

ISSN electrónico: 1885-5210

DOI: <https://doi.org/10.14201/rmc.31308>

UNA ACCIÓN CIVIL (1998): LA LEY DETRÁS DEL DAÑO CORPORAL, LOS DEFECTOS CONGÉNITOS Y LA LEUCEMIA

A Civil Action (1998): The Law Behind Bodily Injury, Birth Defects, and Leukemia

Enrique RICHARD ; César MENDOZA 

Universidad San Gregorio de Portoviejo (Ecuador).

Autor para correspondencia: Enrique Richard

Correos electrónicos: chelonos@gmail.com; cesarleonardo1999@gmail.com

Recibido: 19 de abril de 2023

Aceptado: 31 de mayo de 2023

Resumen

Acción Civil es una película fundamental para comprender cómo la contaminación del ambiente influye en la salud humana, pero también el contexto biopsicosocial, ético, legítimo y legal en torno a la problemática de ejercer el derecho a un ambiente saludable. Muestra cómo la contaminación afecta a las comunidades, la responsabilidad que muchas empresas intentan eludir frente a sus acciones en perjuicio de la vida humana y ambiente y cómo la comunidad y los medios de comunicación pueden trabajar juntos para abordar estas cuestiones y tomar medidas para prevenir y tratar estos problemas. En la docencia universitaria de Ciencias de la Salud, el filme se constituye en un recurso pedagógico para ilustrar y concientizar sobre la problemática de la contaminación del agua potable y ambiente en general en la salud humana y especialmente durante la gestación. El visionado del filme por otro lado estimula el pensamiento crítico, divergente, analítico, reflexivo, emocional y el aprendizaje significativo, al tiempo que permite integrar conocimientos de las asignaturas que cursan y cultura general en una experiencia inmersiva. Asimismo, permite integrar aspectos legales que pocas veces son abordados en la carrera como una transversal educativa que contribuye al acervo de cultura general del estudiante.

Palabras clave: *Acción civil*; tricloroetileno; toxicología; leucemia; agua potable; pensamiento crítico.

UNA ACCIÓN CIVIL (1998): LA LEY DETRÁS DEL DAÑO CORPORAL,
LOS DEFECTOS CONGÉNITOS Y LA LEUCEMIA
ENRIQUE RICHARD; CÉSAR MENDOZA

Abstract

A Civil Action is a fundamental film to understand how environmental contamination influences human health, but also the biopsychosocial, ethical, legitimate and legal context around the problem of exercising the right to a healthy environment. It shows how pollution affects communities, the responsibility that many companies try to evade due to their actions in detriment of human life and the environment, and how the community and the media can work together to address these issues and take measures to prevent and treat these problems. In the university teaching of Health Sciences, the film becomes a pedagogical resource to illustrate and raise awareness about the problem of drinking water contamination and the environment in general in human health and especially during pregnancy. Viewing the film on the other hand stimulates critical, divergent, analytical, reflective, emotional thinking and significant learning, while allowing the integration of knowledge of the subjects they are studying and general culture in an immersive experience. Likewise, it allows the integration of legal aspects that are rarely addressed in the career as an educational transversal that contributes to the heritage of the student's general culture.

Keywords: *A Civil Action*; tricloroetileno; toxicología; leucemia; agua potable; pensamiento crítico.

Ficha Técnica

Título original: *A civil action* (Estados Unidos).

Otros títulos: *Acción civil* (España), *A civil action* (Ecuador), *Una acción civil* (Hispanoamérica).

País: Estados Unidos.

Año: 1998.

Director: Steven Zaillian.

Música: Danny Elfman.

Fotografía: Conrad L. Hall.

Montaje: Wayne Wahrman.

Guion: Steven Zaillian. Adaptación de la novela de Jonathan Harr. Basada en una historia real.

Intérpretes: John Travolta, Robert Duvall, Tony Shalhoub, William H. Macy, Zeljko Ivanek, Bruce Norris, James Gandolfini, John Lithgow, Kathleen Quinlan, Peter Jacobson, Sydney Pollack, Stephen Fry, Dan Hedaya, Paul Hewitt, Edward Herrmann, Denise Dowse, Kathy Bates, Bryan Greenberg, Harry Dean Stanton.

Color: color.

Duración: 115 minutos.

Género: Drama, biográfico, basado en hechos reales.

Idioma original: inglés.

Productoras: Paramount Pictures, Touchstone Pictures.

Sinopsis: “Ocho familias de Woburn, Massachusetts, emprenden un proceso judicial contra dos poderosas corporaciones, a las que acusan de haber contaminado el agua del pueblo con residuos químicos que han causado la muerte por leucemia a sus hijos. Un abogado especializado en lesiones, Jan Schlichtmann, se hace cargo de tan complicado caso” (FilmAffinity).

Premios:

1998: 2 nominaciones al Oscar: Mejor actor secundario (Robert Duvall) y fotografía.

1998: Nominada al Globo de Oro: Mejor actor secundario (Robert Duvall).

1998: Sindicato de Guionistas (WGA): Nominada a mejor guion adaptado.

1998: Sindicato de Actores (SAG): Mejor actor secundario (Robert Duvall).

1998: Asociación de Críticos de Chicago: Nominada a mejor actor secundario (Duvall).

1998: Asociación de Críticos de Boston: Nominada a mejor actor secundario (H. Macy).

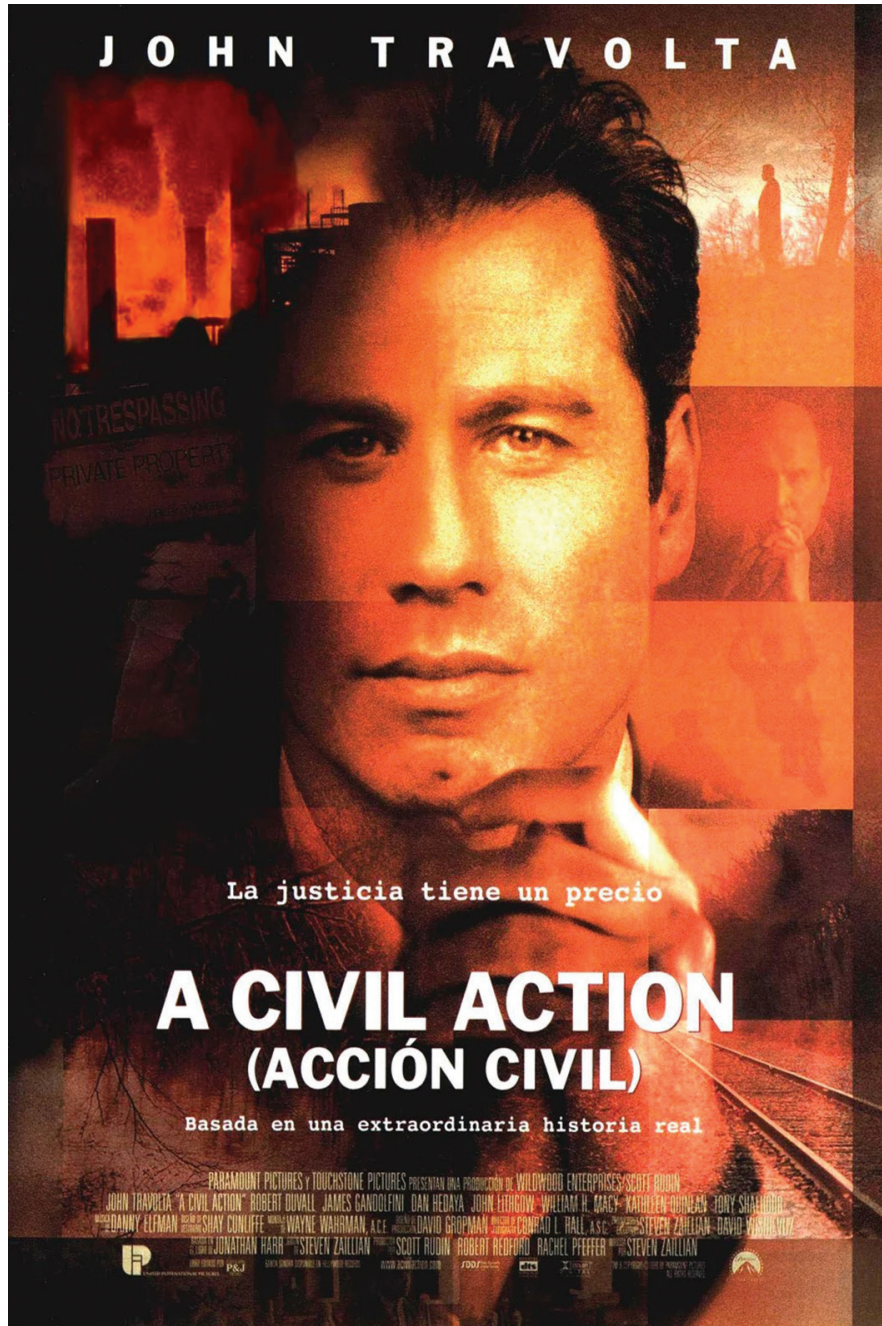
Enlaces: <https://www.filmaffinity.com/ec/film386631.html>

<https://www.imdb.com/title/tt0120633/>

Trailer: https://www.imdb.com/video/vi1169424665/?playlistId=tt0120633&ref_=tt_ov_vi (Inglés original)

<https://www.youtube.com/watch?v=59Z-6f9ZE-CI> (Español)

UNA ACCIÓN CIVIL (1998): LA LEY DETRÁS DEL DAÑO CORPORAL,
LOS DEFECTOS CONGÉNITOS Y LA LEUCEMIA
ENRIQUE RICHARD; CÉSAR MENDOZA



Cartel español

Introducción

Acción civil, se trata de una película muy utilizada como recurso pedagógico en carreras de derecho^{1, 2}. Sin embargo, más allá del contexto legal, la película tiene un gran potencial tanto para explicarlo en relación con la medicina ambiental y preventiva como para ver la incidencia de leucemia, defectos congénitos, abortos y problemas neurológicos derivados del consumo crónico involuntario de contaminantes como el tricloroetileno (TCE), el tolueno y otros^{3, 4} en el agua de consumo doméstico. De hecho, la película ha motivado explícitamente numerosas investigaciones posteriores al hecho invocado en el filme, incluso algunas⁵⁻⁷ que han fundamentado la incidencia de leucemia por tricloroetileno y otros tóxicos asociados con argumentos que hubieran permitido ganar el juicio “eje” de la película en su primera instancia. A partir del 26 de julio de 2022, las Naciones Unidas han declarado como derecho humano, el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible⁸, pero aún falta mucho por recorrer hasta que dicho derecho pueda ser ejercido por los ciudadanos de todos los países y sobre todo, respetado por sus políticos. Mientras tanto seguimos afectados por la denominada triple crisis planetaria que incluye la crisis del cambio climático, la crisis de la pérdida de naturaleza y biodiversidad y la crisis de la contaminación y los residuos⁸. En esta última se engloba esta película (en realidad en las dos últimas). En este contexto, los futuros médicos y personal del área de ciencias de la salud deben comprender que cuando se habla de que la medicina es preventiva antes que curativa, nos referimos precisamente a la necesidad de precautelar un ambiente limpio, saludable y sostenible⁸. Asimismo, es crucial que comprendan el efecto *boomerang* que ejerce la contaminación sobre todas las especies, no sólo

la humana. La contaminación ambiental afecta, además del agua que bebemos y el aire que respiramos, las plantas que nos proporcionan oxígeno y las plantas y animales de los cuales nos nutrimos. Estos últimos especialmente funcionan como bioacumuladores y eventualmente biomagnificadores (especialmente los animales que se encuentran en la punta de las pirámides tróficas) amplificando los efectos de los diferentes contaminantes sobre el cuerpo humano. El caso de Woburn, en este sentido ha sido un caso paradigmático para concientizar sobre la importancia de vivir en un ambiente sano y saludable. La icónica escena del padre cuyo bebé con leucemia muere en sus brazos camino al hospital en un puente transitado y ante la apatía de la gente, probablemente sea una de las escenas más conmovedoras de la película y por tanto una de las más importantes a tomar en consideración en la concientización del futuro personal de salud (Foto 1).

Sinopsis de la película

“Un demandante muerto raramente vale como uno vivo severamente tullido. Pero si es un muerto agonizante, no un ahogado rápido o un muerto por accidente, el valor puede aumentar considerablemente. Un adulto muerto de 20 a 30 años vale menos que uno de 40 a 50. Una mujer muerta vale menos que un hombre muerto. Un adulto soltero menos que uno casado. Un negro menos que un blanco. Un pobre menos que rico. La víctima perfecta es un profesional blanco de 40 años en el apogeo de su carrera derribado en su plenitud. ¿Y la más imperfecta? En el cálculo del derecho de daños corporales, un niño muerto es la víctima que menos vale”.

Jan Schlichtmann

UNA ACCIÓN CIVIL (1998): LA LEY DETRÁS DEL DAÑO CORPORAL,
LOS DEFECTOS CONGÉNITOS Y LA LEUCEMIA
ENRIQUE RICHARD; CÉSAR MENDOZA



Foto 1. En esta escena uno de los padres intenta revivir a su bebé con leucemia con su auto parado en un puente y frente a la apatía de transeúntes



Foto 2. Escena icónica iniciando la película y donde el abogado relata su monólogo de daño corporal y el valor que le da la ley en Estados Unidos

UNA ACCIÓN CIVIL (1998): LA LEY DETRÁS DEL DAÑO CORPORAL,
LOS DEFECTOS CONGÉNITOS Y LA LEUCEMIA
ENRIQUE RICHARD; CÉSAR MENDOZA



Foto 3. En esta escena el abogado Jan Schlichtmann limpia la boca de su cliente frente al jurado para sensibilizarlo sobre el daño corporal impartido al mismo por negligencia médica

Con este monólogo se inicia la película, y lo relata el abogado Jan Schlichtmann, protagonizado por el multigalardonado actor John Travolta mientras acompaña, llevando la silla de ruedas de su cliente tetrapléjico, al parecer como producto de un acto de mala praxis o negligencia médica contra el Hospital General de Massachusetts (Foto 2). Si se presta atención al monólogo del abogado, el cliente posee el perfil de la “víctima perfecta” conforme la caracteriza con sus palabras. Por si fuera poco, al entrar a la sala de juicios, el abogado contrario al ver la escena le hace por escrito una oferta monetaria alta en un intento de evitar un juicio que a todas luces evidentemente perdería. Jan Schlichtmann, con su cabeza rechaza la oferta y sigue dialogando con el cliente mostrando todas las secuelas de su estado tetrapléjico, el cliente comienza a babear y Jan saca su pañuelo para limpiarlo y acomodarle su cabeza en la silla de ruedas. Mientras lo

hace, algunos miembros del jurado comienzan a lagrimear (Fotos 3 y 4). El abogado contrario al ver la escena del jurado, prácticamente duplica la oferta monetaria ofrecida inicialmente, que es aceptada evitando el juicio. Sin duda un excelente ejemplo para graficar en pocos minutos la figura legal del daño corporal en Estados Unidos desde la perspectiva económica. De cualquier forma, los perfiles descritos por el protagonista al inicio de la película y su incidencia en los aspectos económicos de una eventual indemnización dan una idea acabada de cómo se maneja el daño corporal, no solo en Estados Unidos sino también en la mayor parte de los países occidentales².

Después del juicio el abogado Jan Schlichtmann asiste a una emisora de radio donde es entrevistado. Aquí, como parte de una ronda de llamadas, habla la Sra. Anne Anderson, una madre que perdió a su hijo por leucemia y contactó previamente al bufete de abogados del

UNA ACCIÓN CIVIL (1998): LA LEY DETRÁS DEL DAÑO CORPORAL,
LOS DEFECTOS CONGÉNITOS Y LA LEUCEMIA
ENRIQUE RICHARD; CÉSAR MENDOZA



Foto 4. Uno de los miembros del jurado rompiendo en llanto luego de ver la escena anterior y las condiciones del cliente cuadripléjico del abogado Jan Schlichtmann. Situación que motiva al abogado contrario a subir el monto de la indemnización

protagonista quienes ignoraron al caso. Al verse acorralado con esta llamada al aire en la radio, Jan Schlichtmann accede a visitar a Anne y conocer más sobre este caso, que en ese momento consistía en 12 muertes en 15 años entre otros por leucemia y de las cuales 8 de ellas son niños. Investigando los antecedentes del caso, encuentran un informe de los inspectores del estado indicando que dos pozos de agua de uso doméstico de la ciudad habían sido cerrados por contaminación con tricloroetileno, sustancia considerada cancerígena por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA)⁷. Sin embargo, dada la baja rentabilidad y complejidad de casos legales que involucran cuestiones ambientales, Jan Schlichtmann decide viajar en auto a Woburn para hablar con los familiares de las víctimas y decirles que no tomaría el caso. Al regreso a Boston es multado por un agente de tránsito cerca de

los pozos; situación que lo induce a mirar con más detenimiento el lugar donde fue detenido, descubriendo que son propiedad de dos grandes compañías: W. R. Grace and Company y Beatrice Foods Inc. Ambas con ductos de eliminación de desechos al río y suelo cercanos a la ciudad de Woburn. De regreso a su oficina les comenta a sus colegas que esta demanda es en contra de dos grandes compañías con mucho dinero por lo que deciden iniciar la demanda. Consecuentemente, envían el citatorio a ambas empresas cuyos abogados representantes son Jerome Facher (Robert Duvall) y William Cheeseman (Bruce Norris). Jan Schlichtmann da una entrevista a los medios donde explica las razones por las que se realiza esta demanda y una vez más utiliza la imagen de las personas afectadas (en este caso los niños fallecidos) como efectiva táctica para sensibilizar a los televidentes. En la audiencia preliminar,

UNA ACCIÓN CIVIL (1998): LA LEY DETRÁS DEL DAÑO CORPORAL,
LOS DEFECTOS CONGÉNITOS Y LA LEUCEMIA
ENRIQUE RICHARD; CÉSAR MENDOZA

presidida por el juez Walter J. Skinner (John Lithgow), el abogado Cheeseman intenta descartar el caso sin lograrlo. De esta forma el bufete de Jan Schlichtmann a sus costas pone a cargo de geólogos, ingenieros y médicos la investigación para evidenciar cómo los tóxicos de ambas compañías llegaron a los pozos de agua de la ciudad. Mientras los investigadores trabajan en los terrenos de ambas compañías, Schlichtmann interroga a los trabajadores. Uno de ellos, Al Love (James Gandolfini) padre de 8 hijos, decide hablar ya que casi todos sus hijos presentaban problemas asociados al consumo del agua potable (epilepsia, abortos espontáneos, deficiencias, etc.), además tenía conocimiento de problemas similares y fallecimientos de hijos de sus vecinos. Los abogados defensores intentan convencer a Al Love de que su familia y los otros niños no han enfermado por el agua y que son causadas por la casualidad y el azar. Después del interrogatorio de Schlichtmann, inicia el interrogatorio Jerome Facher con

un padre joven que ha perdido a su hijo de 6 meses por leucemia (Foto 5). Su testimonio puso en evidencia, por un lado, negligencia manifiesta por parte del médico que lo atendía y por otro lado el sufrimiento de las familias frente a la situación emergente de consumir agua potable con los tóxicos. Como consecuencia de esta situación, los abogados de las empresas acuerdan que los padres de las víctimas no debían testificar ya que estas historias conmovedoras harían que el jurado falle a favor de las mismas.

Al siguiente día, Schlichtmann continua con los interrogatorios de los trabajadores e identifica que uno de ellos (John Riley) mentía sobre el uso y manipulación del TCE (Foto 6). Con el transcurrir del tiempo, el caso se complica debido al excesivo gasto de dinero para los geólogos, médicos y químicos.

Después de los interrogatorios, se presencia una escena clave, en la cual el Sr. Al Love (James Gandolfini) durante el almuerzo familiar tiene



Foto 5. El abogado empresarial Jerome Facher interrogando en presencia de Jan Schlichtmann al Sr. Richard Aufiero (David Thornton), padre de familia que ha perdido a su hijo



Foto 6. Jan Schlichtmann y su equipo interroga a los empleados de las empresas involucradas en el caso, sobre cómo se aplica el TCE para probar su resistencia, en esta escena al encargado de la Tenería John Riley (Dan Hedaya) de la empresa Beatrice Foods

una epifanía al ver a su esposa servir agua a sus hijos y sus hijos bebiéndola (Foto 7). Por lo que decide atestiguar con Jan Schlichtmann sobre cómo su compañía se deshacía de los desechos tóxicos y donde los acumulaban para que los inspectores no los encuentren.

Asimismo, le indica al abogado que el Sr. Bobby Pasqueriella (Paul Ben-Victor) es la persona que podría indicar en un mapa el lugar donde se encuentran estos residuos (Foto 8).

Jan Schlichtmann consigue hablar con Bobby Pasqueriella (Paul Ben-Victor) quién confirma la información sobre el destino de los residuos tóxicos. Esta situación desencadena que varios trabajadores cambien su declaración inicial y se alineen con la causa. Todo ello motiva a que los abogados de las empresas afectadas por el juicio pidan un arreglo extrajudicial para lo cual se reúnen en un hotel para llegar a un acuerdo económico. Aquí, Schlichtmann intenta un acuerdo

histórico pero fallido al pedir 25 millones de dólares en indemnización a las familias, 25 millones adicionales para crear una fundación para investigar la relación de los desechos peligrosos y las enfermedades consecuentes y, por último, 1.5 millones por familia anualmente durante 30 años. Frente a ello, las compañías rechazan este acuerdo y deciden continuar con este juicio. Para entonces el bufete se declara en bancarrota y el banco se niega a dar más préstamos. La situación se complica frente a un juez que claramente no es imparcial en el caso y presenta evidentes simpatías por el abogado J. Facher de la empresa Beatrice Foods. En función de esto, el juez y J. Facher manipulan al jurado que termina dictaminando una sentencia liberando a la empresa representada por J. Facher (Beatrice Foods) del juicio y responsabilizando por los hechos, únicamente a la empresa W. R. Grace, que termina cubriendo los costos del juicio y

UNA ACCIÓN CIVIL (1998): LA LEY DETRÁS DEL DAÑO CORPORAL,
LOS DEFECTOS CONGÉNITOS Y LA LEUCEMIA
ENRIQUE RICHARD; CÉSAR MENDOZA

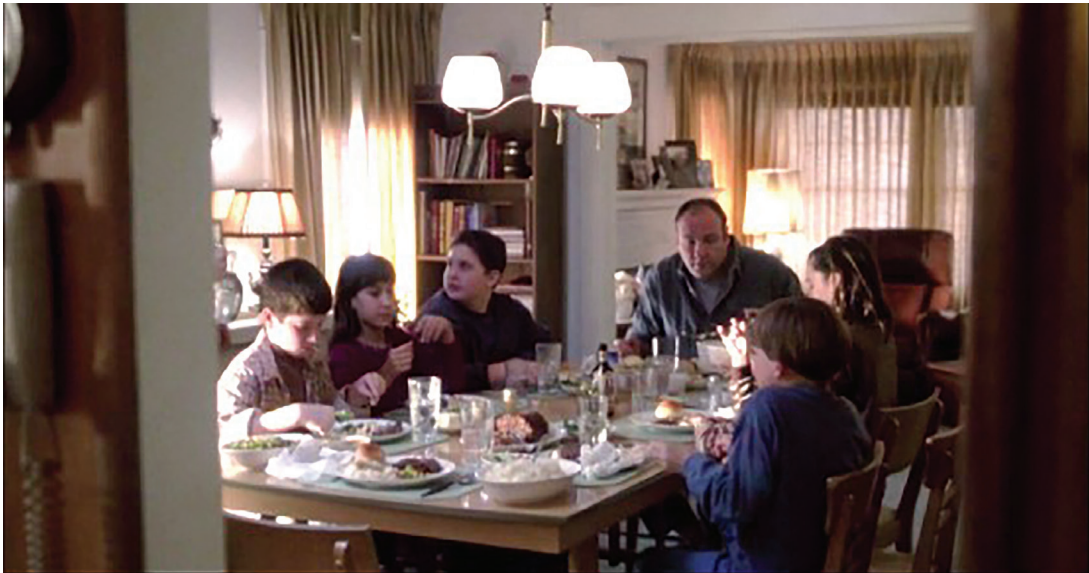


Foto 7. El Sr. Al Love (James Gandolfini), uno de los trabajadores almorzando con su familia. En esta escena se pone de manifiesto las afecciones de sus hijos vinculados al agua potable



Foto 8. Bobby Pasqueriella (Paul Ben-Victor) muestra los depósitos de desechos

una indemnización muy por debajo de lo que se intentó negociar extrajudicialmente. El caso derivó en que el bufete se disuelva y Jan Schlichtmann en bancarrota económica se dedique a causas ambientales. En este contexto y en el restaurante de comida rápida donde almorzaba cotidianamente tiene una epifanía al observar a un niño (Foto 9) derramar agua sobre el suelo y recordó el testimonio de uno de los trabajadores (John Riley, Foto 6) cuando le explicaban lo que hacían con el silicón para probar su resistencia.

Todo ello lo llevó finalmente, a descubrir el mecanismo utilizado para ocultar la forma en que llegaban los tóxicos al agua potable (Foto 10).

Con la nueva información, Jan Schlichtmann envía todos los antecedentes del caso a la EPA para que ellos se encarguen del caso. De esta forma, se logró que la propiedad de John Riley (Beatrice Foods Inc.) fuera demolida en 1990 por ocultar información. Asimismo, la empresa W.R Grace cerró su planta en 1990 por dar falsos testimonios sobre el uso de TCE, acetona y tolueno,

entre otras sustancias tóxicas^{3, 5, 6}. Ambas compañías pagaron 64.9 millones en la limpieza del terreno y del río^{3, 5, 6}.

La ley detrás del daño corporal, los defectos congénitos y la leucemia

Como se indicó precedentemente, la trama gira en torno al juicio a dos empresas: Beatrice Foods Inc., procesadora de alimentos y Cryovac, una subsidiaria de W. R. Grace and Company, un conglomerado químico, por contaminar el agua del río, pozos de agua de consumo humano y el suelo del poblado con químicos cancerígenos como tricloroetileno y percloroetileno, arsénico entre otros^{3, 5, 6}. Dado que el agua es, por sus propiedades químicas, un solvente casi universal para sustancias químicas se entiende entonces que la misma sirve de vector para todo tipo de sustancias potencial o efectivamente cancerígenas. En este sentido desde la década de los 70, numerosos estudios de corte epidemiológico



Foto 9. Niño derrama su agua y Jan Schlichtmann tiene una epifanía que lo condujo a encontrar la respuesta de cómo llegaban los residuos tóxicos al agua potable

UNA ACCIÓN CIVIL (1998): LA LEY DETRÁS DEL DAÑO CORPORAL,
LOS DEFECTOS CONGÉNITOS Y LA LEUCEMIA
ENRIQUE RICHARD; CÉSAR MENDOZA



Foto 10. Escena que muestra a John Riley poniéndose en evidencia sobre cómo encubría el vertido de desechos tóxicos producidos por la tenería a su cargo

sugieren o indican una correlación positiva entre niveles superiores a los admisibles legalmente de contaminantes químicos reconocidos en el agua de consumo doméstico y la mayor probabilidad de contraer cáncer⁴. Por otro lado, se estima que los niños menores de 2 años representan el grupo etéreo más vulnerable a sustancias carcinógenas debido a que su riesgo de desarrollar neoplasias malignas. Riesgo que llega a ser, por dicha causa, 10 veces mayor que el de los adultos y 3 veces mayor que el de los niños y adolescentes (grupo etéreo de 3 a 15 años)⁴. En el caso de Woburn, la presencia de factores químicos en el agua potencialmente responsables de la mayor parte de casos de leucemia infantil determinó también una correlación positiva con la presencia de arsénico⁴. En relación con otros contaminantes (tricloroetileno, tetracloroetileno, triclorotrifluoroetano y dicloroetileno), los

estudios concluyeron inicialmente una asociación positiva con los casos de leucemia infantil. Sin embargo, en un estudio de casos y controles posteriores no se pudo encontrar una asociación positiva entre el agua contaminada y los contaminantes citados⁴⁻⁷. Asimismo, en un estudio posterior no se encontró una asociación significativa entre la exposición al agua contaminada y el diagnóstico de leucemia durante el embarazo, aunque se demostró una relación dosis-respuesta significativa en este período⁴⁻⁷. Además de los contaminantes invocados en el filme hay que destacar también que los plaguicidas utilizados en la región pueden causar leucemia en niños. En este sentido existen informes científicos que indican que los niños con este tipo de cáncer tenían una probabilidad tres veces mayor de que su madre hubiera estado expuesta a plaguicidas durante el embarazo o la lactancia⁴. Esto indica

que, al analizar la potencial relación entre la contaminación del agua potable y el aumento del número de casos de diferentes tipos de cáncer, se deben tener en cuenta también otras sustancias químicas que no son objeto de búsqueda activa o que pueden ser productos de la transformación de contaminantes originalmente introducidos en el medio ambiente⁴. Esta película y el trabajo de aula posterior de investigación de la temática nos conduce entonces a reflexionar sobre el nivel insuficiente de artículos científicos al respecto y de la importancia del contexto ético, legítimo y legal en torno al daño corporal infringido por empresas que violan el derecho universal de vivir en un ambiente saludable^{1,8}. Por otro lado y no menos importante, es la reflexión necesaria del hecho de que en general las causas ambientales siempre llevan mucho tiempo, trabajo de campo y la consultoría de muchos especialistas en diversos temas. Por tanto, insumen muchos recursos económicos que en el mediano o largo plazo terminan haciendo inviable un dictamen judicial apropiado o justo para la causa, como se pone de manifiesto en este y otros filmes similares. Consecuentemente se hace necesario desarrollar, desde la academia, foros discursivos apropiados inter y multidisciplinares (Jurídico, ambiental, salud, etc.) sobre la temática así como líneas de investigación encaminadas a conocer el efecto real de los contaminantes del agua de consumo humano, tanto habituales como derivados de las actividades antropogénicas en la incidencia potencial y/o efectiva de cáncer, defectos congénitos, abortos, afecciones neurológicas, etc. en la población, en particular en embarazadas, niños y jóvenes por su mayor susceptibilidad.

Contexto de aplicación

Esta película forma parte de la guía de actividades prácticas extracurriculares de la asignatura Embriología (I semestre) de la Carrera de Medicina de la Universidad San Gregorio de Portoviejo

(Ecuador) desde el año 2022 (Utilizada y evaluada en tres cohortes) (Foto 11).

La guía específica está dirigida en sus objetivos disciplinares a concientizar al estudiante de embriología sobre los riesgos que conlleva la contaminación ambiental, especialmente la que afecta al agua en la salud humana y especialmente en el desarrollo embrionario en todas sus etapas¹⁰. En dicho contexto, se destaca la importancia de que los contaminantes citados no sólo no afectan el agua de consumo humano sino de todas las fuentes naturales de agua, ya que la biodiversidad que vive en ellos de una manera u otra llega al ser humano a través de la cadena alimentaria y en función a los procesos de bioacumulación y biomagnificación, las concentraciones de tales toxinas en alimentos (Especialmente de origen animal) pueden ser significativamente mayores a las del agua potable¹¹. Entre los objetivos pedagógicos de la actividad práctica, la idea es estimular, promover y desarrollar el pensamiento crítico, analítico y sintético integrando saberes de cultura general y de las asignaturas del propio semestre de la carrera de medicina. Asimismo, se acompaña un cuestionario específicamente dirigido a despertar en los estudiantes el pensamiento crítico respecto a la responsabilidad social que deberían tener la industria en general respecto a la contaminación, el ambiente saludable como derecho humano que necesariamente debemos conocer (nadie ejerce los derechos que desconoce), en un contexto legal, legítimo y social; pero también a la necesidad de rescatar el rol de educador social del médico moderno con perfil biopsicosocial en la prevención de enfermedades y el cuidado y defensa de un ambiente saludable¹². Asimismo, la película contribuye a enriquecer la cultura general del futuro médico al comprender el contexto legal como herramienta fundamental de canalizar la denuncia responsable de los sucesos de la película y similares. Por otro lado, es importante como parte del análisis abordar la temática inherente a la medicina

UNA ACCIÓN CIVIL (1998): LA LEY DETRÁS DEL DAÑO CORPORAL,
LOS DEFECTOS CONGÉNITOS Y LA LEUCEMIA
ENRIQUE RICHARD; CÉSAR MENDOZA



Foto 11. Estudiantes de la asignatura Embriología de la carrera de Medicina de la Universidad San Gregorio de Portoviejo en una de las prácticas de videodebate (2023)

ambiental y preventiva de los efectos que tiene la contaminación ambiental en el corto, mediano y largo plazo; tomando en cuenta que la mayoría de estos contaminantes tiene un efecto en el largo plazo como consecuencia del consumo crónico en el agua y alimentos. La consolidación de los aprendizajes y apropiación de los mensajes de la película se realizan a través de la tarea posterior a la exhibición de la misma. Para ello los estudiantes en forma grupal (grupos reducidos cooperativos y colaborativos) deben analizar los tres componentes principales del film, es decir el contenido y marco referencial, la intención y la realización

(entorno metodológico) y con ello elaborar un informe acorde a lineamientos de la guía¹⁰. Esto, por un lado, induce a los estudiantes a volver a ver la película y analizarla más críticamente con lo cual se estimula el pensamiento crítico, lógico e incluso divergente^{13,14,15}. En este sentido, coincidimos con Badiou¹⁶, quien propone “pensar el cine”, entendiendo que esto implica no sólo una comprensión como forma de arte, sino además como una experimentación de pensamiento que inexorablemente nos lleva a preguntarnos, entre otras interrogantes ¿Qué significa esto? De igual forma replantearnos al cine más allá del fenómeno



artístico, cuyo fin puede ser el entretenimiento o la transformación subjetiva del espectador; pero también como una usina o generador de pensamiento lógico, crítico, analítico, sintético, divergente y reflexivo¹⁴⁻¹⁶ y otras capacidades de contexto emocional¹⁷ y cognitivo^{13, 18} planteando la posibilidad de pensar conceptos nuevos. Simultáneamente permite integrar conocimientos de las asignaturas que cursan y cultura general en una experiencia inmersiva que conduce a un aprendizaje significativo. Recientemente (2023) se ha demostrado que ver películas transforma la manera de sentir y pensar¹⁸ ya que el visionado de películas permite al cerebro centrarse simplemente en absorber la narrativa del film, lo cual promueve la activación de los circuitos cerebrales necesarios para generar el gran placer que supone ver películas, en términos de motivación y tranquilidad. Como parte del trabajo práctico, los estudiantes deben realizar también una revisión bibliográfica de la incidencia de contaminantes en el agua de consumo humano en diferentes enfermedades, además de la leucemia, eje del filme y realizar un cuadro sinóptico de las afecciones que traen aparejados en diferentes grupos etarios y especialmente durante el embarazo. Esta última tarea la deben contextualizar con la situación actual de Ecuador debido a que justamente aquí la disponibilidad de agua potable ha sido históricamente un problema al igual que la contaminación de cuerpos de agua⁹. Finalmente, se les pide (la parte creativa), que a partir del informe descripto expresen lo aprendido y aprehendido en alguna de las siguientes propuestas: Un comic, una historieta, una canción, un video reportaje, un video documental, un Tik Tok, una poesía o un ensayo literario, etc. en el cual expliquen en términos coloquiales la problemática ambiental y de salud pública del problema tratado en la película para ser divulgado en las redes sociales y contribuir de esa forma a la alfabetización científica de la sociedad¹⁰. Un deber ético que se plantea transversal en la carrera de Medicina.

Referencias

1. Prada Rodríguez M. Película: Acción Civil. Reduca (Derecho). Ser. Der. Proc. 2012, 3 (1): 31-35.
2. Razzo Gamboa LH, Bustamante Tejada FM. Análisis de la película "Una acción civil" en base al common law. *Ius et veritas*, 2021.
3. Lagakos SW, Wessen BJ, Zelen M. An analysis of contaminated well water and health effects in Woburn, Massachusetts. *J. Am. Stat. Assoc.* 1986;81(395):583-596.
4. Oller-Arlandis V, Sanz-Valero J. Cáncer por contaminación química del agua de consumo humano en menores de 19 años: una revisión sistemática. *Rev. Panam. Salud Publica.* 2012;32(6):435-443.
5. Waller LA. A civil action and statistical assessments of the spatial pattern of disease: do we have a cluster? *Regul. Toxicol. Pharmacol.* 2000 Oct; 32(2): 174-183.
6. Fujita H, Nishitani C, Ogawa K. Regulatory heme and trichloroethylene intoxication: A possible explanation of the case of "A Civil Action". *Environ. Health. Prev. Med.* 2002;7(3):103-112.
7. Costas K, Knorr RS, Condon SK. A case-control study of childhood leukemia in Woburn, Massachusetts: the relationship between leukemia incidence and exposure to public drinking water. *Sci. Total. Environ.* 2002;300 (1-3):23-35.
8. Naciones Unidas. Promoción y protección de los derechos humanos: cuestiones de derechos humanos, incluidos otros medios de mejorar el goce efectivo de los derechos humanos y las libertades fundamentales. *Res. A/76/L.75.* 2022.
9. Antúnez Sánchez A, Guanoquiza Tello L. La contaminación ambiental en los acuíferos de Ecuador. 2019. *Rev. Visión. Contable.* 64-101.
10. Richard E. Guía de Actividades y Trabajos Prácticos de la Cátedra de Embriología Médica. Portoviejo, Ecuador: Universidad San Gregorio de Portoviejo; 2023.
11. Carriquiriborde P. Biodisponibilidad, bioconcentración, bioacumulación y biomagnificación de los contaminantes. En Carriquiriborde P, Coordinador. *Principios de Ecotoxicología.* La Plata: Libros de Cátedra. Facultad de Cs. Exactas, Univ. Nac. de La Plata; 2021. p. 62-92.

UNA ACCIÓN CIVIL (1998): LA LEY DETRÁS DEL DAÑO CORPORAL,
LOS DEFECTOS CONGÉNITOS Y LA LEUCEMIA
ENRIQUE RICHARD; CÉSAR MENDOZA

12. Borrell Carrió F. El modelo biopsicosocial en evolución. *Med. Clin. (Barc)*. 2002;119:175-179.
13. Piscitelli A. Video TV, ergo sum. Cuando la cultura audiovisual también sirve para pensar(se) y hacer pensar. En: Orozco G, editor. *TVMorfosis: la televisión abierta hacia una sociedad de redes*. México: Universidad de Guadalajara; 2012. p. 98-107.
14. Cambra Badii IC. Pensar el cine. La narrativa de películas y series como matriz metodológica para el tratamiento de problemas complejos. *Prometeica*. 2018; (17): 62–76.
15. Hidalgo Balsera A, González-García M, González-Rodríguez S, Bordallo-Landa J. En torno al concepto de salud y enfermedad. Un dialogo entre la medicina, la literatura y la filosofía. *Rev. Med. Cine*. 2022; 18(4): 377–390.
16. Badiou A. El cine como experimentación filosófica. En: Gerardo Y, editor. *Pensar el cine 1: imagen, ética y filosofía*. Buenos Aires: Manantial; 2004. p.23-35.
17. Ferres J. Las pantallas y el cerebro emocional. Barcelona: Gedisa.2014.
18. Kringelbach ML, Perl YS, Tagliazucchi E, Deco G. Toward naturalistic neuroscience: Mechanisms underlying the flattening of brain hierarchy in movie-watching compared to rest and task. *Sci. Adv*. 2013; 13;9(2): eade6049.

	<p>Enrique Richard es Posdoctorado en Informática y Biodiversidad, Doctor en Cs. Biológicas y Lic. en Cs. Biológicas. Tiene más de 40 años de experiencia como docente investigador (grado y posgrado) en universidades de Argentina, Bolivia, Brasil, Uruguay, Paraguay, Chile, Perú, Ecuador, México y USA. Actualmente es Profesor de posgrado en las universidades Andina Simón Bolívar, Franz Tamayo, Mayor de San Andrés y Escuela Boliviana de Posgrado (Bolivia) y en Ecuador, donde reside actualmente, es Profesor e investigador en la Carrera de Medicina de la Universidad San Gregorio de Portoviejo e Investigador Principal, categoría 3 de la SENESCYT.</p>
	<p>César Mendoza. Estudia el cuarto semestre de la carrera de medicina, forma parte de diferentes proyectos de investigación y cultura, entre ellos el de “Cine en la educación en Ciencias de la Salud”. Es Investigador Estudiante Categoría I del Semillero de investigación de la Universidad San Gregorio de Portoviejo (Ecuador) y un activo participante en eventos científicos y académicos.</p>