

# La contaminación por plomo y sus impactos en los derechos humanos



## Impactos de la contaminación por plomo en las personas

Los peligros del plomo se conocen desde hace siglos. Los impactos del plomo en la salud mental y física son una preocupación constante en todos los países, incluidos los países de bajos, medios y altos ingresos. No existe un tratado internacional que regule la contaminación por plomo en todo el ciclo de vida. En las listas de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el plomo es uno de los “*diez productos químicos de mayor preocupación para la salud pública.*”

- Los niños son especialmente vulnerables a los efectos adversos para la salud derivados de la contaminación por plomo. Los niños con el mayor riesgo son los más pequeños (incluyendo el feto en desarrollo) y aquellos que viven en la pobreza, debido a las deficiencias de nutrientes que conducen a una mayor absorción de plomo.<sup>1</sup>
- No se conoce ningún nivel seguro de concentración de plomo en la sangre.<sup>2</sup> Ahora se sabe que a los niveles más bajos de exposición al plomo, que antes se consideraban seguros, se produce todo un espectro de lesiones en múltiples sistemas del cuerpo.<sup>3</sup> Si bien no existe un nivel de exposición al plomo que sea seguro, “*a medida que aumenta la exposición al plomo, el rango y la gravedad de los síntomas y de los efectos también aumenta.*”<sup>4</sup> Aunque tanto los niños como los adultos son vulnerables, los niños son particularmente vulnerables a los impactos adversos.
- Los niños pequeños absorben entre 4 y 5 veces más que los adultos el plomo ingerido a partir de una determinada fuente.<sup>5</sup> Este aumento de la exposición se produce durante períodos de desarrollo donde la exposición a productos químicos tóxicos como el plomo puede tener efectos graves e irreversibles para la salud.
- El plomo afecta negativamente la forma en que se desarrolla el cerebro y el sistema nervioso del niño. La exposición al plomo durante la niñez puede dar como resultado retraso mental, problemas de aprendizaje y problemas de conducta. Existe evidencia de una reducción del cociente intelectual (CI), de lapsos de atención más cortos, y de comportamiento agresivo y criminal.<sup>6</sup>



## La contaminación por plomo y sus impactos en los derechos humanos

- Incluso antes de nacer, los niños pueden estar expuestos al plomo y, como resultado, sufrir impactos adversos para la salud. La exposición de las mujeres al plomo puede afectar negativamente su capacidad para llevar a término un embarazo y tener un niño sano.<sup>7</sup> El plomo almacenado en los huesos puede ingresar al torrente sanguíneo durante el embarazo, exponiendo de esta manera al feto.<sup>8</sup> Los niños expuestos en el vientre materno pueden nacer prematuramente, con bajo peso y / o con malformaciones menores.<sup>9</sup>
- En todos los grupos de edad, la exposición al plomo también causa anemia, hipertensión, insuficiencia renal, inmunotoxicidad y toxicidad a los órganos reproductivos. Al atacar el cerebro y el sistema nervioso central, el plomo puede general un coma, convulsiones e incluso la muerte.<sup>10</sup>

## Implicaciones a los Derechos Humanos

### *Derecho a la vida*

En virtud del artículo 6 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP), *“Todo ser humano tiene el derecho intrínseco a la vida. Este derecho estará protegido por la ley. Nadie podrá ser privado de la vida arbitrariamente”*. Además, el artículo 6 de la Convención sobre los Derechos del Niño (CDN) también reconoce que *“Todo niño tiene el derecho intrínseco a la vida” y que la supervivencia y el desarrollo del niño está asegurado “hasta el máximo posible”*.

El plomo afecta el funcionamiento normal del cerebro y el sistema nervioso central, lo que puede conducir a un coma, convulsiones e incluso la muerte.<sup>11</sup> La OMS estima que la contaminación por plomo es responsable de 143.000 muertes al año, con la mayor carga en los países en desarrollo.<sup>12</sup>

Recientemente, cientos de niños murieron a causa de la exposición al polvo de plomo proveniente de la minería de oro en Nigeria.<sup>13</sup> Uno de cada cuatro niños murió en dos aldeas de Nigeria en el lapso de sólo un año. Se cree que la exposición al polvo de plomo fue el resultado del polvo transportado en la ropa desde las minas y de la extracción de oro en los hogares. En 2010, un equipo multidisciplinario hizo una investigación en el pueblo de Zamfara; los padres entrevistados informaron que de los 463 niños que murieron en los 12 meses anteriores, el 82% tenían convulsiones antes de la muerte, un signo de envenenamiento grave por plomo.<sup>14</sup>

### *El derecho de los niños y los adultos a los más altos niveles posibles de salud*

En virtud del artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC), *“Los Estados Partes del presente Pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental”*. El CDESC también reconoce el derecho de los trabajadores a condiciones de trabajo saludables.

Específicamente, con respecto a los derechos de los niños, en virtud del artículo 24 de la Convención sobre los Derechos del Niño (CDN), *“Los Estados Partes reconocen el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud [...] teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente”* (énfasis añadido). El artículo 10 del CDESC también indica que *“medidas especiales de protección y asistencia deben ser tomadas en favor de todos los niños y jóvenes, sin discriminación alguna.”* Casi todos los países forman parte de la Convención sobre los derechos del niño.<sup>15</sup>



## La contaminación por plomo y sus impactos en los derechos humanos

La Organización Mundial de la Salud estima que la exposición al plomo durante la niñez contribuye con cerca de 600.000 nuevos casos de niños que desarrollan discapacidad intelectual cada año.<sup>16</sup> Estos efectos y los efectos físicos de la exposición al plomo durante la niñez son irreversibles,<sup>17</sup> Los estudios han encontrado que *“el nivel promedio de plomo en la sangre en niños que residen cerca de las plantas de baterías en los países en desarrollo es trece veces mayor que el nivel promedio observado en los niños de Estados Unidos.”*<sup>18</sup> En Kazajstán se han registrado niveles de plomo 60 veces superiores al límite legal para ese país, y se estimó que el 52 por ciento de los niños de Shymkent, Kazajstán, excedía el nivel nacional permitido.<sup>19</sup>

Se ha demostrado que la reducción de la contaminación por plomo y de la exposición humana al plomo contribuye a hacer efectivo el derecho a la salud. Por ejemplo, *“la eliminación exitosa de la gasolina con plomo en la mayoría de los países se ha traducido en una disminución significativa de las concentraciones de plomo en la sangre de la población.”*<sup>20</sup> Sin embargo, seis países siguen utilizando combustible con plomo.<sup>21</sup> Hasta enero de 2011, Afganistán, Myanmar y Corea del Norte seguían dependiendo exclusivamente de combustible vehicular con plomo, mientras que Argelia, Yemen, Irak y utilizan una combinación de combustible con y sin plomo.<sup>22</sup> Por lo demás, el plomo aún se utiliza en el combustible de aeronaves pequeñas,<sup>23</sup> lo que lo transformó en la mayor fuente de emisiones de plomo en EE.UU. en 2012.<sup>24</sup>

### *Derecho a una vivienda adecuada*

En virtud del artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC), *“Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluyendo una vivienda adecuada [...], y a una mejora continua de sus condiciones de vida “.*

El uso de plomo en la pintura es la causa de que muchos hogares estén contaminados con plomo, poniendo en riesgo la salud de niños y adultos. Estudios realizados en algunas ciudades han demostrado que los niños que viven en comunidades pobres tienen más probabilidades de sufrir envenenamiento por el plomo presente en la pintura. Esto agrava el riesgo, ya elevado, de efectos adversos para la salud de los niños pobres como resultado de la desnutrición.

Según la OMS, la pintura con plomo provoca cada año unos 600.000 nuevos casos de discapacidad intelectual en niños.<sup>25</sup> En la ciudad de Nueva York, anualmente, cientos de niños aún obtienen resultados positivos en las pruebas de niveles de plomo en la sangre considerados peligrosos.<sup>26</sup> Estos niños casi siempre son de barrios pobres y viven en casas construidas cuando era legal el uso de plomo en la pintura interior de las viviendas.<sup>27</sup>

### *Derecho al acceso a la información*

En virtud del artículo 19 del PIDCP, *“toda persona tiene la libertad de buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de toda índole”.* Cuando los derechos humanos son violados debido a los efectos de los productos químicos tóxicos, el acceso a la información es esencial a fin de hacer efectivos otros derechos, tales como el debido proceso, la garantía de un juicio justo y el derecho a un recurso. Existe un amplio reconocimiento del derecho del público a saber sobre los productos químicos tóxicos en el medio ambiente en que viven. Además, los gobiernos están reconociendo cada vez más el derecho de acceso a la información sobre las sustancias tóxicas en los productos. El Convenio sobre Productos Químicos de la OIT (c.170) reconoce que los trabajadores tienen derecho a la información sobre los peligros de los productos químicos utilizados en el lugar de trabajo, y los empleadores tienen la obligación de informar a los trabajadores sobre este respecto.<sup>28</sup> En virtud del artículo 17 del Convenio, los Estados Partes *“deberán asegurarse de que el niño tenga acceso a información y material procedentes de diversas fuentes nacionales e internacionales, sobre todo las destinadas a la promoción de su ... salud física y mental “.*



## La contaminación por plomo y sus impactos en los derechos humanos

La importancia de la información oportuna sobre los niveles ambientales de plomo, a fin de proteger los derechos humanos, se ilustra bien con los casos antes mencionados. Algunos países han tomado medidas para proporcionar información y sensibilizar acerca de los posibles peligros del plomo.

Sin embargo, a menudo no existe información sobre las emisiones al medio. Por ejemplo, *“a pesar de haber establecido las exigencias para que las instalaciones den a conocer las emisiones y los residuos de plomo anualmente, conforme el RETC de México, aproximadamente el 50 por ciento de las instalaciones de reciclaje de baterías de plomo en México no entregó información alguna sobre emisiones de plomo.”*<sup>29</sup> Aún más, algunos de los productos de consumo pueden contener plomo, tales como los pigmentos y pinturas, soldaduras, vidrios de color, vasos de cristal, municiones, esmaltes cerámicos, joyería, juguetes, cosméticos y medicinas tradicionales, y no estar etiquetados para advertir a los consumidores sobre los riesgos.<sup>30</sup> Además, es posible que los trabajadores no cuenten con acceso a la información sobre los riesgos del plomo utilizado o producido en los procesos de fabricación, y carecen de acceso a los recursos para monitorear los niveles de exposición al plomo.

### *Acceso a recurso efectivo*

En virtud del artículo 2 del Pacto, toda persona tiene derecho a un recurso efectivo frente a la violación de los derechos humanos. El tercer pilar de los Principios Rectores de la ONU sobre Empresas y Derechos Humanos se refiere al deber de los gobiernos de implementar el derecho a un recurso efectivo, con una serie de principios para ayudar en su aplicación.

La exposición de los niños y adultos al plomo, especialmente a altos niveles de plomo, sin su consentimiento, es una violación de sus derechos humanos. Existen numerosos casos de intoxicación por plomo en todo el mundo y a muchos de los afectados no se les ha dado acceso a un recurso efectivo.<sup>31</sup> En China, muchas personas que viven en las regiones de Henan, Shaanxi Hunan y Yunnan se ven afectadas por intoxicación grave de plomo, debido a la presencia de fundiciones de plomo y fábricas de baterías.<sup>32</sup> A pesar de que la legislación china pide más transparencia sobre los problemas de contaminación ambiental, en muchos casos, los resultados de las pruebas de envenenamiento por plomo realizadas en niños han sido retenidos por las autoridades locales.<sup>33</sup> En otros casos, los padres informaron que se les permitió ver los resultados de las pruebas iniciales, pero se les impidió ver los resultados de las pruebas de seguimiento.<sup>34</sup> De este modo, la población no tuvo acceso a un recurso efectivo, y tuvo dificultades para saber en qué medida la contaminación por plomo estaba afectando su salud.

### *Derechos de los trabajadores*

Además de los derechos de los trabajadores antes mencionados, incluyendo el derecho a la información, en virtud del artículo 18 de la OIT c.170 “[l]os trabajadores tendrán el derecho de apartarse de cualquier peligro derivado de la utilización de productos químicos cuando tengan motivos razonables para creer que existe un riesgo inminente y grave para su seguridad o su salud. *“Además, los trabajadores también tienen el derecho de”* información sobre la identidad de los productos químicos utilizados en el trabajo, las propiedades peligrosas de tales productos, las medidas cautelares, la educación y la capacitación”.

Con referencia específica al plomo y la salud de los trabajadores, *“la fabricación y el reciclaje de baterías de plomo son ahora la fuente más importante de exposición al plomo en todo el mundo [...] el nivel de plomo en la sangre del trabajador promedio en las plantas de fabricación de baterías de los países en desarrollo es más de cuatro veces superior al nivel considerado elevado por los Centros para el control de enfermedades (CDC) de EE.UU. para fines de vigilancia.”*<sup>35</sup>

# References

- <sup>1</sup>World Health Organization (WHO), Lead poisoning and health, Fact sheet N°379, (October 2014), available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs379/en/>
- <sup>2</sup> *Ibid.*
- <sup>3</sup> *Ibid.*
- <sup>4</sup> *Ibid.*
- <sup>5</sup> *Ibid.*
- <sup>6</sup> *Ibid.*; See also Jessica Wolpaw Reyes, 2007. "Environmental Policy as Social Policy? The Impact of Childhood Lead Exposure on Crime," The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy, Berkeley Electronic Press, vol. 7(1), available at: <http://www.nber.org/papers/w13097>
- <sup>7</sup>World Health Organization (WHO), Lead poisoning and health, Fact sheet N°379, (October 2014), available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs379/en/>
- <sup>8</sup> *Ibid.*
- <sup>9</sup> *Ibid.*
- <sup>10</sup> *Ibid.*
- <sup>11</sup> *Ibid.*
- <sup>12</sup> *Ibid.*
- <sup>13</sup> <http://www.cdc.gov/onehealth/in-action/lead-poisoning.html>
- <sup>14</sup> <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5927a3.htm>
- <sup>15</sup> United Nations Treaty Collection, CHAPTER IV - HUMAN RIGHTS, Convention on the Rights of the Child (November 1989), available at: [https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg\\_no=IV-11&chapter=4&lang=en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=IV-11&chapter=4&lang=en)
- <sup>16</sup> World Health Organization (WHO), Lead poisoning and health, Fact sheet N°379, (October 2014), available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs379/en/>
- <sup>17</sup> *Ibid.*
- <sup>18</sup> Occupational Knowledge International, webpage. Available at: <http://www.okinternational.org/lead-batteries/Background> (citing: Gottesfeld, P, and Pkhrel, AK. Review: Lead exposure in battery manufacturing and recycling in developing countries and among children in nearby communities. JOEH 8:520-532, 2011. Available at: [http://www.cdc.gov/osels/ph\\_surveillance/nndss/casedef/lead\\_current.htm](http://www.cdc.gov/osels/ph_surveillance/nndss/casedef/lead_current.htm))
- <sup>19</sup> <http://www.aljazeera.com/programmes/peopleandpower/2014/02/kazakhstan-poisoned-legacy-2014219142030905812.html>
- <sup>20</sup> World Health Organization (WHO), Lead poisoning and health, Fact sheet N°379, (October 2014), available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs379/en/>
- <sup>21</sup> *Ibid.*
- <sup>22</sup> The LEAD Group, Leaded Vehicular Fuel and the Global Effort to Eliminate Lead Poisoning: Factors constraining the global endeavour to eliminate lead additives from vehicular fuel (June 2011), available at: [https://www.lead.org.au/Cooper-REPORT\\_Barriers\\_to\\_the\\_Elimination\\_of\\_Leaded\\_Petrol\\_20110625.pdf](https://www.lead.org.au/Cooper-REPORT_Barriers_to_the_Elimination_of_Leaded_Petrol_20110625.pdf)
- <sup>23</sup> Federal Aviation Administration, Fact Sheet – Leaded Aviation Fuel and the Environment (June 2013).
- <sup>24</sup> <http://www.scientificamerican.com/article/lead-in-aviation-fuel/>
- <sup>25</sup> <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=46281#.VZKuAfViko>
- <sup>26</sup> <http://www.nydailynews.com/new-york/brooklyn/exclusive-toxic-lead-paint-problem-poor-nabes-article-1.2182957?cid=bitly>
- <sup>27</sup> *Ibid.*
- <sup>28</sup> ILO c. 170, article 15. Available at: [http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C170](http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C170)
- <sup>29</sup> Email from Perry Gottesfeld, OK International
- <sup>30</sup> World Health Organization (WHO), Lead poisoning and health, Fact sheet N°379, (October 2014), available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs379/en/>
- <sup>31</sup> <http://www.okinternational.org/docs/Mass%20Lead%20poisonings%20July%202012.pdf>
- <sup>32</sup> Human Rights Watch, "My Children Have Been Poisoned: A Public Health Crisis in Four Chinese Provinces," (New York: Human Rights Watch, 2011), [http://www.hrw.org/sites/default/files/reports/china0611WebInside\\_0\\_0.pdf](http://www.hrw.org/sites/default/files/reports/china0611WebInside_0_0.pdf)
- <sup>33</sup> *Ibid.*
- <sup>34</sup> *Ibid.*
- <sup>35</sup> Occupational Knowledge International, webpage, available at: <http://www.okinternational.org/lead-batteries/Background> (citing: Gottesfeld, P, and Pkhrel, AK. Review: Lead exposure in battery manufacturing and recycling in developing countries and among children in nearby communities. JOEH 8:520-532, 2011; [http://www.cdc.gov/osels/ph\\_surveillance/nndss/casedef/lead\\_current.htm](http://www.cdc.gov/osels/ph_surveillance/nndss/casedef/lead_current.htm))

© BAN Toxics (BT) and Center for International Environmental Law (CIEL)

All rights reserved.

All reasonable precautions have been taken by BT and CIEL to verify information contained in this publication. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall BT and CIEL be liable for damage arising from its use.

BT and CIEL gratefully acknowledges the financial support by the Swedish Society for Nature Conservation.