

# Una aproximación ecosocial a la epidemia de cólera en las Islas Marshall

*Seiji Yamada, Wesley Palmer*

---

## Resumen

Entre diciembre del 2000 y enero del 2001 ocurrió un brote de cólera en las Islas Marshall, con más de 400 casos reportados y seis muertes. En el atolón Kwajalein el cólera brotó únicamente en la Isla Ebeye y no en la Kwajalein, aunque hay sólo tres millas de distancia entre ambas. En este estudio aplicamos la aproximación ecosocial propuesta por Krieger para explicar las razones de esta dicotomía. En primer lugar, examinamos cómo la gente de Marshall corporalizó el cólera como un estado de enfermedad. Después, revisamos: a) la distribución del poder, la propiedad, la producción y el consumo en el complejo Ebeye-Kwajalein, así como b) la biología humana, tal y cómo ha sido moldeada por el contexto ecológico, para elucidar los caminos para la corporalización del cólera. Posteriormente, estudiamos la interacción acumulativa entre la exposición al cólera, así como la susceptibilidad y la resistencia a la enfermedad a nivel individual y de la isla. Finalmente, examinamos la distribución de responsabilidades del brote de cólera y la quienes estudiaron el fenómeno. Concluimos que el brote en las islas puede ser considerado la corporalización biológica de condiciones políticas y económicas dispares, así como desequilibrio ecológico. Por último, sugerimos cursos de acción para aquéllos que estén interesados en trabajar sobre las desigualdades sociales y por la salud.

**Palabras clave:** cólera, Micronesia, sistemas políticos, diseño ambiental, asignación de recursos, poblaciones vulnerables.

---

Seiji Yamada, MD, MPH. Subdirector, Centro Asia-Pacífico de Bioseguridad, Investigación de Desastres y Conflictos, Universidad de Hawai'i "John A. Burns", Escuela de Medicina, correo-e: seiji@hawaii.edu  
Wesley Palmer, MD. Médico familiar en Kailua, Hawai'i.

## Una aproximación ecosocial a la epidemia

Entre diciembre del 2000 y enero del 2001, ocurrió un brote de cólera en las Islas Marshall. Centraremos nuestra atención en dos islas dentro del atolón Kwajalein: Ebeye y Kwajalein. Por tanto, esta es la historia de dos islas, localizadas a tres millas y un viaje en ferry de 25 minutos entre una y otra. Sin embargo, mientras la isla Ebeye fue el epicentro de la epidemia de cólera, no se reportaron casos en la isla Kwajalein. Esto no se debió a diferencias en las tasas de prevalencia, sino que se trató de un fenómeno dicotómico. Como un capítulo aislado de la historia global de la pandemia de cólera [1], puede decirse que el número de personas afectadas aquí fue relativamente pequeño, sin embargo, siendo las Islas Marshall un territorio de los Estados Unidos bajo tratado hasta recientemente, tenemos alguna responsabilidad en lo que pasa allí.

El propósito de este análisis es el de aplicar explícitamente la teoría ecosocial de Nancy Krieger [2] para tener una mejor comprensión de las causas subyacentes de la epidemia. Si bien no estábamos en las Islas Marshall durante el brote epidémico, hemos trabajado en tareas que nos han sido asignadas allí tanto antes, como después de éste. Por tanto, lo que en este artículo no es referido como aportación de alguien más, es derivado de observaciones personales y de intercambios con informantes locales, o es considerado conocimiento común local allí. Nuestro interés es "la manera en que las influencias sociales se corporalizan, literalmente, en características físico-anatómicas que influyen la salud y se expresan en disparidades sociales de salud" [3]. Esperamos que esta experiencia sea un impulso para el trabajo sobre las condiciones sociales y ecológicas para la eliminación de tales disparidades.

## Condiciones pre-existentes del ecosistema

*Geografía, población y cultura.* Las Islas Marshall están conformadas por 29 atolones y 5 islas, se localizan en el Pacífico Central. El total del territorio es de 181 kilómetros cuadrados; las islas están habitadas por un solo pueblo, que habla la misma lengua; el sistema de parentesco puede ser calificado como matrilineal, pero, mientras que la tierra es heredada a través de la madre, los jefes tienen tradicionalmente autoridad sobre su propiedad [4]. El ambiente natural es un elemento esencial en la cultura tradicional de los marshallenses y la gente se identifica muy cercanamente con la tierra y con el agua. La cultura marshallense tradicional dependía de la recolección en los arrecifes y de los recursos acuáticos. Taro, coco, tubérculos y pandanus eran cultivados utilizando los ojos de agua dulce localizados debajo de la superficie en muchas de las isletas.

*Antecedentes históricos.* Es incierto cuándo fue que navegantes de Micronesia se asentaron en las Islas Marshall. Divisadas por exploradores españoles en los años 1500s, las islas tomaron su nombre del capitán británico John Marshall, que las exploró en 1788. Posteriormente, fueron reclamadas como colonia por España en 1874 y vendidas subsecuentemente a Alemania en 1899. Japón tomó las colonias alemanas de Micronesia al principio de la I Guerra Mundial y con posterioridad a la II Guerra Mundial, las colonias japonesas del Pacífico fueron convertidas en territorios bajo el tratado de las Islas del Pacífico, bajo mandato de los Estados Unidos. Este país mantuvo a las Islas Marshall en estas condiciones jurídicas de 1947 a 1989, cuando las Naciones Unidas confirmaron la terminación de este acuerdo. Habiendo tomado la base militar de Kwajalein durante la II Guerra Mundial, los Estados Unidos convirtieron esta instalación en un lugar de operaciones para probar su armamento termonuclear de 1946 a 1958, incluyendo la prueba Bravo en 1954, de 15 megatones. Estas pruebas hicieron Bikini y Enewetak inhabitables y expusieron a radiación a los habitantes, notablemente en Rongelap y Utrik. Mucha de la gente desplazada por las pruebas nucleares vive ahora en Ebeye y Majuro (la capital del atolón).

En 1961, el ejército de los Estados Unidos construyó un campo para pruebas de misiles en el atolón Kwajalein: el sitio Balístico de Defensa de Misiles "Ronald Reagan", que ha sido la base

militar que ha servido como blanco de los misiles intercontinentales lanzados desde California. Más recientemente, el sitio ha sido también utilizado para el lanzamiento de prueba de misiles balísticos.

A pesar de que en 1979, con la aprobación de su constitución, empezó un auto-gobierno para la población, la economía de las islas ha seguido dependiendo de la renta pagada por los Estados Unidos por el campo de pruebas, la compensación por las pruebas nucleares y varias formas complementaria de ayuda que, tomando en cuenta el periodo comprendido entre 1986 y 2001, suman mil millones de dólares [5]. Sin embargo, el gobierno de Ebeye no ha asignado fondos para proveer de manera consistente servicios públicos como drenaje, electricidad y agua a sus habitantes.

*Formas de vida: aspectos de la población.* Ebeye es la segunda isla más grande de las Islas Marshall en cuanto a cantidad de población, a partir del año 2000, sus 9345 habitantes viven en un área de 0.36 km<sup>2</sup> (66 acres, densidad de 26,790/km<sup>2</sup>) [6], como centro poblacional, Ebeye es una creación del ejército norteamericano. En el censo de 1939 como colonia japonesa se contaron 9 personas en la isla, el crecimiento demográfico se inició en 1951, al ser trasladadas 559 personas de un poblado de trabajadores de Kwajalein a Ebeye [7]. A pesar de haberse construido casas para los desplazados, los Estados Unidos subestimaron las necesidades reales de la nueva población y tampoco previeron el crecimiento venidero, una planta de desalinización y otra eléctrica fueron construidas, pero sin la planeación adecuada para su mantenimiento, cuando se hizo evidente que la vivienda y la infraestructura diseñadas por el ejército norteamericano eran inadecuadas, no se desarrollaron nuevos planes.

Muchos de los habitantes de Ebeye pueden ser considerados desplazados internos dentro de su propio país; otros tuvieron que salir de sus islas de origen debido a las armas termonucleares, y otros más fueron sacados del corredor central de islas del atolón Kwajalein debido el campo de misiles balísticos. Algunos más migraron a Ebeye de otros atolones a consecuencia de la falta de empleo y por el atractivo de la sociedad cosmopolita, además, las tradiciones culturales locales mandatan que aquellos establecidos ya en Ebeye, deben acoger a los miembros de su familia que decidan migrar. La afluencia de desplazados y migrantes ha ocasionado

sobrepoblación en Ebeye, actualmente hay aproximadamente nueve personas por hogar [8], la mayoría de las casas están construidas de contra chapado, tienen techos de hierro y aluminio corrugado y no cuentan con agua corriente. Alimentos tradicionales, tales como: árbol del pan, coco, pescados y mariscos del arrecife, no pueden ser encontrados en Ebeye, por lo que prácticamente toda la comida es importada, siendo su base los alimentos procesados o manufacturados, tales como el arroz y las latas.

*Acuerdos de poder y propiedad.* El estatus formal de las Islas Marshall como república independiente, le permite a los EU evadir responsabilidades en cuanto a las condiciones en la isla, a pesar de las difíciles condiciones de vida. Por otro lado, la proximidad de la isla permite que el campo de prueba "Reagan" tenga mano de obra disponible y dispuesta para el apoyo de sus operaciones.

El gobierno local no cuenta con un plan sobre el uso de suelo o de planificación urbana. Esto se debe, principalmente, a la preservación de los derechos tradicionales sobre la tierra en la República de las Islas Marshall. Los jefes y terratenientes tradicionales de Kwajalein se han enriquecido extremadamente con el pago de la renta por el uso que el campo ha hecho de Kwajalein (\$180 millones de 1986 a 2001 [9]). Algunos de estos individuos también están involucrados en la política moderna y tienen interés en que el sistema actual continúe, aunque les gustaría recibir compensaciones más grandes por el uso del suelo [10].

*Isla Kwajalein*, como contraste, es la más grande del atolón Kwajalein, cuenta con un área de 3.1km<sup>2</sup>, su población varía entre 2,000 y 4,000 habitantes (densidad de 1,300 por km<sup>2</sup> para 4,000), dependiendo del nivel de actividad ligada al seguimiento de los misiles balísticos intercontinentales y a la defensa misil balística, la isla está bajo control del ejército de los EU, pero es dirigida por contratistas privados. En el momento del brote de cólera estaba a cargo de los "Sistemas de Ingeniería Raytheon", una sucursal de la corporación Raytheon, de Massachussets (en el 2002, el contrato le fue concedido al consorcio de la Corporación Bechtel y Lockheed Martin.), la mayoría de los expatriados norteamericanos trabaja para tales contratistas privados. La isla Kwajalein cuenta con cabañas, calles amplias, campo de golf y

albercas, sus diversos restaurantes y mercados están abastecidos de frutas y vegetales frescos, la isla Kwajalein tiene suficiente agua, que es recolectada de la lluvia.

La relación entre los residentes de Ebeye y los de Kwajalein está claramente marcada por la raza al punto de que las diferencias raciales y los discursos se reflejan en la distribución jerárquica del mercado de trabajo y el acceso a la base. Hay, de hecho, muy pocos miembros del personal del ejército en Kwajalein, la mayoría de los residentes de la isla son empleados civiles, contratistas o miembros de la sociedad civil, tales como empleados de escuelas y hospitales. A pesar de que existe algo de diversidad racial entre los trabajadores de Kwajalein, su nacionalidad norteamericana los separa claramente de los nativos de las islas, particularmente por sus disímiles condiciones de vida, que son privilegiadas, si les compara con las existentes en Ebeye. La necesidad de medidas de seguridad en una base militar separa efectivamente a los norteamericanos de los locales, hemos observado marshallenses en las calles que son detenidos para ser interrogados por personal de seguridad. Los pocos profesionales nativos que viven en Kwajalein expresan a veces inconformidad por esta residencia, a pesar de su muy ambicionada estándar de vida. Un novela que retrata las relaciones entre los marshallenses y los norteamericanos que coexisten en el atolón Kwajalein es la escrita por Robert Barclay, llamada: *Melal* [11].

## Discusión

Los modelos teóricos de salud y enfermedad tratan de explicar la distribución y la producción de la enfermedad dentro del marco de la medicina clínica, la utilidad del paradigma reduccionista biomédico ha sido cuestionado por décadas [12] y los límites del modelo biopsicosocial también se hacen patentes. Las Islas Marshall nos han servido previamente como ejemplo para criticar al modelo biopsicosocial desde una perspectiva política y económica [13]. Una mirada más integral trata de colocar a la totalidad de la experiencia humana dentro del contexto del ecosistema, VanLeeuwen y colaboradores [14] se centran en los determinantes de la salud, en lugar de en un método, para esbozar la producción de enfermedad. Krieger sugiere un enfoque que integre lo político-económico con lo ecológico, para brindar una base teórica con la

finalidad de identificar la producción de la enfermedad desde una perspectiva ecosocial [15, 16,17, 18, 19].

Krieger resume los aspectos fundamentales que deben ser descritos:

1. Corporalización
2. Caminos hacia la corporalización
3. Interacción acumulativa entre la exposición, la susceptibilidad y la resistencia
4. Distribución de responsabilidades frente al evento

En este artículo, tratamos de aplicar de manera explícita el enfoque ecosocial a la epidemia de cólera en las Islas Marshall.

### **Corporalización**

La corporalización se refiere al mecanismo por el que los seres humanos como organismos biológicos incorporan sus mundos materiales y sociales y no puede ser entendido sin referencia a los procesos históricos y a los modos de vida individuales y sociales, la distribución de la salud y la enfermedad reflejan la conexión ente los cuerpos y el cuerpo político.

El cólera brotó en dos de entre cientos de islas del archipiélago de atolones que forman dichas Islas Marshall: la isla Ebeye, del atolón Kwajalein, en dónde se reportaron 400 casos y seis muertes (población de 9,345) y la isla Lae, dónde sólo hubo 40 casos y ninguna muerte (población de 322), localizada en un atolón cercano: Lae. El *Vibrio cholerae* O1, biotipo El Tor, serotipo Ogawa fue aislado. Con la finalidad de contener la epidemia de cólera en la isla Ebeye, los trabajadores que viajaban a diario a la cercana isla Kwajalein fueron obligados a certificar estar tomando antibióticos profilácticos o haber recibido la vacuna. Además, los Estados Federales de Micronesia (una jurisdicción vecina) proporcionaron la vacuna CVD-103hgr (Orochol Berna) y la población de alto riesgo fue vacunada. Otro esfuerzo en contra de la propagación fue el de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, que mandaron a un equipo para llevar a cabo un estudio de control de casos para determinar los factores de riesgo para la contracción del cólera. El equipo determinó al agua de consumo transportada de la isla Kwajalein en recipientes abiertos, como factor de riesgo para la contracción del cólera [20]. Entonces se realizó una campaña

para promover el uso de recipientes con tapas bien ajustadas y las autoridades de la isla Kwajalein ayudaron a montar tanques de agua fresca en la isla Ebeye.

Obviamente, un antecedente necesario para el cólera es la exposición al *Vibrio cholerae*, desde el punto de vista biológico la ingesta de las bacterias, generalmente por transmisión fecal-oral, es necesaria para que la enfermedad ocurra. En las formas más comunes la bacteria es propagada por medio del agua y los alimentos crudos.

Surgen entonces las siguientes preguntas: ¿De qué manera es que la gente de Ebeye corporalizó al cólera como un estado de enfermedad fatal para algunos? ¿Cómo es que llegaron a ingerir agua o alimentos contaminados? ¿Por qué murieron algunas personas por esto? ¿Por qué, en cambio, no ocurrió la corporalización del cólera en Kwajalein?

Como señala Krieger: “los cuerpos cuentan las historias sobre, y no pueden ser divorciados de, las condiciones de nuestra existencia” [21]. Además, sostenemos que la respuesta a este tipo de preguntas sobre la distribución del cólera en las Islas Marshall se encontrarán en “los contextos sociales, materiales, y ecológicos” que hemos revisado anteriormente [22].

### **Los caminos hacia la corporalización**

Los caminos hacia la corporalización están estructurados por: a) acuerdos de poder, propiedad, patrones de producción, consumo y reproducción y b) la biología humana, tal como ha sido moldeada por la evolución, los contextos ecológicos y las historias de vida individuales. Para entender estos caminos hemos de tomar en consideración, una vez más, los antecedentes históricos, geográficos y sociales relevantes. Además, en las Islas Marshall, especialmente en el complejo Ebeye-Kwajalein, el poder y la propiedad están en las manos del ejército, las corporaciones de armamentos y los terratenientes que cobran las rentas. Aquéllos en los márgenes políticos y económicos, los trabajadores y sus familias, los que dependen del agua acarreada a mano para el sustento de su cuerpo, descubren que sus cuerpos son sobre los que la epidemia del cólera se convierte en orden judicial.

*Condición del ecosistema.* A pesar de que la OMS recomienda que en situaciones de refugio cada quien

obtenga entre 15 y 20 litros de agua limpia por día, por lo menos, en el momento del brote del cólera la gente de Ebeye no tenía acceso a tal suministro de manera cotidiana, al contrario, luchaba todos los días por agua potable.

Antes de la construcción del campo, pocas personas vivían en Ebeye, debido a la escasez de agua. Actualmente, la agricultura es imposible por la falta de tierra cultivable, el sistema natural acuífero de Ebeye fue sobre usado y agotado. Ebeye está cubierta de casas de contra chapado y hojalata, calles pavimentadas y caminos de piedra roja, la vegetación algún día presente ha sido derribada para hacer espacio para la vivienda. Así que el hacinamiento ha destruido los pocos recursos naturales alguna vez presentes en Ebeye y sus habitantes son ahora dependientes para su subsistencia de bienes importados.

Debido a que el cólera ocurrió en las islas Marshall como parte de una pandemia, tuvo que haber venido de algún lugar, posiblemente de las aguas negras del barco que la transporta [23]. Mientras el atolón Kwajalein, que está dominado por el ejército, no es un punto de tránsito de la pesca comercial, como en Majuro, el atolón capital, el puerto de Ebeye sirve como punto de entrada de todos los bienes a la isla. Además, puede ser que su dependencia en las importaciones haya facilitado la entrada del cólera.

*La biología humana, tal como ha sido moldeada por los contextos ecológicos.* La destrucción del medio ambiente ya ha sido descrita, y a pesar de que la precipitación es de 266 cm (105 in.) por año, las instalaciones para su recolección son inadecuadas. Al momento del brote la isla no contaba con agua corriente, la planta de desalinización no había sido mantenida y funcionaba sólo intermitentemente hasta el año 2002. Inclusive cuando la planta funcionaba, no tenía suficiente presión debido a la extracción ilegal de agua, así que los habitantes de Ebeye suplementaban su abastecimiento transportando a mano cubetas en los ferries provenientes de la isla Kwajalein, una tarea a cargo de jóvenes y niños, además, las personas que trabajaban en Kwajalein traían consigo agua a casa también.

Aún ahora, el sistema de drenaje en Ebeye no funciona debido a que se requiere de agua para su uso y a menudo está tapado por basura, cuando llueve las calles se inundan con agua contaminada

del drenaje y cuando está en operación sus contenidos no tratados son desechados cerca de una playa en donde los niños nadan y juegan y un muelle donde la gente pesca.

Como hemos señalado arriba, los residentes de Ebeye que dependían del agua proveniente de Kwajalein y aquéllos que no tenían sus propios sistemas de recolección de agua de lluvia, fueron identificados como los de mayor riesgo para la contracción del cólera. Debido a que el agua corriente de la isla Kwajalein estaba adecuadamente clorada [24], quiere decir que aquéllos que dependían del agua transportada y los que no podían mantener la higiene adecuada, estaban en riesgo.

### **Interacción acumulativa entre la exposición, la susceptibilidad y la resistencia**

La exposición, la susceptibilidad y la resistencia están conceptualizadas a varios niveles (del individual al internacional) y en una variedad de dominios (como la casa o el trabajo), en relación a los nichos ecológicos, por lo tanto, la interacción ocurre en varias escalas de tiempo y espacio.

Las razones por las que la gente de Ebeye estuvo expuesta al cólera *Vibrio*, mientras que la de Kwajalein no, deben quedar claras de la discusión anterior.

Una variedad de factores pueden contribuir a la creciente susceptibilidad y a la reducida resistencia a enfermedades infecciosas entre la gente de Ebeye, uno de estos factores es la alta prevalencia de diabetes mellitus. La importación de alcohol, el arroz blanco y los alimentos procesados altos en grasa y sal han resultado en una epidemia de obesidad [25] y diabetes [26]. Hemos encontrado que de acuerdo al estándar de la población mundial, ajustado por edad, el índice prevalente de diabetes en Ebeye entre adultos de  $\geq 20$  años de edad es del 20% [27], a comparación del índice mundial de 4.0% en adultos  $\geq 20$  años [28] y una tasa de prevalencia cruda en los EU de 8.6% en adultos  $\geq 20$  años de edad (en población más vieja) [29].

Por otro lado, la deficiencia de la vitamina A está bien documentada en las Islas Marshall [30]. La mala nutrición, en general [31], y la deficiencia de la vitamina A, en particular [32], están asociadas a resultados pobres contra las enfermedades diarreicas. Numerosos episodios de este tipo de



enfermedad en niños conducen a bajo peso y mala resistencia en contra de ataques posteriores.

Por otro lado, el sistema inmunológico de la gente de Ebeye puede estar negativamente afectado por preocupaciones psicosociales, como el desplazamiento de las islas de origen, sobre los efectos de las pruebas nucleares y la experiencia de discriminación racial dentro del sistema, similar al *apartheid*, del complejo Ebeye-Kwajalein [33].

Sin tomar en cuenta la epidemia de cólera, es obvio que la población de las islas no se encuentra en un estado de salud óptimo. De acuerdo a la OMS, la mortalidad infantil y preescolar (la probabilidad de morir antes de los 5 años de edad) en el año 2001 en las islas era de 37/1000 para varones y 48/1000 para mujeres. La expectativa de vida al nacimiento era de 60.7 años para hombres y 64.3 años para mujeres [34], tan sólo unos cuantos mecanismos de las interrelaciones posibles han sido descritos aquí.

El interjuego entre exposición, susceptibilidad y resistencia involucra al sistema de salud en Ebeye. Administrado por el gobierno (no hay práctica privada), los servicios de salud fueron puestos en una situación difícil, al momento del brote de cólera, el hospital en Ebeye no contaba con agua corriente, por lo tanto, la epidemia supuso una gran presión para el sistema de salud. Los antibióticos para esta epidemia vinieron de los Estados Unidos, la vacuna de los Estados Federales de Micronesia y la mayoría de los médicos en los hospitales que estuvieron a cargo de las víctimas, eran trabajadores temporales filipinos.

### **Distribución de responsabilidades**

Primero: ¿Quién es responsable del acontecimiento de la corporalización dentro de un grupo de individuos? Segundo ¿Aquéllos que describen los fenómenos en cuestión deben asumir la responsabilidad de sus análisis? ¿Aquéllos que llevan a cabo estudios deben explicitar los niveles y escalas de su trabajo? Aunque los epidemiólogos tradicionales que estudiaron el brote de cólera no deben de ser juzgados y condenados por su interés sobre la salud de la gente de la isla, es de reconocerse que sus análisis, en términos de factores de riesgo, descontextualizan a la epidemia al ignorar las causas subyacentes de su distribución diferencial, que deben considerar la subsunción las relaciones sociales en la vida humana y también la

dinámica de poder en el complejo Ebeye-Kwajalein en la esfera de la economía política más amplia.

Así, debemos examinar no nada más los modos en que las condiciones políticas, económicas y ecológicas llevaron al cólera, sino también, las distintas responsabilidades en la creación de estas condiciones, con el fin de enfrentarlas.

Aquellas personas del gobierno local que se han beneficiado del pago de la renta por el uso del atolón Kwajalein para el campo militar tienen algo de responsabilidad sobre el bienestar de sus ciudadanos. Los EU hacen pagos a un número pequeño de terratenientes, que se enriquecen a nivel personal, en lugar de cumplir con la necesidad de la otorgar a la población condiciones de vida decentes.

La República de las Islas Marshall, independiente desde el final del fideicomiso en 1989, continúa siendo dominada por los EU, el dólar es la moneda, su población tiene derecho de entrada libre a EU, su economía y su gobierno son dependientes de la asistencia financiera de este país. Entre 1986 y el 2001, los EU proporcionaron mil millones de dólares en apoyo a las islas [35]. Los únicos elementos que ayudan a los isleños en las difíciles negociaciones son el acceso territorial a sus aguas y el campo.

Las políticas estratégicas norteamericanas de mantener superioridad militar a nivel mundial, manifestadas por el desarrollo de un arsenal nuclear en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial y por la defensa basada en misiles balísticos hoy en día, puede ser, por lo tanto, identificada como una causa fundamental de las condiciones en las que la gente de las islas vive.

Como fue señalado anteriormente, el uso dado a las islas para la prueba de armas nucleares creó una población de refugiados, mucha de la cual vive en Ebeye hoy en día. Además, la gente de Ebeye contribuye como mano de obra entre 1000 – 1200 como personas que aportan fuerza de trabajo manual para apoyar la operación del Campo [36] esta población es la que realiza las tareas de limpieza, la cocina y la transportación dentro del campo, por ejemplo. Los trabajadores arriban cada mañana en una lancha de desembarco adaptada y colocan sus manos en una máquina que lee sus huellas digitales para ser admitidos en la isla Kwajalein; al terminar su jornada tienen tres horas para regresar a Ebeye. No está permitido que los trabajadores vivan o

duerman en la isla y, a excepción de unos cuantos pobladores, se permite la vivienda en la isla Kwajalein principalmente a profesionales y sus familias. Sin embargo, al haber otros grandes empleadores, además del Campo en las Islas Marshall, la oferta laboral en la isla Kwajalein ha atraído a gente de todo el atolón a Ebeye. Habiendo construido el campo en Ebeye. Después de la construcción del campo, el ejército de los EU no ha brindado la infraestructura necesaria y el mantenimiento para asegurar un ambiente habitable. Los contratistas privados que emplean a los pobladores se benefician de la posibilidad del pago de salarios bajos. En el 2002 el contrato para operar el Campo pasó de la Corporación Raytheon al consorcio de Lockheed-Martin y Bechtel, todas estas compañías son parte de los grandes fabricantes de armas en el mundo, muchos otros contratistas toman parte de las actividades del Campo, como señala Chomsky:

*...[A] nivel doméstico el Pentágono siempre ha ido, y desde el final de los 40s, ha sido entendido como un método por medio del cual el gobierno puede coordinar la economía privada, puede brindarle bienestar, subsidiarla, destinar el flujo del pago de impuestos a la investigación y el desarrollo, brindar un mercado garantizado por el estado para el exceso de producción y dirigirse a industrias avanzadas para el desarrollo, etc. [37]*

*... [D]espués de la Segunda Guerra Mundial, líderes de negocios norteamericanos... entendieron que los gastos públicos en asuntos sociales podrían tener el mismo papel estimulante, sin ser un subsidio directo del sector corporativo, tiene efectos democratizantes, y es redistributivo. Los gastos militares no tiene ninguno de estos efectos [38]*

De este modo, la responsabilidad de las condiciones de hacinamiento y los problemas ecológicos en Ebeye descansa sobre los líderes locales, el Campo, sus contratistas privados, el gobierno de los EU y la clase corporativa.

## Conclusión

¿Qué lecciones podemos deducir de nuestro examen del cólera en Ebeye desde un punto de vista ecosocial? ¿Qué podemos hacer en la práctica para ayudar a prevenir estos sucesos en el futuro?

Sugerimos que aquéllos comprometidos con el bien social de la salud, incluyendo a los trabajadores de la salud y los practicantes de salud pública, que deben trabajar en la identificación de las causas subyacentes de la producción de la enfermedad y luchar por su eliminación.

En la medicina moderna cosmopolita, el enfoque de la enfermedad reduccionista y biomédico continúa dominando, sin embargo, la biología, particularmente en el área de la ecología, ve a los resultados como el efecto de complejas relaciones a muchos niveles. Las ciencias sociales también buscan modos de entender la interacción entre lo micro y lo macro. La teoría de la salud y la enfermedad debe seguir esta tendencia y reconocer que la enfermedad también ocurre más allá de los niveles microscópicos e individuales.

Como señalan Levins y Lewontin, el capitalismo industrial no regulado es una causa de tuberculosis tanto como lo son los bacilos. La identificación del *bacillus* como la causa de la tuberculosis es una cuestión de prácticas sociales. De ahí se deduce que el remedio para la tuberculosis es un antibiótico, en lugar de medidas para aliviar y mucho menos oponerse al capitalismo industrial [39].

Por supuesto, estos argumentos no niegan que los antibióticos son necesarios para curar la tuberculosis, de hecho, como señala Farmer con respecto a la epidemia de tuberculosis resistente a múltiples medicamentos, estamos enfrentados a la necesidad de más biomedicina (pruebas de susceptibilidad, abastecimiento de medicamentos adecuados), aplicada de manera apropiada [40]. Así, pues, los médicos de Ebeye apreciarían más recursos para atender de mejor manera las múltiples enfermedades de la gente de Ebeye.

No se promueve o enseña una aproximación amplia a las causas de la enfermedad, por lo tanto, a menudo es ignorada. Por otro lado, el ámbito abrumador supuesto en la perspectiva ecosocial es una molestia para la aceptación de este modo de mirar la enfermedad dentro de la comunidad médica. Además, divorciada de sus aplicaciones, la teoría puede ser difícil de entender. Por lo tanto, hemos buscado aplicar el enfoque ecosocial de Krieger a una epidemia específica, en parte también para revisar la utilidad de la teoría. Vemos a la epidemia comola encarnación de las diferencias en el poder político, las condiciones económicas

dispara y el desequilibrio ecológico. Las acciones que podrían ser llevadas a cabo por aquellos que desean que la situación cambie son: 1) abogar porque los pagos de los EU a la República de las Islas Marshall se dirijan al mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura del sistema de atención a la salud y 2) rechazar el sistema de separación racial en Kwajalein / Ebeye, como trabajadores de la salud preocupados por entender y trabajar sobre las desigualdades entre las islas, éste es nuestro deber.

### Agradecimientos

A Nancy Krieger, por sus útiles sugerencias y comentarios a una versión preliminar.

### Referencias:

1. Lee K. The global dimensions of cholera. *Global Change and Human Health* 2001;2(1):6-17.
2. Krieger N. Theories for social epidemiology in the 21<sup>st</sup> century: an ecosocial perspective. *Int J Epi* 2001;30:668-77.
3. Krieger N, Davey Smith G. "Bodies count," and body counts: social epidemiology and embodying inequality. *Epidemiol Rev* 2004;26:92.
4. Embassy of the Republic of the Marshall Islands. <http://www.rmiembassyus.org/index.htm> Accessed January 14, 2007.
5. Bank of Hawaii. Republic of the Marshall Islands Economic Report April 2001. <https://www.boh.com/econ/reports/pacRMI0104.pdf> Accessed March 18, 2006.
6. Republic of the Marshall Islands, Office of Planning and Statistics. 1999 Census of Population and Housing, Final Report. Majuro, Marshall Islands: Author; 2000.
7. Johnson B. Lindborg creating visual history of Ebeye. The Kwajalein Hourglass. 2002 Mar. 1;42(17):1, 6-7 [http://www.smdc.army.mil/KWAJ/Hourglass/issues/02Issues/hourglass3\\_1\\_02.pdf](http://www.smdc.army.mil/KWAJ/Hourglass/issues/02Issues/hourglass3_1_02.pdf) Accessed March 18, 2006.
8. Republic of the Marshall Islands, Office of Planning and Statistics, p. 59.
9. The Marshall Islands Journal. President Kessai Note's key goal: confidence in government. 2002 Jan 12:16-17.
10. Marianas Variety/PINA Nius Online. Marshalls missile range owners hire Washington insider Johnston. May 18, 2001. <http://166.122.164.43/archive/2002/May/05-20-07.htm> Accessed March 18, 2006.

11. Barclay R. Melal. Honolulu, HI: University of Hawaii Press, 2002.
12. Engel GI. The Need for a new medical model: A Challenge for biomedicine. *Science* 1977;196(4286):129-36.
13. Yamada S, Palafox N. On the biopsychosocial model: political economic perspectives on diabetes in the Marshall Islands. *Family Medicine* 2001;33:348-50. <http://www.stfm.org/fmhub/fm2001/oct01/ifm2.pdf> Reply to letter *Family Medicine* 2002;34:235-6. <http://www.stfm.org/fmhub/fm2002/apr02/lte.pdf>
14. VanLeeuwen J, Waltner-Toews D, Abernathy T, Smit B. Evolving models of human health toward an ecosystem context. *Ecosystem Health* 1999 5(3):204-19.
15. Krieger N. Epidemiology and the web of causation: has anyone seen the spider? *Soc Sci Med* 1994;39(7):87-903.
16. Krieger 2001.
17. Krieger N, Gruskin S. Frameworks matter: ecosocial and health and human rights perspectives on disparities in women's health – the case of tuberculosis. *JAMWA* 2001;56(4):137-42.
18. Krieger N, Davey Smith G. "Bodies count," and body counts: social epidemiology and embodying inequality. *Epidemiol Rev* 2004;26:92-103.
19. Krieger N. Embodiment: a conceptual glossary for epidemiology. *J Epidemiol Community Health* 2005;59:350-355.
20. Beatty ME, Jack T, Sivapalasingam S, Yao SS, Paul I, Bibb B, Greene KD, Kubota K, Mintz ED, Brooks JT. An Outbreak of *Vibrio cholerae* O1 infections on Ebeye Island, Republic of the Marshall Islands, associated with use of an inadequately chlorinated water source. *Clinical Infectious Diseases*. 2004 Jan 1;38(1):1-9.
21. Krieger 2005, p. 350.
22. Krieger 2005, p. 350.
23. Lee.
24. Beatty et al.
25. Gittelsohn J, Maas L, Gammino V, Palafox N. Overnutrition and undernutrition in the Republic of the Marshall Islands: Report of a pilot study and future directions. Baltimore, MD: Johns Hopkins University School of Hygiene and Public Health, 1998
26. Yamada & Palafox.
27. Yamada S, Dodd A, Soe T, Chen TH, Bauman K. Diabetes mellitus prevalence in out-patient Marshallese adults on Ebeye Island. *Hawaii Medical Journal* 2004 Feb;63:47-53.
28. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995-2025: prevalence,



- numerical estimates, and projections. *Diabetes Care* 1998;21(9) Sep:1414-31.
29. Centers for Disease Control and Prevention. National diabetes fact sheet. <http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/estimates.htm#prev3> Accessed March 18, 2006.
  30. Palafox N. Vitamin A Deficiency in the Republic of the Marshall Islands. Presented at the National Institute of Health/Office of Minority Health Pacific Islander and Asian American Research Conference, January 5-7, 1997; Honolulu, HI.
  31. English RM et al. Effect of nutrition improvement project on morbidity from infectious diseases in pre-school children in Vietnam: comparison with control commune. *BMJ* 1997 Nov 1;315:1122-5.
  32. Hossain S et al. Single dose vitamin A treatment in acute shigellosis in Bangladeshi children: randomised double blind controlled trial. *BMJ* 1998 Feb 7;316:422-6.
  33. Krieger N. Embodying inequality: A review of concepts, measures, and methods for studying health consequences of discrimination. In Krieger N (Ed.), *Embodying inequality: Epidemiologic perspectives*. Amityville, NY: Baywood, 2005.
  34. World Health Organization. WHO Statistical Information System. <http://www3.who.int/whosis/country/indicators.cfm?country=MHL&language=english> Accessed March 18, 2006.
  35. Bank of Hawaii.
  36. Bank of Hawaii.
  37. Chomsky N. *Keeping the rabble in line*. Monroe, ME: Common Courage Press, 1994, p. 38.
  38. Chomsky N. *Profit over people*. New York: Seven Stories Press, 1999, pp. 36-37.
  39. Levins R, Lewontin R. *The dialectical biologist*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1985, p. 270. Farmer P. *Pathologies of power: health, human rights, and the new war on the poor*. Berkeley, CA: University of California Press, 2003.
  40. Farmer P. *Pathologies of power: health, human rights, and the new war on the poor*. Berkeley, CA: University of California Press, 2003.



**Medicina Social**

Salud Para Todos