

POBREZA, SALUD Y TRABAJO EN CULTIVADORES DE TABACO EN EL VALLE DE JAMAISTRÁN, EL PARAÍSO, HONDURAS

Poverty, Health and Work of Tobacco Farm Workers at Jamastrán Valley, El Paraíso, Honduras

Lino Carménate Milán,¹ María Félix Rivera,² Federico Moncada Chévez³

Financiado por Health Bridges bajo la gestión de Acción para la Promoción de Espacios libres de Tabaco (APALTA) a través de un subsidio de la Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (La Unión)

¹Máster en Salud Ocupacional. Profesor del Departamento de Fisiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Honduras

²Máster en Salud Pública. Profesora del Departamento de Fisiología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

³Estudiante de Sexto Año de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

RESUMEN. Introducción: La industria del tabaco en países en desarrollo proporciona empleo a poblaciones muy vulnerables, por lo que el objetivo del estudio fue determinar las condiciones de salud, ambiente y trabajo de los cultivadores de tabaco en el Valle de Jamastrán, El Paraíso, Honduras. **Pacientes y Métodos:** Estudio descriptivo, transversal. La muestra fue de 80 cultivadores de tabaco de una empresa, se les realizó una encuesta sobre: educación, vivienda, servicios públicos, ingresos, morbilidad, alimentación, utilización de servicios de salud, ambiente y factores de riesgo laborales. **Resultados:** La media de edad fue de 35.1 años, razón masculino:femenino de 1.0:1.3 y escolaridad de 5.6 años. El 17.5% poseían vivienda propia y de materiales de deficiente calidad. La dieta era rica en carbohidratos y escasa en proteínas. El salario por jornada era de 135 lempiras (US\$7.0) día, por debajo al salario mínimo del país y se pagaba menos a las mujeres. Eran obreros contratados temporalmente, sin seguro social, desconocían tipo de plaguicida o herbicida que aplicaban, efectos secundarios de los mismos y ninguno utilizaba medidas de seguridad. Se identificaron factores de riesgo laboral como movimientos repetitivos, radiación solar, posturas inadecuadas, cargas pesadas; la morbilidad más frecuente referida fue: dolor ciático, lumbar y de muñecas, irritación en la piel, vómitos, insomnio y vértigo. **Conclusiones:** nuestro país cuenta con escasez de empleos, sin embargo, estos empleos les permiten subsistir, pero afecta su salud. Se recomienda la reorientación a otros tipos de cultivos que permitan a los jornaleros percibir mejores salarios y una vida digna.

Palabras clave: Salud, ambiente, trabajo, cultivadores de tabaco.

INTRODUCCIÓN

Los trabajadores que poseen empleos temporales, sin contratos legales y derechos laborales, es una población vulnerable, en general, poseen un empleo mal remunerado, largas jornadas de labor en condiciones de trabajo inadecuadas y no reglamentadas, lo que lleva a malas condiciones de vida.¹

El tabaco se cultiva en más de cien países, entre los que figuran unos 80 países en desarrollo. La producción mundial está concentrada geográficamente, por ejemplo en China, Estados Unidos, la India y Brasil se produce casi dos terceras partes del tabaco. En el resto de los países, la producción es a pequeña escala, Honduras se encuentra en este grupo y no llega al 1% de su ingreso anual bruto.²

El proceso agrícola del tabaco requiere mucha atención y cuidados. Las actividades para la producción comienzan con la preparación de la tierra, la plantación, la limpia, la aplicación de agroquímicos, el corte de la hoja y el secado. El corte y el ensarte de la hoja acarrea ocho actividades como cortar las hojas, hacer rimeros, acarrear, clasificar, cortar hilo, ensartar la hoja, enrollar en la sarta y cortar la sarta.^{3,4}

Honduras, debido a las propiedades del suelo, el clima perfecto, el recurso humano con décadas de experiencia en la siembra de tabaco; se ha convertido en uno de los principales países que siembran tabaco para la producción de puros.^{5,6} La producción de tabaco se ha concentrado en los departamentos de occidente del país (Ocotepeque, Copán y Santa Bárbara) en donde se ubican el 70 % de los productores nacionales y en menor porcentaje en el Valle de Jamastrán, El Paraíso.

Por lo que se decidió hacer un estudio cuyo objetivo era caracterizar las condiciones de salud, ambiente y trabajo de los cultivadores de tabaco en el Valle de Jamastrán, El Paraíso, con el propósito de proporcionar conocimientos para que los encargados de tomar las decisiones, tengan un documento científico y verídico, que los estimule a mejorar las condiciones de vida de los pobladores y direccionar este rubro a otros que proporcionen mejores beneficios a los trabajadores que les permita desvincularse de la pobreza y detener una vida digna.

PACIENTES Y MÉTODOS

El estudio es de tipo observacional descriptivo, de corte transversal. La producción de tabaco se ha concentrado en los departamentos de occidente del país (Ocotepeque, Copán y Santa Bárbara) y en el Valle de Jamastrán, El Paraíso. Existen estudios en Copán,⁷ en este estudio se abordó el valle de Jamastrán, El

Recibido el 25/09/2011, aceptado con modificaciones el 05/10/2011
Dirigir correspondencia a. Dra. María Félix, Departamento de Fisiología, Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Teléfono (504) 2232 1031.
Correo E: mariafelixrivera@yahoo.es

Paraíso y queda pendiente para futuros estudios Ocotepeque y Santa Bárbara.

El universo fueron todos los trabajadores contratados para el cultivo de tabaco de una empresa tabacalera en el periodo de octubre a diciembre de 2010 que fue un total de 300 cultivadores.

La muestra fue de 80 cultivadores entre hombres y mujeres, representativo del universo (27%), se incluyeron previo la firma del consentimiento informado y con el criterio de confidencialidad. Los encuestados eran residentes de las comunidades de: Capules (13), Chirina (4), El Empalme (8), El Zapotillo (3), El Zarzal (4), La Música (5), Los Almendros (23), Monte Carlo (6) y Zamorano (14).

A todos ellos se les aplicó una encuesta que contenía datos generales, educación, características de la vivienda, servicios públicos, ingresos, morbilidad (signos y síntomas), alimentación, utilización de servicios de salud (hospital, farmacéutico o una farmacia, puestos de salud, curanderos tradicionales, servicios de salud particulares) programas de salud, ambiente y factores de riesgo laborales.

Todos los datos fueron introducidos a una base de datos en Epi info versión 3.2.2 para windows. Se realizó un análisis descriptivo e inferencial. Se construyeron cuadros de frecuencia de las variables nominales y se calcularon las medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas.

RESULTADOS

Caracterización de la muestra: de los 80 cultivadores, el 55.0% pertenecían al género femenino y el 45% al género masculino, el promedio de edad de los hombres fue de 30.7 años (10.8 1DE) y las mujeres 28.7 años (6.6 1DE), el 50% era mayor de 27 años. Los cultivadores tenían en promedio 5.17 (2.8 1DE) familiares, el número de personas a cargo por cultivador fue de 2.6 (1.71 1DE). El 47.6% de las mujeres cultivadoras eran jefe de familia; el promedio de años de escuela fue de 5.0 (1.6 1DE); el 1.3% tenían 8 años de escolaridad y el resto menos de ocho años. Hombres y

mujeres tenían el mismo promedio en años de escolaridad. Ninguno estaba afiliado al sistema de seguridad social u otro sistema de salud. El ingreso mensual promedio declarado fue de 3,665.8 lempiras (438.7 1DE), equivalente a US\$192, en las mujeres el ingreso promedio fue de 3,545.7 lempiras (US\$186.2) y en los hombres de 3,764.7 lempiras (US\$197.7), todos los encuestados declararon no tener otro ingreso.

Características de la vivienda: el 17.5% residían en vivienda propia, en promedio de 2.0 dormitorios (0.74 1DE) y en cada uno dormían 2.5 personas por dormitorio (0.73 1DE). El 36.2% de las familias convivían con al menos un animal principalmente perros. Y en lo que tienen que ver con las deficiencias de la vivienda, solo un 1.3% tenían techo de asbesto y el resto era de teja o de zinc, únicamente el 2.5% de las viviendas tenían paredes de bloque y el resto de adobe; el 96.3% tenían piso de cemento y el 3.8% era de tierra. La cobertura de servicios eran: el 97.5% luz eléctrica, en la zona no se cuenta con servicio de recolección de basura, así que el 98.8% la botan y el 1.2% la queman. El 97.5% no tenía alcantarillado.

Estilo de vida y consumo: el promedio de residencia en la zona fue de 29.6 años (8.84 1DE), el 93.7% consumía agua sin ningún tratamiento. El 41.3% tenían teléfono de telefonía celular. Ninguno tenía transporte público; las principales fuentes de proteínas son lácteos, carne y los huevos, la mayoría lo consumían una vez por semana al igual las verduras y hortalizas y se observó una altísima ingesta de alimentos ricos en carbohidratos a diario como ser tortillas, frijoles y arroz. (Cuadro 1)

Los promedios de peso y estatura entre los hombres fueron de 66.3 Kg (6.6 1DE) y 164.1 cm (4.5 1DE) respectivamente. En las mujeres se encontró un peso promedio de 59.8Kg (5.4 1DE) y una estatura media de 158.3 cm (3.7 1DE). El índice de masa corporal (IMC) promedio fue de 24.2 (1.9 1DE) en los hombres y de 24.0 (1.5 1DE) en las mujeres. El 2.3% tenían bajo peso, el 1.3% obesos, el 32.9% con sobrepeso y el resto normal. El sobrepeso era ligeramente mayor en las mujeres que en los hombres.

Cuadro 1. Datos sobre el consumo de algunos alimentos. Cultivadores de Tabaco. Valle de Jamastrán, El Paraíso, Honduras. Año 2010.

Alimento	Diario		Varias/ sem		1 vez/ sem		Muy poco		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Frijoles	79	98.7	0	0	1	1.3	0	0	80	100.0
Tortilla	77	96.3	0	0	3	3.7	0	0	80	100.0
Arroz	12	16.2	14	18.9	4	5.4	44	59.5	74	92.5
Yuca	2	3.3	5	7.9	2	3.2	54	85.6	63	78.8
Pan	2	3.1	3	4.6	13	20.0	47	72.3	65	81.3
Carne	1	1.3	4	5.3	53	69.7	18	23.7	76	95.0
Leche	1	3.3	2	6.7	10	33.3	17	56.7	30	37.5
Papa	1	1.6	2	3.2	6	9.8	52	85.3	61	76.3
Pollo	0	0	1	1.3	12	16.0	62	82.7	75	93.8
Pescado	0	0	0	0	1	6.3	15	93.7	16	20.0
Huevos	0	0	13	37.1	15	42.9	7	20.0	35	43.8
Queso	0	0	4	15.4	3	12.0	19	76.0	25	31.3
Otros productos lácteos	0	0	0	0	1	14.3	6	85.7	7	8.8
Frutas	0	0	4	16.7	8	33.3	12	50.0	24	30.0
Verduras y hortalizas	0	0	4	6.1	45	68.2	17	25.7	66	82.5

El 15.4% fumaban y todos eran hombres, en un promedio de 4.5 cigarrillos por día (2.74 1DE), la preferencia de marcas de tabaco fueron Viceroy® en primer lugar y luego Belmont® solo un 2.5% refirió consumir bebidas alcohólicas, el 25% refirió una vez a la semana, el 50% dos veces a la semana y un 25% tres veces a la semana. La bebida alcohólica preferida fue el aguardiente.

Ambiente laboral: todos eran obreros por contrato temporal. El cien por ciento recibía su salario en efectivo. La jornada de trabajo era de 8 horas por 6 días a la semana. Un tercio de los trabajadores había recibido capacitación el primer día de trabajo y el 1.35% había recibido capacitación sobre los riesgos laborales. Las formas asociativas eran escasas, no contaban con sindicato y solo uno pertenecía a una cooperativa. Los factores de riesgo laboral que más se identificaron fueron movimientos repetitivos, cambios bruscos de temperatura, posturas inadecuadas, cargas pesadas y humedad, esto lo reportaron más de la mitad de los trabajadores, el resto se detallan en el cuadro 2.

El 6.6% reportó haber tenido accidentes de trabajo y para su atención acudían a una institución de salud gubernamental y de no ser resuelto su problema de salud allí, acudían a un curandero de su comunidad, los trabajadores sufragaban el costo económico de la atención con fondos propios. El 7.0% refería haber sufrido una enfermedad relacionada directamente con el trabajo y también tuvieron que costear la atención. Ningún trabajador utilizaba elementos de protección en el trabajo. El 30.7% se cambia de ropa cuando llegaban al trabajo. El 10% de ellos se dedicaban a labores que los exponían directamente a plaguicidas y herbicidas, desconociendo

el nombre del plaguicida o herbicida utilizado y los posibles efectos secundarios a corto y largo plazo.

Condiciones de salud. El 46.2% consideró su estado de salud como regular, el 47.4% como bueno y un 6.4% como malo. Ninguno refirió haber estado hospitalizado el último año. Ninguno relató tomar medicamentos en forma permanente. El 11.2% reportó haber estado enfermo en el último mes y las causas fueron enfermedades respiratorias y hongos. En el cuadro 3 se presenta la morbilidad durante el último año, expresada en síntomas, así como la frecuencia de presentaciones por cada uno de los ítems indagados.

Para la resolución de la morbilidad o padecimiento el 17.5% acudieron a curanderos, 8.7% a una institución privada y 72.5% a un centro de salud estatal y 1.3% prefirió auto medicarse. De los que asistieron al centro de salud el 72.4% refirió que le habían resuelto su problema siempre, 15.8% dijo que a veces y 11.8% que no le habían resuelto su problema. Y sí su problema de salud no se le resolvió en el centro de salud, el 28.6% optó por la automedicación, el 2.6% por un curandero y el 68.8% por remedios caseros. El 26.7% refirieron haber tenido gastos por su cuenta cuando se enfermaron.

En relación a la vinculación de los cultivadores de tabaco con los programas de promoción y prevención de la secretaria de salud se encontró que la asistencia a ellos fue del 42.5%. Los programas de planificación familiar y prevención del cáncer cérvico uterino fueron los más utilizados.

Ninguno de los encuestados reportó la presencia de un familiar con malformaciones congénitas, discapacidad o la muerte de un familiar en el último año.

Cuadro 2. Principales factores de riesgo percibidos en el ambiente laboral. Cultivadores de Tabaco. Valle de Jamastrán, El Paraíso, Honduras. Año 2010.

Factor	Presente		F€	Frecuencia de la exposición		
	Si	%		%	O¥	%
Movimientos Repetitivos	69	86.3	66	95.7	3	4.3
Cambios bruscos de T°	59	73.8	19	32.2	40	67.8
Posturas Inadecuadas	58	72.5	26	44.8	32	55.2
Cargas Pesadas	56	70	48	82.8	10	17.2
Humedad	50	62.5	48	96.0	2	4.0
Labores monótonas	47	58.8	45	95.7	2	4.3
Radiación solar	42	52.5	42	100.0	0	0
Conducción en bicicleta	34	42.5	34	100.0	0	0
Herbicidas	19	23.8	12	63.2	7	36.8
Plaguicidas	17	21.3	9	52.9	8	47.1
Fertilizantes	13	16.3	6	46.2	7	53.8
Abonos	11	13.8	7	63.6	4	36.4
Malas instalaciones sanitarias	9	11.3	8	88.9	1	11.1
Deficiente higiene y limpieza	9	11.3	8	88.9	1	11.1
Sobrecarga de trabajo	4	5.0	3	75.0	1	25.0
Salario insuficiente	4	5.0	2	50.0	2	50.0
Hongos	3	3.8	1	33.3	2	66.7
Problemas de pareja	2	2.5	1	50.0	1	50.0
Conflictos familiares	2	2.5	0	0	2	100.0
Bacterias	1	1.3	0	0	1	100.0

€ Frecuente, ¥ Ocasional

Cuadro 3. Principales síntomas reportados en el último año. Cultivadores de Tabaco. Valle de Jamastrán, El Paraíso, Honduras. Año 2010.

Síntoma	Presente		Frecuencia			
	Frecuencia absoluta		Frecuente		Ocasional	
	No.	%	No.	%	No.	%
Dolor osteoarticular	62	77.5	43	69.4	20	30.6
Cefalea	45	56.3	28	62.2	17	37.8
Irritación de la piel	40	50.0	27	67.5	13	32.5
Fiebre	39	48.8	9	23.1	30	76.9
Diarrea	39	48.8	18	46.2	21	53.8
Tos/ estornudos	38	47.5	14	36.8	24	63.2
Cansancio visual	29	36.3	12	41.4	17	58.6
Vértigo	29	36.3	16	55.2	13	44.8
Náuseas y vómitos	29	36.3	19	65.5	10	34.5
Falta de apetito	21	26.3	10	47.6	11	52.4
Cansancio permanente	19	23.8	12	63.2	7	36.8
Dolor lumbar	18	22.5	12	66.7	6	33.3
Dificultad de concentración y alteraciones de memoria	17	21.3	9	52.9	8	47.1
Insomnio	17	21.3	12	70.6	5	29.4
Dificultad para respirar	17	21.3	6	35.3	11	64.7
Dolor en muñecas	17	21.3	14	82.4	3	17.6
Dolor de pecho	16	20.0	5	31.3	11	68.8
Cambios temperamentales	15	18.8	9	60.0	6	40.0
Dificultad urinaria	15	18.8	4	26.7	11	73.3
Dolor ciático	9	11.3	5	55.6	4	44.4
Dolor cervical	4	5.0	2	50.0	2	50.0

DISCUSIÓN

En este estudio no se demostró la existencia de trabajo infantil. Los cultivadores investigados eran trabajadores asalariados con largas jornadas de trabajo, condiciones de trabajo miserables, no reglamentadas y mal remunerado, lo que conlleva a malas condiciones de vida.

En el trigésimo noveno informe de la encuesta permanente de hogares, realizado por el Instituto Nacional de Estadística de Honduras, reveló que la canasta básica familiar, que incluye alimentos, alquiler y educación, es equivalente a 12 mil lempiras (US\$ 630.2), en este estudio se constató que los trabajadores reciben un salario en promedio 3,665.8 lempiras (US\$192) y en Honduras, el salario mínimo legalmente establecido era de 5,500 lempiras (US\$288.9) al momento del estudio, siendo aún una cifra que solo alcanza para cubrir un 45% de los costos de la canasta básica y lo que les pagaba la empresa tabacalera llegaba a cubrir únicamente la cuarta parte de la canasta básica, y la mayoría eran padres o madres de familia, lo que se ve reflejado en la mala calidad de las viviendas, en no poseer una casa propia y en una alimentación rica en carbohidratos, que proporcionan saciedad, aunque no todos los requerimientos nutricionales básicos.⁸

Las condiciones de vida observadas en los cultivadores eran de pobreza. La literatura consultada hace referencia que esta pobreza es vista como exclusión social y lleva a la articulación de diferentes formas de privación acumulativas, sin empleo permanente seguro, sin tierra, sin vivienda, niveles mínimos de consumo, edu-

cación, bienes públicos.⁹ Así, el subdesarrollo se explica en parte por sistemas productivos muy ineficientes pero logran sostener sus ganancias positivas gracias a la reducción de los ingresos de los trabajadores y que evaden la responsabilidad social en la construcción de sociedades más equitativas.¹⁰⁻¹¹

Lo anterior también evidencia una presencia débil del estado en que se permite el pago de salarios bajos, también que no se supervise las condiciones de trabajos de los cultivadores. Las asociaciones gremiales y las dependencias estatales están al servicio de las políticas de las empresas, los cultivadores se sienten ciudadanos de ningún lugar. Su situación no termina de definirse y trae sufrimiento y severas consecuencias a sus vidas.¹²

Igual que los resultados de ésta investigación, en el Departamento de Copán, en Honduras, el geógrafo William Loker encontró que el ingreso de la producción de tabaco patrocinado por la compañía tabacalera refuerza un sistema de desigualdad social, económica y de explotación en ese departamento.⁷

También el cultivo de tabaco conlleva una serie de peligros que pone a sus trabajadores en un mayor riesgo de sufrir daños y enfermedades. Los cultivadores con el tabaco frecuentemente sufren de la enfermedad del "tabaco verde", causado por la absorción por la piel de la nicotina al entrar en contacto con las hojas de tabaco, los síntomas habituales incluyen náuseas, vómitos, debilidad, cefalea y mareos, también pueden presentar dolor abdominal y problemas respiratorios¹³⁻¹⁵ como reportaron los cultivadores encuestados en este estudio.

Por otra parte, para proteger a las plantas de insectos y enfermedades se aplican pesticidas frecuente y extensivamente. Entre los pesticidas se incluyen pesticidas sumamente tóxicos que se sospecha puede causar daños genéticos en el ser humano, los cuales no se evidenciaron en la presente investigación. El uso masivo y repetido de pesticidas y herbicidas resultan dañinos para la salud de los cultivadores de tabaco, en algunos estudios se encontró que la mayoría de los trabajadores no reciben la instrucción adecuada sobre cómo manejar estos productos químicos, ni el equipo para la protección adecuada, igual a lo observado en el presente estudio.¹⁶⁻¹⁸

Un estudio realizado sobre cultivadores de tabaco en Brasil, descubrió que el 48% de los miembros de la familia sufrían problemas de salud relacionados con el uso de pesticidas y aunque las empresas que comercializan la hoja de tabaco venden protectores, éstos en ocasiones les llegan a costar más un 25% del salario medio mensual de los agricultores.¹⁷

Los cálculos de la Organización Mundial para la Salud (OMS) y la Organización Internacional del trabajo (OIT) estiman que en el año 2000 ocurrieron dos millones de muertes relacionadas al trabajo por enfermedades y accidentes y sólo de 10 a 15% de los obreros tenían acceso a servicios de salud profesionales contrario a lo observado en este estudio, en el cual ninguno tenía acceso a seguro social. La morbilidad, las lesiones y las enfermedades originadas en el lugar de trabajo, se mantienen en niveles inaceptablemente altos e implican sufrimiento innecesario, una carga de salud enorme y pérdidas económicas que alcanzan hasta un 5% en países desarrollados.¹⁸

En esta investigación se encontró en los cultivadores sobrepeso y obesidad y se consideran factores de riesgos asociados a las enfermedades cardiovasculares y metabólicas. Las modificaciones en el estilo de vida y los hábitos nutricionales no dependen solamente de la educación para llevarlos acabo, sino también, de los ingresos, ya que esto implica cambiar la dieta, como ejemplo en este estudio se encontró que la dieta de los cultivadores era a base de carbohidratos, por ser los más baratos en el mercado y que proporcionan saciedad sin garantizar el aporte nutricional adecuado, además hay que considerar el derecho que tienen las personas a una alimentación completa.¹⁹

También en este estudio se revela que las mujeres recibían un menor salario que los hombres, se trata de lo que se llama discriminación salarial por género, igual como ocurre en varios países, como se ha documentado en Chile y Bangladesh.²⁰⁻²¹

Se dice que si se controla el tabaco y el cultivo de tabaco la economía del país disminuye, sin embargo, se han hecho esfuerzos en algunos países en desarrollo y se han tomado medidas para diversificar las actividades económicas.²²⁻²³ En Canadá, en los años ochentas, el plan de Diversificación del Tabaco proporcionó a los agricultores de tabaco incentivos para abandonar este cultivo y desarrollar alternativas. Un número considerable de agricultores han dejado de producir tabaco a través de ese programa,²⁴ a diferencia, en Carolina del Sur, Estados Unidos donde todavía existen plantaciones de tabaco.²⁵

Varios estudios han evaluado los posibles cultivos alternativos de tabaco en los países en desarrollo.²⁶⁻²⁷ Entre estos cultivos figuran la yuca en Brasil, la caña de azúcar en Kenya, chiles, soja, algodón y mostaza en La India. Un estudio sobre los posibles cultivos en Bangladesh ha demostrado que una serie de hortalizas y legumbres podrían resultar ser más rentables que el tabaco. Las rosas se han identificado como alternativa rentable al tabaco en Zimbabue²⁸⁻³⁰ y Yach señalo que se habían identificado más de cincuenta alternativas de cultivos y ordenación de tierras.³¹

Por una parte en la medida en que se logre disminuir el consumo de tabaco, este ya no será rentable y las mismas compañías buscaran otro rubro, por otra parte en la medida de que los gobiernos tengan un rol más protagónico³² para disminuir la explotación de los trabajadores y se les proporcione un trabajo digno para una vida digna, contribuirán a eliminar ese círculo vicioso de la pobreza en que subsisten.

AGRADECIMIENTOS. Los autores desean agradecer a la ONG Acción para la Promoción de Espacios libres de Tabaco (APALTA) especialmente a su presidenta la Lic. Laura Salgado por su apoyo en la gestión del financiamiento. A Health Bridges por haber proporcionado el financiamiento. Al técnico en salud ocupacional Emilio Trujillo por su apoyo en el levantamiento de los datos de este estudio.

REFERENCIAS

1. Castro AT, Gálvis CR. Perfil epidemiológico de la población trabajadora de vendedores del sector informal de Villavicencio-Meta. En: Memorias del I Congreso Nacional de Investigación en Salud Pública. Bogotá: Universidad Javeriana; 2006.
2. Jacobs R, Gale F, Capehart T, Zhang P, Jha P. The supply-side effects of tobacco control police. In P Jha y FJ Chaloupaka, Eds. Tobacco control policies in developing countries, Oxford Universities Press. 2000.
3. Barenger D. "Tabaco y Agrotóxicos". Editorial Universitaria de Misiones, Posadas, 2007.
4. Pacheco L. Nomás venimos a malcomer. Jornaleros indios en el tabaco en Nayarit. UNAN, Tepic, Nayarit. 1999.
5. Pomareda C, Brenes E, Figueroa L. La industria de tabaco en Honduras. Condiciones de competitividad. CLADS/INCAE. Octubre 1997.
6. Otañez MG, Glantz SA. Trafficking in tobacco farm culture: tobacco companies' use of video imagery to undermine health policy. *Visual Anthropology Review*. 2009;25:1-24.
7. Loker WM. The rise and fall of flue-cured tobacco in the Copan Valley and its environmental and social consequences. *Human Ecology*. 2005;33:299-327.
8. Instituto Nacional de Estadísticas (INE) Trigésimo noveno informe de la encuesta permanente de hogares de Propósitos Múltiples (EPHFM). Honduras. 2010.
9. Tesliuc E, Sherburne-Benz L, Holzman R. Gestión du risque social: la banque mondial et la protection sociale dans un monde en voie de mondialisation. *Prévoyance ou providence: la protection sociale*. *Revue tiers monde*. 2003;175:501-26.
10. Martínez FL. Enfoque para el análisis sobre equidad-inequidad en salud. En: Restrepo DI, Arévalo DA, editor, Equidad y salud. Debates para la acción: Bogotá. Secretaria de Salud de Bogotá, Universidad Nacional – CID; 2006.
11. Gupta R, Kumar P. Social evil, poverty & health. *Indian J Med Res*. 2007;126:279-88.
12. Blanchet T. child work in the Bidi industry. En Efromyson D. comp. Tobacco and Poverty, observations from India and Bangladesh, PATH Canada, 2002.
13. Shmitt N, Schmitt J. Health risks in tobacco farm worker: a review of the literature *Journal of Public Health*. 2007;19:255-64.
14. Arcury TA, Quandt SA, Preisser J S, Norton D. The incidence of green tobacco sickness among latino farmworkers 2001;43:601-9.

15. Rubio H, Rubio A, Breves comentarios sobre la historia del tabaco y tabaquismo. *Rev Inst Nal Enf Resp Mex*. 2006;19:297-300.
16. Cox C. Chlorpyrifos Part 2. Human Exposure. *Journal of Pesticide Reform*, Spring 1995;15:14-20.
17. Salvi RM, Lara DR, Ghisolfi ES, Portela LV, Dias RD, Sousa DO. Neuropsychiatric evaluation in subjects chronically exposed to organophosphate pesticides. *Toxicol Sci*. 2003;72:267-71.
18. OMS (Organización Mundial de la Salud). "Global Strategy on Occupational Health for All (The Way to Health at Work)". Recommendations of the Second Meeting of the WHO Collaborating Centers in Occupational Health, 11-14 de octubre de 1994, Beijing, China. Ginebra. 1995.
19. Perason T. Cardiovascular diseases in developing countries. Myths, realities, and opportunities. *Cardiovascular drugs Ther*. 1999;13:95-104.
20. Fuentes J, Palma A, Montero R. Discriminación salarial por género en Chile Una mirada Global. *Estudios de Economía*. 2005;32:133-57.
21. Jones L, Efrogmson D. Relación entre el tabaco y la pobreza: Resultados para la investigación de proyectos de abogacía en África, Asia, y América Latina. HealthBridge Foundation of Canadá, Ottawa. 2011. pp 71
22. Manos B, Bourmaris T, Papatthanasiou J, Chatzinikolaou P. Evaluation of tobacco cultivation alternatives under the EU common agricultural policy (CAP). *Journal of Policy Modeling*. 2009;31:225-38.
23. Geist HJ, Chang K, Etges V, Abdallah JM. Tobacco Growers at the crossroads: Towards a comparison of diversification and ecosystem impacts. 2009;26:1066-79.
24. Pan American Health Organization.(OPS). Tobacco or Health: Status in the Americas. Scientific publication number 536. Washington DC. 1992.
25. Sullivan S, Glantz S. The changing role of agriculture in tobacco control policymaking: a South Carolina case study. *Social Science & Medicine*. 2010; 71:1527-34.
26. Ochola, SA, Kosura W. Case Study on Tobacco Cultivation and possible alternative Crops-Kenya. Institute of Nature Resources and Technology Studies, Nairobi. 2007. pp 34.
27. Craig VA. Tobacco grower livelihoods during agricultural restructuring. *Journal of Rural and Community Development*. 2008;3:23-40.
28. Maravanyika, E. The economic of tobacco in Zimbabwe. Economics of tobacco control project, update No. 9: University of Cape Town. 1997.
29. Maravanyika, E. Do financially viable alternatives to tobacco growing exist in Zimbabwe? Economics of tobacco control project. Actualización No. 12: Universidad de ciudad del Cabo. 1998.
30. Otañez, MG.; Patel P, Gilmore A, Collin J. Statement to the public hearing on agricultural diversification and crop alternatives to tobacco. Brasilia, Brazil: 2007. Accesible en www.who.int/tobacco/framework/cop/events/universitycalifornia.pdf
31. Yach, D. Tobacco in Africa. *World Health Forum*. 1996;17:29-36.
32. Molinari MA, Garrido-Herrero ML, Sónora-Parodi G. Desarrollo de capacidades para el control de Tabaco en América Latina. *Salud Pública Mex*. 2010;52 supl 2:S298-S303.

SUMMARY. Background: the tobacco industry in developing countries provides employment for highly vulnerable populations, so the objective was to determine health, environment and work conditions of tobacco farmers in the Valley of Jamastrán, El Paraiso, Honduras. **Patients and Methods:** cross-sectional study. The sample was 80 tobacco farmers and the survey included questions about: education, housing, public services, income, morbidity, nutrition, health care utilization, environmental and occupational risk factors. **Results:** the mean age was 35.1 years, male-female ratio: 1.0:1.3 and schooling 5.6 years. 17.5% owned poor quality homes. The diet was rich in carbohydrates and low in protein. The wage per day was 135 lempiras (U.S. \$ 7.0), below the minimum wage of the country and women were paid less. They were temporarily hired workers without social security, using unknown type or side effects of pesticides or herbicides and nobody used any security measures. We identified risk factors such as repetitive work, solar radiation, awkward postures, heavy loads, the most common disease reported were: sciatic pain, low back and wrist pain, skin irritation, vomiting, insomnia and vertigo. **Conclusions:** our country has a lack of employment, however, these jobs allow them to survive, but it affects their health. Trying other types of crops is recommended to receive higher wages and a decent life. **Keywords:** Health, environment, labor, farmworks.