



# “Queman todo a su alrededor”

El costo humano de las armas incendiarias y los límites del Derecho Internacional

HUMAN  
RIGHTS  
WATCH



INTERNATIONAL HUMAN RIGHTS CLINIC  
HUMAN RIGHTS PROGRAM AT HARVARD LAW SCHOOL



# **“Queman todo a su alrededor”**

**El costo humano de las armas incendiarias y  
los límites del derecho internacional**

Copyright © 2020 Human Rights Watch

Todos los derechos reservados

Impreso en Estados Unidos

ISBN: 978-1-62313-930-8

Diseño de portada por Rafael Jiménez

Human Rights Watch defiende los derechos de las personas en todo el mundo. Investigamos escrupulosamente los abusos, exponemos ampliamente los hechos y presionamos a quienes tienen el poder para que respeten los derechos y aseguren la justicia. Human Rights Watch es una organización internacional independiente que trabaja como parte de un movimiento vibrante para defender la dignidad humana y avanzar la causa de los derechos humanos para todos.

Human Rights Watch es una organización internacional con personal en más de 40 países y oficinas en Ámsterdam, Beirut, Berlín, Bruselas, Chicago, Ginebra, Goma, Johannesburgo, Londres, Los Ángeles, Moscú, Nairobi, Nueva York, París, San Francisco, Sidney, Tokio, Toronto, Túnez, Washington DC y Zúrich.

Para obtener más información, por favor visite nuestra página web: <http://www.hrw.org>

La Clínica Internacional de Derechos Humanos (IHRC, por sus siglas en inglés) de la Facultad de Derecho de Harvard busca proteger y promover los derechos humanos y el derecho internacional humanitario a través de la documentación; análisis legal, fáctico y estratégico; litigios ante cuerpos nacionales, regionales e internacionales; así como, negociaciones de tratados e iniciativas de política y promoción. IHRC también participa en la educación clínica innovadora para desarrollar técnicas y enfoques de práctica avanzada para la defensa de los derechos humanos. La Iniciativa de Protección Civil y Conflictos Armados de la IHRC (ACCPI, por sus siglas en inglés) se centra en el desarme humanitario y otras medidas para reducir el sufrimiento de los civiles causado por los conflictos armados.

Para obtener más información, por favor visite la página web de IHRC:

<http://hrp.law.harvard.edu/clinic/>

# “Queman todo a su alrededor”

## El costo humano de las armas incendiarias y los límites del derecho internacional

<b>Resumen</b> .....	<b>1</b>
<b>Recomendaciones</b> .....	<b>3</b>
<b>Daños inmediatos</b> .....	<b>4</b>
Quemaduras .....	4
Otros efectos físicos y emocionales .....	7
Fósforo blanco.....	8
<b>Daños a largo plazo</b> .....	<b>11</b>
Dolor crónico y daños en la piel .....	11
Discapacidades físicas y de otro tipo y cicatrices .....	12
Impactos dispares en los niños.....	13
Daños psicológicos y cognitivos .....	14
Consecuencias sociales y económicas.....	17
<b>Desafíos del tratamiento</b> .....	<b>20</b>
Escasez de recursos y obstáculos para el transporte .....	21
Personal médico limitado .....	22
Continuidad de la atención.....	24
Cuidado de otras lesiones .....	24
Creando diferentes resultados para los civiles en situaciones de conflicto .....	25
Efectos en el personal médico .....	25
<b>Estudio de casos</b> .....	<b>27</b>
Gaza 2009: La Familia Abu Halima .....	27
Afganistán 2009: Razia.....	29
Siria 2013: Urum al-Kubra .....	34
<b>Protocolo III y sus vacíos</b> .....	<b>41</b>
<b>Apoyo continuo y una mirada al futuro</b> .....	<b>43</b>
Condena y preocupación .....	43
Llamado a una mayor discusión y a incluir el tema en la agenda .....	44
Fortalecimiento o modificación del Protocolo III .....	46
<b>Conclusión</b> .....	<b>47</b>
<b>Reconocimientos</b> .....	<b>48</b>



## Resumen

Durante la última década, el uso de armas incendiarias, incluido el fósforo blanco, en Afganistán, Gaza, Siria y otros lugares ha generado serias preocupaciones para decenas de Estados parte de la Convención sobre Ciertas Armas Convencionales (CCW, por sus siglas en inglés). Muchos de estos países piden fortalecer el Protocolo III de la CCW, el único instrumento internacional dedicado a regular las armas incendiarias. Sin embargo, debido a que las reuniones anuales de la CCW funcionan por consenso, un pequeño número de países ha bloqueado el progreso y el foro se ha estancado en un debate sobre si incluir armas incendiarias en la agenda. En lugar de discutir si debatir estos temas, los estados deberían abordar cómo lidiar con las consecuencias humanitarias de estas armas.

Este informe tiene como objetivo reenfocar el debate sobre las armas incendiarias destacando el terrible costo humano de su uso. Un enfoque humanitario enmarca de manera más apropiada la cuestión en términos de sufrimiento humano y subraya la necesidad urgente de revisar y fortalecer el derecho internacional existente que rige estas armas.

Las armas incendiarias producen calor y fuego a través de la reacción química de una sustancia inflamable. Provocan quemaduras atroces, a veces hasta los huesos, y pueden causar daño respiratorio, infección, shock e insuficiencia orgánica. Con el tiempo, las contracturas (el endurecimiento permanente de los músculos y otros tejidos) impiden la movilidad, mientras que el trauma del ataque inicial, los dolorosos tratamientos y las cicatrices que cambian la apariencia provocan daño psicológico y exclusión social. Los incendios provocados por armas incendiarias también pueden destruir estructuras y propiedades civiles, dañar cultivos y matar ganado. Además, los recursos insuficientes disponibles para los proveedores de servicios médicos en situaciones de conflicto armado exacerban el ya difícil proceso de tratar quemaduras graves.

Los Protocolos III de la CCW, adoptados en 1980, buscan prevenir este daño regulando el uso de armas incendiarias, pero su eficacia como instrumento humanitario está limitada por dos vacíos principales. Primero, su definición basada en el diseño, que posiblemente excluye ciertas municiones multipropósito con efectos incendiarios, en particular las que contienen fósforo blanco. En segundo lugar, el protocolo tiene restricciones más débiles

para las armas incendiarias lanzadas desde tierra que las versiones lanzadas desde el aire, aunque todas esas armas causan el mismo daño.

La próxima Conferencia de Revisión de la CCW, programada para fines de 2021, brinda a los Estados parte una oportunidad crucial para evaluar la idoneidad del Protocolo III, con miras a iniciar un proceso para cerrar los vacíos del protocolo. Pero primero, los estados deben acordar en su próxima reunión poner el Protocolo III en la agenda<sup>1</sup> de la Conferencia de Revisión.

Para resaltar el imperativo humanitario detrás de este llamado razonable, este informe detalla los efectos inmediatos y a largo plazo de las armas incendiarias e ilustra el sufrimiento humano con estudios de casos de Gaza, Afganistán y Siria. Se basa en más de una docena de entrevistas con sobrevivientes, testigos, médicos, enfermeras, periodistas y otros expertos; así como, en una investigación documental profunda de revistas médicas. Luego, el informe explica las deficiencias del Protocolo III y analiza el debate de la CCW de 2019, que refleja un apoyo significativo para revisar y fortalecer el instrumento existente.

---

<sup>1</sup> La Reunión anual de Estados Parte de la CCW estaba programada para los días 11 y 13 de noviembre de 2020, pero en el momento de la publicación de este informe, parecía probable que se pospusiera debido a las restricciones por Covid-19.

## Recomendaciones

Human Rights Watch y la Clínica Internacional de Derechos Humanos (IHRC, por sus siglas en inglés) de la Facultad de Derecho de Harvard instan a los Estados que integran la CCW a intensificar su trabajo sobre armas incendiarias ahora para que estén preparados para tomar medidas concretas en la Conferencia de Revisión de la CCW de 2021. En particular, los Estados parte deberían:

- Reservar tiempo en 2021 y dedicarlo a discutir el Protocolo III;
- Acordar incluir el Protocolo III en la agenda de la Conferencia de Revisión de la CCW de 2021;
- Expresar sus opiniones sobre la insuficiencia del Protocolo III durante el debate general o la sesión sobre el estado y el funcionamiento de los protocolos en la próxima Reunión de Estados de la CAC;
- Condenar y seguir creando conciencia sobre el uso y los daños causados por armas incendiarias, incluido el fósforo blanco; y
- Trabajar para cerrar los vacíos del Protocolo III y estigmatizar aún más el uso de armas incendiarias. Una prohibición completa de las armas incendiarias tendría los mayores beneficios humanitarios.



## Daños inmediatos

Las armas incendiarias, independientemente de cómo se utilicen, causan un sufrimiento humano significativo inmediatamente después de los ataques y en las semanas y meses siguientes. Infligen horribles quemaduras que requieren tratamientos dolorosos. También pueden dañar el sistema respiratorio y causar afectaciones emocionales. Las municiones de fósforo blanco, al igual que otras armas incendiarias, producen heridas crueles, a pesar de que quedan fuera de la definición del Protocolo III de la CCW. El fósforo blanco puede quemar a las personas hasta los huesos, arder dentro del cuerpo y volver a encenderse cuando se quitan los vendajes.

### Quemaduras

Las quemaduras características de las armas incendiarias suelen ser graves o incluso mortales. La gravedad de las quemaduras depende principalmente del área de superficie corporal total (TBSA, por sus siglas en inglés) afectada, más que del tipo de quemadura. En general, una persona con 5 a 6 por ciento de quemaduras por TBSA no requiere hospitalización, y una persona con 5 a 15 por ciento de quemaduras por TBSA sí la necesita, aunque es posible que no necesite cirugía. Una persona con quemaduras que cubren más del 15 por ciento del cuerpo requiere cuidados intensivos y, a veces, experimenta insuficiencia renal.<sup>2</sup>

Los ataques con armas incendiarias, como los que se describen en los estudios de casos más adelante en este informe, a menudo resultan en quemaduras que cubren más del 15 por ciento de la superficie del cuerpo. Una niña afgana de 8 años llamada Razia, por ejemplo, sufrió quemaduras en el 40 al 45 por ciento de su cuerpo por un ataque de fósforo blanco en las afueras de Kabul en 2009.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Video de Human Rights Watch-IHRC de la entrevista con el Dr. Anupama Mehta, especialista en quemaduras del hospital Brigham and Women's Hospital, 14 de octubre de 2020.

<sup>3</sup> Véase Jason Straziuso y Evan Vucci, "Burned Afghan Girl Learns to Smile Again", *Associated Press*, 23 de junio de 2009, <https://www.nbcnews.com/id/wbna31509214> (consultado el 30 de octubre de 2020).

En 2013, los niños se corrieron a un hospital después de que un arma incendiaria golpeará su escuela en Urum al-Kubra, Siria “sufrieron quemaduras graves, [con] 50, 60, 80 por ciento [TBSA]”, según el Dr. Rola Hallam, un británico-Médico sirio que ayudó a tratarlos.<sup>4</sup> La Dra. Saleyha Ahsan, otra médica británica de atención de emergencia de guardia en el mismo hospital, dijo a Human Rights Watch y al IHRC: “Cada paciente de mi grupo [de seis] tenía más del 60 por ciento de quemaduras en la superficie corporal. Eso es enorme. Es realmente grave. Y sabemos que cuanto más superficie corporal y más jóvenes sean, peor es su pronóstico”.<sup>5</sup> Ambos médicos resaltaron el hecho de que las quemaduras del mismo tamaño cubren un mayor porcentaje del cuerpo de un niño, las quemaduras en los niños generalmente tienen un porcentaje de TBSA más alto que los adultos con la misma cantidad de exposición.<sup>6</sup> Por lo tanto, los niños tienen más probabilidades de morir de quemaduras graves que los adultos. El Dr. Ahsan explicó: “Mientras más joven el niño y cuanto mayor sea la superficie corporal cubierta de quemaduras, menor será la probabilidad de supervivencia. Es bastante peligroso con los niños”.<sup>7</sup>

Las quemaduras provocadas por armas incendiarias no solo tienen un alto TBSA, sino que también son profundas y peligrosas. “Las armas incendiarias causan quemaduras devastadoras, y de formas mucho peores que cualquiera de las quemaduras por fuego de la escala estándar”, explicó el Dr. Hallam. “Pueden quemar todo. Si pueden quemar a través del metal, ¿qué esperanza tiene la carne humana?”<sup>8</sup> Las personas con quemaduras TBSA al 10 por ciento pueden sufrir insuficiencia renal.<sup>9</sup> Una quemadura de fósforo blanco de TBSA al 10 por ciento puede causar muerte súbita.<sup>10</sup>

En los días, semanas y meses posteriores a las quemaduras, las personas que sobreviven a estos ataques requieren una atención médica exhaustiva. Las víctimas pueden perder cantidades masivas de líquido a través de quemaduras abiertas.<sup>11</sup> El Dr. Anupama Mehta,

---

<sup>4</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, fundadora y directora ejecutiva de CanDo y exdirectora médica de Hand in Hand for Syria, 15 de octubre de 2020.

<sup>5</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, médica de atención de emergencia y estudiante de doctorado de la Universidad de Cambridge, 16 de octubre de 2020.

<sup>6</sup> Entrevistas en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020, y la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>7</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>8</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>9</sup> Bishara S. Atiyeh y Shady N. Hayek, “Management of War-Related Burn Injuries: Lessons Learned from Recent Ongoing Conflicts Providing Exceptional Care in Unusual Places”, *Journal of Craniofacial Surgery*, vol. 21 (2010), pág. 1530.

<sup>10</sup> Uri Aviv et al., “The Burning Issue of White Phosphorus: A Case Report and Review of the Literature”, *Disaster and Military Medicine*, vol. 3 (2017), pág. 4.

<sup>11</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

cirujano de quemaduras en el Hospital Brigham and Women's en Boston, Massachusetts, explicó: “Si es una lesión lo suficientemente grande, estos pacientes requerirán una reanimación de gran volumen. Eso significa que necesitan litros y litros de líquido para ayudar con el flujo intravascular simplemente para pura hidratación. Es como un suelo seco que se ha quemado y tienes que llevar agua al suelo seco”.<sup>12</sup> Esta deshidratación explica porqué los niños heridos en el ataque con arma incendiaria de Urum al-Kubra siguieron pidiendo agua después de llegar al hospital.<sup>13</sup> Los médicos también tienen que intubar a los pacientes para abrir sus vías respiratorias y realizar cuidados intensivos de las heridas, incluidas cirugías para raspar la piel muerta.<sup>14</sup> A veces, las quemaduras hacen que el pecho de una persona quede tan apretado que le resulte difícil o imposible respirar, por lo que los médicos tienen que cortar la carne para permitir que el pecho se mueva con mayor libertad.<sup>15</sup> Después de estabilizadas, las víctimas de quemaduras graves generalmente se someten a múltiples cirugías de injerto de piel para colocar parches sobre la piel que perdieron y aumentar la probabilidad de recuperar la movilidad.<sup>16</sup> También requieren terapia física y ocupacional intensiva para recuperar la fuerza y el rango de movimiento.<sup>17</sup>

Desde el impacto hasta el tratamiento e incluso después del alta hospitalaria, las quemaduras por armas incendiarias causan un dolor insoportable.<sup>18</sup> Los pacientes con quemaduras graves “requieren dosis máximas de analgésicos... una o dos veces al día”, dijo la Dra. Stephanie Nitzschke, cirujana del Brigham and Women's Hospital y directora del centro de quemados del hospital.<sup>19</sup> Si un paciente quemado no informa que siente dolor, como fue el caso de muchas víctimas del ataque de Urum al-Kubra, “es

---

<sup>12</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con el Dr. Anupama Mehta, 14 de octubre de 2020.

<sup>13</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>14</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, enfermera de cuidados críticos y ex capitana de la Fuerza Aérea de EE. UU., 10 de octubre de 2020; Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Stephanie Nitzschke, especialista en quemaduras, Brigham and Women's Hospital, 15 de octubre de 2020.

<sup>15</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>16</sup> Ibid.

<sup>17</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020; Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con el Dr. Jeffrey Schneider, director de programa del Sistema Modelo de Lesiones por Quemaduras de Boston-Harvard y director médico del Programa de Quemados y Trauma del Hospital de Rehabilitación Spaulding, 21 de octubre de 2020.

<sup>18</sup> Aviv et al., “The white phosphorus hot topic: a case report and literature review”, *Medicina militar y de desastres*, p. 4; Loai Barqouni, Nafiz Abu Shaban y Khamis Elessi, “Interventions for treating phosphorus burns (review)”, *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas*, vol. 6 (2014), pág. 3; Jill S. Waibel, Kim Phuc Phan Thi y Leonard J. Hoenig, “Decades After Napalm Burns: Healing the ‘Napalm Girl’ Scars”, *Revista de Dermatología de la Asociación Médica Estadounidense*, vol. 154 (2018), pág. 1228.

<sup>19</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Stephanie Nitzschke, 15 de octubre de 2020.

inmediatamente una señal de alerta de cuán extensas son las quemaduras [de la persona]” porque indica que los nervios han sido dañados.<sup>20</sup> Incluso para los pacientes que inicialmente no sienten los efectos de sus quemaduras, el tratamiento médico produce un dolor terrible. Los médicos y enfermeras deben eliminar el tejido muerto o dañado del área de la quemadura mediante un “proceso realmente doloroso” llamado desbridamiento, y los cambios de apósito diarios o dos veces al día para minimizar el riesgo de infección “generalmente deben realizarse bajo anestesia”.<sup>21</sup>

En los días posteriores a sufrir quemaduras, los sobrevivientes enfrentan un alto riesgo de infección. Según el Dr. Mehta, “su piel es su primera línea de inmunidad, y si el órgano más grande de su inmunidad, su piel, se ve afectado, entonces su inmunidad innata está comprometida”.<sup>22</sup> El Dr. Nitzschke agregó que la pérdida de piel deja “heridas abiertas de par en par ... realmente en riesgo de infección. Esa es la causa más común de muerte, si [los pacientes] sobreviven a la etapa inicial de 24 horas de las quemaduras”.<sup>23</sup> Tener quemaduras en más del 20 por ciento de la superficie del cuerpo “aumenta rápidamente el riesgo de infección” y puede provocar un shock, una condición por la cual el volumen de sangre que circula por el cuerpo cae precipitadamente.<sup>24</sup>

## Otros Efectos Físicos y Emocionales

Las quemaduras son las más visibles, pero no el único daño infligido por las armas incendiarias. La exposición a armas incendiarias daña frecuentemente el sistema respiratorio, las quemaduras en la cabeza y el cuello pueden inflamar las vías respiratorias superiores y dificultar la respiración.<sup>25</sup> Además, las armas incendiarias liberan monóxido de carbono y dióxido de carbono, que pueden causar intoxicación e insuficiencia respiratoria y de otros órganos cuando se inhalan.<sup>26</sup> La inhalación de aire con alto contenido de monóxido y dióxido de carbono y bajo contenido de oxígeno también

---

<sup>20</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>21</sup> *Ibid.*

<sup>22</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con el Dr. Anupama Mehta, 14 de octubre de 2020.

<sup>23</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Stephanie Nitzschke, 15 de octubre de 2020.

<sup>24</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020; Tam N. Pham, Leopoldo C. Cancio y Nicole S. Gibran, “American Burn Association Practice Guidelines Burn Shock Resuscitation”, *Revista de Investigación y Cuidado de Quemados*, vol. 29 (2008), pág. 257.

<sup>25</sup> Hao Tian et al., “Epidemiology and Outcome Analysis of Facial Burns: A Retrospective Multicentre Study 2011–2015”, *Burns*, vol. 46 (2020), pág. 719, 724.

<sup>26</sup> Gregory T. Guldner y Curtis Knight, “Napalm Toxicity”, *StatPearls*; Tian et al., “Epidemiology and Outcome Analysis of Facial Burns: A Retrospective Multicentre Study 2011–2015”, *Burns*, pág. 494; Peter Reich y Victor W. Sidel, “Napalm”, *New England Journal of Medicine*, vol. 277 (1967), pág. 87.

puede alterar el estado mental de una persona.<sup>27</sup> Si ocurre un ataque en un espacio cerrado, las armas incendiarias pueden elevar la temperatura lo suficiente como para causar un golpe de calor.<sup>28</sup>

Más allá de causar lesiones físicas, las armas incendiarias causan miedo, horror y pánico en los sobrevivientes, testigos y familias.<sup>29</sup> Nimr al-Maquasi presenció un ataque de fósforo blanco el 17 de enero de 2009 en la escuela de la “UN Relief and Works Agency” (UNRWA) en Beit Lahiya, Gaza, que mató a dos niños e hirió a varios más. Al-Maquasi dijo: “La escena estaba más allá de toda descripción. La gente de la escuela corría en pánico”.<sup>30</sup> La Dra. Ahsan dijo que los niños que trató de Urum al-Kubra “estaban asustados y en agonía”, y sus padres estaban “profundamente traumatizados”. Recordó a un hombre que “suplicaba que ayudáramos a su hija”, que “gemía de dolor y llamaba a su padre. Los sonidos todavía están en mis oídos...Fue horrible”.<sup>31</sup>

## Fósforo blanco

Aunque no está cubierto por la definición de armas incendiarias del Protocolo III de la CCW, el fósforo blanco es conocido por la gravedad de las lesiones que causa. “Las quemaduras de fósforo blanco son mucho más letales que las quemaduras normales”, según la asesora principal de respuesta a crisis de Amnistía Internacional, Donatella Rovera, quien documentó los ataques de fósforo blanco en Gaza en 2009.<sup>32</sup> Si cubren del 10 al 15 por ciento de la TBSA de una persona, las quemaduras de fósforo blanco pueden causar muerte súbita.<sup>33</sup> También son especialmente profundas, a menudo hasta los huesos y, por lo tanto, tardan más en sanar que otros tipos de quemaduras.<sup>34</sup> Las fotografías de Razia después de su llegada al hospital de la Base Aérea de Bagram

---

<sup>27</sup> Guldner y Knight, “Napalm Toxicity”, *StatPearls*.

<sup>28</sup> Reich y Sidel, “Napalm”, *New England Journal of Medicine*, pág. 87.

<sup>29</sup> Serdar M. Degirmencioglu, “The Psychology of Napalm: Whose Side are Psychologists on?”, *Journal of Critical Psychology, Counselling and Psychotherapy*, vol. 10 (2010), pág. 197; Reich y Sidel, “Napalm”, *New England Journal of Medicine*, pág. 87; Benjamin Ruiz Loyola, “Smoke and Incendiary Weapons”, *LOJ Pharmacology and Clinical Research*, vol. 1 (2019), pág. 78.

<sup>30</sup> Human Rights Watch, *Rain of Fire: Israel's Unlawful Use of White Phosphorus in Gaza* (New York: Human Rights Watch, 2009), <https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/iopto309webwcover.pdf>, pág. 46-47.

<sup>31</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>32</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Donatella Rovera, asesora principal de respuesta a crisis, Amnistía Internacional, 14 de octubre de 2020.

<sup>33</sup> Aviv et al., “The Burning Issue of White Phosphorus: A Case Report and Review of the Literature”, *Disaster and Military Medicine*, pág. 4; David J. Barillo, Leopoldo C. Cancio, y Cleon W. Goodwin, “Treatment of White Phosphorus and Other Chemical Burn Injuries at One Burn Center over a 51-year period”, *Burns*, vol. 30 (2004), pág. 450.

<sup>34</sup> Barillo, Cancio, y Goodwin, “Treatment of White Phosphorus and Other Chemical Burn Injuries at One Burn Center over a 51-year period”, *Burns*, pág. 450; Arieah Eldad et al., “Phosphorus Burns: Evaluation of Various Modalities for Primary Treatment”, *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, vol. 16 (1995), pág. 55.

muestran que el fósforo blanco le quemaba el cuero cabelludo hasta el cráneo; la sustancia también quemó algunos de los nervios y el cabello de la joven.<sup>35</sup> De manera similar, la profundidad de la herida de un hombre le dio al Dr. Nafiz Abu Sha'ban del hospital al-Shifa en Gaza una pista de que las quemaduras que estaba tratando eran de fósforo blanco.<sup>36</sup>

Incluso cuando pudiera parecer que el personal médico tiene bajo control los peligros inmediatos del fósforo blanco, a menudo no es así. El fósforo blanco puede pegarse a la cara, como sucedió en el caso de Razia, o arder dentro del cuerpo, agravando las quemaduras iniciales con el tiempo.<sup>37</sup> Después de tratar a un sobreviviente de un ataque de fósforo blanco en Gaza, el Dr. Abu Sha'ban dijo a Human Rights Watch en ese momento: “Ya le extirpamos tejido quemado y ahora sus heridas están empeorando. Cuando lo vimos por primera vez, las heridas eran más superficiales de lo que son ahora. Tenemos que operar de nuevo mañana para extirpar más tejido”.<sup>38</sup> Las quemaduras por fósforo blanco generalmente requieren estadías en el hospital más prolongadas que otras lesiones por quemaduras que cubren un porcentaje similar del cuerpo debido a su gravedad y la capacidad del fósforo blanco para continuar ardiendo dentro del cuerpo.<sup>39</sup>

Si no se eliminan por completo, los restos de fósforo blanco pueden volver a encenderse después del tratamiento porque la sustancia se quema cuando se expone al oxígeno. Dado que el fósforo blanco seco pasa a través del sistema digestivo, los pacientes incluso han experimentado “smoking stools”.<sup>40</sup> “La forma de deshacerse del [fósforo blanco] es literalmente tener que eliminarlo. Literalmente hay que extirparlo quirúrgicamente”, dijo la ex capitana de la Fuerza Aérea de los EE. UU. Christine Collins, enfermera de cuidados intensivos que trató a Razia.<sup>41</sup>

---

<sup>35</sup> Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*; Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020.

<sup>36</sup> Human Rights Watch, *Rain of Fire: Israel's Unlawful Use of White Phosphorus in Gaza*, pág. 38.

<sup>37</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020; Eldad et al., “Phosphorus Burns: Evaluation of Various Modalities for Primary Treatment”, *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, vol. 16 (1995), pág. 49.

<sup>38</sup> Human Rights Watch, *Rain of Fire: Israel's Unlawful Use of White Phosphorus in Gaza*, pág. 38.

<sup>39</sup> Eldad et al., “Phosphorus Burns: Evaluation of Various Modalities for Primary Treatment”, *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, pág. 49.

<sup>40</sup> Allison E. Berndtson et al., “White Phosphorus Burns and Arsenic Inhalation: A Toxic Combination”, *Journal of Burn Care & Research*, vol. 35 (2014), pág. e129.

<sup>41</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020.

Los peligros del fósforo blanco se extienden más allá de su poder de combustión. Tóxico para los humanos, el fósforo blanco, puede filtrarse en el torrente sanguíneo a través de la piel, envenenando los riñones, el hígado y el corazón y causando insuficiencia múltiple de los órganos.<sup>42</sup> Las personas pueden morir simplemente por inhalar fósforo blanco.<sup>43</sup> Los vapores liberados en los ataques de fósforo blanco también pueden dañar o irritar gravemente los ojos y hacerlos muy sensibles a la luz.<sup>44</sup> Finalmente, la exposición al fósforo blanco puede provocar parálisis facial,<sup>45</sup> convulsiones,<sup>46</sup> e irregularidades mortales en los latidos del corazón.<sup>47</sup>

---

<sup>42</sup> Barqouni, Abu Shaban, y Elessi, “Interventions for Treating Phosphorus Burns (Review)”, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, p. 3.

<sup>43</sup> Ibid.

<sup>44</sup> Berndtson et al., “White Phosphorus Burns and Arsenic Inhalation: A Toxic Combination”, *Journal of Burn Care & Research*, pág. e129; Matthias Frank et al., “Not All that Glistens is Gold: Civilian White Phosphorus Burn Injuries”, *American Journal of Emergency Medicine*, vol. 26 (2008), pág. 947.e5.

<sup>45</sup> Kemal T. Saracoglu et al., “Delayed Diagnosis of White Phosphorus Burns”, *Burns*, vol. 39 (2013), pág. 825.

<sup>46</sup> Berndtson et al., “White Phosphorus Burns and Arsenic Inhalation: A Toxic Combination”, *Journal of Burn Care & Research*, pág. e130.

<sup>47</sup> Trong-Duo Chou et al., “The Management of White Phosphorus Burns”, *Burns*, vol. 27 (2001), pág. 496.

## Daños a largo plazo

Quienes sobreviven a las heridas iniciales causadas por armas incendiarias se enfrentan a un sufrimiento de por vida. “Desafortunadamente, para los pacientes [quemados], es una batalla interminable, especialmente para aquellos con [quemaduras particularmente grandes]”, dijo el Dr. Mehta del Brigham and Women’s Hospital.<sup>48</sup> Según el Dr. Hallam, el médico británico-sirio que trató a las víctimas de Urum al-Kubra, las quemaduras con armas incendiarias en particular “tienden a matarte de inmediato o con bastante rapidez, o sobrevives pero con una discapacidad intensa y la necesidad de atención médica continua”.<sup>49</sup> El daño físico a largo plazo incluye dolor crónico, daño en la piel, cicatrices y discapacidades físicas, visuales, auditivas y de otro tipo. Los efectos psicológicos y socioeconómicos exacerban el daño experimentado por los sobrevivientes y sus familias.

### Dolor crónico y daños en la piel

Las víctimas de armas incendiarias a menudo sufren dolores severos y prolongados.<sup>50</sup> Kim Phuc Phan Thi, la joven vietnamita que fue capturada huyendo de un ataque con napalm en 1972 en la famosa foto de Nick Ut, informó haber experimentado un dolor intenso décadas después de su lesión inicial.<sup>51</sup> En un examen en 2015, más de cuatro décadas después, “era evidente que el napalm ardiente que aterrizó en su hombro izquierdo le había causado quemaduras que cubrían aproximadamente el 40 por ciento de su cuerpo, dejándola con un dolor diario, que calificó todavía en 10”, en una escala del uno al 10. El dolor solo disminuyó después de una serie de tratamientos con láser que siguieron a este examen.<sup>52</sup> Además de ser traumático por sí mismo, el dolor puede interferir con el sueño.<sup>53</sup>

Las víctimas también sufren los efectos a largo plazo del daño cutáneo que pueden provocar sequedad excesiva e hipersensibilidad o pérdida de la sensibilidad. Collins, la enfermera principal de Razia, dijo que las armas incendiarias pueden destruir las glándulas sebáceas y los diminutos pelos de la piel para que se convierta en “como un

---

<sup>48</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con el Dr. Anupama Mehta, 14 de octubre de 2020.

<sup>49</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>50</sup> Vea Tian et al., “Epidemiology and Outcome Analysis of Facial Burns: A Retrospective Multicentre Study 2011–2015”, *Burns*, p. 724.

<sup>51</sup> Waibel, Phan Thi, y Hoenig, “Decades after Napalm Burns: Healing the Scars of the ‘Napalm Girl’”, *Journal of American Medical Association Dermatology*, pág. 1228.

<sup>52</sup> Ibid.

<sup>53</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con el Dr. Jeffrey Schneider, 21 de octubre de 2020.



trozo de papel que no tiene la capacidad de protegerse”.<sup>54</sup> Como resultado, los pacientes deben participar en una rutina de cuidados que requiere mucho tiempo y que consiste en humectarse con frecuencia.<sup>55</sup> Las víctimas de quemaduras también pueden ser sensibles al frío o al calor.<sup>56</sup> Un estudio de 2020 de sobrevivientes de quemaduras encontró que la mayoría de los pacientes informaron que su piel se volvió “más sensible al calor después de [quemarse]”.<sup>57</sup> Los pacientes con quemaduras graves a menudo pierden las glándulas sudoríparas, lo que dificulta que sus cuerpos regulen la temperatura, explicó el Dr. Jeffrey Schneider, director del programa del Sistema Modelo de Lesiones por Quemaduras de Boston-Harvard y director médico del Programa de Quemaduras y Trauma del Spaulding Rehabilitation Hospital.<sup>58</sup> En los casos más graves, los pacientes pierden la sensibilidad en ciertas áreas debido a la pérdida de terminaciones nerviosas.<sup>59</sup> Otros impactos relacionados incluyen la decoloración de la piel,<sup>60</sup> y un “riesgo a largo plazo de lesiones cutáneas malignas en áreas previamente quemadas”.<sup>61</sup>

## Discapacidades físicas y de otro tipo y cicatrices

Las quemaduras causadas por armas incendiarias también provocan discapacidades duraderas y cicatrices graves. Según un estudio reciente, el napalm suele causar discapacidades físicas debido a la pérdida de movilidad en las partes afectadas del cuerpo de la víctima, y los sobrevivientes a menudo necesitan una rehabilitación extensa.<sup>62</sup> El tejido cicatricial y los injertos de piel insuficientes producen contracturas que impiden el movimiento al restringir músculos y articulaciones. Los pacientes también pueden desarrollar quistes en las articulaciones o los huesos de la mano que dificultan la movilidad.<sup>63</sup> Collins dijo que “son todas las cosas que la mayoría de la gente da por

---

<sup>54</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020.

<sup>55</sup> S. Al-Shaqsi et al., “Beyond Skin Deep: Understanding the Physical and Psychological Sufferings of Burn Survivors in the Sultanate of Oman”, *European Journal of Plastic Surgery*, vol. 43 (2020), pág. 630.

<sup>56</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020.

<sup>57</sup> Al-Shaqsi et al., “Beyond Skin Deep: Understanding the Physical and Psychological Sufferings of Burn Survivors in the Sultanate of Oman”, *European Journal of Plastic Surgery*, pág. 630.

<sup>58</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con el Dr. Jeffrey Schneider, 21 de octubre de 2020.

<sup>59</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020.

<sup>60</sup> Tian et al., “Epidemiology and Outcome Analysis of Facial Burns: A Retrospective Multicentre Study 2011–2015”, *Burns*, pág. 719

<sup>61</sup> Berndtson et al., “White Phosphorus Burns and Arsenic Inhalation: A Toxic Combination”, *Journal of Burn Care & Research*, pág. e130.

<sup>62</sup> Guldner y Knight, “Napalm Toxicity”, *StatPearls*.

<sup>63</sup> Serdar Degirmencioglu, “The Psychology of Napalm: Whose Side are Psychologists on?” *Journal of Critical Psychology, Counselling and Psychotherapy*, pág. 197.

sentado: poder agacharse [o] inclinarse hacia atrás”.<sup>64</sup> El Dr. Nitzschke explicó: “Especialmente para los pacientes con quemaduras graves, creemos que son nuestros pacientes de por vida. Van a necesitar retoques aquí y allá mientras gestionamos sus contracturas”.<sup>65</sup> Si bien las contracturas pueden tratarse con fisioterapia o cirugía cuando las personas tienen acceso a una buena atención médica, esas oportunidades son limitadas en áreas de conflicto armado.

Las quemaduras en la cabeza, el cuello y la cara presentan desafíos adicionales para las víctimas de quemaduras. Cuando se quema la cara, las células muertas y el pus pueden hacer que los conductos nasales y del oído se tapen con un dolor insoportable para el paciente”.<sup>66</sup> Los sobrevivientes de quemaduras en la cabeza y el cuello a veces tienen dificultades para tragar y hablar con los demás,<sup>67</sup> y puede requerir terapia de rehabilitación para volver a aprender a comer.<sup>68</sup> Las quemaduras directas en los ojos también pueden provocar la pérdida de uno o ambos ojos,<sup>69</sup> y la sequedad crónica de los ojos, como la experimentada por Razia, puede convertirse en un problema constante. Estas quemaduras pueden afectar el gusto, el olfato, el oído y la vista de los supervivientes, alterando sus experiencias más básicas del mundo.<sup>70</sup>

## Impactos dispares en los niños

Los niños, cuyos cuerpos aún se están desarrollando, son especialmente vulnerables a las consecuencias a largo plazo de las quemaduras con armas incendiarias. Su crecimiento puede verse afectado por la pérdida de elasticidad de la piel porque las contracturas reducen la maleabilidad de la piel. A medida que crece un niño víctima de una quemadura por arma incendiaria, la piel se tensa mucho. El Dr. Hallam comparó el desarrollo de

---

<sup>64</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020. En un estudio, los pacientes quemados “reported low scores in terms of hand function”. Al-Shaqsi et al., “Beyond Skin Deep: Understanding the Physical and Psychological Sufferings of Burn Survivors in the Sultanate of Oman”, *European Journal of Plastic Surgery*, pág. 627.

<sup>65</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Stephanie Nitzschke, 15 de octubre de 2020.

<sup>66</sup> Serdar Degirmencioglu, “The Psychology of Napalm: Whose Side are Psychologists on?” *Journal of Critical Psychology, Counselling and Psychotherapy*, pág. 197.

<sup>67</sup> Tian et al., “Epidemiology and Outcome Analysis of Facial Burns: A Retrospective Multicentre Study 2011–2015”, *Burns*, pág. 719.

<sup>68</sup> Rosiane Alfinito Roeder y Carl I. Schulman, “An Overview of War-Related Thermal Injuries”, *Journal of Craniofacial Surgery*, vol. 21 (2010), pág. 974.

<sup>69</sup> Serdar Degirmencioglu, “The Psychology of Napalm: Whose Side are Psychologists on?” *Journal of Critical Psychology, Counselling and Psychotherapy*, pág. 197.

<sup>70</sup> Tian et al., “Epidemiology and Outcome Analysis of Facial Burns: A Retrospective Multicentre study 2011–2015”, *Burns*, pág. 719.

contracturas con tener una “banda apretada” alrededor del cuerpo que no permite el estiramiento ni un mayor crecimiento.<sup>71</sup> Aunque queda algo de flexibilidad, el resultado, según el Dr. Hallam, es “una mayor discapacidad en comparación con si [el paciente] ya hubiera completado su crecimiento”.<sup>72</sup>

## Daños psicológicos y cognitivos

Si bien las lesiones físicas asociadas con las armas incendiarias son devastadoras por sí mismas, están indisolublemente vinculadas con daños cognitivos y psicológicos. Según los expertos, las quemaduras pueden resultar en discapacidades físicas y de otro tipo duraderas y tener “un impacto de por vida” en la salud psicológica.<sup>73</sup>

El daño cerebral asociado con las quemaduras graves está relacionado con el estado fisiológico de choque causado por una gran pérdida de líquidos. “La presión arterial [desciende significativamente] y afecta los órganos vitales, incluido el cerebro, por lo que, si alguien está en el campo durante un período prolongado sin recibir la reanimación que necesita, como líquidos por vía intravenosa, pueden ocurrir [lesiones cerebrales]”, dijo el Dr. Schneider.<sup>74</sup> Las víctimas de quemaduras también pueden sufrir lesiones hipóxicas, especialmente si se encuentran en un espacio cerrado en el momento en que se queman. Estas lesiones, que implican una disminución del nivel de oxígeno en el torrente sanguíneo, pueden tener consecuencias cognitivas a largo plazo.<sup>75</sup>

Los problemas de salud mental asociados con las quemaduras incluyen, entre otros, ansiedad, depresión, trastorno de estrés postraumático (TEPT, por sus siglas en inglés), desánimo, desamparo y soledad. El Dr. Nitzschke descubrió que la ansiedad y la depresión son especialmente comunes entre los sobrevivientes.<sup>76</sup> Tal ansiedad puede deberse tanto al trauma del incidente de la quemadura como al miedo al tratamiento doloroso.<sup>77</sup> “La ansiedad de pasar por [el tratamiento], sabiendo que tendrá que hacerlo

---

<sup>71</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>72</sup> Ibid.

<sup>73</sup> Hubert Neubauer et al., “Evaluation of an International Classification of Functioning, Disability and Health-Based Rehabilitation for Thermal Burn Injuries: A Prospective Non-Randomized Design”, *Trials*, vol. 20 (2019), pág. 2.

<sup>74</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con el Dr. Jeffrey Schneider, 21 de octubre de 2020.

<sup>75</sup> Ibid.

<sup>76</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Stephanie Nitzschke, 15 de octubre de 2020.

<sup>77</sup> Ibid.

todos los días, puede ser lo que genera muchos de los problemas de salud mental que verá más adelante”, dijo Nitzschke.<sup>78</sup> Esta ansiedad, a su vez, puede empeorar el dolor.<sup>79</sup>

Las cicatrices duraderas que dejan las quemaduras de armas incendiarias, especialmente cuando involucran la cara y otras partes del cuerpo expuestas, también pueden causar afectaciones emocionales.<sup>80</sup> Según un estudio, “el dolor causado por una experiencia devastadora, el deterioro funcional y estético y la imagen corporal alterada y los roles sociales impactan negativamente en la esencia del paciente, particularmente en su autoestima”.<sup>81</sup> Como resultado de las condiciones de discapacidad, las víctimas pueden sentir “una mayor dependencia de los demás o la percepción de ser una carga. Debido a la sensación de impotencia o desamparo, algunos de los sobrevivientes [de quemaduras] pueden generar previsiblemente un deseo de morir o suicidarse”.<sup>82</sup> El Dr. Schneider dijo que los pacientes con problemas de salud mental preexistentes o falta de apoyo psicosocial tienden a verse afectados psicológicamente de una manera desproporcionada.<sup>83</sup> Los sobrevivientes en zonas de conflicto enfrentan desafíos aún mayores que las víctimas comunes de quemaduras porque tienen menos recursos y acceso limitado a la cirugía plástica, lo que puede reducir el impacto de las cicatrices.

Las cicatrices de quemaduras pueden afectar de manera desproporcionada la salud mental y las oportunidades de mujeres y niñas.<sup>84</sup> Collins y el reportero de AP Rahim Faiez, quienes se mantuvieron en contacto con Razia, expresaron su preocupación por sus perspectivas de matrimonio, que la cultura afgana valora particularmente.<sup>85</sup> En octubre de 2020, el padre de Razia, Aziz, le dijo a Faiez que temía que nadie se casara con su hija,

---

<sup>78</sup> Ibid.

<sup>79</sup> James Fauerbach, Shelley Weichman, y Shawn Mason con Model Systems Knowledge Translation Center, “Psychological Distress after Burn Injury”, 2016, <https://msktc.org/burn/factsheets/Psychological-Distress> (revisado el 27 de octubre de 2020).

<sup>80</sup> Guldner y Knight, “Napalm Toxicity”, *StatPearls*; Al-Shaqsi et al., “Beyond Skin Deep: Understanding the Physical and Psychological Sufferings of Burn Survivors in the Sultanate of Oman”, *European Journal of Plastic Surgery*, pág. 630; Tian et al., “Epidemiology and Outcome Analysis of Facial Burns: A Retrospective Multicentre Study 2011–2015”, *Burns*, pág. 719.

<sup>81</sup> Vahid Zamanzadeh et al., “Preserving Self-Concept in the Burn Survivors: A Qualitative Study”, *Indian Journal of Palliative Care*, vol. 21 (2015), pág. 182, (consultado el 27 de octubre de 2020), doi:10.4103/0973-1075.156492.

<sup>82</sup> Ibid., pág. 183.

<sup>83</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con el Dr. Jeffrey Schneider, 21 de octubre de 2020.

<sup>84</sup> Vea, por ejemplo, Young Sook Roh et al., “Association between Depression, Patient Scar Assessment and Burn-Specific Health in Hospitalized Burn Patients”, *Burns*, vol. 38 (2012), pág. 510, recuperado 27 de octubre de 2020, doi:10.1016/j.burns.2011.12.027.

<sup>85</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020; Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Rahim Faiez, corresponsal en Afganistán, Associated Press, 15 de octubre de 2020.

que todavía vive con sus padres.<sup>86</sup> Porque hay mayores expectativas de que las mujeres se vean “hermosas”,<sup>87</sup> estas quemaduras pueden ser particularmente perjudiciales para la salud mental de las mujeres. Otro estudio encontró que “las mujeres son más vulnerables a las consecuencias de la desfiguración” y que “la mayor incidencia de síntomas de depresión en las mujeres está relacionada con una imagen corporal alterada”.<sup>88</sup>

Las cicatrices de quemaduras graves pueden interferir con el desarrollo de los niños. “A medida que los niños crecen, desarrollan su sentido de sí mismos y de quiénes son en el mundo”, explicó el Dr. Schneider. “Tener algo [como cicatrices importantes], que afecte cómo se sienten como personas y su confianza en sí mismos y cómo interactúan con otros niños, puede afectarlos profundamente”.<sup>89</sup>

Las armas incendiarias también pueden afectar la salud emocional y psicológica de los profesionales médicos que atienden a las víctimas. En sus entrevistas con Human Rights Watch y el IHRC, los médicos y enfermeras que trataron las lesiones por armas incendiarias describieron haber tenido recuerdos de la experiencia.<sup>90</sup> El Dr. Hallam dijo: “Este evento está realmente grabado en mi corazón, en mi mente y en mi alma porque nunca había presenciado algo así y no lo he hecho desde entonces”.<sup>91</sup> Al señalar que los estudiantes que sobrevivieron al ataque de Urum al-Kubra probablemente tenían trastorno de estrés postraumático, el Dr. Ahsan agregó: “Supongo que tras ese evento yo mismo lo padezco, solo por trabajar allí como médico”.<sup>92</sup> El Dr. Ahsan había sido desplegado previamente a Bosnia con el ejército del Reino Unido y pasó ocho meses en Libia, pero dijo: “Siria no tiene comparación con lo que he visto y presenciado”.<sup>93</sup>

---

<sup>86</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020.

<sup>87</sup> Veá, por ejemplo, Mohamad Kashmar et al., “Consensus Opinions on Facial Beauty and Implications for Aesthetic Treatment in Middle Eastern Women”, *Plastic and Reconstructive Surgery – Global Open*, vol. 7 (2019) pág. 1-2, recuperado el 27 de octubre de 2020, doi:10.1097/GOX.0000000000002220.

<sup>88</sup> Roh et al., “Association between Depression, Patient Scar Assessment and Burn-Specific Health in Hospitalized Burn Patients”, *Burns*, pág. 510.

<sup>89</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con el Dr. Jeffrey Schneider, 21 de octubre de 2020.

<sup>90</sup> Entrevistas en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020, Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020, y Christine Collins, 10 de octubre de 2020.

<sup>91</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>92</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>93</sup> Ibid.

## Consecuencias sociales y económicas

El daño físico y psicológico descrito anteriormente puede crear obstáculos para la inclusión social de los sobrevivientes de ataques con armas incendiarias. El Dr. Nitzschke explicó que “las áreas cosméticamente sensibles, la profundidad del ardor que conduce a la contractura y [disminución de la movilidad], y luego el área de la superficie corporal total son los factores principales que crean una razón por la cual es posible que no se integre nuevamente en sociedad”.<sup>94</sup> Según el Dr. Schneider, las quemaduras y las cicatrices pueden tener un impacto profundo en la capacidad de un sobreviviente de “relacionarse con el mundo que lo rodea”.<sup>95</sup> El Dr. Schneider y su equipo en el Boston-Harvard Burn Injury Model System desarrollaron la herramienta Life Impact Burn Recovery Evaluation (LIBRE), que identifica seis dominios de resultados de participación social que se ven afectados por las quemaduras: interacción con familiares y amigos, relaciones sexuales, relaciones románticas, actividades sociales, interacciones sociales y trabajo y empleo.<sup>96</sup>

Los sobrevivientes con quemaduras en zonas expuestas, especialmente en la cara y las manos, tienen dificultades especiales. El Dr. Hallam, que trató a niños heridos en el ataque con armas incendiarias de Urum al-Kubra, dijo: “Estas cicatrices son muy visibles y hay algo en ellas que es naturalmente repulsivo para muchas personas, por lo que muchas personas se vuelven aisladas y distanciadas.... A menudo puede ser el aislamiento social que se desarrolla junto con la culpa del sobreviviente, así como la mentalidad de víctima de ‘¿Por qué yo, por qué nosotros?’”<sup>97</sup> El Dr. Schneider señala que las víctimas de quemaduras a menudo “evitan a otras personas. Se quedan en casa y no salen. Evitan interactuar con extraños. Ese tipo de cosas son temas silenciosos que la gente no siempre conoce”.<sup>98</sup> Tales desafíos sociales pueden tener un efecto drástico en la calidad de vida de los sobrevivientes de quemaduras.<sup>99</sup>

Las quemaduras causadas por armas incendiarias pueden interferir con la educación de los niños. Puede ser físicamente peligroso para ellos regresar a la escuela si todavía

---

<sup>94</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Stephanie Nitzschke, 15 de octubre de 2020.

<sup>95</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con el Dr. Jeffrey Schneider, 21 de octubre de 2020.

<sup>96</sup> Ibid. Vea también BMS National Data & Statistics Center, *Burn Model System Summary Report (1994–2019)*, 2020, [https://burndata.washington.edu/sites/burndata/files/files/2020BMS\\_Annual\\_Report\(1\).pdf](https://burndata.washington.edu/sites/burndata/files/files/2020BMS_Annual_Report(1).pdf) (consultado el 2 de noviembre de 2020).

<sup>97</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>98</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>99</sup> Ibid.

tienen heridas abiertas, lo que los hace propensos a infecciones.<sup>100</sup> Además, los niños con cicatrices visibles pueden dudar en regresar debido al temor de enfrentarse a otros estudiantes. Debido a sus lesiones, Razia “no quería ir a la escuela. No quería que nadie en la escuela se burlara de ella”.<sup>101</sup> A pesar de vivir en una familia amorosa y solidaria, Razia no ha aprendido a leer.<sup>102</sup> Los niños que sufren lesiones por quemaduras a menudo necesitan adaptaciones o modificaciones razonables para participar de la educación en igualdad de condiciones. Este tipo de adaptaciones, que podrían incluir adaptaciones físicas del aula, descansos durante el día, materiales fáciles de leer o apoyo socioemocional, son casi inexistentes en áreas de conflicto, lo que hace que sea muy difícil, y a veces imposible, para estos niños regresar a la escuela.

El Dr. Schneider enfatizó que “es crucial para la recuperación final [de un niño]” tener acceso a programas educativos que se adapten a sus lesiones y brinden apoyo a los niños que enfrentan estos desafíos.<sup>103</sup> “En países como Estados Unidos”, dijo el Dr. Schneider, “las escuelas deben adaptarse a ciertas necesidades, y los centros de quemados conocen estas cosas y pueden defender a los niños sobrevivientes, por lo que existen programas para ayudar [a los estudiantes] a reintegrarse a sus escuelas”.<sup>104</sup> Lamentablemente, es poco probable que estos programas estén disponibles en lugares donde las realidades del conflicto armado limitan gravemente la capacidad de una comunidad para abordar las necesidades de los niños sobrevivientes.

Los sobrevivientes y sus familias pueden sufrir efectos económicos por causa de las armas incendiarias. Las lesiones pueden crear obstáculos para trabajar. Muchos sobrevivientes de quemaduras no pueden regresar a sus trabajos anteriores o no pueden encontrar uno nuevo; también pueden enfrentar el estigma de los empleadores.<sup>105</sup> La depresión, el

---

<sup>100</sup> Según un artículo del *Indian Journal of Plastic Surgery*, cuando los supervivientes de quemaduras reciben tratamiento, las heridas quedan abiertas y son muy susceptibles a las infecciones. V K. Tiwari, “Burn Wound: How It Differs from Other Wounds?” *Revista India de Cirugía Plástica*, vol. 45 (2012), pág. 368 (consultado el 27 de octubre de 2020), doi: 10.4103 / 0970-0358.101319. Según el Dr. Nitzschke, los niños pueden ser hospitalizados durante meses después de una lesión y la atención continua puede durar hasta un año antes de que estén listos para regresar a la escuela. Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Stephanie Nitzschke, 15 de octubre de 2020.

<sup>101</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020.

<sup>102</sup> *Ibid.*

<sup>103</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con el Dr. Jeffrey Schneider, 21 de octubre de 2020.

<sup>104</sup> *Ibid.*

<sup>105</sup> Michael Wrigley et al., “Factors Relating to Return to Work After Burn Injury”, *Journal of Burn Care & Rehabilitation*, vol. 16 (1995), <https://academic.oup.com/jbcr/article-abstract/16/4/445/4757654?redirectedFrom=fulltext> (consultado el 27 de octubre de 2020), pág. 445–450.

trauma y la ansiedad pueden reducir el interés o el impulso profesional.<sup>106</sup> El costo del tratamiento continuo también puede agotar los recursos financieros.

Además, las armas incendiarias causan daños materiales. En enero de 2009, por ejemplo, proyectiles de fósforo blanco golpearon la sede de la ONU en Gaza y el ataque “básicamente destruyó por completo una gran cantidad de alimentos y medicinas.... El impacto fue significativo”.<sup>107</sup> Donatella Rovera, de Amnistía Internacional, dijo: “No se debe subestimar el daño a la propiedad y el nivel de destrucción que causa [el fuego de fósforo blanco]”.<sup>108</sup> También existen informes de armas incendiarias que queman tierras de cultivo en Siria.<sup>109</sup>

---

<sup>106</sup> Fauerbach, Weichman, y Mason, “Psychological Distress after Burn Injury”.

<sup>107</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Donatella Rovera, 14 de octubre de 2020.

<sup>108</sup> Ibid.

<sup>109</sup> Un ataque el 25 de mayo en Khan Sheikoun, Idlib, por ejemplo, dejó aproximadamente 175.000 metros cuadrados de tierras agrícolas quemadas, según el análisis de Human Rights Watch de imágenes de satélite. “Rusia / Siria: Ráfaga de ataques con armas prohibidas”, comunicado de prensa de Human Rights Watch, 3 de junio de 2019, <https://www.hrw.org/news/2019/06/03/russia/syria-flurry-prohibited-weapons-ataques>. Véase también la entrevista en video de Human Rights Watch con Bassam Khabeih, reportero gráfico, 8 de octubre de 2020.



## Desafíos del tratamiento

Las quemaduras no solo causan una variedad de daños físicos, psicológicos y socioeconómicos, sino que también son especialmente difíciles de tratar. Inmediatamente después de sufrir una lesión, las víctimas de quemaduras graves con frecuencia necesitan “litros y litros de líquido”, sondas respiratorias, analgésicos y sedantes, y sondas de alimentación para nutrirse.<sup>110</sup> Los médicos también deben tener cuidado para prevenir infecciones, shock y la insuficiencia de los órganos.<sup>111</sup> El tratamiento a largo plazo de las víctimas de quemaduras, que implica cirugías repetidas, fisioterapia y atención psicológica, ha sido descrito como “uno de los esfuerzos más complejos, costosos y que requieren más tiempo en la medicina de rehabilitación”.<sup>112</sup>

En contextos civiles, especialmente en países desarrollados, estos tratamientos médicos, aunque complejos, son generalmente accesibles para pacientes quemados. Sin embargo, las armas incendiarias se utilizan en situaciones de conflicto armado y ese entorno aumenta significativamente los obstáculos para la atención. Situación que evidencia la investigación de Bishara S. Atiyeh, S.W.A. Gunn y Shady Hayek:

En la práctica civil, con los recursos óptimos disponibles, cada paciente quemado recibe atención de emergencia y los heridos graves son trasladados a una unidad de quemados con recursos óptimos. En el escenario de combate, la situación táctica, las limitaciones logísticas o la disponibilidad limitada de personal de atención médica pueden requerir la reducción de lo que se considera una atención óptima.<sup>113</sup>

Al describir la respuesta médica local al ataque con armas incendiarias en Urum al-Kubra, el Dr. Hallam enfatizó que las personas que viven en zonas de conflicto “simplemente no tienen el lujo de un sistema de salud que funcione”.<sup>114</sup> Los ataques a la infraestructura

---

<sup>110</sup> Entrevistas en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Anupama Mehta, 14 de octubre de 2020, y la Dra. Stephanie Nitzschke, 15 de octubre de 2020.

<sup>111</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Stephanie Nitzschke, 15 de octubre de 2020.

<sup>112</sup> Paul Thananopavarn y James J. Hill, “Rehabilitation of the Complex Burn Patient with Multiple Injuries or Comorbidities”, *Clinics in Plastic Surgery*, vol. 44 (2017): 695 (consultado el 27 de octubre de 2020), doi: 10.1016/j.cps.2017.05.002.

<sup>113</sup> Bishara Atiyeh, S.W.A. Gunn, y Shady N. Hayek, “Military and Civilian Burn Injuries During Armed Conflicts”, *Annals of Fires and Burn Disaster*, vol. 20 no. 4 (2007), pág. 209.

<sup>114</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020; Bishara S. Atiyeh and Shady N. Hayek, “Management of War-Related Burn Injuries: Lessons Learned from Recent Ongoing Conflicts Providing

sanitaria, que han sido bien documentados en el conflicto sirio, agravan los problemas de tratamiento de las víctimas de armas incendiarias.<sup>115</sup>

## Escasez de recursos y obstáculos para el transporte

Los proveedores de atención médica en zonas de conflicto a menudo tienen acceso limitado a los suministros, equipos e instalaciones de cuidados intensivos que son necesarios para el tratamiento adecuado de las quemaduras por armas incendiarias. Estas limitaciones pueden interferir con la capacidad, incluso de médicos altamente capacitados, de brindar la atención adecuada a los pacientes quemados por armas incendiarias. La Dra. Hallam enfrentó tales desafíos cuando estaba tratando a las víctimas del ataque de Aleppo de 2013. Dijo a Human Rights Watch y al IHRC: “Sabía, como médico de cuidados intensivos, lo que tenía que hacer por estos niños, pero no tenía los suministros. Tenía la experiencia y el conocimiento para hacerlo, pero no los suministros y los recursos que necesitaba [para brindar la atención adecuada]. En comparación, recibieron un tratamiento inadecuado lamentablemente”.<sup>116</sup> Si bien sus recursos médicos eran limitados, dijo, “en otros lugares [en Siria], ni siquiera tendrían la experiencia para hacer frente [a un ataque de este tipo]”.<sup>117</sup>

La infraestructura deficiente, la necesidad de viajar largas distancias para encontrar la atención médica adecuada y la falta de transporte médico profesional también impiden la prestación de atención esencial a las víctimas de armas incendiarias, especialmente durante las primeras 24 horas críticas.<sup>118</sup> Los amigos, vecinos y transeúntes suelen ser los que llevan a las víctimas de armas incendiarias a los centros de atención médica.<sup>119</sup> El Dr. Ahsan, que trabajó con el Dr. Hallam después del ataque de Urum al-Kubra, recordó que “los pacientes estaban siendo trasladados de inmediato por todos los medios

---

Exceptional Care in Unusual Places”, *Journal of Craniofacial Surgery* 21 (2010): 1533 (consultado el 27 de octubre de 2020), doi: 10.1097/SCS.0b013e3181f3ed9c.

<sup>115</sup> Vea, por ejemplo, “Syria: Government Air Strikes Closing Down Hospitals”, Human Rights Watch despacho noticioso, 11 de agosto de 2016, <https://www.hrw.org/news/2016/08/11/syria-government-airstrikes-closing-down-hospitals>; Human Rights Watch, “Targeting Life in Idlib:” *Syrian and Russian Strikes on Infrastructure* (octubre de 2020), <https://www.hrw.org/report/2020/10/15/targeting-life-idlib/syrian-and-russian-strikes-civilian-infrastructure>, pág. 48-77.

<sup>116</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>117</sup> Ibid.

<sup>118</sup> Atiyeh, Gunn, y Hayek, “Military and Civilian Burn Injuries during Armed Conflicts”, *Annals of Fires and Burn Disaster*, pág. 210; Atiyeh y Hayek, “Management of War-Related Burn Injuries: Lessons Learned from Recent Ongoing Conflicts Providing Exceptional Care in Unusual Places”, *Journal of Craniofacial Surgery*, pág. 1536. Vea también entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Stephanie Nitzschke, 15 de octubre de 2020.

<sup>119</sup> Atiyeh y Hayek, “Management of War-Related Burn Injuries: Lessons Learned from Recent Ongoing Conflicts Providing Exceptional Care in Unusual Places”, *Journal of Craniofacial Surgery*, pág. 1529.

posibles”.<sup>120</sup> Después de que los pacientes se estabilizaron con líquidos y analgésicos, fueron trasladados durante unas seis horas, a través de la frontera, a hospitales turcos. Dr. Hallam dijo:

Queríamos enviar [a los sobrevivientes] en ambulancias [equipadas], pero no pudimos. Los enviamos en la parte trasera de camionetas y muy pocos de ellos tenían escolta médica. Esta es, nuevamente, otra tragedia de tratar a pacientes en una zona de guerra. Por lo general, trasladaría a [pacientes] en vehículos de cuidados intensivos totalmente equipados con personal capacitado en cuidados intensivos. En cambio, los enviamos con sus padres o con cualquier persona que pudiéramos encontrar [para llevarlos a Turquía].<sup>121</sup>

## Personal médico limitado

La escasez de personal médico también agrava el daño causado por las armas incendiarias. Antes o durante el transporte a los centros de salud, es probable que la gran mayoría de las víctimas de quemaduras relacionadas con el conflicto reciban “algún tipo de primeros auxilios básicos administrados por familiares, amigos u otros socorristas que no estén capacitados para tales intervenciones”.<sup>122</sup> Debido a que estos socorristas no suelen ser especialistas en la atención de quemados, sus prioridades “no se centran en la estabilización, sino en la evacuación al lugar de atención definitiva”.<sup>123</sup>

También hay un número limitado de profesionales médicos en los hospitales de la zona de conflicto, y mucho menos con la capacitación necesaria para atender adecuadamente a los pacientes quemados. En Siria, por ejemplo, el Dr. Hallam señala que el estado está muy atrasado en términos de alcanzar el umbral mínimo de la Organización Mundial de la Salud de 23 trabajadores de la salud por cada 10,000 personas para servicios de salud infantil.<sup>124</sup> “La atención de quemados en muchas zonas de conflicto es básica y limitada, a

---

<sup>120</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>121</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>122</sup> Atiyeh y Hayek, “Management of War-Related Burn Injuries: Lessons Learned from Recent Ongoing Conflicts Providing Exceptional Care in Unusual Places”, *Journal of Craniofacial Surgery*, pág. 1531.

<sup>123</sup> *Ibid.*, pág. 1532.

<sup>124</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020. Véase también World Health Organization, “Achieving the Health-Related MDGs. It Takes a Workforce!” sin fecha, [https://www.who.int/hrh/workforce\\_mdgs/en/](https://www.who.int/hrh/workforce_mdgs/en/) (consultado el 27 de octubre de 2020).

menudo sin especialistas”, dice el Dr. Ahsan.<sup>125</sup> Esta realidad es especialmente preocupante dado que las quemaduras complejas suelen requerir “un esfuerzo interdisciplinario en el que el proceso de estabilización, reconstrucción y rehabilitación se planifica cuidadosamente entre los médicos de quemaduras, enfermeras, terapeutas, trabajadores sociales y otros servicios de apoyo”.<sup>126</sup> Además, la sobrecarga de víctimas que es común en situaciones de conflicto armado tiene el potencial de crear cuellos de botella en el proceso de tratamiento.<sup>127</sup> Estos cuellos de botella, a su vez, pueden obligar a los profesionales de la salud a tomar decisiones difíciles en el proceso.<sup>128</sup>

Los médicos con la experiencia necesaria a menudo no tienen acceso a información que les permita identificar quemaduras causadas específicamente por armas incendiarias. La Dra. Hallam describió la confusión de su equipo médico cuando sus pacientes llegaron por primera vez al hospital al-Atarib: “No sabíamos con qué estábamos lidiando porque no teníamos información. [Los niños] estaban cubiertos de un polvo blanco extraño, tenían la carne chamuscada y [había] un olor sintético en el aire, por lo que realmente no sabíamos qué estaba pasando”.<sup>129</sup> Rovera dijo que los médicos que trataron a las víctimas del ataque de fósforo blanco de 2009 en Gaza estaban igualmente confundidos al principio de su tratamiento. “Ninguno de estos médicos tuvo que lidiar nunca con [quemaduras causadas por fósforo blanco], así que no tenían ni idea. Trataron [las lesiones] como quemaduras normales [al principio], por lo que se perdió un tiempo muy valioso”.<sup>130</sup> Esta falta de información y comprensión puede ser perjudicial para el tratamiento de las víctimas de quemaduras incendiarias, ya que “un buen manejo de las quemaduras durante los conflictos armados comienza con una buena comprensión de los mecanismos de las lesiones y las propiedades y características de los agentes infractores”.<sup>131</sup>

---

<sup>125</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>126</sup> Thananopavarn y Hill, “Rehabilitation of the Complex Burn Patient with Multiple Injuries or Comorbidities”, *Clinics in Plastic Surgery*, pág. 695.

<sup>127</sup> Atiyeh, Gunn, y Hayek, “Military and Civilian Burn Injuries during Armed Conflicts”, *Annals of Fires and Burn Disaster*, pág. 210.

<sup>128</sup> Atiyeh y Hayek, “Management of War-Related Burn Injuries: Lessons Learned from Recent Ongoing Conflicts Providing Exceptional Care in Unusual Places”, *Journal of Craniofacial Surgery*, pág. 1531.

<sup>129</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>130</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Donatella Rovera, 14 de octubre de 2020.

<sup>131</sup> Atiyeh, Gunn, y Hayek, “Military and Civilian Burn Injuries during Armed Conflicts”, *Annals of Fires and Burn Disaster*, pág. 204.

## Continuidad de la atención

Los vacíos en la continuidad de la atención a menudo crean problemas adicionales para las víctimas de armas incendiarias. Los pacientes son tratados con frecuencia por varios profesionales médicos en la fase de tratamiento agudo, y la documentación de la atención brindada es deficiente, lo que dificulta que los futuros trabajadores de la salud identifiquen qué otras áreas problemáticas deben abordarse.<sup>132</sup> La comunicación fragmentada entre varios proveedores de atención médica “en los diferentes niveles de atención” dificulta el seguimiento del progreso del tratamiento.<sup>133</sup>

La continuidad de la atención también es importante para abordar los “problemas médicos crónicos” asociados con las lesiones por quemaduras. Según el Dr. Schneider, “Esos problemas no desaparecen tan fácilmente. [Por lo general, los sobrevivientes de quemaduras] son pacientes a largo plazo que terminan con un seguimiento por un equipo clínico durante mucho tiempo”.<sup>134</sup> Es poco probable que las víctimas de armas incendiarias que permanezcan en zonas de conflicto armado tengan acceso a ese seguimiento y atención continua.

## Cuidado de otras lesiones

Los profesionales de la salud en zonas de conflicto suelen tener muchos otros tipos de lesiones que abordar. Es poco probable que las quemaduras por armas incendiarias sean el único trauma que requiera atención médica.<sup>135</sup> Rovera dijo que los trabajadores de la salud en terreno en Gaza en 2009 estaban “agotados porque no solo respondían a [las lesiones por quemaduras con armas incendiarias].... [El sistema de salud] fue retado al extremo por el nivel general de conflicto”.<sup>136</sup> Además, las quemaduras se consideran una “lesión que distrae” porque su tratamiento a veces puede dificultar la identificación y el diagnóstico de lesiones secundarias.<sup>137</sup> Por ejemplo, el “tratamiento con narcóticos del

---

<sup>132</sup> Atiyeh y Hayek, “Management of War-Related Burn Injuries: Lessons Learned from Recent Ongoing Conflicts Providing Exceptional Care in Unusual Places”, *Journal of Craniofacial Surgery*, pág. 1532.

<sup>133</sup> Ibid.

<sup>134</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Stephanie Nitzschke, 15 de octubre de 2020.

<sup>135</sup> Atiyeh, Gunn, y Hayek, “Military and Civilian Burn Injuries during Armed Conflicts”, *Annals of Fires and Burn Disaster*, pág. 208.

<sup>136</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Donatella Rovera, 14 de octubre de 2020.

<sup>137</sup> Atiyeh, Gunn, y Hayek, “Military and Civilian Burn Injuries during Armed Conflicts”, *Annals of Fires and Burn Disaster*, pág. 208.

dolor secundario a quemaduras puede dificultar el diagnóstico clínico de lesiones asociadas, como la lesión de columna”.<sup>138</sup>

El daño psicológico asociado con las armas incendiarias recibe incluso menos atención que el daño físico agudo. El Dr. Hallam explicó: “En la terapia de quemaduras, la rehabilitación [psicológica] es importante porque la salud mental y los efectos traumáticos de las quemaduras son un aspecto enorme de [estas lesiones]”.<sup>139</sup> Sin embargo, debido a que las guerras pueden causar lesiones físicas graves, el apoyo psicológico a menudo se posterga y está mal financiado en áreas de conflicto armado.<sup>140</sup> Este retraso crea una gran brecha en el tratamiento de los pacientes con quemaduras por armas incendiarias, dejando un aspecto clave de su atención médica incompleta.

## Creando diferentes resultados para los civiles en situaciones de conflicto

Todos estos factores influyen en los distintos niveles de atención y los resultados de las lesiones por quemaduras entre entornos civiles y de combate. Esta realidad frustra a los médicos que tratan a las víctimas de armas incendiarias. “[Las armas incendiarias] crean discapacidades profundas y continuas, y el sistema médico [en Siria] no está equipado para lidiar con eso. Muchos [de los sobrevivientes] tienen que vivir con discapacidades que de otro modo podrían rehabilitarse. Viven con una discapacidad mayor que sus contrapartes en otros lugares”, dijo el Dr. Hallam.<sup>141</sup> El Dr. Ahsan compartió sentimientos similares: “[recuerdo] haber pensado: ‘Dios mío, desearía estar en mi hospital de Londres con este niño. Qué diferente sería si pudiera recogerlos y llevarlos allí ahora mismo, en este mismo segundo’.... Estaba enfurecido y disgustado”.<sup>142</sup>

## Efectos en el personal médico

Los efectos de las armas incendiarias también han puesto en peligro al personal médico. Debido a la tendencia del fósforo blanco a volver a encenderse, cuando el personal médico quita los vendajes, las llamas pueden salir de las heridas que aún contienen la

---

<sup>138</sup> Ibid.

<sup>139</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>140</sup> Ibid.

<sup>141</sup> Ibid.

<sup>142</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

sustancia.<sup>143</sup> Un artículo en la revista *The Lancet* describió el caso de un hombre de Gaza de 18 años ingresado en un hospital después del ataque de fósforo blanco de 2009. Cuando el personal descubrió que el humo blanco “emanaba de [sus] heridas”, lo trasladaron al quirófano para limpiar las heridas y quitar la piel muerta a su alrededor.<sup>144</sup> Durante este proceso, una partícula de fósforo blanco desprendida quemó el cuello de una enfermera.<sup>145</sup> Otros materiales incendiarios, incluido el napalm, pueden hacer que las temperaturas se eleven a un nivel perjudicial para la salud no solo de las víctimas directas, sino también de los trabajadores de rescate, que se vuelven vulnerables a la insolación.<sup>146</sup> Finalmente, como se discutió anteriormente, la experiencia de tratar a víctimas de armas incendiarias puede traumatizar a sus cuidadores.

---

<sup>143</sup> Berndtson et al., “White Phosphorus Burns and Arsenic Inhalation: A Toxic Combination”, *Journal of Burn Care & Research*, pág. e129; Johnathan C. Conner y Vikhyat S. Bebarta, “White Phosphorus Dermal Burns”, *New England Journal of Medicine*, vol. 357 (2007), pág. 1530 (consultado el 27 de octubre de 2020), doi:10.1056/NEJMicmo61897.

<sup>144</sup> Loai Nabil Al Barqouni et al., “White phosphorus Burn”, *The Lancet*, vol. 376 (2010), pág. 68 (consultado el 27 de octubre de 2020), [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)60812-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)60812-4/fulltext).

<sup>145</sup> Ibid.

<sup>146</sup> Reich y Sidel, “Napalm”, *New England Journal of Medicine*, pág. 87.

## Estudio de casos

Tres estudios de caso de Gaza, Afganistán y Siria ilustran el costo humano del uso de armas incendiarias. Revelan las horribles heridas infligidas a las personas, los duraderos efectos físicos y mentales y el tratamiento extenso requerido para atender a las víctimas. Este daño inaceptable es el mismo si proviene del fósforo blanco o de las armas incendiarias contenidas en el Protocolo III, o si las armas se lanzan por aire o por tierra.

### Gaza 2009: la familia Abu Halima

En la tarde del 4 de enero de 2009, tres proyectiles de artillería de 155 mm que contenían fósforo blanco fueron disparados por las fuerzas israelíes en medio de hostilidades con grupos armados palestinos se estrellaron contra el techo de la casa de la familia Abu Halima en Sifa, un área cerca de Beit Lahiya, en la parte norte del país. Franja de Gaza.<sup>147</sup> Al menos una docena de miembros de la familia de edades comprendidas entre los 6 meses y los 45 años estaban en casa en ese momento, incluidos Sa'dallah Abu Halima, de 45 años, y Sabah Abu Halima, de 44, nueve hijos, una nuera y dos nietos.<sup>148</sup> Como informó Ahmad Abu Halima, el hijo de 22 años de Sa'dallah y Sabah, “La explosión fue grande y el olor insoportable. Provocó un gran incendio. Los pedazos ... de fósforo blanco estaban ardiendo y no pudimos apagarlos”.<sup>149</sup> Muhammad, el hijo de 24 años de la pareja, dijo: “Lloramos, gritamos y llamamos a los vecinos para que nos ayudaran, pero nadie pudo acercarse y salvarnos porque el ejército israelí estaba a unos 100 metros de distancia y disparaba a cualquiera que se acercara”.<sup>150</sup>

Los efectos de este incidente ejemplifican el importante daño físico y psicológico causado por el fósforo blanco y el uso de armas incendiarias lanzadas desde tierra en concentraciones de civiles. El estudio de caso se basa en la investigación de campo de Human Rights Watch, Amnistía Internacional y el grupo de derechos israelí B'Tselem en ese momento y diez años después.

---

<sup>147</sup> Human Rights Watch, *Rain of Fire: Israel's Unlawful Use of White Phosphorus in Gaza*, pág. 49; Amnistía Internacional, *Operation “Cast Lead”: 22 Days of Death and Destruction* (London: Amnesty International, 2009), <https://www.amnesty.org/en/documents/MDE15/015/2009/en/> (consultado el 3 de noviembre de 2020), pág. 28-29.

<sup>148</sup> Human Rights Watch, *Rain of Fire: Israel's Unlawful Use of White Phosphorus in Gaza*, pág. 49-51.

<sup>149</sup> *Ibid.*, pág. 50.

<sup>150</sup> B'Tselem, *Just the Tip of the Iceberg: One Victim a Year, Times Thirty Years* (2019), [https://www.btselem.org/sites/default/files/publications/30\\_years\\_just\\_the\\_tip\\_of\\_the\\_iceberg\\_eng.pdf](https://www.btselem.org/sites/default/files/publications/30_years_just_the_tip_of_the_iceberg_eng.pdf) (consultado el 27 de octubre de 2020).



Cinco miembros de la familia Abu Halima murieron en el ataque, quemados vivos en el fuego causado por cuñas empapadas de fósforo blanco. Muhammed dijo que encontró los cuerpos de su padre y hermanos ‘Abd a-Rahim, de 14 años, Zeid, de 11, y Hamzah, de 10, completamente carbonizados.<sup>151</sup> Sabah había estado amamantando a su hija de 15 meses cuando “todo se incendió. Mi esposo y cuatro de mis hijos se quemaron vivos frente a mis ojos; mi niña... mi única niña, derretida en mis brazos. ¿Cómo puede una madre tener que ver a sus hijos arder vivos? No pude salvarlos. No pude ayudarlos”.<sup>152</sup>

Las llamas del fósforo blanco prendieron fuego a la ropa de la esposa de Muhammed, Ghada, de 21 años, y a su hija de 2 años, Farah. En una entrevista con B’Tselem en el hospital al-Shifa cinco días después del ataque, Ghada dijo: “Me arranqué la ropa del cuerpo y grité que me estaba quemando. Estaba desnuda frente a todos en la casa.... el dolor era insoportable. Podía oler mi carne ardiendo”.<sup>153</sup> Las lesiones fueron extensas y probablemente tenían un TBSA alto. Ghada informó que “todo su cuerpo fue quemado”.<sup>154</sup> Muhammad le dijo más tarde a B’Tselem que Ghada fue trasladada a un hospital egipcio, donde “se sometió a una serie de tratamientos que incluyeron cirugía, desinfección de las quemaduras e injertos de piel”.<sup>155</sup> Ghada murió casi tres meses después del ataque porque, como le dijeron los médicos a Muhammad, “el fósforo [blanco] había desencadenado una interacción en cadena en su cuerpo, matando sus células”.<sup>156</sup>

Otros miembros de la familia también sufrieron quemaduras graves. Los hijos de Sa’dallah y Sabah, Yusef, de 16 años, y ‘Ali, de 5, sufrieron quemaduras en la cara y la espalda respectivamente.<sup>157</sup> Farah, su nieta, supuestamente tenía quemaduras de tercer grado.<sup>158</sup> Según el Dr. ‘Alaa’ Ali, de la unidad de quemados del hospital al-Shifa, la propia Sabah “tenía quemaduras muy profundas que llegaban al hueso y en algunos lugares incluso

---

<sup>151</sup> Human Rights Watch, *Rain of Fire: Israel’s Unlawful Use of White Phosphorus in Gaza*, pág. 51. Vea también B’Tselem, *Just the Tip of the Iceberg: One Victim a Year, Times Thirty Years*.

<sup>152</sup> Amnistía Internacional, *Operation “Cast Lead”: 22 Days of Death and Destruction*, pág. 28.

<sup>153</sup> B’Tselem, “Testimony: Members of Abu Halima family killed and burned in army’s bombing of their house, 4 January 2009”, sin fecha, [https://www.btselem.org/testimonies/20090104\\_abu\\_halima\\_home\\_set\\_on\\_fire\\_by\\_shelling](https://www.btselem.org/testimonies/20090104_abu_halima_home_set_on_fire_by_shelling) (consultado el 15 de octubre de 2020).

<sup>154</sup> Ibid.

<sup>155</sup> B’Tselem, *Just the Tip of the Iceberg: One Victim a Year, Times Thirty Years*.

<sup>156</sup> B’Tselem, “Testimony: Members of Abu Halima family killed and burned in army’s bombing of their house, 4 January 2009”; B’Tselem, *Just the Tip of the Iceberg: One Victim a Year, Times Thirty Years*.

<sup>157</sup> Human Rights Watch, *Rain of Fire: Israel’s Unlawful Use of White Phosphorus in Gaza*, pág. 48-50.

<sup>158</sup> B’Tselem, “Testimony: Members of Abu Halima family killed and burned in army’s bombing of their house, 4 January 2009”.

quemaba el hueso”.<sup>159</sup> Como dijo Sabah a Amnistía Internacional poco después del ataque, “estaba en llamas. Ahora todavía estoy ardiendo por todas partes, tengo dolor día y noche; Estoy sufriendo terriblemente”.<sup>160</sup>

El incidente también marcó emocional y psicológicamente a los sobrevivientes. “Ver a la familia así fue aterrador”, dijo Muhammad a B’Tselem una década después.<sup>161</sup> “Los recuerdos horribles siempre están conmigo, y especialmente la imagen de mi hermana pequeña Shahd.... ¿Qué hizo para que la mataran así? Ella era nuestra única hermana. Recuerdo la alegría que todos sentimos cuando mi madre finalmente tuvo una niña. Recuerdo cómo mi madre lloraba de felicidad. Ojalá Shahd estuviera conmigo ahora. Podría haber tenido una hermana como otras personas, podría haber jugado y reírme con ella y comprarle ropa y juguetes. Shahd era un ángel en la tierra, tan hermoso. Ella era la alegría de la casa”.<sup>162</sup>

## Afganistán 2009: Razia

Poco después de que la familia de Razia terminara de desayunar el 14 de marzo de 2009, dos proyectiles de fósforo blanco se estrellaron contra su casa de adobe.<sup>163</sup> El fuego y el humo consumieron la casa, matando inmediatamente a dos de las hermanas de Razia mientras dormían una al lado de la otra. El ataque hirió al padre de Razia, Aziz, su madre y algunos de los otros hermanos de Razia. Aziz informó: “El sonido de la explosión fue muy fuerte y estaba casi inconsciente. No podía pensar. Mis hijos me gritaban: ‘¡Despierta! ¡Estás ardiendo!’” Envuelta en llamas, Razia, de 8 años, corrió hacia Aziz.<sup>164</sup> Sostuvo a Razia cerca de él, y cuando levantó la mano, la parte superior del cuero cabelludo de su hija y parte de su rostro se despegaron como una máscara.<sup>165</sup> Una portavoz militar estadounidense dijo que en este caso no estaba claro si las tropas de la OTAN o los

---

<sup>159</sup> Human Rights Watch, *Rain of Fire: Israel's Unlawful Use of White Phosphorus in Gaza*, pág. 52.

<sup>160</sup> Amnistía Internacional, *Operation “Cast Lead”: 22 Days of Death and Destruction*, pág. 28.

<sup>161</sup> B’Tselem, *Just the Tip of the Iceberg: One Victim a Year, Times Thirty Years*.

<sup>162</sup> *Ibid.*

<sup>163</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020; Rahim Faiez, “Afghan Girl Burned by White Phosphorus Heads Home”, *Associated Press*, 24 de junio de 2009, [http://archive.boston.com/news/world/asia/articles/2009/06/24/afghan\\_girl\\_burned\\_by\\_white\\_phosphorus\\_heads\\_home/](http://archive.boston.com/news/world/asia/articles/2009/06/24/afghan_girl_burned_by_white_phosphorus_heads_home/) (consultado el 16 de octubre de 2020); Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*.

<sup>164</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020; Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*.

<sup>165</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020.

talibanes habían disparado el obús, reconociendo que “cualquier escenario era posible, e igualmente lamentable”.<sup>166</sup>

La historia de Razia resalta el intenso sufrimiento humano que inflige el fósforo blanco, tanto a corto como a largo plazo, así como las dificultades de tratar las quemaduras por fósforo blanco. Este estudio de caso se basa en informes de los medios de comunicación del momento de la hospitalización de Razia y entrevistas recientes de Human Rights Watch e investigadores del IHRC. En particular, hablamos con dos reporteros de Associated Press (AP) que cubrieron la historia de Razia, uno de los cuales se mantuvo en contacto con la familia de Razia. También entrevistamos a la enfermera de atención primaria que atendió a Razia durante la mayor parte de su hospitalización y ha mantenido contacto periódico con la familia de Razia. Razia y su padre se negaron respetuosamente a ser entrevistados para este informe.

Después del ataque, Aziz llevó a Razia a una base local del ejército afgano, que poco pudo hacer para ayudarlos.<sup>167</sup> Un vehículo afgano privado los llevó a una base francesa cercana mientras Aziz vertía agua en la cara de Razia cada vez que la veía perder el conocimiento.<sup>168</sup> La base francesa no pudo proporcionar la asistencia médica adecuada y pidió un helicóptero médico para transportarla al hospital estadounidense en la base aérea de Bagram.<sup>169</sup> Cuando el sargento médico, Stephen Park llegó en el helicóptero, vio las quemaduras “de la cabeza a la cintura” de Razia y se preguntó si todavía estaría viva.<sup>170</sup> Park recordó: “Fue intenso, muy emotivo. Cuando llegamos [a Bagram], creo que incluso todo el personal de la sala de emergencias y todos los médicos y enfermeras no creían que ella lo lograría”.<sup>171</sup> Aunque las quemaduras cubrieron entre el 40 y el 45 por ciento de su cuerpo, Razia finalmente sobrevivió con la ayuda de una atención médica extensa y minuciosa.

---

<sup>166</sup> Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*. Vea también “Afghanistan: NATO Should ‘Come Clean’ on White Phosphorus”, Human Rights Watch despacho noticioso, 8 de mayo de 2009, <http://www.hrw.org/en/news/2009/05/08/afghanistan-nato-should-come-clean-white-phosphorus>.

<sup>167</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020; Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*.

<sup>168</sup> Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*.

<sup>169</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020; Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*.

<sup>170</sup> Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*.

<sup>171</sup> *Ibid.*

Sin que el equipo médico militar de Estados Unidos lo supiera, Razia todavía tenía fósforo blanco en la cara y la garganta. Cuando le colocaron una máscara de oxígeno sobre la boca, el oxígeno volvió a encender el fósforo blanco y la máscara se derritió rápidamente. Cuando los médicos intentaron raspar el tejido muerto de lo que quedaba de la piel de Razia, las llamas salieron de sus heridas.<sup>172</sup>

Cuando la capitana Christine Collins se ofreció como voluntaria para el puesto de enfermera principal de Razia tres o cuatro semanas después del ataque, Razia aún necesitaba atención médica las 24 horas. Razia necesitaba antibióticos regulares para prevenir infecciones y no podía comer porque las quemaduras en su cara restringían el movimiento de su boca. Uno de sus ojos ya no podía cerrarse, así que para dormir, Razia rodaba el globo ocular hacia abajo. El rango de movimiento de su cuerpo había disminuido significativamente debido a quemaduras que cubrían su cara, cabeza, cuello, pecho y brazos.<sup>173</sup> Cuando Collins limpió a Razia por primera vez, un trozo muerto de la oreja de Razia cayó en la mano de la enfermera.<sup>174</sup> Los médicos realizaron más de 15 cirugías, incluidos procedimientos de injerto de piel, durante tres meses para salvar y rehabilitar a Razia.<sup>175</sup>

En los primeros días después del ataque, Razia pareció sufrir mucho emocionalmente. Aziz le dijo a Collins y al reportero de AP Rahim Faiez que Razia era alegre y bulliciosa antes del ataque.<sup>176</sup> A ella le gustaba jugar al aire libre con sus hermanos y no le importaba ensuciarse, recordó Collins que Aziz dijo.<sup>177</sup> Pero a raíz del incidente, Razia se había vuelto más tranquila y reservada.<sup>178</sup> Inicialmente, “Razia era extremadamente insensible a todo el personal médico”, dijo Collins a Human Rights Watch e IHRC.<sup>179</sup> Se había visto afectada por la pérdida de dos hermanas y su hogar y las insoportables quemaduras en casi la mitad de su cuerpo. También había pasado un mes en un hospital extranjero donde nadie

---

<sup>172</sup> Entrevistas en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020, y Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020; Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*.

<sup>173</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020; Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*.

<sup>174</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020.

<sup>175</sup> Entrevistas en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020, y Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020; Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*.

<sup>176</sup> Entrevistas en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020, y Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020.

<sup>177</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020.

<sup>178</sup> Entrevistas en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020, y Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020.

<sup>179</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020.

hablaba su idioma, y solo su padre podía visitarla, acostada en la misma cama y mirando la misma pared “día tras día”.<sup>180</sup>

Collins y su equipo lograron conectarse con Razia y traer destellos de felicidad a su vida, pero requirió atención personal y un cuidado extenso al que la mayoría de las víctimas de armas incendiarias no tienen acceso. Al reconocer que Razia, que no había visto a su madre desde el ataque, necesitaba el consuelo del contacto humano, Collins y algunos otros miembros del personal del hospital levantaron con cuidado a Razia de la cama y la llevaron a una mecedora. “La mecí durante un par de horas y le canté. Y eso hizo un cambio masivo en cómo iba a responder al tratamiento. Fue una de esas experiencias que cambian la vida”.<sup>181</sup> Aunque “le tomó mucho tiempo salir de su caparazón” con las enfermeras, eventualmente “no tuvo miedo de decir, no voy a hacer esto hoy contigo”, dijo Collins.<sup>182</sup> Las enfermeras intentaron animarla llenando su habitación con globos y pintándole las uñas de un rosa brillante; El esposo de Collins le envió a Razia cajas llenas de regalos y pinturas de las tres hijas pequeñas de Collins.<sup>183</sup> Razia incluso aprendió a decir “helado” en inglés.<sup>184</sup> Lentamente, recuperó la capacidad de caminar e incluso correr.<sup>185</sup> Sin embargo, recordó Collins, “Lloró mucho porque le dolía. Todo esto se había apoderado de su vida a una edad tan temprana”.<sup>186</sup>

A pesar de las numerosas cirugías, la apariencia de Razia fue alterada para siempre por las quemaduras. En mayo o junio, Collins vio a Razia mirándose en el espejo por primera vez desde el ataque. “Ella no dijo nada. Se miró, se tocó la cara, se dio la vuelta y se alejó”.<sup>187</sup> En las fotos de Razia de 2016, las cicatrices y el daño en su ojo aún son visibles.

El 24 de junio, más de tres meses después del ataque, Razia salió del hospital de Bagram. El personal médico se reunió para despedirse y “todo el mundo estaba llorando”.<sup>188</sup> Salió

---

<sup>180</sup> Ibid.

<sup>181</sup> Ibid.

<sup>182</sup> Ibid.

<sup>183</sup> Ibid.

<sup>184</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020; Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*.

<sup>185</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020.

<sup>186</sup> Ibid.

<sup>187</sup> Ibid.

<sup>188</sup> Rahim Faiez, “Afghan Girl Burned by White Phosphorus Heads Home”, *Associated Press*.

del hospital con su padre, con una peluca de su pediatra y dijo: “Estoy bien. quiero ir a casa”.<sup>189</sup> Collins comentó: “Fue un largo viaje tanto para ella como para mí”.<sup>190</sup>

El viaje que comenzó con el ataque del fósforo blanco no terminó ahí. Dado que la casa de Razia se quemó hasta los cimientos, su familia se mudó con parientes en el mismo pueblo. Sin embargo, los familiares pronto advirtieron a Aziz que su familia ya no estaba a salvo, por lo que la familia huyó a Kabul. Aziz, expropietario que dirigía una popular tienda de verduras en el pueblo, ahora alquilaba una casa en la ciudad más cara de Afganistán y necesitaba un nuevo trabajo.<sup>191</sup> Razia no asistió a la escuela en Kabul.<sup>192</sup> Aziz le dijo a Faiez que no podía pagar los servicios de salud mental o la cirugía plástica para su hija.<sup>193</sup>

Debido a las lesiones físicas a largo plazo que infligió el fósforo blanco, Razia tuvo que someterse a otra cirugía, varios años después de dejar Bagram. Debido a las quemaduras en el cuello de Razia, su cabeza y su pecho se habían fusionado demasiado, lo que dificultaba que Razia moviera el cuello y hablara. Alrededor de 2014, Faiez ayudó a organizar que Razia pasara seis meses en Alemania. Allí, se sometió a una cirugía para separar su cuello de su pecho, lo que le permitió mover la cabeza y hablar con mayor facilidad.<sup>194</sup>

Razia también debe lidiar con los efectos psicológicos y sociales de sus heridas. “No puedo imaginar lo difícil que será para Razia porque la cara de Razia está completamente quemada por un lado y no tiene pelo en casi toda la cabeza”, dijo Faiez a Human Rights Watch y IHRC.<sup>195</sup> Habiendo visto a Razia en la época en que fue a Alemania para la cirugía, describió a Razia como tímida y retraída. Más recientemente, dijo Faiez, “[su] padre me estaba explicando que siempre que hay una invitación para una boda o reunión familiar, al principio ella no quiere ir. Su padre y su madre la animan a ir. Pero después de regresar, no parece estar bien al respecto. Aziz dice que habla con ella durante horas”.<sup>196</sup>

---

<sup>189</sup> Ibid.

<sup>190</sup> Ibid.

<sup>191</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020; Straziuso y Vucci, “Burned Afghan Girl Learns to Smile Again”, *Associated Press*.

<sup>192</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Rahim Faiez, 15 de octubre de 2020.

<sup>193</sup> Ibid.

<sup>194</sup> Ibid.

<sup>195</sup> Ibid.

<sup>196</sup> Ibid.

Razia y su historia también han dejado una vívida impresión en quienes la conocieron. Jason Straziuso, quien conoció a Razia como reportero de AP, dijo recientemente: “Creo que esta historia me resuena porque resonaría con cualquiera. Todos podemos imaginar el sufrimiento de un niño y creer que no debería haber sido así”.<sup>197</sup> Cuando se le preguntó sobre el fósforo blanco que causó el sufrimiento de Razia, Collins reflexionó, a título personal: “Con ese tipo de armas, tiene que haber algún tipo de control. Absolutamente, 100 por ciento”.<sup>198</sup>

## Siria 2013: Urum al-Kubra

El 26 de agosto de 2013, las fuerzas del gobierno sirio atacaron un edificio de tres pisos a unos 100 metros del Instituto Iqraa de Urum al-Kubra, una escuela que atiende a estudiantes intermedios y secundarios en una ciudad en la gobernación nortea de Alepo.<sup>199</sup> Muhammed Assi, que entonces tenía 18 años, y otros estudiantes se apresuraron a salir para ver qué había sucedido. “Vimos un avión en el cielo. Estaba muy lejos, así que pensamos: ‘Está bien, no nos afectará’”, dijo Muhammed a Human Rights Watch y al IHRC.<sup>200</sup> Los maestros instaron a los estudiantes a que regresaran adentro donde estarían más seguros.<sup>201</sup> Muhammed y cinco compañeros, sin embargo, se quedaron en el patio en un parque de recreo hablando sobre el ataque y lo que estudiarían el año siguiente. De repente, el grupo escuchó un sonido débil, “desconocido”, y “había grandes incendios y humos sofocantes”.<sup>202</sup> Una bomba incendiaria había caído en medio de los seis estudiantes, matando inmediatamente a los otros cinco. “La intensidad de la explosión me arrojó a una distancia de unos 3 a 4 metros del lugar donde golpeó el misil”, relató Muhammed. “Estábamos rodeados por el fuego. Usé mis manos para golpearme la cabeza para tratar de apagar el fuego”.<sup>203</sup>

---

<sup>197</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Jason Straziuso, líder del equipo de medios del Comité Internacional de la Cruz Roja y ex corresponsal en jefe de Associated Press en Afganistán, 6 de octubre de 2020.

<sup>198</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con Christine Collins, 10 de octubre de 2020.

<sup>199</sup> Human Rights Watch, “Syria’s Use of Incendiary Weapons: Memorandum to Convention on Conventional Weapons Delegates”, noviembre de 2013, [https://www.hrw.org/sites/default/files/supporting\\_resources/201311\\_arms\\_syriaincendiarytext.pdf](https://www.hrw.org/sites/default/files/supporting_resources/201311_arms_syriaincendiarytext.pdf), pág. 12-13; Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con Muhammed Assi, 24 de octubre de 2020. Véase también Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con un maestro (nombre reservado), 28 de octubre de 2020.

<sup>200</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con Muhammed Assi, 24 de octubre de 2020. Véase también Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con un maestro (nombre reservado), 28 de octubre de 2020.

<sup>201</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con un maestro (nombre reservado), 28 de octubre de 2020.

<sup>202</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con Muhammed Assi, 24 de octubre de 2020.

<sup>203</sup> Ibid.

Este incidente y la historia de Muhammed presenta las devastadoras lesiones causadas por el uso de armas incendiarias en concentraciones de civiles, así como sus impactos físicos, psicológicos y sociales a largo plazo. Las experiencias de los médicos del hospital local al-Atarib también resaltan los desafíos de tratar a las víctimas de armas incendiarias en un entorno de conflicto armado. El estudio de caso se basa en entrevistas recientes de Human Rights Watch-IHRC con Muhammed Assi, con un maestro que presenció el ataque y prefirió permanecer en el anonimato, y con la Dra. Saleyha Ahsan y la Dra. Rola Hallam, ambas voluntarias de la organización humanitaria del Reino Unido Hand in Hand for Syria que atendió a los estudiantes heridos ese día. Human Rights Watch también entrevistó a Mustafa Haid, un activista que llegó al hospital al-Atarib poco después del ataque.

El maestro recordó el horror de la escena. “Escuché a muchos de los estudiantes gritar. Había gritos por todas partes”, dijo.<sup>204</sup> Cuando los maestros y los estudiantes salieron de la escuela, “vieron los cadáveres de los estudiantes, lo cual fue miserable. Otros estudiantes tenían quemaduras, pero aún estaban conscientes, estaban hablando”. El maestro vio a tres alumnos quemados a los que ya no pudo reconocer.<sup>205</sup>

Rodeado de llamas, Muhammed no se movió durante algún tiempo. “El tiempo parece detenerse cuando estas cosas te suceden...”, dijo. “Las palabras no pueden describir mis sentimientos, pero vi el fuego rodeándome por completo desde todas partes, y cuando sopló la brisa, inyectó oxígeno a la sustancia incendiaria y la hizo arder aún más fuerte”.<sup>206</sup> Finalmente, un maestro le dijo que tenían que irse. Muhammed recordó que cuando comenzó a caminar, vio “muchos estudiantes tirados en el suelo, gravemente quemados, tratando de conseguir que alguien los ayudara, y nadie los estaba ayudando. Los estudiantes intentaban romper las ventanas y el vidrio con las manos desnudas para salir sin lastimarse”.<sup>207</sup> Los civiles locales lo llevaron a él ya otros en una camioneta al hospital al-Atarib a unos 20 o 25 minutos de distancia porque no había ningún hospital en Urum al-Kubra.<sup>208</sup>

---

<sup>204</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con un maestro (nombre reservado), 28 de octubre de 2020.

<sup>205</sup> Ibid.

<sup>206</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con Muhammed Assi, 24 de octubre de 2020.

<sup>207</sup> Ibid.

<sup>208</sup> Ibid.; Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con un maestro (nombre reservado), 28 de octubre de 2020; Entrevista telefónica de Human Rights Watch con Mustafa Haid, 27 de octubre de 2020.



Poco después del ataque, el hospital fue inundado por estudiantes heridos.<sup>209</sup> “Honestamente, parecía una escena de Armagedón”, dijo el Dr. Hallam. “Todos vinieron de formas muy similares. Sus ropas [estaban] colgando de ellos. Tenían el horrible olor a carne chamuscada añadido a un extraño olor químico sintético.... Estaba muy claro que tenían quemaduras graves y una de las [cosas] más alarmantes era el poco dolor que parecían sentir [algunos de ellos], lo cual es inmediatamente una señal de alerta de lo extensas que eran sus quemaduras porque sabemos que las quemaduras graves no son dolorosas”.<sup>210</sup>

Al principio, el personal médico no conocía el origen de las quemaduras graves de estos pacientes y el polvo blanco que los cubría.<sup>211</sup> Después del ataque con armas químicas contra Ghouta aproximadamente una semana antes, los médicos del hospital al-Atarib temían que estuvieran tratando las heridas causadas por algún tipo de sustancia química.<sup>212</sup> “Los limpiamos con una manguera cuando llegaron para detener las quemaduras y eliminar cualquier otra cosa que pudiera estar sobre ellos”, explicó el Dr. Hallam.<sup>213</sup> Más tarde se les dijo que el polvo blanco que cubría a las víctimas era en realidad polvo del impacto de un arma incendiaria.<sup>214</sup> Muhammed recordó: “Cuando llegamos por primera vez al hospital, los médicos no tenían mucha experiencia en el manejo de este tipo de sustancia, por lo que comenzaron rociándonos con agua y algunos sueros, y esto nos tranquilizó al principio, pero luego en menos de un minuto, mi dolor se multiplicaría”.<sup>215</sup>

Haid, que había venido a documentar el ataque con sus hermanos, describió la escena en el hospital como “horrible”. “Imagínense eso”, le dijo a Human Rights Watch. “Cuando tienes niños ardiendo y tu instinto era echarles agua, y eso les aumentaba el dolor. Fue espantoso. Todavía podía ver la piel pelarse a pesar de la falta de fuego real”.<sup>216</sup>

---

<sup>209</sup> Entrevistas en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020, y la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>210</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>211</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>212</sup> Entrevistas en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020, y la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>213</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>214</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>215</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con Muhammed Assi, 24 de octubre de 2020. Véase también la entrevista telefónica de Human Rights Watch con Mustafa Haid, 27 de octubre de 2020.

<sup>216</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch con Mustafa Haid, 27 de octubre de 2020.

Muhammed sufrió quemaduras en más del 85 por ciento de la superficie de su cuerpo.<sup>217</sup> Dijo que sus quemaduras se extendían a la mitad de su rostro, una de sus orejas, su cuello, sus hombros, su espalda, su mano y ambas piernas y pies. También le costaba respirar y tenía quemaduras en el estómago.<sup>218</sup> A pesar del dolor, mostró un signo de paz a un equipo de cámara de la BBC que había estado haciendo un documental sobre el Dr. Hallam y el Dr. Ahsan.<sup>219</sup> “El signo de la paz fue solo para expresar que, a pesar de todo, queremos vivir y seguir vivos y no nos detendremos pase lo que pase”, dijo.<sup>220</sup>

Otros estudiantes también sufrieron heridas graves. El Dr. Hallam describió a un niño como “de madera” cuando llegó por primera vez al hospital.<sup>221</sup> “Obviamente estaba quemado. [Su voz ronca] inmediatamente me dijo que sus entrañas estaban quemadas, quemadas a través de su garganta...Sabía que iba a morir dentro de una hora”, dijo. “En cuanto al tratamiento de víctimas en masa, debería haberlo dejado morir porque era inútil en el sentido médico, pero sabía que se moriría de asfixia. Terminé por intubarlo, ventilarlo y sedarlo ... y se fue de esa manera”.<sup>222</sup>

Los médicos recordaron particularmente el sufrimiento de un estudiante de 18 años llamado Siham Qanbari.<sup>223</sup> “Se suponía que debía ser la más brillante y una de las mejores de su clase y, a pesar de los riesgos de [ir a la escuela] con todos estos atentados, insistió en continuar su educación”, dijo la Dra. Hallam, quien trató a Siham.<sup>224</sup> Cuando llegó al hospital al-Atarib, Siham tenía un dolor extremo debido a las lesiones en más del 60 por ciento de su cuerpo.<sup>225</sup> El Dr. Hallam dijo a Human Rights Watch e IHRC: “Sabía que las cosas no pintaban bien. Tenía quemaduras graves, tenía la cara quemada, la ropa le colgaba, tenía un olor espantoso a carne chamuscada, no solo de ella sino de las decenas de niños que entraron”. El padre de Siham, Ridwan, “seguía rogándome: ‘Por favor, trátala como a tu hija’. No tenía una hija en ese momento, pero la tengo ahora”, dijo el Dr.

---

<sup>217</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con Muhammed Assi, 24 de octubre de 2020.

<sup>218</sup> Ibid.

<sup>219</sup> Ian Pannell, “Saving Syria’s Children”, *BBC One Panorama*, 20 de septiembre de 2013.

<sup>220</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con Muhammed Assi, 24 de octubre de 2020.

<sup>221</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>222</sup> Ibid.

<sup>223</sup> Entrevistas en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020, y la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>224</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>225</sup> Ibid.

Hallam.<sup>226</sup> Siham fue trasladada a un hospital en Turquía y murió más tarde a causa de sus heridas.<sup>227</sup>

La insuficiencia de la atención médica disponible exacerbó los desafíos de tratar las lesiones de los estudiantes. El hospital Al-Atarib había sido dañado anteriormente debido a los continuos combates en la zona. Haid, un fotógrafo que llegó al lugar para documentar el ataque dijo que sus hermanos se ofrecieron como voluntarios para ponerse guantes médicos y untar crema sobre las quemaduras de los niños.<sup>228</sup>

Debido a estas limitaciones de recursos y la gravedad de las quemaduras con armas incendiarias, el hospital poco pudo hacer para ayudar a muchos de los niños. Varios niños murieron inmediatamente; sus cuerpos estaban “carbonizados” más allá del reconocimiento.<sup>229</sup> Haid describió haber visto dos cadáveres tan quemados que sus rasgos eran irreconocibles.<sup>230</sup> “[Nosotros] ni siquiera necesitábamos identificarlos como fallecidos, como se hace normalmente”, dijo el Dr. Hallam. “Debería haber podido darles [a los niños heridos] oxígeno, sedantes, analgésicos.... La mayoría necesitó intubación y ventilación porque todos sufrieron quemaduras extensas y pude ver que ya estaban salivando”, lo que indica que tenían quemaduras internas importantes.<sup>231</sup> De manera similar, frustrada por la atención médica limitada que podía brindar, la Dra. Ahsan dijo a Human Rights Watch y al IHRC que “estaba enojada con el mundo, enojada con el hecho de que no estamos haciendo nada y esto continúa, [y con] pleno conocimiento de que esto no es solo un [incidente] único”.<sup>232</sup>

Mal equipados para tratar los efectos de las armas incendiarias, los médicos trasladaron a Muhammed y a otros estudiantes gravemente heridos a hospitales turcos al cabo de unas horas.<sup>233</sup> Muhammed recordó haber viajado en una ambulancia durante unos 30 a 45 minutos hasta la frontera turca y haber esperado una o dos horas en el cruce. Finalmente llegó una ambulancia para llevar a Muhammed y a los otros estudiantes a las tiendas

---

<sup>226</sup> Ibid.

<sup>227</sup> Ibid.; Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>228</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch con Mustafa Haid, 27 de octubre de 2020.

<sup>229</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>230</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch con Mustafa Haid, 27 de octubre de 2020.

<sup>231</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>232</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>233</sup> Entrevistas en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020, y la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

fronterizas para recibir primeros auxilios y luego a hospitales en Turquía. Muhammed fue transportado al hospital Defne en Antakya.<sup>234</sup>

Muhammed y los demás que habían sido trasladados necesitaban una atención médica exhaustiva. Dijo a Human Rights Watch y al IHRC que el equipo médico lo llevó rápidamente al quirófano y luego lo trasladó a la unidad de cuidados intensivos.<sup>235</sup> Al principio, su familia no pudo reconocerlo. Recibió líquidos a través de tubos porque las quemaduras le habían dañado la mandíbula y los intestinos. Su primera estancia en el Hospital Defne duró unos 100 días. Entre su alta inicial del Hospital Defne y finales de 2015, regresó a Turquía desde Siria cinco veces, durante aproximadamente dos meses.<sup>236</sup>

Muhammed, que ahora tiene 25 años, sufrió daños físicos, psicológicos y sociales desde el incidente. Aunque ya no siente dolor crónico, las cicatrices cubren el 85 por ciento de su cuerpo y no puede usar su mano izquierda.<sup>237</sup> Todas las noches durante los primeros seis meses después del ataque, dijo que vio cómo el ataque se desarrollaba nuevamente en sus pesadillas. Durante el día, se retiraba a casa. Muhammed recordó: “Cuando salía de la casa, regresaba después de cinco o diez minutos porque no quería que alguien me detuviera en la calle y me preguntara: ‘¿Por qué tu cuerpo está así? ¿Qué son esas quemaduras?’”. Añadió: “La parte difícil es que mi sobrino pequeño tiene miedo de acercarse a mí, mi otro sobrino, que siempre solía abrazarme, tiene miedo de jugar conmigo”.<sup>238</sup> Desde entonces ha recibido tratamiento psicológico de un médico sirio en Francia y se ha acostumbrado a las preguntas de extraños, pero, dijo, algunas personas le temen por sus cicatrices.<sup>239</sup>

Los efectos a largo plazo de estas lesiones han interferido con el progreso de Muhammed hacia su objetivo de estudiar la ciberseguridad. Los continuos problemas de salud le impidieron regresar a la escuela. Si bien Muhammed no ha renunciado a sus objetivos profesionales a largo plazo, quería hacer algo útil a corto plazo después de tener que dejar sus estudios.<sup>240</sup> Aceptó trabajos como trabajador humanitario en una organización no gubernamental siria que proporciona calentadores a los refugiados en los campamentos

---

<sup>234</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con Muhammed Assi, 24 de octubre de 2020.

<sup>235</sup> Ibid.

<sup>236</sup> Ibid.

<sup>237</sup> Ibid.

<sup>238</sup> Ibid.

<sup>239</sup> Ibid.

<sup>240</sup> Ibid.

antes del invierno y como guardia de seguridad que protege el equipo en un centro de aislamiento Covid-19.<sup>241</sup>

Aunque no resultó herido físicamente en el ataque, el maestro ha experimentado un trauma continuo en la escena que presenció. “Afectó toda mi vida”, dijo. Durante el primer año, “fue una pesadilla todas las noches” y experimentó falta de sueño e irritabilidad. “Fue muy difícil y no se puede describir con palabras”.<sup>242</sup> Las pesadillas son menos graves ahora, pero todavía le asustan los ruidos fuertes. “Me duele el cerebro cada vez que vuelvo a la historia”, dijo la maestra.<sup>243</sup>

Las personas entrevistadas por Human Rights Watch e IHRC sobre este incidente enfatizaron la necesidad de resaltar el sufrimiento humano causado por las armas incendiarias y evitar que vuelva a suceder. Según el Dr. Hallam, “Tenemos que informar a la gente sobre los costos humanos. No hacemos ninguna diferencia hasta que nos concentramos en el hecho de que hay un sufrimiento tremendo. Soy un mero testigo y todavía parpadea en mi mente siete años después”.<sup>244</sup> El Dr. Ahsan, quien también ha experimentado flashbacks, reflexionó: “Definitivamente con Siria comencé a pensar, ‘¿Estamos en ese punto en el tiempo de nuevo ... donde tenemos que enfrentar que no estamos siendo realmente humanos y estamos perdiendo nuestra humanidad?’ ... Creo que nos conviene a todos reunirnos y pensar en lo que vamos a hacer al respecto”.<sup>245</sup>

Sobrevivientes y testigos pidieron que las Naciones Unidas respondieran. “Los seres humanos tienen derecho a vivir con dignidad”, dijo Muhammed, exigiendo el cese de “las armas prohibidas por las convenciones para su uso contra civiles, escuelas y hospitales”.<sup>246</sup> El maestro dijo: “Respeto totalmente a las Naciones Unidas... pero ¿cuál es el trabajo de las Naciones Unidas? Debería proteger a la gente.... [Es] una gran organización, pero aún así, necesitamos acciones, acciones para [ayudar] no solo a los sirios sino también a otras personas de todo el mundo que realmente sufren por la guerra”.<sup>247</sup>

---

<sup>241</sup> Ibid.

<sup>242</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con un maestro (nombre reservado), 28 de octubre de 2020.

<sup>243</sup> Ibid.

<sup>244</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Rola Hallam, 15 de octubre de 2020.

<sup>245</sup> Entrevista en video de Human Rights Watch-IHRC con la Dra. Saleyha Ahsan, 16 de octubre de 2020.

<sup>246</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con Muhammed Assi, 24 de octubre de 2020.

<sup>247</sup> Entrevista telefónica de Human Rights Watch-IHRC con un maestro (nombre reservado), 28 de octubre de 2020.

## Protocolo III y Sus Vacíos

La prevención del sufrimiento humano significativo causado por las armas incendiarias requiere un derecho internacional fuerte al que los Estados se adhieran y cumplan. El Protocolo III de la CCW busca proteger a civiles y bienes de carácter civil regulando el uso de armas incendiarias en “concentraciones de civiles” y en “bosques y otros tipos de cubierta vegetal”.<sup>248</sup> Sin embargo, contiene dos vacíos legales que reducen su efectividad.

En primer lugar, podría decirse que la definición de armas incendiarias del Protocolo III excluye la mayoría de las municiones incendiarias multipropósito. Según el artículo 1 (1), un arma incendiaria es “cualquier arma o munición que esté diseñada principalmente para prender fuego a objetos o para causar quemaduras a personas a través de la acción de las llamas, el calor o una combinación de estos, producida por una reacción química de una sustancia administrada al objetivo”. La definición no incluye municiones, como las que contienen fósforo blanco, que provocan incendios y causan quemaduras, pero que están “diseñadas principalmente” para crear cortinas de humo o tropas de señales.<sup>249</sup> No se tiene en cuenta la naturaleza o magnitud del impacto o lesión, siempre que su propósito principal se considere más allá del alcance del protocolo. La aplicabilidad del Protocolo III depende en gran medida de cómo los desarrolladores, fabricantes y usuarios describen el propósito de un arma.

En segundo lugar, el Protocolo III establece una distinción arbitraria y obsoleta entre armas incendiarias lanzadas desde el aire y lanzadas desde tierra. Prohíbe el uso de modelos lanzados desde el aire en concentraciones de civiles, pero la disposición sobre el uso de armas incendiarias lanzadas desde tierra en tales áreas incluye varias advertencias, que no llegan a ser una prohibición. Esta escapatoria ignora la realidad de que las armas incendiarias causan las mismas quemaduras horribles e incendios

---

<sup>248</sup> Convención sobre ciertas armas convencionales Protocolo III sobre prohibiciones o restricciones del empleo de armas incendiarias, adoptado el 10 de octubre de 1980, entró en vigor el 2 de diciembre de 1983, art. 2.

<sup>249</sup> El Mayor Shane R. Reeves, oficial militar y profesor de la Academia Militar de los Estados Unidos en West Point, interpreta que el Protocolo III excluye el fósforo blanco cuando se destina a algo distinto de la combustión. El mayor Reeves explicó: “Cuando las municiones de fósforo blanco se emplean para un fin no incendiario”, como para crear una cortina de humo, “las municiones quedan claramente fuera de la definición de ‘arma incendiaria’ y no estarían reguladas por el Protocolo III.” Aunque “El fósforo blanco se emplea en ocasiones exclusivamente por sus efectos incendiarios ‘incidentales’, de modo que la munición se convierte esencialmente en un arma incendiaria”. La actual definición basada en el diseño del Protocolo III permite que el fósforo blanco escape a la regulación. Mayor Shane R. Reeves, “The ‘Incendiary’ Effect of White Phosphorous in Counterinsurgency Operations,” *The Army Lawyer* (junio de 2010), pág. 86, <https://ssrn.com/abstract=2295118> (consultado el 1ero de noviembre de 2017).

destruictivos independientemente de su mecanismo de lanzamiento. Además, las armas incendiarias lanzadas desde tierra, especialmente cuando se lanzan con lanzacohetes de varios cañones, pueden tener efectos de área amplia comparables a los lanzados desde el aire, lo que las hace peligrosas para los civiles cuando se usan en áreas pobladas. Además, los grupos armados no estatales tienen mayor acceso a armas incendiarias lanzadas desde tierra y pueden sentir menos presión para no usarlas si el derecho internacional y la norma resultante no es completamente absoluta.

Debe ser legalmente, si no políticamente, sencillo cerrar ambas lagunas. El artículo 1 (1) del Protocolo III podría enmendarse para redefinir las armas incendiarias como armas que “tienen *el efecto de* provocar incendios y causar quemaduras...”. El artículo 2 podría reescribirse para prohibir el uso de cualquier arma incendiaria, independientemente de su mecanismo de lanzamiento, dentro de una concentración de civiles. Estos cambios crearían reglas más estrictas para los Estados parte y aumentarían el estigma contra las armas incendiarias, influyendo incluso en actores ajenos al tratado.

## Apoyo continuo y una mirada al futuro

El uso de armas incendiarias en Afganistán, Gaza, Irak, Siria, Ucrania, Yemen y otros lugares ha generado un debate en cada reunión anual de la CCW desde 2010. Durante la última década, al menos 36 estados, la Unión Europea y otros actores internacionales han expresado públicamente su preocupación por el uso de armas incendiarias y fósforo blanco.<sup>250</sup> El creciente apoyo a la revisión del Protocolo III llevó a su inclusión en la agenda de la Reunión de Estados parte de la CCW en 2017. Sin embargo, el tema se eliminó de las agendas de 2019 y 2020 debido a la presión de algunos estados, sobre todo Rusia.

A pesar de la falta de un tema específico en la agenda en su última reunión, celebrada en noviembre de 2019, los Estados que integran la CCW encontraron formas de abordar el tema. Los que desearon hablar lo hicieron durante el “Intercambio general de opiniones” o en el marco del tema 12 del programa, “Estado de aplicación y cumplimiento de la Convención y sus Protocolos”. Casi todos los 17 estados que participaron en discusiones sobre armas incendiarias expresaron su preocupación por el uso de armas incendiarias y el deseo de discusiones dedicadas. Rusia y Estados Unidos finalmente bloquearon las propuestas de reservar tiempo en 2020 para discutir el Protocolo III de la CCW. Sin embargo, debido a la persistencia de varios estados, el informe final reflejó la preocupación generalizada y, a diferencia del año anterior, reconoció los llamados para restablecer un punto de la agenda del protocolo.<sup>251</sup>

## Condena y preocupación

En 2019, al menos 13 estados más la Unión Europea expresaron su preocupación o condenaron el uso de armas incendiarias contra civiles desde el comienzo del conflicto

---

<sup>250</sup> Argentina, Australia, Austria, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Croacia, Chipre, Djibouti, Ecuador, Estonia, Finlandia, Francia, Santa Sede, Hungría, Irlanda, Italia, Kazajstán, Letonia, Lituania, Mauricio, México, Moldavia, Montenegro, Nueva Zelanda, Nigeria, Países Bajos, Pakistán, Palestina, Eslovenia, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Reino Unido y Estados Unidos, así como la Unión Europea. Véanse las declaraciones de las Reuniones de los Estados Partes y la Conferencia de Revisión de la CCW entre 2010-2018, generalmente disponibles en la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra, “The Convention on Certain Conventional Weapons: Meetings of the States Parties”, [https://www.unog.ch/80256EE600585943/\(httpPages\)/4FoDEF093B4860B4C1257180004B1B30?OpenDocument](https://www.unog.ch/80256EE600585943/(httpPages)/4FoDEF093B4860B4C1257180004B1B30?OpenDocument) (consultado el 1 de noviembre de 2020), y Reaching Critical Will, “Convention on Certain Conventional Weapons (CCW)”, <http://reachingcriticalwill.org/disarmament-fora/ccw> (consultado el 1 de noviembre de 2020). Véanse también las notas de Human Rights Watch de esas reuniones.

<sup>251</sup> Reunión de los Estados Parte de la CCW, “Informe final”, CCW/MSP/2019/9, Ginebra, 13-15 de noviembre de 2019, párrafo 25.



sirio.<sup>252</sup> Las discusiones incluyeron nuevas voces: de estos 13 estados, cinco estados no se habían pronunciado sobre el tema en la CCW de 2018. En sus intervenciones, los estados se centraron en el sufrimiento humano causado por las armas incendiarias. Austria, por ejemplo, enfatizó que seguía “profundamente preocupada por el impacto humanitario causado por el uso de armas incendiarias y, en particular, por el sufrimiento inaceptable que estas armas infligen”.<sup>253</sup> Nueva Zelanda destacó las “horribles consecuencias del uso de armas incendiarias para los civiles”.<sup>254</sup> Del mismo modo, la Unión Europea declaró que “sigue profundamente preocupada por la situación en Siria, que está causando un sufrimiento inaceptable a la población civil”.<sup>255</sup> A estas delegaciones para desaprobado su uso se unieron Australia, Bélgica, Chile, Costa Rica, Alemania, Irlanda, Jordania, México, Suecia, Suiza y el Reino Unido.

El informe final de la reunión reflejó estos puntos de vista. Declaró que “varias delegaciones expresaron su preocupación por el reciente aumento de informes sobre el uso de armas incendiarias contra civiles y condenaron todo uso de armas incendiarias contra civiles o bienes de carácter civil, y cualquier otro uso incompatible con las normas pertinentes del derecho internacional humanitario, incluidas las disposiciones del Protocolo III, cuando proceda”.<sup>256</sup>

## Llamado a una mayor discusión y a incluir el tema en la agenda

La mayoría de los estados que hablaron durante la reunión anual de la CCW de 2019 apoyaron más discusiones sobre armas incendiarias. Seis de ellos específicamente hicieron un llamado para que el Protocolo III esté en la agenda de la reunión anual de 2020.<sup>257</sup> Por ejemplo, la Unión Europea, que representó a 28 estados miembros y otros

---

<sup>252</sup> Australia, Austria, Bélgica, Chile, Costa Rica, Alemania, Irlanda, Jordania, México, Nueva Zelanda, Suecia, Suiza, Reino Unido y la Unión Europea. Véanse las declaraciones de la Reunión de los Estados Partes de la CCW, 2019, generalmente disponibles en la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra, “CCW Meeting of High Contracting Parties—2019”, [https://www.unog.ch/\\_\\_80256ee600585943.nsf/\(httpPages\)/aoa0a3470e40345cc12580cd003d7927?OpenDocument&ExpandSection=6#\\_Section6](https://www.unog.ch/__80256ee600585943.nsf/(httpPages)/aoa0a3470e40345cc12580cd003d7927?OpenDocument&ExpandSection=6#_Section6) (consultado el 3 de noviembre de 2020), y Reaching Critical Will, “Statements from 2019 Meeting of CCW High Contracting Parties”, <https://reachingcriticalwill.org/disarmament-fora/ccw/2019/ccw-hcp/statements> (consultado el 3 de noviembre de 2020). Véanse también las notas de Human Rights Watch de esa reunión.

<sup>253</sup> Declaración de Austria en la Reunión de los Estados Parte de la CCW, Ginebra, 14 de noviembre de 2019.

<sup>254</sup> Declaración de Nueva Zelanda en la Reunión de los Estados Parte de la CCW, Ginebra, 14 de noviembre de 2019.

<sup>255</sup> Declaración de la Unión Europea en la Reunión de los Estados Parte de la CCW, Ginebra, 14 de noviembre de 2019.

<sup>256</sup> Reunión de los Estados Parte de la CCW, “Informe final”, CCW/MSP/2019/9, Ginebra, 13-15 de noviembre de 2019, párrafo 25.

<sup>257</sup> Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Chile, Costa Rica, Irlanda, México, Nueva Zelanda, Suecia, Suiza y la Unión Europea pidieron más discusión sobre el Protocolo III en la Reunión de los Estados parte de 2019. Además, Alemania, Austria, Chile, México, Nueva Zelanda, Suecia y la Unión Europea dieron la bienvenida específicamente a un ítem distinto de la agenda sobre el Protocolo III.

tres, declaró: “Lamentamos que los temas del Protocolo III hayan sido eliminados de la agenda de la CCW debido a la oposición de una Estado Parte y solicitamos que se vuelvan a incluir en 2020”.<sup>258</sup> México, preocupado por los informes sobre el uso de armas incendiarias, consideró que un debate adicional era particularmente necesario dadas “las implicaciones humanitarias del uso de estas armas en contravención de las obligaciones de las partes y los vacíos existentes” en la ley.<sup>259</sup>

Reconociendo la necesidad de dedicar más tiempo a discutir el Protocolo III, Nueva Zelanda pidió que el protocolo se agregue nuevamente a la agenda de la reunión anual de 2020 de la CCW. También “[vio] el mérito de convocar una reunión informal para discutir la universalización, implementación y adecuación del Protocolo III a la luz de las preocupaciones humanitarias que rodean a las armas incendiarias”.<sup>260</sup> Esa reunión se celebraría fuera de la Reunión formal de los Estados parte y permitiría debates aún más sustantivos.

De cara al futuro, Suiza argumentó que el Protocolo III debería abordarse en la Conferencia de Revisión de 2021. Hizo hincapié en que la Conferencia de revisión representaba una oportunidad importante para examinar en profundidad el Protocolo III.<sup>261</sup>

Las organizaciones internacionales y no gubernamentales también acogieron con beneplácito las discusiones y pidieron que continuaran. El Comité Internacional de la Cruz Roja instó a todos los estados a adherirse al protocolo sin demora e informar sobre sus políticas y prácticas operativas sobre el uso de armas incendiarias para informar mejor la idoneidad del Protocolo III y el derecho internacional.<sup>262</sup> Las organizaciones de la sociedad civil, incluidas Human Rights Watch, PAX y Mines Action Canada, pidieron más discusiones y enmiendas para fortalecer el Protocolo III.

En última instancia, el informe final sintetizó el llamado de los Estados parte para seguir debatiendo. En el informe se decía que, “Si bien algunas delegaciones pidieron que se

---

<sup>258</sup> Declaración de la Unión Europea en la Reunión de los Estados Parte de la CCW, Ginebra, 13 de noviembre de 2019.

<sup>259</sup> Declaración de México en la Reunión de los Estados Parte de la CCW, Ginebra, 13 de noviembre de 2019 (Traducción de IHRC).

<sup>260</sup> Declaración de Nueva Zelanda en la Reunión de los Estados Parte de la CCW, Ginebra, 14 de noviembre de 2019.

<sup>261</sup> Declaración de Suiza en la Reunión de los Estados Parte de la CCW, Ginebra, 14 de noviembre de 2019.

<sup>262</sup> Declaración del Comité Internacional de la Cruz Roja (ICRC, por sus siglas en inglés) en la Reunión de los Estados Parte de la CCW, Ginebra, 14 de noviembre de 2019.

restableciera un tema específico del programa sobre el Protocolo III, otras delegaciones opinaron que no es necesario incluir el tema del Protocolo III en el programa”.<sup>263</sup>

## Fortalecimiento o modificación del Protocolo III

Al menos una docena de estados han pedido enmendar y cerrar los vacíos del Protocolo III que resultan de las distinciones arbitrarias y obsoletas del protocolo.<sup>264</sup> En 2019, al menos cuatro estados reiteraron ese llamado.<sup>265</sup> Austria, por ejemplo, abogó por “fortalecer el Protocolo III para prevenir el daño insidioso causado por estas armas”.<sup>266</sup> Chile enfatizó que el Protocolo III está limitado en su forma actual porque excluye el uso de armas multipropósito y crea discrepancias entre las armas incendiarias lanzadas desde la superficie y las lanzadas desde el aire.<sup>267</sup>

---

<sup>263</sup> Reunión de los Estados Parte de la CCW, “Informe final”, CCW/MSP/2019/9, Ginebra, 13-15 de noviembre de 2019, párrafo 25.

<sup>264</sup> Desde 2015, los estados que han pedido enmendar y fortalecer el Protocolo III en las reuniones de la CCW de los Estados parte incluyen: Argentina, Austria, Chile, Costa Rica, Croacia, Ecuador, la Santa Sede, Jordania, México, Moldavia, Panamá y Zambia.

<sup>265</sup> Austria, Chile, México y Panamá discutieron el cierre de las lagunas en el Protocolo III en la Reunión de los Estados parte de 2019. Véanse las declaraciones de la Reunión de los Estados Partes de la CCW, 2019, disponibles de forma general en la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra, “CCW Meeting of High Contracting Parties—2019”, [https://www.unog.ch/\\_\\_80256ee600585943.nsf/\(httpPages\)/a0a0a3470e40345cc12580cd003d7927?OpenDocument&ExpandSection=6#\\_Section6](https://www.unog.ch/__80256ee600585943.nsf/(httpPages)/a0a0a3470e40345cc12580cd003d7927?OpenDocument&ExpandSection=6#_Section6) (consultado el 3 de noviembre de 2020), y Reaching Critical Will, “Statements from 2019 Meeting of CCW High Contracting Parties”, <https://reachingcriticalwill.org/disarmament-fora/ccw/2019/ccw-hcp/statements> (consultado el 3 de noviembre de 2020). Véanse también las notas de Human Rights Watch de esa reunión.

<sup>266</sup> Declaración de Austria en la Reunión de los Estados Parte de la CCW, Ginebra, 14 de noviembre, 2019.

<sup>267</sup> Declaración de Chile en la reunión de Reunión de los Estados Parte de la CCW, Ginebra, 14 de noviembre, 2019.

## **Conclusión**

El continuo sufrimiento humano causado por las armas incendiarias subraya la necesidad de un derecho internacional más fuerte. Las declaraciones realizadas en la reunión de la CCW de 2019 muestran que existe el deseo de un análisis más profundo de la idoneidad del Protocolo III. Por lo tanto, los Estados parte deben acordar dedicar tiempo durante el transcurso del 2021 para discutir las deficiencias del Protocolo III y para incluir las armas incendiarias en la agenda de la Conferencia de Revisión de 2021. La propia Conferencia de Revisión debería adoptar un mandato para revisar y enmendar el Protocolo III. Estos pasos permitirán aprovechar al máximo la oportunidad que les brinda la Conferencia de Revisión para pasar del discurso a la acción y aumentar la protección de los civiles contra el horror de las armas incendiarias.

## Reconocimientos

La escritora principal de este informe fue Bonnie Docherty, investigadora principal de la División de Armas de Human Rights Watch y directora asociada de conflicto armado y protección civil en la Clínica Internacional de Derechos Humanos (IHRC) de la Facultad de Derecho de Harvard. Erin Shortell, Jamie Magcale, Aanchal Chugh y Shaiba Rather, estudiantes del IHRC, contribuyeron significativamente a la investigación, el análisis y la redacción de este informe.

Este informe fue revisado y editado por Steve Goose, director ejecutivo, y Mary Wareham, directora de defensa de la División de Armas de Human Rights Watch. También fue revisada por Jane Buchanan, subdirectora de derechos de las personas con discapacidad; Patricia Gossman, directora asociada de Asia; Sara Kayyali, investigadora de Siria; Omar Shakir, director de Israel y Palestina; y Bill Van Esveld, director asociado de derechos del niño. James Ross, director legal y de políticas, y Tom Porteous, subdirector de programas, brindaron una revisión legal y programática. Este informe fue preparado para su publicación por Jacquelyn Kantack, asociado de la División de Armas, Fitzroy Hepkins, gerente administrativo superior y José Martínez, funcionario administrativo.

# “Queman todo a su alrededor”

## El costo humano de las armas incendiarias y los límites del Derecho Internacional

Las armas incendiarias utilizan el calor y el fuego para infligir lesiones de intensidad extrema, y los que sobreviven experimentan toda una vida de sufrimiento. Estas armas causan quemaduras atroces, daños respiratorios y discapacidades físicas permanentes. Las quemaduras son especialmente difíciles de tratar en los conflictos armados. El trauma del ataque, el doloroso tratamiento y las cicatrices que cambian la fisonomía de las personas afectadas provocan daños psicológicos y exclusión social. La costosa atención médica y los daños materiales tienen repercusiones socioeconómicas graves.

“*Queman todo a su alrededor*” se basa en entrevistas detalladas e investigaciones médicas con el fin de precisar los efectos inmediatos y a largo plazo de las armas incendiarias. El informe incluye estudios de casos de Afganistán, Gaza y Siria y de igual manera, insta a los Estados a revisar el derecho internacional vigente.

A lo largo de la última década, docenas de países miembros de la Convención sobre Ciertas Armas Convencionales (CCAC) han expresado su preocupación por el uso de armas incendiarias, incluyendo el fósforo blanco. Muchos han pedido que se fortalezca el Protocolo III de la CAC, que regula las armas incendiarias, pero este tiene considerables lagunas y/o vacíos jurídicos; sin embargo, debido a la oposición de un pequeño número de países, las reuniones de la CCAC se han enfrascado en un debate sobre la conveniencia de incluir el Protocolo III en su agenda, en lugar de debatir si se deben incluir las armas incendiarias.

Los gobiernos deberían tomar medidas para abordar las consecuencias humanitarias de estas armas. Human Rights Watch y la Clínica Internacional de Derechos Humanos de la Facultad de Derecho de Harvard hacen un llamado a los Estados Parte de la CCAC para que dediquen tiempo en evaluar la idoneidad del Protocolo III y actúen de manera rápida y eficaz para cerrar sus vacíos legales, con el fin de reconocer la difícil situación de los sobrevivientes y prevenir futuros daños. Los países deberían hacer del fortalecimiento del derecho internacional sobre armas incendiarias una prioridad.



*Un arma incendiaria cae sobre la aldea Kafr Hamrah de Aleppo, Siria, el 22 de junio de 2016.*

© 2016 Anas Sabagh/Anadolu Agency/Getty Images



[hrw.org/es](http://hrw.org/es)



INTERNATIONAL HUMAN RIGHTS CLINIC  
HUMAN RIGHTS PROGRAM AT HARVARD LAW SCHOOL

<http://hrp.law.harvard.edu/clinic>