derecho a vivir en forma independiente y a ser incluido en la comunidad, del derecho a la movilidad personal, al nivel de vida adecuado y protección social, no obstante considerando que el diseño de la presente investigación no se basó en el enfoque de Derechos de las Personas con Discapacidad, y dada la naturaleza de universalidad, interdependencia e indivisibilidad de los derechos humanos, es posible que otras garantías estén siendo afectadas, por lo que se requiere profundizar en el estudio de este caso al mismo tiempo que se cumple la responsabilidad del Estado de instrumentar, adoptar y desarrollar políticas de no discriminación y acciones que garanticen que las personas con discapacidad puedan gozar de su derecho a una vida libre de discriminación.

Aunque por otra parte es importante analizar todos los factores involucrados en el proceso salud-enfermedad, y de tomar en cuenta la opinión de la población de cada comunidad con la finalidad de garantizar el desarrollo exitoso de las intervenciones.

Referencias

- [1] Gobierno del Estado de Veracruz [Internet]. Cuadernillos municipales 2016: Cosautlán de Carvajal. Xalapa, Veracruz: Comité Estatal de Información Estadística y Geográfica de Veracruz; 2016. [Consultado 5 noviembre 2017]. [en línea]

- <http://ceieg.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/21/2016/05/Cosautl%C3%A1n-de-Carvajal.pdf>
- [2] Magaña JJ, Tapia-Guerrero YS, Velázquez-Pérez L, Cerecedo-Zapata CM, Maldonado-Rodríguez M, Jano-Ito JS, Leyva-García N, González-Piña R, Martínez-Cruz E, Hernández-Hernández O, Cisneros B. Analysis of CAG repeats in five SCA loci in Mexican population: Epidemiological evidence of a SCA7 founder effect. *Clin. Genet* [Internet]. 2014 [Consultado 5 de noviembre 2017];85(2):159–165. [en línea] <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23368522/> DOI: <https://doi.org/10.1111/cge.12114>
- [3] Magaña JJ, Gómez R, Maldonado-Rodríguez M, Velázquez-Pérez L, Tapia-Guerrero YS, Cortés H, Leyva-García N, Hernández-Hernández O, Cisneros B. Origin of the spinocerebellar ataxia type 7 gene mutation in mexican population. *Cerebellum* [Internet]. 2013 [Consultado 5 de noviembre 2017];12(6):902–905. [en línea] <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23828024/>. DOI: 10.1007/s12311-013-0505-8:
- [4] Rodríguez-Labrada R, Martins AC, Magaña JJ, Vazquez-Mojena Y, Medrano-Montero J, Fernandez-Ruiz J, Cisneros B, Teive H, McFarland KN, Saraiva-Pereira ML, Cerecedo-Zapata CM, Gomez CM, Ashizawa T, Velázquez-Pérez L, Bannach-Jardim L. S. Founder Effects of Spinocerebellar Ataxias in the American Continents and the Caribbean. *Cerebellum* [Internet]. 2020 [Consultado 25 de octubre 2021];19(3):446–458. [en línea] <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs12311-020-01109-7>. DOI: 10.1007/s12311-020-01109-7.
- [5] Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Internet]. Censo de Población y Vivienda 2010. INEGI;2010. [Consultado 5 noviembre 2017]. [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>.
- [6] Secretaria de Desarrollo Social [Internet]. Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2017. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social; 2017. [Consultado 10 noviembre 2017]. [en línea] http://diariooficial.gob.mx/SEDESOL/2017/Veracruz_046.pdf.
- [7] Dirección General de Información en Salud (DGIS). Base de datos de defunciones 1998-2019. Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS). [en línea] http://dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc_defunciones_gobmx.html.
- [8] Delgado-Gallego ME, Vázquez-Navarrete ML, Zapata-Bermúdez Y, Hernán-García M. Participación social en salud: Conceptos de usuarios, líderes comunitarios, gestores y formuladores de políticas en Colombia. Una mirada cualitativa. *Rev. Esp. Salud Publica* [Internet]. 2005 [Consultado 25 de octubre 2018];79(6):697-707. [en línea] <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v79n6/original6.pdf>.
- [9] Bronfman M, Gleizer M. Participación Comunitaria: Necesidad, Excusa o Estrategia? O de qué Hablamos Cuando Hablamos de Participación Comunitaria. *Cad. Saúde Públ* [Internet]. 1994 [Consultado 25 de octubre 2018];10(1):111–122 (1994). [en línea] <https://www.scielo.br/j/csp/a/699YCNKQLtGr3tH7VZr3CHN/abstract/?lang=es> DOI: 10.1590/S0102-311X1994000100012.
- [10] Arevalo DA. Participación Comunitaria y Control Social en el Sistema de Salud. *Rev. Salud Pública* [Internet]. 2004 [Consultado 25 de octubre 2017];6(2):107-139. [en línea] <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v6n2/v6n2a01.pdf>.
- [11] Águila-Rodríguez N, Bravo-Polanco E, Delgado-Acosta MH, Montenegro-Calderón T, Herrera-Fragoso LR, Centeno-Díaz A. Algunas reflexiones sobre el análisis de la situación de salud. *MediSur* [Internet]. 2019 [Consultado 25 de

- octubre 2021];17(3). [en línea] <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4326>
- [12] Ramos-Domínguez NB. Enfoque conceptual y de procedimiento para el diagnóstico o análisis de la situación de salud. *Rev. Cuba. Salud Pública* [Internet]. 2006 [Consultado 25 de noviembre 2017];32(2):164-70. [en línea] <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v32n2/spu11206.pdf>.
- [13] Ministerio de Salud del Ecuador [Internet]. Instructivo para la elaboración del análisis situacional integral de salud. Diagnóstico situacional. Quito, Ecuador: Ministerio de Salud del Ecuador; 2013. [Consultado 5 noviembre 2017]. [en línea] <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/AN%C3%81LISIS%20SITUACIONAL%20INTEGRAL%20DE%20SALUD%20FINAL.pdf>.
- [14] Pan American Health Organization. Methodological summaries in epidemiology: health situation analyses. *Epidemiol. Bull* [Internet]. 1999. [Consultado 5 de noviembre 2017];20(3):1-3. [en línea] https://www.paho.org/english/sha/EB_v20n3.pdf.
- [15] Rajan, D. Situation analysis of the health sector. En: Schmets G, Rajan D, Kadandale S, editors. *Strategizing national health in the 21st century: a handbook*. Italy: World Health Organization; 2016. 1-49. [en línea] <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250221/9789241549745-chapter3-eng.pdf?sequence=19&isAllowed=y>
- [16] Rifkin SB. Examining the links between community participation and health outcomes: A review of the literature. *Health Policy Plan* [Internet]. 2014. [Consultado 3 de noviembre de 2017];29:ii98-ii106. [en línea] https://pdfs.semanticscholar.org/7f03/a2aafde37927e9fb226e4cc0aca1206df131.pdf?_ga=2.38653536.256068180.1635532226-834094721.1635434733. DOI: 10.1093/heapol/czu076.
- [17] Berman P, Bitran R. *Health Systems Analysis for Better Health System Strengthening*. Health, Nutrition, and Population (HNP) discussion paper. World Bank [Internet]. 2011. [Consultado 3 de noviembre de 2018]. [en línea] <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13593> License: CC BY 3.0 IGO."
- [18] Pría-Barros MC, Louro-Bernal, Fariñas-Reinoso AT, Gómez-De Haz H, Segredo-Pérez A. Guía para la elaboración del análisis de la situación de salud en la atención primaria. *Rev Cubana Med Gen Integr* [Internet]. 2006. [Consultado 3 de noviembre de 2017];22(3). [en línea] http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000300002
- [19] Pineda-Restrepo BC. Desarrollo humano y desigualdades en salud en la población rural en Colombia. *Univ Odontol* [Internet]. 2012. [Consultado 3 de noviembre de 2017];31(66):97-102. [en línea] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4051485>
- [20] Rodríguez-Triana D, Benavides-Piracón J. Salud y ruralidad en Colombia: análisis desde los determinantes sociales de la salud. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* [Internet]. 2006. [Consultado 3 de noviembre de 2017];34(3):359-371 (2016). [en línea] <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v34n3/0120-386X-rfnsp-34-03-00359.pdf>. DOI: 10.17533/udea.rfnsp.v34n3a10.
- [21] Colmenares AM. Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silenc* [Internet]. 2012. [Consultado 3 de noviembre de 2017];3(1):102-15. [en línea] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4054232>. DOI: <https://doi.org/10.18175/vys3.1.2012.07>
- [22] Alvarado-García R, Cruz-Narciso E, Hernández-López C, Olmos-Rivera G, Sánchez-Fragoso M, Sánchez-Méndez J, Trujillo-Ramírez M, González-Juárez L, Pérez-Hernández E, Canela-Núñez E, Serrano-Agüeros R. Aplicación del Método de Hanlon en la priorización de riesgos y daños para la salud. *Enfermería Universitaria* [Internet].

2018. [Consultado 3 de noviembre 2021];2(2):13-16. [en línea] <http://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/402/386>. DOI: <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2005.2.402>.
- [23] Monroy-Hernández J [Internet]. Mapa parlante eventos de socialización de la caracterización y valoración ecológica de las áreas priorizadas. Bogotá, Colombia: Alcaldía mayor de Bogotá D.C.; 2017. [Consultado 7 de noviembre 2017]. [en línea] https://www.researchgate.net/profile/JuliethMonroyHernandez/publication/332058784_MAPA_PARLANTE/links/5c9cf8c992851cf0ae9cdb4d/M_APA-PARLANTE.pdf
- [24] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [Internet]. La discapacidad en México, datos al 2014. Ciudad de México, México: INEGI; 2014. [Consultado 8 de noviembre 2017]. [en línea] http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf
- [25] Suárez-Cuba MA. El genograma: herramienta para el estudio y abordaje de la familia. *Rev. Méd. La Paz* [Internet]. 2010. [Consultado 3 de noviembre de 2017];16(1):53-57. [en línea] http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v16n1/v16n1_a10.pdf
- [26] Jakubowska L, Kazimierska-Zajac M, Rosińczuk J. Perception of persons with ataxia. *Journal of Education Culture and Society* [Internet]. 2018. [Consultado 3 de noviembre 2021];9(1):82-88. [en línea] <https://jecs.pl/index.php/jecs/article/view/10.15503jecs20181.82.88>. DOI: <https://doi.org/10.15503/jecs20181.82.88>
- [27] Mercadillo RE, Gálvez V, Díaz R, Paredes L, Velázquez-Moctezuma J, Hernandez-Castillo CR, Fernández-Ruiz J. Social and Cultural Elements Associated with Neurocognitive Dysfunctions in Spinocerebellar Ataxia Type 2 Patients. *Frontiers in Psychiatry* [Internet]. 2015. [Consultado 3 de noviembre 2021];6:1-19. [en línea] <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2015.00090/full>. DOI: 10.3389/fpsy.2015.00090.
- [28] Comisión Nacional de Derechos Humanos. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo [Internet];2018:60. [en línea] <https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Discapacidad-Protocolo-Facultativo%5B1%5D.pdf>
- [29] Instituto Nacional de Estadística y Geografía [Internet]. Encuesta intercensal 2015. Encuestas en hogares; 2015. [Consultado 5 noviembre 2017]. [en línea] <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>
- [30] Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Ingreso, pobreza y salario mínimo. CONEVAL; 2017. [Consultado 7 noviembre 2017]. [en línea] <https://www.coneval.org.mx/salaprensa/documents/ingreso-pobreza-salarios.pdf>
- [31] Ramírez-García AG, Camacho-Bercherlt M. Diagnóstico participativo para determinar problemas ambientales en comunidades rurales. *Telos* [Internet]. 2020. [Consultado 25 de octubre 2021]; 1(21). [en línea] <https://www.redalyc.org/journal/993/99357718026/html/>.
- [32] Bonilla-Houdelath E. Realidad de las comunidades rurales de Costa Rica. *Educare* [Internet]. 2008. [Consultado 26 de octubre 2021];XII:47-59. [en línea] <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/EDUCARE/article/view/1454>
- [33] García-Jiménez CI. Conflictos ambientales y sus efectos en la calidad de vida en una región occidental de México. *Economía, Sociedad y Territorio* [Internet]. 2019. [Consultado 25 de octubre 2021];XIX(60):273-304. [en línea] <https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/1316/1454>. DOI: <http://dx.doi.org/10.22136/est20191316>
- [34] Naciones Unidas, La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago; 2018. [Consultado 27 de octubre 2021].

- [en línea] https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- [35] World Bank [Internet]. Reducing Inequalities in Water Supply, Sanitation, and Hygiene in the Era of the Sustainable Development Goals: Synthesis Report of the WASH Poverty Diagnostic Initiative. WASH Synthesis Report. , Washington, DC: World Bank; 2017. [Consultado 25 octubre 2021]. [en línea] <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/27831>
- [36] Gobierno de México. Usuarios de leña en México. Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios; 2017. [Consultado 27 octubre 2021]. [en línea] <https://www.gob.mx/cofepris/acciones-y-programas/3-usuarios-de-lena-en-mexico#:~:text=En%20M%C3%A9xico%2C%20se%20estima%20que,localiza%20en%20las%20%C3%A1reas%20rurales.>
- [37] Laurent A, Acosta F. Estudio comparativo sobre la cocción rural en el sector residencial de Colombia, México y Perú [Internet]. Lima, Perú: Microsol; 2018 {Consultado 28 de octubre 2021}. [en línea] https://www.ccacoalition.org/sites/default/files/resources/2018_Estudio%20comparativo%20sobre%20la%20coccion%20rural%20en%20el%20sector%20residencial.pdf
- [38] Sierra F, Mejía F, Guerrero C. Leña como combustible doméstico en zonas rurales de Usme, Bogotá. Informador Técnico [Internet]. 2011. [Consultado 30 de octubre de 2021];75:30-39. [en línea] http://revistas.sena.edu.co/index.php/inf_tec/article/view/17/20. DOI: 10.23850/22565035.17
- [39] Pinzón V. Medición de la exposición a material particulado, monóxido de carbono y black carbon por combustión doméstica de leña en la vereda Los Soches, Usme [tesis ingeniería ambiental]. Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes, Bogotá Colombia; 2019. [Consultado 30 de octubre de 2021];9. [en línea] <https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/45532/u827651.pdf?sequence=1>
- [40] Alosilla-Castillo YN. Problemática ambiental de las concentraciones de monóxido de carbono en viviendas del sector de Camata del distrito de Platería provincia de Puno 2013 [tesis ingeniería ambiental]. Puno, Perú: Universidad Privada de San Carlos, Puno, Perú; 2014. [Consultado 30 de octubre de 2021];55. [en línea] http://repositorio.upsc.edu.pe/bitstream/handle/UPSC/4440/Yesika_Nataly_ALOSILLA_CASTILLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- [41] Chavarria G. Caracterización de la función pulmonar y niveles de monóxido de carbono intradomiciliar en viviendas rurales. Quetzaltenango, Guatemala. Agosto 2015. Rev. méd [Internet]. 2016. [Consultado 30 de octubre de 2021];155(2):68-75. [en línea] <https://www.revistamedicagt.org/index.php/RevMedGuatemala/article/view/38/13>. DOI: <https://doi.org/10.36109/rmg.v155i2.38>
- [42] Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Tabaco [Internet]. Ciudad de México, México: Reynales-Shigematsu LM, Zavala-Arciniega L, Paz-Ballesteros WC, Gutiérrez-Torres DS, García-Buendía JC, Rodríguez-Andrade MA, Gutiérrez-Reyes, J., Franco-Núñez, A., Romero-Martínez, M. y Mendoza-Alvarado, L. 2017. [Consultado 27 octubre 2021]. [en línea] https://encuestas.insp.mx/ena/encodat2017/reporte_encodat_tabaco_2016_2017.pdf.
- [43] Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz; Instituto Nacional de Salud Pública, Comisión Nacional Contra las Adicciones, Secretaría

- de Salud. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: Reporte de Alcohol [Internet]. Ciudad de México, México: Villatoro-Velázquez JA, Reséndiz-Escobar E, Mujica-Salazar A, Bretón-Cirett M, Cañas-Martínez V, Soto-Hernández I, Fregoso-Ito D, Fleiz-Bautista C, Medina-Mora ME, Gutiérrez-Reyes J, Franaco-Núñez A, Romero-Martínez M, Mendoza-Alvarado L. 2017. [Consultado 27 octubre 2021]. [en línea] https://encuestas.insp.mx/ena/encodat2017/reporte_encodat_alcohol_2016_2017.pdf
- [44] Lerín-Piñón S. Alcoholismo, alcoholización y consumo de alcohol: un problema de salud en contexto intercultural. En: Secretaria de Salud. Retos para la atención del alcoholismo en pueblos indígenas. Ciudad de México;2005:27-35. [en línea] https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/3898/Retos_para_la_atencixn_del_alcoholismo_en_pueblos_indxgenas.pdf
- [45] De Regil-Sánchez IL, Sandoval-Espinosa R. Dos visiones distintas, una misma realidad: El entorno de los pobres a partir de la percepción de investigadores y sacerdotes en diferentes colonias y comunidades rurales en situación de pobreza del estado de Jalisco. En: Universidad del Valle de Atemajac. Tercer anuario 2015. Primera edición. Zapopan, Jalisco: Universidad del Valle de Atemajac;2015:359-389. [en línea] https://www.researchgate.net/publication/280577970_DOS_VISIONES_DISTINTAS_UNA_MISMA_REALIDAD_El_entorno_de_los_pobres_a_partir_de_la_percepcion_de_investigadores_y_sacerdotes_en_diferentes_colonias_y_comunidades_rurales_en_situacion_de_pobreza_del_est
- [46] Natera-Rey G. La difícil identificación del consumo de alcohol en jóvenes en comunidades indígenas. El Cotidiano [Internet]. 2005. [Consultado 30 de octubre 2021];32:92-97. [en línea] <https://www.redalyc.org/pdf/325/32513210.pdf>
- [47] Garcés-Pérez GO, Zambrano-Constanz AX. Significados en torno al desarrollo del consumo problemático y la dependencia alcohólica en comunidades mapuches rurales de la región de la Araucanía, Chile, 2016-2017. Salud Colect [Internet]. 2019. [Consultado 1 de noviembre 2021];15(29). [en línea] <https://www.scielosp.org/article/scol/2019.v15/e1932/es/>. DOI: <https://doi.org/10.18294/sc.2019.1932>
- [48] Berruecos-Vilalobos. El consumo de bebidas alcohólicas y el alcoholismo en la población indígena mexicana. En: Secretaria de Salud. Retos para la atención del alcoholismo en pueblos indígenas. Ciudad de México;2005:21-27. [en línea] https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/3898/Retos_para_la_atencixn_del_alcoholismo_en_pueblos_indxgenas.pdf.
- [49] Ruiz TGM, Medina-Mora IME. La percepción de los adolescentes sobre el consumo de alcohol y su relación con la exposición a la oportunidad y la tentación al consumo de alcohol. Salud Mental [Internet]. 2014. [Consultado 1 de noviembre 2021];37(1). [en línea] <https://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2014/sam141a.pdf>
- [50] Barrera C, Vergara R, Domínguez D, González A, Cedeño D, Solís D. Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas alcohólicas en estudiantes del distrito de Las Tablas. Visión Antataura [Internet]. 2020. [Consultado 1 de noviembre 2021];4(1):36-51. [en línea] <https://www.revistas.up.ac.pa/index.php/antataura/article/view/1395>. DOI: <https://doi.org/10.48204/j.vian.v4n1a3>
- [51] Jordán-Jinez L, Molina-Se Souza JR, Pillon SC. Uso de drogas y factores de riesgo entre estudiantes de enseñanza media. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2009. [Consultado 1 de noviembre 2021];17(2). [en línea] <https://www.scielo.br/j/rlae/a/bDNqzQrvkLtMYSdWFFjzSkB/?la>

ng=es&format=pdf. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692009000200017>.

- [52] Santes-González A, Enríquez-Rodríguez JÁ, Elías-López MA. Prevalencia y factores asociados al consumo de alcohol en los estudiantes de medicina de primer y quinto semestre del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara. *Rev Med MD* [Internet]. 2013. [Consultado 1 de noviembre 2021];45(1):22-26. [en línea] <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=46653>
- [53] Medina-Arias N, Carvalho-Ferrián MDG. Factores protectores de las familias para prevenir el consumo de drogas en un municipio de Colombia. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2010 [Consultado 1 de noviembre 2021];18(Spec):504-12. [en línea] <https://www.scielo.br/j/rlae/a/XmBCGXCWDNnrytWgybmmLMr/?lang=es&format=pdf>
- [54] Nava-Flores, CM. Factores que influyen en la adicción adolescente, *Contribuciones a las Ciencias Sociales* [Internet]. 2010. [Consultado 1 de noviembre 2021]. [en línea] <http://www.eumed.net/rev/cccs/07/cmnf.htm>.
- [55] Albarracín-Ordoñez M, Muñoz-Ortega L. Factores asociados al consumo de alcohol en estudiantes de los dos primeros años de carrera universitaria. *LIBERABIT* [Internet]. 2008. [Consultado 1 de noviembre 2021];14:49-61. [en línea] <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v14n14/a07v14n14.pdf>
- [56] Rodríguez-Puente LA, Alonso-Castillo MM, Álvarez-Bermúdez J, Gómez-Meza MV, Armendáriz-García NA, Hernández-Martínez EK. Perspectiva espiritualidad en integrantes de alcohólicos anónimos: estudio piloto. *Enfermería Global* [Internet]. 2017. [Consultado 1 de noviembre 2021];16(3):496–511. [en línea] <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365851829016> DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.3.260831>.
- [57] Rodríguez-Puente LA, Villar-Luis MA, Alonso-Castillo MM, Díaz-Heredia LP, Álvarez-Bermúdez J, Armendáriz-García NA, Castillo-Vargas RA. Eventos estresantes, espiritualidad y consumo de alcohol en participantes del programa de 12 pasos de AA. *Ciênc. saúde colet* [Internet]. 2019. [Consultado 1 de noviembre 2021];24(2):641-648. [en línea] <https://www.scielo.br/j/csc/a/gYyYdNmjm3zvw7g8TyhfVHf/?format=pdf&lang=es>. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018242.06752017>

Recibido: 22 de junio de 2021

Corregido: 15 de marzo de 2022

Aceptado: 30 de marzo de 2022

Conflicto de interés: No existe conflicto de interés