

# CIUDADANÍA BIOLÓGICA: CIENCIA Y POLÍTICAS SOBRE POBLACIONES EXPUESTAS A CHERNOBYL \*

*Adriana Petryna* \*\*

El sentido común es lo que queda cuando todos los sistemas simbólicos  
más articulados han agotado sus tareas.

CLIFFORD GEERTZ, *Local Knowledge*

## RESUMEN

El contexto de la transición del socialismo al capitalismo de mercado dentro de las repúblicas que formaban parte del bloque soviético no solo implicó profundas transformaciones a nivel de la política, sino que también dio lugar a un profundo reordenamiento de cuerpos, poblaciones y categorías de ciudadanía. El manejo técnico-racional de los grupos afectados por el desastre de Chernobyl en Ucrania se presenta como una ventana privilegiada para problematizar este proceso. Chernobyl ejemplifica un momento en el que la cognoscibilidad científica —o la capacidad de conocimiento de la ciencia— colapsó, dando lugar a la emergencia de nuevos mapas y categorías de derecho. Los modelos previos de bienestar social estaban basados en definiciones precisas que situaban a los ciudadanos y atributos que definían esta condición en una trama de categorías

\* Este artículo se publicó originalmente en 2004 en la revista *Osiris*, de la Sociedad de Historia de la Ciencia de los Estados Unidos, editada por The University of Chicago Press (véase referencia completa en la bibliografía). Gracias a la traducción al castellano elaborada inicialmente por Agostina Gagliolo para el Programa de Antropología y Salud del Instituto de Ciencias Antropológicas (FFYL-UBA) y a los permisos de la autora y de la casa editorial, podemos incluir esta traducción como artículo destacado del presente dossier de *Redes*.

\*\* Department of Anthropology, University of Pennsylvania, School of Arts and Sciences. University Museum. Correo electrónico: <petryna@sas.upenn.edu>.

conocidas, sobre las cuales se fundamentaban las demandas por el reconocimiento de derechos. El caso que aquí analizo permite dar cuenta de cómo las ambigüedades vinculadas a la categorización del sufrimiento crearon un campo político en el cual se reformularon nociones más amplias de Estado, formas de ciudadanía y economías informales.

PALABRAS CLAVE: CIUDADANÍA — BIOMEDICINA — CHERNOBYL — BIENESTAR SOCIAL

## INTRODUCCIÓN

Este ensayo explora las formas de cooperación científica y administración política que emergieron después del desastre nuclear de Chernobyl sucedido en 1986. Más precisamente aborda la relación entre tal administración y los flujos globales de tecnología, así como su integración en los procesos de construcción del Estado, en nuevas estrategias de mercado, y en los procesos de gobierno y ciudadanía en la Ucrania post-soviética. Junto a esas dinámicas, este ensayo considera, a través del ejemplo etnográfico, cómo las demandas locales sobre la enfermedad y la salud se refractan a través de tales instituciones, cómo los contextos sociopolíticos en los cuales se produce el conocimiento científico pueden modelar trayectorias particulares de salud-enfermedad. El propósito es articular las circunstancias en las que surgen las poblaciones “en riesgo”, para mostrar cómo las categorías de ciudadanía se construyen en vinculación con tales circunstancias. Pero también busca dar cuenta del modo en el cual estas categorías se despliegan a través de los conocimientos y prácticas científicas cotidianas en el marco de instituciones médicas y jurídicas en Ucrania. Así, por ejemplo, en la propagación de los reclamos individuales que acreditan la condición “de riesgo”, intervienen o se ponen en juego un conjunto de relaciones, que involucran a las instituciones científicas y los expertos globales, legislaciones nacionales, contingencias burocráticas locales, así como también las dinámicas familiares de sufrimiento. En efecto, estas relaciones “operan” y afectan la percepción sobre la gravedad y escala del desastre, sobre las demandas que focalizan en la continuidad de los daños y los modos científicos, económicos y políticos de respuesta a tales daños. ¿De qué manera los diferentes sistemas de definición del riesgo asociado a Chernobyl afectan las capacidad para razonar políticamente? ¿De qué manera la elección de la enfermedad, más que de la salud, se torna una forma de “sentido común” asociada a estos modelos? Las respuestas a estas preguntas se exploran en un contexto en que la ciencia se conecta inextricablemente con procesos de producción del Estado, proceso

en el que el mercado resulta productivamente entrelazado, generando nuevas instituciones y ordenamientos sociales a través de los cuales se alteran las nociones de ciudadanía, experiencia y ética.

Mi libro *Life Exposed: Biological Citizens after Chernobyl*<sup>[1]</sup> dilucida cómo el conocimiento científico y el sufrimiento asociados a Chernobyl fueron instrumentados para demandar por derechos informados en una idea de equidad social, mientras el país y la región atravesaban una dura transición a la economía de mercado. De manera más general, muestra que en este nuevo Estado, ciencia y política se vinculan en un proceso constante de intercambio y estabilización mutua. Este ensayo en particular se basa en ese material, mostrando cómo las disputas en torno a la intervención y cuantificación del riesgo de radiación modelaron la naturaleza del régimen político y legal posterior al daño. Miradas longitudinalmente, las secuelas de Chernobyl ejemplifican un proceso en el cual la cognoscibilidad científica colapsa y emergen nuevas categorías de derecho. En este marco, las ambigüedades relacionadas a la categorización del sufrimiento crean un campo político en el cual se reformulan las nociones de Estado, se elaboran nuevas formas de ciudadanía y se reconfiguran economías informales vinculadas estrechamente a las prácticas de cuidado y la salud. Esta apropiación del sufrimiento en distintos niveles es un aspecto de cómo las imágenes de sufrimiento se objetivan cada vez más en sus dimensiones legales, económicas y políticas.<sup>[2]</sup> Este trabajo se orienta específicamente a analizar cómo estas objetivaciones se transforman en una forma de sentido común y son puestas en acto por quienes sufren, de manera que pueden intensificar el interés político sobre el sufrimiento y promover la protección, así como producir nuevas formas de vulnerabilidad en las arenas domésticas, científicas y burocráticas.

## EL EVENTO

La unidad 4 del reactor nuclear de Chernobyl en Ucrania explotó el 26 de abril de 1986. Los daños de este desastre han sido múltiples, incluido el

[1] *N. de trad.*: Este libro fue publicado en 2002 por Princeton University Press y fue honrado con dos importantes distinciones: en 2006 recibió el New Millenium Award, adjudicado por la Society of Medical Anthropology, y en 2003, el premio Sharon Stephens First Book Prize, otorgado por la American Ethnological Society.

[2] Véanse Kleinman y Kleinman (1999) y Das (1995). Utilizo seudónimos para la mayoría de las personas entrevistadas para este ensayo. Los nombres que aparecen en textos legales y científicos son, en algunos casos, reales.

daño directo bajo la forma de quemaduras por radiación y muerte de trabajadores de la planta, daños al sistema inmunológico y altas tasas de cáncer de tiroides entre poblaciones relocalizadas, así como una grave contaminación de suelos y aguas. Los informes soviéticos atribuyeron las causas del desastre a un experimento fallido. De acuerdo con un informe oficial, el “propósito del experimento era poner a prueba la posibilidad de utilizar la energía mecánica del rotor en un turbo-generador, desconectado del suministro de vapor, para mantener las cantidades de energía necesarias durante un fallo energético” (Soviet State Committee on the Utilization of Atomic Energy, 1986: 16). Muchos de los sistemas de seguridad del reactor fueron desactivados durante la realización del experimento. Una inmensa subida de tensión ocurrió mientras los técnicos bajaban la energía y cortaban el suministro de vapor. La unidad explotó primero a la 1:23 de la madrugada y unos segundos después se produjo otra explosión. Debido a gradientes particulares de presión del viento en ese día y en las siguientes semanas, la nube radioactiva se movió a una altura estimada de ocho kilómetros. Los intentos subsiguientes de extinguir el fuego del núcleo de grafito en llamas probaron ser solo parcialmente efectivos. Según la mayor parte de los relatos, incluso exacerbaron el peligro de la situación. Por ejemplo, se intentó sofocar las llamas con toneladas de carburo de boro, dolomita, arena, arcilla y plomo arrojado desde helicópteros. Como resultado, la temperatura del núcleo se elevó. La nube de radiación creció dramáticamente y se movió sobre Bielorrusia, Ucrania, Rusia, Europa Occidental y otras áreas del Hemisferio Norte (Sich, 1996).

El anuncio oficial del desastre llegó casi tres semanas después del evento. En ese tiempo, aproximadamente 13 mil niños en áreas contaminadas recibieron una dosis de radiación en sus tiroides que fue dos veces superior a la dosis máxima admitida para los trabajadores de la industria nuclear en un año (Shcherbak, 1996). Cuatro años después, se registró una incidencia masiva de cáncer de tiroides en adultos y niños. Si se hubieran puesto a disposición píldoras de yodo no radioactivas en la primera semana del desastre, estas secuelas se habrían reducido significativamente. Los administradores soviéticos contradijeron las evaluaciones sobre la escala de la nube realizadas por los grupos meteorológicos ingleses y norteamericanos. Los soviéticos sostuvieron que los aspectos biomédicos de Chernobyl se encontraban bajo control. La doctora Angelina Guskova, del Instituto de Biofísica de Moscú, seleccionó inicialmente 237 víctimas que fueron trasladadas por vía aérea a la sala para enfermedades de radiación aguda que posee dicho instituto. A 134 de ellos se les diagnosticó síndrome radioactivo agudo. Se estableció una cifra oficial de 31 muertes, la mayoría de ellos bomberos o trabajadores de la planta.

El desastre continuó, especialmente entre los grupos de trabajadores que fueron reclutados o se dirigieron voluntariamente a trabajar al sitio del desastre. Las tareas asignadas a los cientos de miles de trabajadores pagos e impagos<sup>[3]</sup> fueron variadas: desde remover y volcar tierra contaminada en los llamados vertederos de radiación (*mohyl'nyky*), rastrillar y palear partes del grafito del núcleo radioactivo del reactor que se había dispersado sobre una vasta área, hasta construir vallas alrededor del reactor, o talar bosques aledaños altamente contaminados. Por lejos, la tarea más peligrosa involucraba el techo adyacente al reactor. En intervalos de un minuto, los trabajadores —la mayoría reclutas militares— corrían al techo montados sobre parapetos, para luego utilizar sus palas para arrojar escombros radioactivos dentro de los contenedores ubicados debajo, y finalmente marcharse. Muchos de estos voluntarios se llamaban a sí mismos “bio-robots”; sus biología fueron explotadas “y luego descartadas”. En las extensas entrevistas realizadas, algunos trabajadores manifestaron sentirse atrapados y sin posibilidad de irse del área del desastre; este sentimiento se manifestó en particular entre los reclutas militares no pagos y los trabajadores de granjas colectivas locales, que fueron alistados para hacer las tareas menos calificadas y más peligrosas. Algunos dijeron que fueron con gusto, creyendo que la triplicación de su salario compensaba ampliamente el riesgo. Sin embargo, no puede afirmarse taxativamente que el dinero los haya compensado efectivamente por el sufrimiento que sobrevendría.

Cinco meses después del desastre, para contener las 216 toneladas de uranio y plutonio presentes en el reactor en ruinas, se construyó un “sarcófago” —tal como fue denominado en aquel entonces— que luego pasó a denominarse “el refugio”.

Actualmente, la planta de energía está fuera de servicio. Alrededor de 15 mil personas realizan trabajos de mantenimiento o prestan servicios en la Zona de Exclusión. Esta zona se circunscribe al sitio del desastre y cubre 30 kilómetros de diámetro. La mayor parte se ubica en Ucrania. La entrada a la zona está limitada a los trabajadores de la planta.

Ucrania heredó la planta de energía y la mayor parte de la Zona de Exclusión cuando se declaró la independencia en 1991. El gobierno anunció nuevos y ambiciosos estándares de seguridad. Concentró sus recursos en estabilizar el Refugio en ruinas implementando normas de seguridad para los trabajadores, disminuyendo el riesgo de posibles lluvias radioactivas en el futuro y desmantelando todas las unidades de la planta

[3] Las estimaciones varían entre 600 mil y 800 mil. Estos trabajadores provenían de toda la Unión Soviética, aunque la mayor parte era de origen ruso y ucraniano.

de Chernobyl. Estos actos fueron importantes desde el punto de vista de la política exterior. Mostrando que podía adherir a estándares de seguridad estrictos, Ucrania se asoció comercialmente y se convirtió en receptora de asistencia técnica y préstamos provenientes de Europa y Estados Unidos. El legado de Chernobyl ha sido utilizado para destacar la legitimidad doméstica e internacional de Ucrania y demarcar reclamos territoriales, y como una arena de gobierno y de construcción estatal, de bienestar social y de corrupción.

Algunos de los trabajadores de mantenimiento viven en casas construidas por el gobierno en Kiev, la capital del país, 60 millas al sur del área del desastre. Trabajan en la zona durante dos semanas y después regresan a casa por dos semanas. Conocí a uno de estos trabajadores en 1992, la primera vez que viajé al país. Él se identificaba a sí mismo como “sufriente”,<sup>[4]</sup> una clasificación legal instituida en 1991 para los individuos afectados por Chernobyl. Se quejaba acerca de lo pequeña que era su compensación –alrededor de cinco dólares al mes– en relación con los precios de los alimentos.<sup>[5]</sup> El hombre estaba absolutamente desesperado, atrapado, porque no tenía ningún otro lugar donde trabajar. Decía que había intentado encontrar trabajo en otros lugares, pero nadie lo contrataba debido a su mala salud y su historia laboral. Vinculaba su sufrimiento, en primer lugar, con la precaria y peligrosa administración soviética posterior a la explosión; y luego, con un complejo aparato médico y legal en el que se sentía incapaz de navegar. Luego me mostró una herida de trabajo, un colgajo de piel que se había plegado y formaba una suerte de anillo justo arriba de su tobillo. Aparentemente la causa había sido el contacto directo con una fuente de radiación ionizante. Su sentido de violación y pérdida se hizo claro cuando se refirió a sí mismo como un “muerto viviente”: la evidencia de quién era en la vida anterior “se ha ido”.

En el 2000, entrevisté al director del complejo del Refugio. Lo que supe entonces fue que casi una década después de la independencia, la protección de los trabajadores, a pesar de algunas mejoras, era aún deficiente. El direc-

[4] *N. de trad.*: En el original *sufferer*.

[5] El karbovanets (Krb) era la moneda legal de Ucrania entre 1992 y 1996. Las tasas de cambio por un dólar cayeron entre 1992 y 1993. En marzo de 1992, us\$ 1 equivalía a Krb 640. Para marzo de 1993, esa tasa había caído a Krb 12.610 por dólar. Las tasas subsecuentes fueron: en 1994, Krb 104.200 por dólar; en 1995, Krb 179.900 por dólar; en 1996, Krb 188.700 por dólar. El hryvnia (Hrn) reemplazó al karbovanets, en proporción de Hrn 1 a Krb 100.000 en septiembre de 1996. Las tasas de cambio fueron: en 1997, Hrn 1.84 por dólar; en 1998, Hrn 2.04 por dólar; en 1999, Hrn 4.13 por dólar; y en 2000, Hrn 5.44 por dólar.

tor me dijo que las normas de seguridad contra la radiación eran ineficaces. En un lugar de tremenda desesperación económica, la gente competía por trabajar en la Zona de Exclusión, donde los salarios eran relativamente altos y pagados con regularidad. Los trabajadores que se postulaban se involucraban en una preocupante evaluación de costo-beneficio, que era más o menos la siguiente: si trabajo en la Zona, pierdo mi salud, pero puedo enviar a mi hijo a estudiar Derecho. “Asumir este riesgo es su problema individual. Nadie más es responsable”, me dijo el director. Comparó el modo ucraniano de hacer cumplir los estándares de seguridad con los modos europeos, y me dijo que en Ucrania no se contabilizaba el “valor” de una dosis de exposición. En Europa, tales valores se calculaban sobre la base de la exposición a dosis-rem en que incurrían los trabajadores; los estándares internacionales de seguridad limitan la cantidad. A pesar de la existencia de estas limitaciones internacionales, el comentario del director sugiere que las normas de exposición de los trabajadores eran, de hecho, definidas localmente y dentro de las limitaciones de la economía nacional. En efecto, él estaba revelándome la medida en que las vidas de los trabajadores se subvaloraban, al ser sobreexpuestas –por una paga mucho menor–. Sin embargo, a pesar de esta subvaloración, los trabajadores se veían empujados a trabajar en una situación en que las fuerzas económicas resultaban abrumadoras. En tal ambiente, los riesgos físicos aumentaban y el trabajo riesgoso era visto como aceptable, e incluso normal.

“Como resultado de todas las incertezas que componen los factores involucrados”, escribió Frank von Hippel, “nuestras estimaciones sobre las consecuencias a largo plazo para la salud, del accidente de Chernobyl, son inciertas incluso en cuanto a su magnitud” (Von Hippel, 1991). En efecto, los modelos de evaluación disponibles no podían dar cuenta del alcance del desastre. Como muestra la historia inmediata al desastre, las respuestas técnico-rationales y la administración política –tanto en el período soviético como en el ucraniano– han sido factores agravantes en la tragedia médica y social que, solo en Ucrania, afecta a más de 3,5 millones de personas en la actualidad. Las disputas en torno a la evaluación científica del alcance e impacto médico del desastre, la decisión de posponer la comunicación pública y el estímulo económico para trabajar en la Zona de Exclusión han hecho de Chernobyl una *tekhnohenna katastrofa* –una catástrofe tecnogénica–. Este es un término que fue utilizado por mis informantes, incluyendo las personas que peleaban por obtener un estatus de discapacidad, y también por los médicos y científicos locales. Esto sugiere que no solo la exposición a la radiación, sino también el manejo político, han producido nuevas incertidumbres biológicas.

Ulrich Beck ha destacado que Chernobyl fue un “*shock* antropológico” para Europa Occidental. El *shock* provenía del hecho de que tanto el conocimiento cotidiano como el experto resultaban inútiles frente a esta catástrofe (Beck, 1987). Este “colapso” del conocimiento también ocurrió, pero de otra manera, en la otra Europa. Chernobyl fue asociado con el colapso de la vida soviética en general. El conocimiento acerca del riesgo, cómo protegerse, cómo valorarlo, se transformó en una suerte de recurso político. Bajo la secuela de este desastre, se reconfiguró un Estado, una sociedad y la relación entre el conocimiento y la salud como experiencia.

Al explorar estas consecuencias, utilicé un enfoque metodológico que supone un ir y venir entre personas vulnerables y las burocracias y procedimientos cotidianos que posibilitan la expresión de sus deseos, reclamos y necesidades de protección y seguridad. Tal modo de compromiso etnográfico tiene en sí mismo la intención de cuestionar la posibilidad de un relato lineal o una solución moral o política de todo-o-nada a esta realidad compleja. En cambio, la aproximación a esta dinámica se efectúa desde un punto de vista prismático para alcanzar una perspectiva más amplia de los intereses y valores involucrados en reclamos y espacios particulares.

## MODELOS EXPERIMENTALES Y MÉTODOS ETNOGRÁFICOS

Entre 1992 y 1997, llevé adelante una investigación de campo y de archivo en Ucrania, Rusia y los Estados Unidos. En Ucrania trabajé con familias relocalizadas y trabajadores expuestos a la radiación. También realicé trabajo de archivo en el nuevo Ministerio Chernobyl, el Ministerio de Salud y las Comisiones Parlamentarias de Derechos Humanos de Ucrania. Realicé entrevistas con actores científicos y políticos clave en Kiev y Moscú, comparando estándares científicos referidos al riesgo y seguridad biológicos en las administraciones soviética y post-soviética. La misma naturaleza del problema, es decir, comprender los aspectos vividos cotidianamente en el período posterior a Chernobyl, me condujo a diferentes lugares y desafíos. Uno de esos desafíos fue entender de qué manera el conocimiento científico acerca del riesgo de radiación estaba siendo circulado, asimilado o rechazado en los diversos niveles de intervención –internacional, nacional y local–. Estudié las estimaciones de expertos científicos afiliados al Organismo Internacional de Energía Atómica sobre la escala del desastre. Comparé el conocimiento experto con el de los científicos básicos de los laboratorios de radiación de Estados Unidos y aprendí cómo los radiobiólogos evaluaban los efectos radiobiológicos a niveles celulares y subcelulares.



De este modo, pude situar mejor las afirmaciones de los expertos y sus mediciones, en el contexto de su producción y testeo en el laboratorio. Descubrí pronto que había una “caja negra” que separaba el conocimiento sobre los efectos de la radiación de baja dosis a nivel animal –de laboratorio– y a nivel humano –de campo–. Las curvas de dosis-efecto para la exposición a altas dosis de radiación eran de uno a uno y bastante directas. No podía decirse lo mismo para las exposiciones a bajas dosis prolongadas en el tiempo –una condición típica luego de Chernobyl–. Por un lado, los expertos promovían su autoridad sobre la base de su capacidad para identificar aquello que se correspondía con evidencia adecuada del daño producido por Chernobyl. Por otro lado, había considerables desacuerdos a nivel del laboratorio acerca de los términos en los que debía interpretarse el riesgo biológico inducido por la radiación en poblaciones humanas. Las proyecciones de expertos internacionales acerca de los efectos de Chernobyl sobre la salud frecuentemente contradecían el sentido vivido por las personas de esos efectos. Para los científicos ucranianos, la falta de consenso a nivel científico básico significaba que el criterio de evaluación de daños era, en esencia, debatible.

Ucrania se transformó en un lugar de lo más atractivo para examinar las relaciones entre riesgo, poder técnico-racional y la emergencia de nuevas poblaciones. De hecho, se abrió una nueva arena política, económica y moral debido a la ausencia de un criterio evaluativo consistente. Durante el período de mi investigación de campo, el país evidenció el crecimiento de una población que reclamaba por alguna forma de protección social a partir de acreditar su condición de personas expuestas a la radiación. La protección social incluía subsidios en dinero, subsidios familiares, cuidado médico y educación gratuitos, y beneficios de pensión para las víctimas y los discapacitados. Esta nueva población llamada *poterpili* (sufriente) llegó a alcanzar los 3,5 millones, y constituyó el 7% de la población. Estaba emergiendo una economía política de los padecimientos relacionados con Chernobyl, basada en nuevos tipos de categorías sociales y jerarquías de derecho. Así, por ejemplo, un individuo calificado como “discapacitado” podía demandar por un paquete de derechos más completo, en comparación con un simple “sufriente”. Los no-sufrientes, es decir, la gente fuera del sistema de compensaciones de Chernobyl, tenía menos o directamente ninguna chance de recibir beneficios sociales estatales. El *know-how* científico se volvió esencial para negociar la vida cotidiana y el mantenimiento del propio estatus en el sistema de Chernobyl. Uno tenía que conocer su propia dosis y ser capaz de relacionar sus síntomas con experiencias de trabajo en la Zona de

Exclusión. La eficacia de este conocimiento determinaba el lugar que uno podía ocupar, y por cuánto tiempo, en el sistema de administración de poblaciones de Chernobyl.

Hoy, aproximadamente el 8,9% del territorio de Ucrania se considera contaminado. En promedio, el 5% de su presupuesto estatal se destina a gastos relacionados con Chernobyl. Esto incluye los costos relacionados con la limpieza ambiental y el soporte técnico del reactor destruido. Sin embargo, la mayoría de los fondos —el 65%— se destina a compensaciones sociales y al mantenimiento financiero del aparato científico y de salud pública de Chernobyl. Bielorrusia fue mucho más afectada que Ucrania. Alrededor del 23% de su territorio está contaminado. En contraste, Bielorrusia gasta mucho menos que su vecino del sur en las poblaciones afectadas; ha frenado la cantidad de demandantes por Chernobyl al igual que Rusia.<sup>[6]</sup> La doctora Guskova, que monitorea el sistema de compensación ruso para los trabajadores de instalaciones nucleares —incluida Chernobyl—, es una conocida crítica del sistema de compensación de Ucrania. Me dijo que los ucranianos estaban inflando los números de personas expuestas, y que las personas que eran categorizadas como “inválidos” en realidad eran personas que “no querían recuperarse”. Ella consideraba que en relación con esa población, el padecimiento podía ser entendido como una “lucha por poder y recursos materiales relacionados con el desastre”.

En respuesta a la condena de su colega, la doctora Angelina Ceanu, una neurofisióloga y médica de las víctimas de Chernobyl en Kiev, me dijo: “Es inconcebible que un organismo de cualquier tipo permanezca pasivo frente a su propia destrucción”. Su respuesta estaba basada en la evidencia de experimentos realizados por el radiobiólogo soviético V. L. Komarov. En un experimento llevado adelante hacia fines de 1950, Komarov observó que las ratas durmiendo, sin provocación, despertaban al ser expuestas a pequeñas cantidades de radiación ionizante. A partir de estos ejemplos, uno puede comenzar a apreciar que no se trata de un simple desacuerdo entre los modelos científicos —animal *vs.* humano, psicométrico *vs.* biológico, basados en laboratorio *vs.* basados en el campo—, las agendas financieras y las actitudes morales relativas a la necesidad de trabajo científico en este dominio. Esta confrontación abrió una nueva arena social de disputas en torno de la enfermedad asociada a la radiación. En efecto, en el marco de institu-

[6] En Rusia, el número de personas consideradas afectadas y susceptibles de compensación ha sido mantenido en un mínimo y se mantiene relativamente estable: alrededor de 350 mil –300 mil trabajadores de la Zona de Exclusión y 50 mil relocalizados.

ciones políticas y biomédicas que promovían “la vida segura” en Ucrania, se desarrollaron organizaciones civiles que presionaban por el derecho a la compensación por enfermedades asociadas a la radiación. Estos denominados *fondy* (fondos) canalizaban recursos de la caridad internacional y representaban los intereses de los trabajadores de la Zona de Exclusión y personas relocalizadas viviendo en Ucrania. Estos fondos –más de 500 en 1996– gozaban de la exención de impuestos y a través de su intermediación establecieron toda una economía informal basada en la circulación de una gran variedad de bienes importados, incluidos vehículos, medicamentos, alimentos congelados y secos, entre otros. En pocas palabras, las secuelas de Chernobyl se volvieron un prisma de las problemáticas circunstancias económicas y políticas que tipificaron la transición de Ucrania hacia la economía de mercado. La producción de *know-how* científico, urdida con la formación de mercados y regulaciones, coadyuvó en la generación de nuevas desigualdades y oportunidades, redefiniendo al mismo tiempo nociones de ética y ciudadanía.

Este trabajo se basa en estadías de investigación, múltiples y prolongadas en contextos científicos, estatales y domésticos que desarrollé entre 1992 y 1995, luego continuado con un trabajo de campo realizado entre 1996 y 1997, y finalmente con una visita de seguimiento en el 2000. El Centro de Investigaciones en Radiación, también conocido como *Klinika*, se transformó en un foco primario del trabajo de campo. El centro fue establecido en 1986 para monitorear la salud de los trabajadores de la zona; poco después comenzó a proveer servicios similares para personas relocalizadas. Su Comité Nacional de Trabajo (*Ekspertiza*) reúne científicos, médicos y administradores que tienen la autoridad para diagnosticar los padecimientos relacionados con Chernobyl a nivel nacional –hay doce comités regionales–. Los pacientes con diagnóstico reciben un documento, el llamado *lazo Chernobyl*, que califica a sus portadores para recibir privilegios compensatorios. Hacia 1996, el centro se había transformado en un sitio de intensas disputas científicas y legales. Observé médicos, enfermeras y pacientes mientras negociaban sobre quién debería recibir el “lazo”. Incursioné en las investigaciones, particularmente en las que se desarrollaban en la división neurológica del centro. También llevé adelante entrevistas con sesenta pacientes, hombres y mujeres de mediana edad, revisé sus historias clínicas, vi la progresión de sus padecimientos y sus experiencias en los intentos por alcanzar el estatus de discapacidad. Un aspecto significativo de mi investigación se concentró en las vidas diarias de los pacientes varones de la clínica y sus familias. Estaba preocupada por la manera en que pertenecer a una economía política del padecimiento desplazaba sus auto-

percepciones y sus roles como proveedores y figuras paternas. Reconstruí las experiencias cambiantes del *lichnost*, un modelo ruso-soviético de personalidad basado en la ética de trabajo personal y el compromiso con un colectivo de trabajadores (Kharkhordin, 1999); y analicé los efectos que tales cambios habían tenido en la vida doméstica, así como las técnicas a las que apelaban los miembros del hogar para inscribir sus padecimientos en el dominio técnico-racional en el que se jugaba su futuro.

Estas claves antropológicas ilustran la imbricación de las definiciones de salud y enfermedad en las esferas políticas y económicas, evidenciando su estrecha conexión con dimensiones que van más allá del cuerpo biológico, tales como las relaciones interpersonales y domésticas. Arthur Kleinman ha esclarecido el “curso social” de la enfermedad (Kleinman, 1986). Otras antropólogas como Veena Das y Nancy Scheper-Hughes han abordado las construcciones sobre la salud en tanto indicadores de relaciones de poder, de discrepancias en la posición social y desigualdades, atendiendo en particular a cómo estas son vividas por grupos e individuos marginales. Etnografías recientes de la ciencia han mostrado cómo, cada vez más, las tecnologías biomédicas juegan un rol clave en esa construcción. Las tomografías de emisión positrónica (PET, por sus siglas en inglés), los diagnósticos basados en la genética y los sonogramas crean imágenes de hechos biológicos y por lo tanto son inseparables de los objetos que ellos reconocen y recrean como enfermedades (Martin, 1994; Rapp, 1999; Dumit, 2004). Los problemas sociales, los problemas de salud y las tecnologías que forman imágenes de ellos están mutuamente imbricados en la producción de la enfermedad y el padecimiento. El antropólogo Paul Farmer ha mostrado cómo los patrones de “violencia estructural” afectan la construcción y expansión de poblaciones en riesgo de contraer enfermedades. El deterioro de la atención de la salud, los límites en los tratamientos y las desigualdades han sido profundizados por programas de ajuste estructural y han conducido a epidemias de enfermedades prevenibles como la tuberculosis multi-resistente. En efecto, “las fuerzas y procesos sociales se encarnan como eventos biológicos” (Farmer, 1999: 5).

En Ucrania, los esfuerzos por remediar los efectos sanitarios de Chernobyl han contribuido en sí mismos a la indeterminación social y biológica, y a novedosas formaciones de poder. Las exposiciones a la radiación y su falta de registro, las intervenciones burocráticas del Estado y la falla en intervenir, el crecimiento de los regímenes clínicos y los duros cambios de mercado intensificaron el curso de la enfermedad y el sufrimiento. Así, en el dominio técnico y político desarrollado luego de Chernobyl, la salud y la enfermedad se recrean y cobran nuevos sentidos.

## DESCONOCIMIENTOS CONSTRUIDOS

En lo que sigue, abordo algunos de los elementos científicos que desempeñaron un rol clave en la medición y la definición del alcance del desastre, así como también de las estrategias de descontaminación y compensación. En este contexto, temas tales como los mapas de dispersión atmosférica, las misiones de cooperación científica internacional y las respuestas científicas locales, así como el involucramiento de la población en los procedimientos burocráticos y de testeo, llevaron a lo que puede ser denominado un “curso técnico y político de la enfermedad”. Más adelante se discutirán algunos ejemplos referidos al involucramiento de la población y su influencia sobre tales cursos.

Actualmente, una mayoría de científicos estaría de acuerdo en afirmar que, dadas las características de la tecnología disponible en el momento del desastre, los especialistas “no sabían cómo hacer una evaluación objetiva de lo que había ocurrido” (OIEA, 1996). Tom Sullivan, que era director del grupo de Atmospheric Released Advisory Capability (ARAC) en el laboratorio Lawrence Livermore en Livermore, California, acuerda con esta apreciación general.<sup>[7]</sup> Antes del desastre de Chernobyl, el equipo del ARAC dirigido por Sullivan había generado modelos de dispersión atmosférica del tamaño y movimiento de las nubes nucleares resultantes de pruebas de Estados Unidos y China con armas nucleares en superficie y a partir de la evidencia generada luego de Three Mile Island. Sullivan me dijo:

Para establecer los modelos de radiación previos era suficiente delimitar un área de 200 por 200 kilómetros. Escaneamos alrededor de la planta de Chernobyl utilizando esta cuadrícula de 200 kilómetros cuadrados, pero se saturó tanto, quiero decir, no tenía ningún sentido porque cada lugar presentaba valores enormemente altos de radiación [...] nuestros códigos no estaban preparados para un evento de esta magnitud.<sup>[8]</sup>

Tampoco los científicos soviéticos estaban preparados, pero no admitieron su ignorancia. En una reunión con la Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA) en agosto de 1986, presentaron un análisis muy

[7] ARAC es un servicio nacional de Estados Unidos de respuesta de emergencia para asesoramiento en tiempo real sobre incidentes relacionados con material peligroso de tipo nuclear, químico, biológico o natural.

[8] El equipo de Sullivan ofreció asistencia técnica a través de un intermediario sueco, pero la oferta fue rechazada por los funcionarios soviéticos.

básico de la distribución de radiación en la Zona de Exclusión y en la Unión Soviética: “se realizaron evaluaciones acerca de las dosis presentes y futuras de radiación recibidas por las poblaciones de ciudades, pueblos y otros lugares deshabitados. Como resultado de estas y otras medidas, se comprobó la posibilidad de mantener las exposiciones dentro de los límites establecidos” (datos anunciados en la reunión de expertos de la AIEA, 25-29 de agosto de 1986).

Lo que estaba en cuestión era la capacidad del Estado de producir y utilizar tanto el conocimiento como el desconocimiento científico para mantener el orden político. El historiador Loren Graham, por ejemplo, ha escrito sobre cómo ciencias “falsas” como el lisenkoísmo, que negaba la existencia del gen y propugnaba métodos de trabajo intensivo de aceleración del rendimiento de cultivos, han resultado instrumentales en el modelado de la psicología del trabajo y de la vida social del proyecto socialista (Graham, 1998). El hecho es que los limitados mapas soviéticos de Chernobyl contribuyeron a justificar formas limitadas de control dosimétrico y acciones de relocalización. El desconocimiento se tornó esencial para el despliegue del conocimiento legítimo. Las altas dosis absorbidas por al menos 200 mil trabajadores durante 1986-1987 se documentaron de manera insuficiente. De acuerdo con un bioquímico, muchos de los trabajadores de limpieza “recibieron entre 6 y 8 veces la dosis letal de radiación”.<sup>[9]</sup> “Están vivos”, me dijo. “Saben que no murieron. Pero no saben cómo sobrevivieron.” Su declaración muestra el nivel hasta el cual no solamente el conocimiento, sino también la ignorancia, fueron contruidos y utilizados como herramientas del Estado para mantener el orden público. Como nos dice el historiador de la ciencia, Robert Proctor, en su libro sobre cómo las políticas moldean la ciencia del cáncer, la ignorancia “no es solo una consecuencia natural de la siempre cambiante frontera entre lo conocido y lo desconocido”. Es una “consecuencia política” de las decisiones acerca de cómo abordar aquello que podría y debería hacerse para mitigar el peligro o la enfermedad (Proctor, 1995: 7).

Chernobyl también se transformó en un sitio internacional de cooperación científica e investigación en humanos sin precedentes. El presidente Mikhail Gorbachev invitó personalmente a un equipo de oncólogos de Estados Unidos, encabezado por el experto en leucemia Robert Gale

[9] Los síntomas de la enfermedad por radiación aguda comienzan en 200 rem. A los 400 rem, aparece el fallo de médula ósea. La dosis letal (LD100) es una dosis de exposición que causa la muerte del 100% de las células del humano. LD50/30 es una dosis que causa el 50% de muerte celular del humano en treinta días.

(Universidad de California de Los Ángeles), para llevar adelante trasplantes de médula ósea experimentales en individuos con exposiciones mayores al límite letal, y para quienes estos trasplantes se consideraban apropiados. Además, cuatrocientos trabajadores, seleccionados por la doctora Guskova y otros, recibieron una molécula de factor de crecimiento hematopoyético (rhGM-CSF) producida genéticamente, que se pensaba podía regenerar el crecimiento de células madre. A pesar de que el resultado de los trasplantes y ensayos no tuvo éxito, el trabajo médico con esta cohorte –y los índices objetivos creados– contribuyó a consolidar la imagen de una crisis biomédica que estaba siendo exitosamente controlada mediante aplicaciones científicas de vanguardia. En un esfuerzo por responder al temor público, el doctor Gale apareció en televisión y caminó descalzo por la zona con uno de sus hijos.

Sin embargo, mientras se promovía esta internacionalización del conocimiento experto, el manejo físico de la contaminación en el sitio del accidente era internalizado en la esfera del control estatal soviético. Por ejemplo, en coincidencia con el momento de mayor intensidad de estas relaciones de cooperación científica internacional, una declaración publicada por el Ministerio de Salud soviético instruía a los investigadores médicos de la Zona de Exclusión a clasificar a los trabajadores que habían recibido una dosis máxima de radiación bien como casos de “disonía vegeto-vascular” –un tipo de trastorno de pánico– o bien como casos de un nuevo desorden psicosocial denominado “radiofobia” –temor a la influencia biológica de la radiación–. Estas categorías fueron utilizadas para procesar la mayoría de las demandas de discapacidad.<sup>[10]</sup> En los años subsiguientes algunos sectores de trabajadores cuestionaron este manejo del Estado soviético. A fines de 1989, solo 130 personas adicionales habían recibido subsidios por discapacidad; para 1990, se habían considerado 2.753 nuevos casos, de los cuales solo el 50% había sido por causas neurológicas. Los niveles de influencia política de determinados sectores laborales se reflejaron en el orden de asignación de discapacidad: los mineros del carbón, luego los trabajadores del Ministerio de Asuntos Internos (policías) y luego los trabajadores del Ministerio de Transporte. Estos distintos grupos de trabajadores pronto se darían cuenta de que, en el manejo ucraniano de las consecuencias de Chernobyl, era necesario articular las distintas formas de ventaja política con el manejo del *know-how* médico-científico.

[10] En mis entrevistas, vi a trabajadores simulando los síntomas de síndrome radioactivo agudo –vomitando, por ejemplo–. Esto muestra el nivel de desesperación por parte de algunos por recibir permiso para abandonar la zona.

Podía decirse que la nueva respuesta ucraniana a lo desconocido de Chernobyl formaba parte de las estrategias gubernamentales para una gobernabilidad y movilización social “basadas en el conocimiento”. En 1991, y en su primer grupo de leyes, el nuevo parlamento denunció el manejo soviético de Chernobyl como un “acto de genocidio”. El nuevo Estado-nación veía el desastre como un medio clave para instituir la autoridad local e internacional. Los legisladores cuestionaron los estándares soviéticos para determinar el riesgo biológico de las poblaciones. Los soviéticos habían establecido un nivel de 35 rem —una unidad de dosis de absorción muy alta— a lo largo de la vida de un individuo —calculada en 70 años promedio— como el umbral de absorción de radiación permitido. Este umbral limitaba la escala de acciones de relocalización. La ley ucraniana redujo este umbral soviético a 7 rem, dosis comparable a la exposición que tendría durante su vida un habitante promedio de los Estados Unidos. Como efecto de esta reducción de la medida, se incrementó el tamaño de fuerza laboral asignada a la Zona de Exclusión, dado que los trabajadores tenían que trabajar períodos más cortos para evitar exceder los estándares de dosis más estrictos. Estas medidas ampliaron también los territorios considerados contaminados. Una parte significativa de la población habría de demandar su inclusión en la política proteccionista del Estado post-soviético. Un biofísico que condujo ensayos retrospectivos de dosaje en habitantes relocalizados me dijo: “Había largas filas de relocalizados en las puertas de nuestro laboratorio. No era suficiente que hubieran sido evacuados a áreas ‘limpias’. La gente quedó encuadrada en la categoría de víctima establecida por ley. Sus futuros eran impredecibles y cada uno de ellos quería conocer su dosis”.

Las estadísticas del Ministerio de Salud ucraniano pusieron en evidencia, en 1991, el gran incremento de trabajadores de la zona, personas relocalizadas y habitantes de territorios contaminados que habían registrado su discapacidad; también revelaron las tasas anuales de incorporación de esta nueva población a los beneficios reconocidos por el Estado. Las estadísticas también muestran que el aumento más agudo en el registro clínico de enfermedades ocurrió bajo la categoría “síntomas, signos y estados mal definidos”, clase 16 en la Clasificación Internacional de Enfermedades (cuadro 1). Estos estados incluyen típicamente padecimientos como cambios de personalidad, senilidad prematura y psicosis.

Esta repentina expansión de las demandas ucranianas en relación con los efectos en la salud posteriores a Chernobyl fue objeto de escepticismo internacional. Con frecuencia se reprochaba a los científicos ucranianos por su “fracaso en el uso de métodos epidemiológicos y criterios de causalidad



**Cuadro 1. Síntomas y otros estados desconocidos (por 10 mil habitantes)**

1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
1,3	1,7	1,7	1,9	2,3	2,7	5,9	34,7	108,3	127,4	141,3

Fuente: Ministerio de Estadísticas, Kiev, Ucrania.

modernos y en la creación de un sistema de datos confiable”. Como dijo un consultor del Banco Mundial, “en este momento casi cualquier enfermedad se atribuye a Chernobyl, y no se hace ningún esfuerzo para aprobar o desaprobar estas demandas según criterios de causalidad epidemiológica estándar” (Banco Mundial, 1994: 7). Sin embargo, puede señalarse que para el gobierno estas nuevas estadísticas se convirtieron en un tipo de “ciencia moral” (Hacking, 1990), una demostración clara de su intención de hacer visibles los efectos del desgobierno soviético del desastre y de garantizar su propia legitimidad social, mientras la atención mundial se mantenía puesta en el riesgo asociado a Chernobyl.

En esta expresión burocrática cotidiana de Chernobyl, se intensificaron las tensiones entre trabajadores de la zona, individuos y familias relocalizadas, científicos, médicos, legisladores y funcionarios civiles. En conjunto, estos grupos se vieron comprometidos en un nuevo contrato social y moral entre Estado y sociedad civil, un contrato que les garantizaba el derecho a conocer sus niveles de riesgo y de utilizar medios legales para obtener atención médica y monitoreo. Los sufrientes y sus administradores también fueron apoyados por los ciudadanos no-sufrientes, quienes pagaban el 12% de impuestos de sus salarios para sostener las compensaciones. De este modo, se muestra la cualidad híbrida de este Estado y el contrato social post-socialista. Por un lado, el gobierno ucraniano rechazaba las prescripciones neoliberales occidentales de reducir el alcance de la asistencia social; por otro, se presentaba a sí mismo como informado por los principios de la sociedad de riesgo moderna. En un sentido, la legislación producida en torno al incidente de Chernobyl alentaba niveles de organización de la sociedad civil sin precedente, pero al mismo tiempo generaba condiciones extraordinarias para el desarrollo de la corrupción, a partir de la proliferación de prácticas informales para la provisión o venta del acceso a privilegios y protecciones estatales (*blat*).<sup>[11]</sup>

Distintos estudios etnográficos han demostrado que el futuro del post-socialismo no puede basarse en modelos predictivos o ser tratado como un

[11] Para una elaboración del concepto de *blat*, véase Ledeneva (1998).

flujo natural hacia el libre mercado. Michael Burawoy y Katherine Verdery señalan los vínculos entre los mundos socialista y post-socialista, así como las crecientes dependencias entre las formaciones estatales post-socialistas y la economía global. Tales dependencias “han cambiado radicalmente las reglas del juego, los parámetros de acción dentro de los cuales los actores llevan adelante sus rutinas y prácticas diarias” (Burawoy y Verdery, 1999: 2). Los métodos etnográficos son cruciales para esclarecer estos procesos en los niveles locales. Esto es particularmente cierto en lo que respecta a la evaluación de las decisiones que las personas toman sobre la base de opciones limitadas y a la trama de poder que de forma implícita o explícita informa tales decisiones.

En estos mundos económicos y políticos cambiantes también se transforman las condiciones desde las cuales se definen condiciones de ciudadanía. Los principios de una “ciudadanía clásica” dotan a los ciudadanos de derechos legales y naturales, garantizados y protegidos a partir del hecho del nacimiento (Schnapper, 1997). Más allá de la nacionalidad, tales protecciones fueron garantizadas a todos los habitantes ucranianos cuando el país declaró su independencia. Sin embargo, el derecho de nacimiento es garantía insuficiente de protección, en la medida en que las vidas de los habitantes de algunas áreas ucranianas no pueden ser protegidas, ni parcial ni completamente, debido a los desafíos ambientales de largo plazo. Para estos habitantes, el concepto mismo de ciudadanía se asocia a una carga adicional vinculada a la supervivencia. El acceso y control de ciertas formas democráticas vinculadas a la libertad de expresión y el derecho a la información son, sin duda, metas primarias. Sin embargo, las poblaciones también negocian un objetivo de protección económica y de inclusión social aún más básico, cuyo objeto es la propia posibilidad de reproducción de la vida. Así, estas negociaciones deben enfrentar patrones relacionales vinculados al rol de la ciencia en la legitimación de las instituciones democráticas, los recortes en el acceso a la salud y el bienestar social bajo el dominio del nuevo esquema capitalista y la inquietante tensión entre derechos humanos ampliados y autopreservación biológica.

## CIUDADANÍA BIOLÓGICA

En Ucrania, donde la democratización está unida a una dura transición de mercado, el daño biológico de una población se ha convertido en la base para reconocer una pertenencia social y desde allí organizar las demandas por la ciudadanía. Las clínicas gubernamentales de investigación sobre la

radiación y las organizaciones no gubernamentales operan como mediadoras entre una economía informal de la enfermedad y las demandas de “ciudadanía biológica”. Se trata de demandas por una forma de bienestar social basada en criterios médicos, científicos y legales que reconocen el daño y lo compensan, pero a la vez limitan su acceso. Se expresan en el contexto de la pérdida de recursos primarios, como el empleo, las protecciones estatales contra la inflación y el deterioro generalizado de las protecciones legales y políticas. Las luchas en torno a los recursos médicos limitados y los factores que constituyen un reclamo legítimo de ciudadanía forman parte del territorio inexplorado del post-socialismo. En este duro y agobiante orden de inseguridad, hay preguntas que deben hacerse acerca de cómo se valora la vida de otros en esta nueva economía política; sobre la capacidad del conocimiento científico de otorgar poder político a quienes buscan elevar este valor de la vida; y finalmente sobre los tipos de racionalidades y prácticas biomédicas que emergen en el marco de estas nuevas indeterminaciones sociales, económicas y somáticas. Lo indeterminado del conocimiento científico acerca de los sufrimientos que las personas enfrentan, y acerca de la naturaleza de las catástrofes nucleares, se materializa aquí como una maldición y una fuente de ventaja. Las ambigüedades vinculadas a la interpretación de los daños asociados a la radiación, junto con sus inextricables relaciones con las incertidumbres sociales y políticas generadas por las intervenciones soviéticas y la vulnerabilidad político-económica actual, tornan el alcance de las poblaciones afectadas en Ucrania, y sus demandas por los daños, en una cuestión a la vez plausible, irónica y catastrófica.

Veamos un ejemplo de cómo estas dinámicas científicas y políticas operaban en el día a día. El experto nacional más eminente en los temas relacionados con el desastre, Symon Lavrov, era reconocido internacionalmente por su desarrollo de modelos computarizados para estimar secuelas y calcular dosis a nivel poblacional en el período post-soviético. Me dijo, sin embargo, “cuando una madre llega a mi laboratorio llorando y me pregunta, ‘profesor Lavrov, dígame, ¿qué le pasa a mi hijo?’, le asigno una dosis y no le digo nada más. La duplico tanto como puedo”. La oferta de una dosis más alta aumentaba la probabilidad de que la madre pudiera asegurar la protección social para su hijo potencialmente enfermo. Lavrov y esta madre afligida eran dos de las muchas figuras cuyos esfuerzos documenté durante mi trabajo de campo. El punto era el siguiente: la madre podía ofrecer a su hijo una dosis, un lazo de protección con el Estado, fundado en la probabilidad de enfermedad, un lazo biológico. Lo que ella podía ofrecer, quizás lo más valioso que podía ofrecerle a su hijo en ese contexto, era un conocimiento específico, una historia y una categoría. La “exposición” del niño y

el conocimiento que haría de esa exposición un hecho empírico no eran cosas que debían reprimirse o negarse —como se había intentado en el modelo soviético—, sino más bien cosas que debían transformarse en un recurso y luego distribuirse por medios informales.

Los casos específicos ilustran cómo estos procesos económicos y estatales, combinados con las dinámicas técnicas ya descritas, han sentado las bases para tal “contrapolítica” (Gordon, 1991). Los ciudadanos han pasado a depender de tecnologías obtenibles y de procedimientos legales, para ganar legibilidad como sujetos de derecho y con ello el acceso a servicios de asistencia social.

Conscientes de sus escasas chances de encontrar empleo y salud en la nueva economía de mercado, estos ciudadanos daban cuenta de elementos en sus vidas —medidas, números, síntomas— que podían ser vinculados a una historia estatal, científica y burocrática de desgobierno y riesgo. Cuanto más estrecha esa conexión, mayor la posibilidad de asegurarse derechos económicos y sociales. Esta dimensión de la enfermedad como contrapolítica sugiere que los sufrientes son conscientes de la forma en que la política modela lo que saben y lo que no saben acerca de sus enfermedades. Pero además de que deben asumir el rol de hacer jugar estas políticas para detener el deterioro de su salud, ven como resultado, al menos en parte, el colapso del sistema de salud estatal y de la pérdida de protecciones legales.

La probabilidad de desarrollar enfermedad asociada a la radiación se convirtió en un recurso central para la investigación científica local. Este juego probabilístico se proyectaba sobre la naturaleza, por decirlo de alguna manera, a través de una intrincada ciencia local. Jóvenes neuropsiquiatras hacían lo mejor que podían, en la inevitabilidad de sus circunstancias políticas —no podían obtener visas para salir del país—, cuando integraban taxonomías médicas internacionales con las soviéticas, y desarrollaban clasificaciones de desórdenes mentales y nerviosos que en la literatura experta eran considerados demasiado insignificantes como para realizar una contribución al conocimiento biológico. Por ejemplo, algunos neuropsiquiatras participaron en un proyecto diseñado para encontrar y evaluar casos de retraso mental en niños expuestos *in utero*, durante el primer año posterior al desastre. En el caso de un niño de 8 años que cojeaba, los investigadores y los padres integraron sus conocimientos para reconstruir el origen radioactivo de este trastorno. A pesar de que la dosis de radiación del niño era baja, se le otorgó el estatus de “sufriente” por la exposición relacionada al trabajo de su madre —era una médica de emergencia que eligió trabajar en la Zona de Exclusión hasta una etapa avanzada de su embara-

zo— y también por una tomografía de emisión positrónica que reveló una lesión cerebral, que nunca fue considerada como relacionada a cualquier otra cosa que no fuera la radiación —podría haber sido un trauma de nacimiento—. Mientras los investigadores construían una cohorte humana de investigación, también estaban construyendo un destino para los sujetos de investigación integrados en esas cohortes. Era precisamente el destino que los padres buscaban ofrecer a este niño: una ciudadanía biológica.

Estas demandas y prácticas vinculadas a la radiación se constituyeron en una forma de trabajo en esta transición hacia el mercado. Un funcionario de una clínica sostenía que las demandas de enfermedad por radiación entre la población ucraniana se habían transformado en una forma de “compensación de mercado”. Me dijo: “Si la gente pudiera mejorar sus presupuestos familiares habría mucha menos enfermedad. La gente ahora está orientada a una cosa. Ellos creen que solo a través del establecimiento de enfermedades, y particularmente las enfermedades difíciles e incurables, pueden mejorar sus presupuestos familiares”. Otros funcionarios como él me informaron que no debía culpárseles demasiado por alimentar una economía informal de diagnósticos y derechos. Las complicidades podían encontrarse en todos los niveles, y los conflictos morales que implicaban eran discutidos públicamente. Otro funcionario, que autentificaba los reclamos de compensación, me dijo que las enfermedades se habían vuelto una forma de moneda. “Hay muchas personas sin trabajo”, dijo. “La gente no tiene suficiente dinero para comer. El Estado ya no les da medicamentos gratuitamente. Las farmacias son comercios.” Comparaba su trabajo con el de un banco. “El diagnóstico que escribimos es dinero.”

La historia de Anton y Halia —de 42 años de edad en 1997— muestra la forma en que tal complicidad funcionaba en arenas más personales. Las nuevas instituciones, los nuevos procedimientos y actores que operaban en el nivel del Estado, en la investigación clínica y en las organizaciones civiles, se abrían paso en el *kvartira* (departamento) de la pareja. La identidad de Anton como trabajador, su sentido de la masculinidad y su rol como padre y proveedor estaban siendo violentamente dislocados y alterados en este proceso. En 1986, el Estado reclutó a Anton para trabajar por seis meses en la Zona de Exclusión, transportando bolsas de óxido de plomo, arena y grava al sitio del reactor. Las bolsas eran izadas y depositadas usando helicópteros. Anton no tenía idea de cuánta radiación había absorbido durante esos seis meses. A partir de 1991, fue sometido a exámenes de rutina en el sistema clínico, monitoreado como un inválido en potencia. Con el tiempo, sus síntomas aumentaron. Sufría de dolores de cabeza crónicos, perdió su memoria reciente, manifestó comportamiento

antisocial, desarrolló un desorden del lenguaje y padeció ataques e impotencia, entre muchos otros problemas. A pesar del creciente número e intensidad de sus síntomas, su diagnóstico no “progresó” desde su categoría inicial como un caso “psicosocial”.

Cuando conocí a Anton y su esposa, Halia, trataban de manejarse con una pequeña pensión que él recibía como sufriente. Anton se veía a sí mismo como quebrado, moral y económicamente: “El Estado me sacó mi vida. Me la arrebató, mi vida se ha ido. ¿De qué puedo estar feliz? Un hombre honorable no puede sobrevivir ahora. ¿Para qué? ¿Para qué? Teníamos una vida. Teníamos manteca. Teníamos leche. No puedo comprar una plancha. Antes podría haber comprado cincuenta planchas. Tenía dinero. El salario de mi esposa no alcanza ni para comprar una plancha”. Me dijo que no sabía cómo “comerciar bienes” o cómo venderlos en el mercado. Su exigua pensión dejaba a Anton pocas opciones. Se encontraba a sí mismo confrontado entre la vergonzante opción de ganarse el pan con su enfermedad en el sistema de compensaciones de Chernobyl, o enfrentarse a la pobreza. Con el tiempo y en pos de quitar a Anton de la lista de casos psicosociales, la pareja se hizo amiga, en una clínica, del líder de un grupo activista de trabajadores discapacitados. A través de él conocieron a un neurólogo que conocía al director del comité médico-laboral local. La pareja esperaba que este individuo pudiera proveerles apoyo oficial en la demanda de Anton de discapacidad vinculada a Chernobyl.

Las motivaciones económicas de estas acciones estaban claras. Sin embargo, era difícil para mí ver a este hombre abandonar todo lo que sabía o pensaba sobre sí mismo para probar que sus síntomas difusos tenían una base orgánica. La neurología era un pasaporte clave hacia la discapacidad; los trastornos neurológicos eran más ambiguos pero, a la vez, más factibles de probar usando tecnologías diagnósticas, autoinducciones y demostraciones corporales. A cada paso, Anton iba desmoronándose mentalmente y cayó en un tipo de comportamiento agresivo. Su apuesta médico-legal –ganarse la vida en la nueva economía de mercado a través de la enfermedad– reflejaba las prácticas de una ciudadanía entera carente de dinero o medios para generarlo. Estas prácticas se han tornado sentido común o, en palabras de Clifford Geertz, aquello que “queda cuando todos los sistemas simbólicos más articulados han agotado sus tareas” (Geertz, 1983: 92).

Cuando volví a Kiev en el 2000 para llevar adelante nuevas investigaciones, descubrí que los políticos democráticos del momento –muchos de los cuales habían diseñado las leyes originales de compensación, como nacionalistas que defendían la soberanía– veían entonces el sistema de com-

pensación de Chernobyl como un terrible error que “accidentalmente” reprodujo una población similar a la socialista. Los fondos y grupos de activistas estaban ahora sostenidos por líderes socialistas y comunistas, quienes ejercían presión para la continuidad del subsidio en un parlamento cada vez más dividido. En el ínterin, las agencias internacionales como el Banco Mundial, citaban el aparato social de Chernobyl como un “peso muerto” en la transición, menos que ideal, de Ucrania a la economía de mercado. Los funcionarios del Banco Mundial estaban tan mal predispuestos frente al sistema, que hicieron de su pronta extinción una condición para la continuidad de los préstamos. La desaparición de esta población expuesta del radar del Estado parece ahora cada vez más probable. Una vez “protegida” por un Estado consciente de la seguridad, esta población expuesta es actualmente abandonada a sus propios medios para hacer frente tanto a sus síntomas como a la desorganización social.

Las opiniones acerca del modo en que el Estado debería hacer frente al destino de estas víctimas de Chernobyl pueden servir como una especie de barómetro de los cambios en el tejido moral del país. Los habitantes rurales, que normalmente recibían una menor parte en la redistribución socialista, tendían a solidarizarse con las luchas de las víctimas. Entre los habitantes de Kiev y otros centros urbanos, hay un creciente consenso acerca de que los inválidos son “parásitos del Estado, que dañan la economía y no pagan impuestos”. Muchos jóvenes que fueron evacuados de la Zona no quieren ser asociados con grupos de sufrientes porque esta asociación hace que les sea más difícil encontrar empleo.

Chernobyl fue un evento político clave y generó muchos efectos, algunos de los cuales todavía no conocemos; sus verdades se han dado a conocer solo parcialmente, merced a estimaciones derivadas de la ciencia experimental. El discurso posindependentista en Ucrania se centró en la “verdad” de Chernobyl. Los ucranianos intentaron poner su sufrimiento en perspectiva *vis-à-vis* el modelo represivo de ciencia y Estado: el número de personas que murieron, cómo el gobierno engañó a los ciudadanos acerca de la escala del desastre, cómo los mapas de contaminación eran poco representativos, etc. Mientras las duras realidades de mercado ingresaban en la vida cotidiana, este modelo de organización del sufrimiento rápidamente dio lugar a un tipo de negociación científica y política diferente, que tenía que ver directamente con el mantenimiento —y la reconstrucción— de un Estado y una población post-socialistas.

Si, a nivel del Estado moderno, las esferas de la producción científica y la política están en un constante proceso de intercambio y estabilización mutua, entonces lo que he sugerido aquí es que la estabilización muestra ser una tarea

mucho más dificultosa. Lo que está en juego en las secuelas de Chernobyl es un campo post-socialista distintivo de construcción de poder en desarrollo, que utiliza la ciencia y las categorías científicas para establecer el alcance del Estado. Los científicos y las víctimas también establecen sus propios modos de conocimiento de los daños como un medio para negociar la responsabilidad pública, el poder político y las protecciones estatales adicionales en la forma de compensaciones financieras y cuidado médico. La biología se convierte en recurso, en un sentido multidimensional, un material versátil a través del cual emergen un Estado y nuevas poblaciones. Este terreno post-socialista de poder tiene aspectos físicos, experienciales, políticos, económicos y espaciales específicos. Refiere al conocimiento y la ignorancia, a la visibilidad y la invisibilidad, la inclusión y exclusión, las probabilidades y los hechos, y al desplazamiento de la protección y el bienestar social que no se ajustan a los modelos predictivos. Se trata también de las formas en que los individuos y poblaciones se vuelven parte de nuevos regímenes cooperativos en la investigación científica, y en las formas locales de protección de los sujetos humanos patrocinadas por el Estado. En este contexto, el sufrimiento es enteramente apropiado y objetivado en sus dimensiones legal, económica y política. Al mismo tiempo, estas objetivaciones constituyen un sentido común que es puesto en acto por los sufrientes mismos, de modo que pueden promover la protección, así como intensificar nuevos tipos de vulnerabilidad en las esferas domésticas, científicas y burocráticas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial (1994), *Managing the Legacy of Chernobyl*, Washington, Banco Mundial.
- Beck, U. (1987), "The Anthropological Shock: Chernobyl and the Contours of a Risk Society", *Berkeley Journal of Sociology*, vol. 32, pp. 153-165.
- Burawoy, M. y K. Verdery (1999), *Uncertain Transition: Ethnographies of Change in the Postsocialist World*, Lanham, Rowman and Littlefield.
- Das, V. (1995), *Critical Events: An Anthropological Perspective on Contemporary India*, Delhi, Oxford University Press.
- Dumit, J. (2004), *Picturing Personhood: Brain Scans and Biomedical Identity*, Princeton, Princeton University Press.
- Farmer, P. (1999), *Infections and Inequalities: The Modern Plagues*, Berkeley, University of California Press.
- Geertz, C. (1983), *Local Knowledge. Further Essays in Interpretive Anthropology*, Nueva York, Basic Books.



- Gordon, C. (1991), "Government Rationality: An Introduction", en Burchell, G., C. Gordon y P. Miller (eds.), *The Foucault Effect: Studies in Governmentality*, Londres, Harvester Wheatsheaf, pp. 1-52.
- Graham, L. (1998), *What Have We Learned about Science and Technology from the Russian Experience?*, California, Stanford University Press.
- Hacking, I. (1990), *Taming of Chance*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Kharkhordin, O. (1999), *The Collective and the Individualism Russia: A Study of Practices*, Berkeley, University of California Press.
- Kleinman, A. (1986), *Social Origins of Distress and Disease: Depression, Neurasthenia, and Pain in Modern China*, New Haven, Yale University Press.
- y J. Kleinman (1999), "The Appeal of Experience; The Dismay of Images: Cultural Appropriations of Suffering in Our Times", *Daedalus*, vol. 125, N° 1, pp. 1-23.
- Ledeneva, A. (1998), *Russia's Economy of Favours: Blat, Networking, and Informal Exchange*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Martin, E. (1994), *Flexible Bodies: Tracking Immunity in American Culture from the Days of Polio to the Age of AIDS*, Boston, Beacon Press.
- Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) (1996), "One Decade After Chernobyl - Summing up the Consequences of the Accident", Joint EC/IAEA/WHO International Conference, Viena, 8-12 de abril.
- Petryna, A. (2004), "Biological Citizenship: The Science and Politics of Chernobyl-Exposed Populations", *Osiris*, vol. 19, N° 2, pp. 250-265.
- Proctor, R. (1995), *Cancer Wars: How Politics Shapes What We Know and Don't Know about Cancer*, Nueva York, Basic Books.
- Rapp, R. (1999), *Testing Women, Testing the Fetus: The Social Impact of Amniocentesis on America*, Nueva York, Routledge.
- Schnapper, D. (1997), "The European Debate on Citizenship", *Daedalus*, vol. 126, N° 3, pp. 199-222.
- Shcherbak, Y. (1996), "Ten Years of the Chernobyl Era", *Scientific American*, vol. 274, N° 4, pp. 44-49.
- Sich, A. (1996), "The Denial Syndrome (Efforts to Smother the Burning Nuclear Core at the Chernobyl Power Plant in 1986 Were Insufficient)", *Bulletin of the Atomic Scientists*, vol. 52, N° 6, pp. 38-40.
- Soviet State Committee on the Utilization of Atomic Energy (1986), "The Accident at Chernobyl Power Plant and its Consequences", IAEA Experts' Meeting, Viena, 25-29 de agosto.
- Von Hippel, F. (1991), *Citizen Scientist*, Nueva York, Simon and Schuster.