



Trabajo infantil y salud ocupacional en México: un desafío para la medicina

Martha Leticia Sámano-Ríos^a

Child labour and occupational health in Mexico: a challenge for medicine

Occupational Health is a transdisciplinary activity relatively less known and under-developed in Mexico. Its objective is the well-being of workers: physical, mental and social spheres. Hygiene, safety, ergonomics, psychology, medicine, physiotherapy, rehabilitation, sociology, anthropology, law and economics, are some examples of the disciplines involved in the field of Occupational Health. Child labour is all productive activity carried out by persons under 18 years old, with or without compensation, which is harmful to their physical, mental and social development. In Mexico more than 2.5 million children and adolescents face this situation. Most of them work in the informal sector where hazardous work environment may exist and occupational health activities or at least, occupational medicine services are missing. Promoting the work of children is not a moral act but poverty and inequity that force them to work in some countries is happening every day. Without better alternatives, eradication of child labour in the short or medium term does not seem a realistic goal. This paper highlights the need for a new way of thinking about child labour: child work that is safe. Social and professional awareness about the reality of child labour and occupational health potential could represent the opportunity to at least make child labour into safe child work. Physicians may have a privileged position to lead that transformation, if provided with the right training and tools.

Keywords

Occupational Health

Child Health

Child Labour

Mexico

Palabras clave

Salud Laboral

Salud del Niño

Trabajo de Menores

México

Recibido: 13/10/2016

Aceptado: 03/01/2017



Qué es la salud ocupacional?

La *salud ocupacional* (SO), también conocida como salud y seguridad ocupacional, ha sido considerada un campo multidisciplinario durante varias décadas.^{1,2} Hoy se concibe la salud como un estado holístico de bienestar, por lo que la seguridad como disciplina queda englobada dentro del concepto de SO.³ Su objetivo es lograr y mantener el bienestar de los trabajadores, sus familias, comunidades y, como consecuencia, una economía nacional saludable. El desarrollo personal y la salud son condiciones *sine qua non* para obtener bienestar en cualquier sociedad.¹

El establecimiento de ambientes de trabajo saludables requiere de la prevención primaria para proteger a las personas de las exposiciones a factores de riesgo en el lugar de trabajo: físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, psicosociales. Por su parte, la identificación, evaluación y control de tales exposiciones, previene la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales. El tratamiento y la rehabilitación son necesarios para atender las consecuencias de los accidentes y enfermedades que no pudieron evitarse. Para la SO también es esencial mantener la capacidad de trabajo de las comunidades, previniendo daños colaterales en el medio ambiente causados por los procesos de producción. En definitiva, la SO constituye un tema de desarrollo sustentable.

Un ingeniero no puede realizar por sí solo las actividades antes mencionadas, tampoco un médico. La evolución mundial, el crecimiento poblacional y los nuevos problemas sociales globales nos invitan a repensar la SO como un campo transdisciplinario cuyo alcance se encuentra en continua expansión. La *transdisciplinariedad* es más que diferentes disciplinas trabajando juntas (con barreras persistentes entre ellas), su pretensión es muy ambiciosa al intentar obtener un conocimiento total de la realidad y no sólo un trabajo donde interactúan diversas disciplinas.⁴

La realidad totalizadora de la SO incluye al derecho, la higiene, la seguridad, la ergonomía, la psicología, la medicina, la fisioterapia y la rehabilitación. La contribución de las ciencias tecnológicas, la sociología, la antropología, la economía y muchos otros campos de conocimiento, también es requerida. Bajo esta perspectiva, la SO es una herramienta esencial para proteger a niños, niñas y adolescentes (en adelante NNyA) trabajadores.

Aproximaciones al trabajo infantil: abolición frente a reconocimiento

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define el *trabajo infantil* (TI) como una actividad que priva a los niños de su niñez, su potencial y su dignidad, y que es dañina para su desarrollo físico y mental.⁵

^aUniversidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina, Departamento de Salud Pública. Ciudad de México, México

Comunicación con: Martha Leticia SámanoRíos

Teléfono: 01 (55) 1520 1998

Correo electrónico: msamano@unam.mx

La salud ocupacional es un campo transdisciplinario poco conocido y subdesarrollado en México. Su objetivo es el bienestar físico, mental y social de los trabajadores para conservar su fuerza de trabajo. Higiene, seguridad, ergonomía, psicología, medicina, fisioterapia, rehabilitación, sociología, antropología, derecho, economía, son algunos ejemplos de las disciplinas involucradas. El trabajo infantil (TI) se refiere a toda actividad productiva realizada por personas menores de 18 años, con o sin remuneración, que es perjudicial para su desarrollo físico, mental y social. En México, más de 2.5 millones de niñas, niños y adolescentes son trabajadores. La mayoría labora en el sector informal, bajo condiciones de trabajo peligrosas, y las intervenciones de salud ocupacional, o al menos

los servicios de medicina del trabajo, están ausentes. Promover el trabajo de los niños no es política ni moralmente correcto, pero la pobreza que los obliga a trabajar es una realidad en los países con alta inequidad. Sin mejores alternativas, la erradicación del TI en el corto o mediano plazo es una meta utópica. Este trabajo destaca la necesidad de abordar el TI desde una nueva perspectiva: ambientes de trabajo saludables. La conciencia social y profesional acerca del TI, así como del potencial de la salud ocupacional, podría representar la oportunidad de transformar el TI peligroso en TI seguro. Los médicos pueden liderar dicha transformación, si son provistos con el entrenamiento y las herramientas adecuadas.

En México, según estadísticas oficiales, 9% de los NNyA eran trabajadores en el año 2013, esto significa más de 2.5 millones de NNyA mexicanos, 70% de ellos tenían entre 5 a 13 años de edad y 30% eran adolescentes de 14 a 17 años.⁶

En 1973, cuando el Convenio 138 sobre la edad mínima de admisión al trabajo fue promulgado por la OIT, las políticas respecto al TI estaban dominadas por abordajes prohibicionistas.⁷ Este convenio definió al TI como una práctica ilegal si los niños eran menores de la edad mínima establecida en cada país, y dependiendo de los tipos de actividades realizadas. Idealmente, el convenio pretende que el trabajo de menores de 15 años sea considerado ilegal (hay excepciones para los países de bajos ingresos).

En 1999, el Convenio 182 de la OIT sobre las peores formas de TI apareció como consecuencia de los graves efectos acarreados por el abordaje prohibicionista. La presión internacional para prohibir el trabajo de NNyA dio lugar a leyes nacionales coercitivas, generando que varios empleadores que acostumbraban contratar niños, abandonaran dicha práctica para evitar sanciones penales; los niños perdieron sus trabajos y la pobreza extrema los forzó a incursionar en las peores formas de TI: prostitución, drogas, mafia. Con el abordaje prohibicionista el TI no desapareció, sino que se inclinó hacia sus peores formas.⁸ Tal experiencia demostró que en sociedades donde la inequidad es un factor común, la erradicación del TI es una utopía y el TI seguro es una opción.

Trabajo infantil seguro: el desafío

En la cultura anglosajona existen dos términos diferentes y antagónicos para referirse al trabajo de menores de edad: *child labour* y *child work*. El primero hace alusión al trabajo que es dañino para los niños (referido en los párrafos previos). El segundo se refiere a un tipo de trabajo que es realizado por personas menores de 18 años, pero de una manera que no afecta su desarrollo personal ni interfiere con su escolarización; incluso

puede contribuir con un desarrollo saludable y el bienestar de sus familias, así como proveerles habilidades laborales y de vida, autosuficiencia y promover su autoestima,^{8,9,10} son empleos sin exposiciones peligrosas y con supervisión adecuada. En este contexto, la SO es necesaria para mantener a los niños lejos de los factores de riesgo laborales, no del trabajo en sí mismo. En el mundo real no podemos evitar el TI, pero sí podemos promover un desarrollo saludable y prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales entre NNyA, o al menos disminuir su severidad y consecuencias.

El TI seguro puede ser una oportunidad para más de 2.5 millones de niños mexicanos y sus familias, pero al mismo tiempo, un desafío para la comunidad profesional del país. México debe empezar por desarrollar a la SO como un campo de conocimiento, investigación y acción.^{11,12,13} A su vez, el TI debe ser reconocido por los profesionales mexicanos para integrar grupos competentes que desarrollen el campo de la SO y ponerla al servicio de todos los trabajadores y, en especial, de los más vulnerables. (figura 1)

Estándares internacionales de la salud ocupacional y legislación nacional

La SO es poco conocida en México, aunque se trata de un tema añejo en el escenario internacional. Desde 1950 la Organización Mundial de la Salud tiene un programa especial de SO y en 1980 lanzó una iniciativa para promover su integración en los servicios de atención primaria de la salud.¹

La OIT desde su fundación en 1919, ha promulgado muchos estándares con la finalidad de proteger a los trabajadores de los accidentes y enfermedades laborales. Dentro de los más sobresalientes encontramos al Convenio 155 (seguridad y salud en el trabajo) y el 161 (servicios de salud en el trabajo). Además, existen varias directivas de la OIT sobre temas más específicos: protección *versus* radiación, cáncer ocupacional, contaminación del aire, ruido

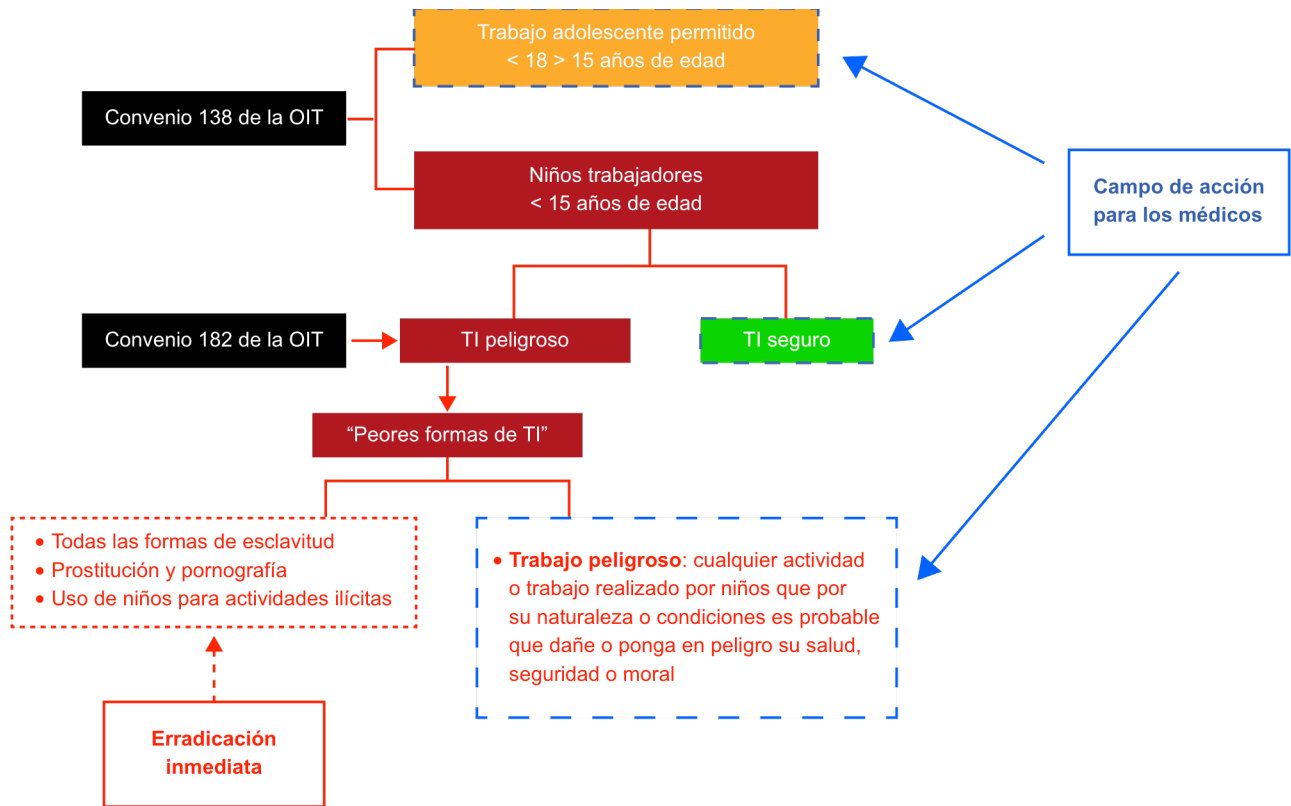


Figura 1 Trabajo infantil peligroso frente a trabajo infantil seguro
 OIT = Organización Internacional del Trabajo; TI = trabajo infantil

y vibración, químicos, asbestos, seguridad y salud en la agricultura, etcétera.²

Aunque en México una representación de la Organización Panamericana de la Salud opera desde 1952¹⁴ y el gobierno ratificó los Convenios 155 y 161¹⁵ en la década de los años ochenta del siglo XX, aún hay un gran desconocimiento social y profesional acerca de la SO.

En relación al TI, México ratificó el Convenio 138 hasta junio de 2015,¹⁶ y el Convenio 182 en junio de 2000.¹⁷ Hay evidencia de que las leyes mexicanas han abordado el problema desde 1857.¹⁸ Más tarde, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917 y la Ley Federal del Trabajo (promulgada por primera vez en 1931) también consideraron el problema. En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Federal del Trabajo y en el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo actuales, existen protecciones laborales básicas para NNYA trabajadores, tales como la edad mínima de admisión al empleo; horarios y jornadas laborales permitidos; así como un listado con los tipos de trabajo prohibidos para menores trabajadores.

A pesar de todas las legislaciones nacionales e internacionales, los servicios completos de la SO, y no sólo de medicina del trabajo, no se encuentran disponibles para los adultos ni para NNYA trabajadores en México. De hecho, incluso entre los círculos profesionales no existe una idea clara de la diferencia entre la SO y la medicina del trabajo.¹¹

Participación de los médicos en el cuidado de la salud de las poblaciones trabajadoras

Por tradición, los médicos mexicanos han sido entrenados para resolver problemas clínicos en una relación 1:1, médico-paciente.¹² Adicionalmente, los servicios altamente especializados han sido favorecidos y sobrevalorados en comparación con la práctica de la atención primaria de la salud.¹⁹ Hoy se requiere el trabajo comunitario de todos los profesionales, ya que la evidencia científica ha demostrado que las condiciones sociodemográficas y económicas son la causa raíz del estado de salud en las poblaciones y los individuos.²⁰ Hoy, un médico competente no puede estar satisfecho con solo prescribir grageas y atacar síntomas, o amputando miembros u órganos incurables. El médico debe lograr un entendimiento y abordaje amplio de los problemas de sus pacientes y de las comunidades de las que provienen.

Por su parte, la medicina del trabajo incluye el estudio de factores biológicos, características personales, y también de los fenómenos sociales que producen el estado de salud de los trabajadores. Se encuentra en el límite entre la práctica clínica y el área sociomédica. No se trata de un médico otorgando tratamientos de enfermedades generales dentro de una fábrica, oficina o cualquier sitio de trabajo. El alcance no es solo el establecimiento de un diagnóstico y el tratamiento apropiado cuando la gente ya se encuentra enferma, tal y cual ocurre en los servicios clínicos

tradicionales. La trascendencia de los médicos del trabajo va más allá de la asistencia clínica, cubre todas las etapas del proceso salud-enfermedad.²¹ Comienza con la *promoción de la salud* (general y ocupacional), cuando los trabajadores y sus familias están libres de enfermedad. Continúa con la *prevención primaria*, evaluación y control de los factores de riesgo laborales, cuando los trabajadores están expuestos pero aún están libres de daño a la salud. Después viene la *prevención secundaria* a través de programas de diagnóstico oportuno (*screening*), cuando los trabajadores ya están enfermos pero asintomáticos, y es en este momento cuando el tratamiento debe iniciarse para evitar la progresión y complicaciones de la enfermedad (con especial énfasis en patologías laborales, pero no de manera exclusiva). Idealmente, la rehabilitación como parte de la *prevención terciaria* no debería existir en la medicina del trabajo, pero desafortunadamente es frecuente. Asimismo, la prevención de accidentes y provisión de primeros auxilios cuando estos ocurren también demanda la participación de los médicos. Sin contar la habitual necesidad de administrar presupuestos y recursos de manera directa, la recopilación y análisis de datos epidemiológicos y los procedimientos administrativos diarios.

La colaboración con otros profesionales y disciplinas en cada etapa de la administración, promoción, prevención, curación y rehabilitación, es esencial en la práctica diaria de la medicina del trabajo. El médico ocupacional tiene un amplísimo campo de acción, pero es un campo que comparte con muchos otros profesionales, trasciende de la medicina del trabajo para integrarse a la realidad totalizadora de la SO.

Discusión

Salud ocupacional para niños, niñas y adolescentes trabajadores

México es un país de ingresos medios altos²² con 58.79% de empleo informal reportado para 2014.²³ Este escenario no ha cambiado significativamente en tiempos más recientes.²⁴ Esto significa que 6 de cada 10 personas que trabajan no tienen acceso a la seguridad social. Confirmando tal situación, las cifras oficiales reportan que solo 40% de los mexicanos tenían acceso a los servicios de salud al término del año 2012 a través de su afiliación a esquemas de seguridad social.²⁵

Algunos de los trabajadores con acceso a la seguridad social reciben servicios de medicina del trabajo en instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social, que básicamente consisten en atención médica e indemnización por accidentes y enfermedades del trabajo.¹¹ Otros pocos trabajan en empresas transnacionales donde varias disciplinas de la SO están presentes, pero no completamente articuladas.

La mayoría de NNYA trabajadores se encuentra dentro de las estadísticas de informalidad, carencia de protección social y limitado acceso a los servicios de salud. Cuando los NNYA trabajadores requieren atención médica pagan servicios privados de calidad dudosa²⁶ (con frecuencia no regulada y que opera al margen de la ley) o la solicitan en instituciones públicas donde también pagan una cuota de recuperación.²⁷

En dichas instituciones públicas y servicios privados, los médicos brindan prevención secundaria y rehabilitación para población general, sin ahondar en las exposiciones ocupacionales peligrosas, el origen del problema.

Dicho de otro modo, los recursos disponibles para proteger a NNYA del trabajo peligroso son inciertos. Aunque el desarrollo social es uno de los mayores rubros en el presupuesto del gobierno mexicano,²⁸ la importancia y/o existencia de los programas contra el TI no es clara. Los accidentes y enfermedades ocupacionales de los niños son temas cortos y aislados en los planes de estudio de los médicos generales,²⁹ pediatras³⁰ y médicos del trabajo³¹ de la principal universidad pública de México. La falta de un entrenamiento médico apropiado en este tema es evidente.

El desafío de la medicina es retirar a NNYA del TI peligroso al promover el *trabajo infantil seguro* (TIS). Con frecuencia, los médicos son el primer contacto que los NNYA trabajadores tienen con un profesional. Los médicos se encuentran en la primera fila para: identificar NNYA trabajadores en riesgo; detonar iniciativas de entrenamiento, capacitación e investigación en medicina; alzar la voz y demandar servicios médicos especializados así como recursos gubernamentales y, finalmente, para buscar la colaboración de todo tipo de profesionales y la sociedad en general. Los médicos pueden liderar la protección en el trabajo de NNYA trabajadores a través de:

- La distinción en la consulta diaria de enfermedades y accidentes generales, de aquellos producidos por el trabajo.
- Reportar los casos de enfermedad y accidentes ocupacionales a las autoridades laborales.
- Construir un ambiente de confianza y respeto con NNYA y sus padres para guiarlos en la identificación de factores de riesgo laborales.

Evaluación de factores de riesgo laborales para niños, niñas y adolescentes

El TI es un tema complicado en términos morales y legales. En la actualidad muchos de los factores de riesgo laborales para NNYA son estrictamente “potenciales”, pues no existe suficiente evidencia científica para clasificarlos ni para iniciar intervenciones con efectividad comprobada.³² Las investigaciones que han estudiado las características particulares de los niños –fisiológicas, anatómicas y culturales- y los efectos sobre la salud por la interacción con exposiciones peligrosas en el trabajo, son escasas.³³

En el TI deben tomarse en cuenta exposiciones laborales no tradicionales. Por ejemplo, los niños enfrentan abusos debido a su inmadurez cognitiva y al deseo de complacer.³⁴ Algunos autores se refieren al analfabetismo como un factor de riesgo laboral para los niños, concretamente en niños que ejercen el comercio en las calles. Ellos enfrentan abuso verbal y físico por parte de los compradores cuando cometen errores matemáticos al entregar el cambio.⁸ Es difícil imaginar que alguien se atreva a golpear a un adulto por no entregarle bien el cambio.

El estudio de los tipos de factores de riesgo y algunas consideraciones particulares para NNYA trabajadores es un

paso básico para los profesionales de la SO, si hay interés en abordar el problema. Las características anatómicas y fisiológicas de los niños deben tomarse en consideración, ellos consumen más aire, alimentos y agua por unidad de peso corporal, y sus sistemas inmune y metabólico son inmaduros,³⁵ incrementando su vulnerabilidad a las exposiciones laborales peligrosas. En el **cuadro I** se exponen consideraciones especiales para evaluar la exposición a riesgos de NNYA trabajadores.

Debido a las peculiaridades mencionadas, se requieren conocimientos y experiencia de los pediatras para resolver los casos más severos de accidentes y enfermedades ocupacionales. Algunos padecimientos pediátricos ya han sido claramente asociados con la exposición a factores de riesgo laborales: asma; cáncer infantil (leucemias, cáncer de sistema nervioso central); trastornos del neurodesarrollo (déficit de atención y aprendizaje, dislexia, retraso mental, etcétera); alteraciones endocrinológicas; intoxicaciones; problemas del comportamiento; anemia; infecciones; mordidas; caídas; amputaciones; quemaduras; daño auditivo; trastornos músculo-esqueléticos; depresión; adicciones; acoso sexual y/o abuso sexual; dermatitis; la lista es interminable.³⁶

¿Qué tan frecuente es que un médico (general, familiar, pediatra, ocupacional, o cualquier otro especialista) considere el trabajo como la principal causa de las enfermedades de NNYA? ¿Qué más podría hacer la comunidad médica para proveer un tratamiento holístico y verdaderamente efectivo a estos NNYA trabajadores?

Conclusiones

Es una prioridad incrementar el conocimiento y conciencia sobre el potencial de la SO en México, así como su oferta de servicios, para proteger a todos los trabajadores y para lograr el desarrollo y despunte socioeconómico nacional.

En la medida que los médicos sean formados para concebir el fenómeno salud-enfermedad desde una perspectiva de los determinantes sociales,³⁷ estarán en posibilidad de concebir la enfermedad de los niños de manera integral. En México, aún se carece de un abordaje transdisciplinario en la educación médica. Esta brecha debe superarse, varias acciones podrían ser un buen comienzo, por ejemplo: el estudio de las legislaciones locales e internacionales sobre la salud en general y sobre los derechos de los niños en particular; la inclusión de la antropología, sociología, filosofía, economía y psicología infantil, en los planes de estudio de las escuelas de medicina.

Probablemente el mayor desafío para la comunidad médica sea desarrollar e implementar guías de práctica clínica para prevenir y controlar las exposiciones laborales peligrosas, esto daría la pauta para transformar el TIP en TIS. Es sin duda, un gran reto porque no podrán hacerlo

solos, se necesitará de otros profesionales expertos y de diversos sectores sociales.

También hace falta un mayor esfuerzo para diseminar la información hasta ahora disponible y continuar investigando sobre cómo identificar, evaluar y controlar las exposiciones laborales peligrosas en NNYA. Los investigadores deben estar conscientes sobre la complejidad de la información que producen y propagan: diferentes audiencias necesitan diferentes tipos y niveles de información. Padres, empleadores, profesores, legisladores y tomadores de decisiones profesionales son audiencias con necesidades, perspectivas y poder de acción disímiles.

Por su parte, el reto para las instituciones de salud mexicanas es proveer servicios de SO para 58.79% de la fuerza de trabajo que no tiene acceso a la seguridad social, sólo así se podrá dar cobertura a NNYA trabajadores.

Las autoridades de salud y educación, deben asegurar la disponibilidad de recursos humanos competentes para *comprender* y solucionar el problema; actualmente, no hay cursos profesionales o programas de entrenamiento oficiales en medicina o en disciplinas al servicio del cuidado de la salud, para afrontar los asuntos de la SO de niños, niñas y adolescentes.

Para todos en el sector salud, la notificación de casos de TI debería ser una obligación. Esto contribuiría con la armonización entre estadísticas y acciones para reemplazar el TIP por un TIS.

La sociedad mexicana debe reconocer el TI no para condenar y castigar a los padres de tales niños, sino para apoyar a estas familias con educación, protección social y leyes nacionales que aseguren el trabajo decente para los adultos. Hasta que esto ocurra, el TIS podría ser visto como un derecho de la niñez para sobrevivir a pesar del trabajo. Si como sociedad no somos capaces de proveerles la protección que sus padres no pueden proporcionarles, lo menos que podemos hacer es crear y asegurar el cumplimiento de leyes laborales que los protejan, reconocer su rol y sus derechos como trabajadores: leyes en favor del trabajo decente³⁸ para todos los mexicanos y a favor de la SO. Reconocer y defender los derechos de NNYA como trabajadores,³⁹ es esencial.

Agradecimientos

A Sharea Ijaz PhD por sus valiosas críticas, sugerencias y correcciones a este trabajo.

Declaración de conflicto de interés: la autora ha completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno que tuviera relación con este artículo.

Cuadro I Factores de riesgo en el trabajo de niños, niñas y adolescentes, y consideraciones especiales para su evaluación

Factores de riesgo	Consideraciones especiales
<p>Biológicos Virus Bacterias Hongos Parásitos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No existe equipo de protección personal del tamaño apropiado • Están expuestos a un riesgo mayor debido a que su cuerpo se encuentran en pleno desarrollo y presentan un sistema inmunológico que no ha llegado al máximo de su maduración
<p>Físicos Ruido Iluminación inadecuada Radiación ionizante Radiación no ionizante Vibraciones Temperaturas extremas Presiones anormales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No existen límites máximos permisibles de exposición • No existe equipo de protección personal del tamaño apropiado • Están expuestos a un riesgo mayor debido a que su cuerpo se encuentra en pleno desarrollo
<p>Mecánicos Estáticos Dinámicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las herramientas manuales y motorizadas no están diseñadas para ser operadas por niños; ni en tamaño/dimensiones físicas, ni en lo que respecta a desarrollo motor y cognitivo
<p>Eléctricos Alto voltaje Electricidad estática</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No existe equipo de protección personal de tamaño apropiado • Están expuestos a un riesgo mayor debido a su mayor porcentaje de agua corporal
<p>Químicos Irritantes Pneumoconióticos Tóxicos sistémicos Anestésicos y narcóticos Alérgenos Mutágenos y carcinógenos Teratógenos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No existen valores umbrales límite • No existe equipo de protección personal de tamaño apropiado • Están expuestos a un riesgo mayor debido a que su cuerpo se encuentra en pleno desarrollo y tienen sistemas inmaduros
<p>Ergonómicos Estaciones de trabajo inapropiadas Levantamiento de cargas Movimientos repetitivos Posturas forzadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No existen límites máximos permisibles • Las estaciones de trabajo en general, no están diseñadas para los niños; ni en tamaño/dimensiones físicas ni en lo que respecta al desarrollo motor y cognitivo • Están expuestos a un riesgo mayor debido a que su cuerpo se encuentra en pleno desarrollo y su sistema músculo-esquelético inmaduro
<p>Psicosociales Organizacionales Relaciones interpersonales Contenido de las tareas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Horarios laborales prolongados • Salarios bajos • No pueden formar sindicatos • No tienen contratos formales, por lo que se enfrentan a la inseguridad laboral y el trabajo precario • Analfabetismo • Habilidades cognitivas que no han alcanzado su máximo potencial • Su <i>psyche</i> apenas se encuentra en proceso de desarrollo y maduración

Referencias

- Rantanen J. Global strategy on occupational health for all. In: Lehtinen S, editor. *The way to health at work*. 2nd Meeting of the WHO Collaborating Centres in Occupational Health; 1994 Oct 11 – 14; Beijing, China. Geneva: Switzerland; 1995. p.p.4, 41-42. [Consultado el 18 de enero de 2016]. Disponible en: http://www.who.int/occupational_health/globstrategy/en/
- Alli BO. *Fundamental Principles of Occupational Health and Safety*. 2nd ed. Geneva: International Labour Office; 2008. p.p. 17-22
- WHO I Occupational Health [Internet]. Who.int. 2016. [Consultado el 18 de enero de 2016]. Disponible en: https://www.who.int/topics/occupational_health/en/
- Pérez-Matos NE, Setién-Quesada E. La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en las ciencias. Una mirada a la teoría bibliológico-informativa. *Acimed*. 2008;18(4). [Consultado el 20 de enero de 2016]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol18_4_08/aci31008.htm
- What is child labour (IPEC) [Internet]. ilo.org. 2015 [Consultado el 2 de octubre de 2015] Disponible en: <http://www.ilo.org/ipecc/facts/lang--en/index.htm>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. México sin trabajo infantil, 2015. [Consultado el 2 de octubre de 2015]. Disponible en: <https://www.gob.mx/sintrabajoinfantil/>
- Hesketh T, Gamlin J, Woodhead M. Policy in child labour. *Arch Dis Child*. 2006; 91(9):721-3.
- Carothers R, Breslin C, Denomy J, Foad M. Promoting occupational safety and health for working children through microfinance programming. *Int J Occup Environ Health*. 2010;16(2):180-90.
- Levison D, Murray-Close M. Challenges in determining how child work affects child health. *Public Health Rep*. 2005;120(6):614-20.
- International Labour Organization. What is child labour, 2015. [Consultado el 2 de octubre de 2015]. Disponible en: <http://www.ilo.org/ipecc/facts/lang--en/index.htm>
- Sánchez-Román FR, Juárez-Pérez CA, Aguilar MG, Haro-García L, Borja-Aburto VH, Claudio L. Occupational Health in Mexico. *Int J Occup Environ Health*. 2006;12(4):346-54.
- Sánchez-Román FR, Medina-Figueroa AM, Rangel-Zertuche RA, Sánchez-Ramos A. Enseñanza de la medicina del trabajo en el pregrado de las escuelas de medicina en México. *Salud Pública de México*. 2009;51(2):97-103.
- Sánchez-Román FR, Pérez-Padilla A, Sánchez-Vizcaino PM, Ortega-Escudero MT, Pérez-Martínez P, Haro-García L. Reflexiones en torno a los 40 años de la medicina del trabajo en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2007;45(4):403-12.
- Estrategia de Cooperación de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud con México. 2015-2018. México: 2015. [Consultado el 16 de octubre de 2015]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2015/Country-Cooperation-Strategy-MEX-2015-2018.pdf>
- International Labour Standards on Occupational Safety and Health, 2016. [Consultado el 20 de enero de 2016]. Disponible en: <http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--en/index.htm>
- International Labour Organization. Information System on International Labour Standards. C138 - Minimum Age Convention, 1973 (No. 138), 2015. [Consultado el 2 de octubre de 2015]. Disponible en: http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_I_NSTRUMENT_ID,P12100_LANG_CODE:312283,en
- International Labour Organization. Information System on International Labour Standards. C182 - Worst Forms of Child Labour Convention, 1999 (No. 182), 2015. [Consultado el 2 de octubre de 2015]. Disponible en: http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C182
- Kurczyn Villalobos M. El trabajo de los niños. Realidad y Legislación. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*. 1997;89:559-602. [Consultado el 18 de febrero de 2016]. Disponible en: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/89/art/art10.htm#N6>
- Graue-Wiechers E. El papel de las instituciones educativas en la transformación del sistema de salud en México. *Gac Med Mex*. 2012;148(6):572-9.
- Stuckler D, Basu S. Por qué la austeridad mata. El costo humano de las políticas de recorte. Madrid, Taurus-Santillana, 2013.
- Vignolo J, Vacarezza M, Álvarez C, Sosa A. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Arch Med Interna*. 2011;33(1):11-4.
- World Bank Group. Mexico. 2015 [Consultado el 6 de noviembre de 2015]. Disponible en: <https://data.worldbank.org/country/mexico>
- Organización Internacional del Trabajo. Programa de Promoción de la Formalización en América Latina y El Caribe. El empleo informal en México: situación actual, políticas y desafíos. 2014. [Consultado el 6 de noviembre de 2015] Disponible en: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--americas/--ro-lima/documents/publication/wcms_245619.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. Indicadores de Ocupación y Empleo: cifras oportunas durante diciembre de 2015 (cifras desestacionalizadas). 2016. [Consultado el 18 de febrero de 2016] Disponible en: https://www.uv.mx/bolsadetrabajo/files/2016/01/iooe2016_01.pdf
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. Indicadores sobre Seguridad Social en México. LXII Legislatura Cámara de Diputados; 2013. [Consultado el 6 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.cefp.gob.mx/indicadores/gaceta/2013/iescefp0152013.pdf>
- Leyva-Piña MA, Pichardo-Palacios S. Los médicos de las Farmacias Similares: ¿degradación de la profesión médica?. *Polis*. 2012;8(1):143-75.
- Gómez-Dantés O, Sesma S, Becerril VM, Knaul FM, Arreola H, Frenk J. Sistema de salud de México. *Salud Pública de México*. 2011;53(2):S220-S232.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. ¿En qué gasta el gobierno tu dinero? Entérate. Presupuesto de Egresos de la Federación 2015 versión ciudadana. México, Unidad de Evaluación del Desempeño de la Subsecretaría de Egresos de la SHCP, 2015. [Consultado el 22 de abril de 2016] Disponible en: http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Home/Ultimas_Publicaciones/PEF_ciudadano_2015.pdf
- Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina. Plan de estudios 2010. Programas académicos de la licenciatura de médico cirujano.
- Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina. Plan único de especializaciones médicas. Pediatría, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2009.
- Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina. Plan único de especializaciones médicas. Medicina del trabajo y ambiental. México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2015.
- Concha-Barrientos M, Nelson DI, Driscoll T, Steenland NK, Punnett L, Fingerhut MA et al. Selected Occupational Risk Factors. En: Ezzati M, López AD, Rodgers A, Murray CJL (Ed). *Comparative Quantification of Health Risk: Global and Regional Burden of Diseases Attributable to Selected Major Risk Factors*. Volume 2. Switzerland, World Health Organization, 2004 Pág. 1651-1801. [Consultado el 12 de febrero de 2016]. Disponible en:

- <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.378.1301&rep=rep1&type=pdf>
<http://www.who.int/publications/cra/chapters/volume2/1651-1802.pdf?ua=1>
33. Forastieri V. Children at work: health and safety risk. 2a Ed. Switzerland, International Labour Office, 2002.
 34. Rauscher KJ, Schulman M, Runyan CW. Construction firm practices and manager beliefs regarding the employment and safety of teenaged employees: a North Carolina based study. *Work*. 2010;37(2):145-54.
 35. International Labour Organization - International Programme on the Elimination of Child Labour (IPEC). The health danger. En: *Children in hazardous work: what we know, what we need to do*. Geneva-Switzerland: International Labour Organization; 2011. Pág.13-16. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_155428.pdf
 36. Briceño-Ayala L, Pinzón-Rondón AM. Efectos del Trabajo Infantil en la Salud del Menor Trabajador. *Rev Salud pública*. 2004;6(3):270-88.
 37. World Health Organization. Closing the gap: policy into practice on social determinants of health: discussion paper. All for Equity. Río de Janeiro-Brazil; 2011. [Consultado el 11 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/sdhconference/Discussion-paper-EN.pdf>
 38. Organización Internacional del Trabajo. Del trabajo precario al trabajo decente: documento final del simposio de los trabajadores sobre políticas y reglamentación para luchar contra el empleo precario. Suiza, Oficina Internacional del Trabajo, Oficina de Actividades para los Trabajadores (ACTRAV), 2012. Disponible en: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---actrav/documents/meetingdocument/wcms_179789.pdf
 39. Waterston T, Goldhagen J. Why children's rights are central to international child health. *Arch Dis Child*. 2007; 92(2):176-80.
-

Cómo citar este artículo: Sámano-Ríos ML. Trabajo infantil y salud ocupacional en México: un desafío para la medicina. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2018;56(6):550-7.