

Ética

Empleo de la energía atómica y bioética

Psic. Hortensia Beatriz Amador Ochoa

El uso de la energía atómica puede ser dirigido hacia objetivos bélicos y sabemos, gracias a los estudios llevados a cabo por la Pontificia Academia de las Ciencias, que el potencial bélico de artillería atómica es inconmensurable. Han sido estudiadas las consecuencias de orden biológico de las explosiones esporádicas, que pueden hacer también mella en la salud de los sobrevivientes.

El riesgo radiológico

Frente a esta triste hipótesis que permite imaginar el final de la humanidad, existe la posibilidad del uso pacífico de la energía nuclear y también de las aplicaciones en campo médico, sobre todo en el radiodiagnóstico.

Sin embargo, en el último caso existe el “riesgo” de tolerabilidad. Es por ello que existen normas de seguridad y prescripciones de dosificación. Tales normas están también éticamente prescritas en nombre de la defensa de la vida de los individuos. La protección debe ser considerada sea en relación a los pacientes, que al personal técnico, así como al ambiente social y ecológico.

El riesgo radiológico tiene que ver también con los otros tipos de radiación, por lo cual también en este campo existen normas jurídicas que tienen fuerza de obligación moral en relación a la efectiva peligrosidad y nocividad. La nocividad y peligrosidad de las radiaciones se debe contextualizar asimismo en relación al feto de las mujeres embarazadas, en el sentido de que debe ser evitada la radiación que pueda ser nociva, sea en la certeza que en la duda de embarazo. Cuando se supiese del embarazo en acto y de la radiación llevada a cabo en el embrión o feto, no se puede proceder a la interrupción voluntaria del embarazo desde un punto de vista ético personalista, no obstante la ley vigente. El diagnóstico prenatal puede contribuir a disipar las dudas en algunos casos, pero, incluso si se confirmara el diagnóstico de malformación no es moralmente lícito, como hemos explicado, proceder a la interrupción del embarazo.

Uso de la radioactividad en medicina

Este preciso aspecto del problema, el del uso pacífico de la radioactividad, uso que es sobretodo aplicado a la medicina, se presta a una reflexión a profundidad que en este artículo no puede ser abordada por completo. En este caso, precisaremos algunos conceptos o, por lo menos, pondremos en evidencia interrogativos éticos. Permaneciendo siempre en el contexto del uso pacífico de la energía nuclear es necesario subrayar el hecho de que no existe un umbral de seguridad, fuera del cual el riesgo es cero: un riesgo hay siempre, y es por ello que se propone el concepto del “riesgo aceptable” y se presenta el concepto de conducta definido en términos de “riesgo/beneficio”. Son conceptos elaborados y cuantificados por la Comisión Internacional de Protección contra las Radiaciones, europea, y por la Advisory Committee on Human Radiation Experiments, estadounidense. Pero, ¿qué cosa se entiende con este problemático principio de riesgo/beneficio?

La tendencia, o el peligro al menos, es que a estos dos términos sea conferido o un significado totalmente economicista o bien un significado no homogéneo. El significado totalmente economicista está representado por el cálculo en dólares de las vidas humanas que se pueden

perder y resarcir, o por el costo económico de las enfermedades que se pueden inducir; y este dato debe ser puesto en un lado de la balanza. Del otro lado podrían ser puestos los beneficios económicos (puestos de trabajo, producción de las máquinas, etc.) que pueden derivar de estas aplicaciones de la energía nuclear. El cálculo es aplicado en términos estadísticos, como para los contratos de seguro, donde sin embargo el problema es diferente porque en la causa del daño es una causa externa, accidental, ya no interna e intrínseca al empleo del medio o de la metódica. Por lo tanto, se debe rechazar desde el punto de vista ético una tal concepción del riesgo/beneficio.

Otro equívoco se presenta cuando las grandezas calculadas son no homogéneas, es decir, en el riesgo es considerado realmente el daño infligido a la salud y por ende un bien antropológico, pero al otro lado de la balanza es puesto el aprovechamiento económico-social: se trata de actividades económicamente necesarias y socialmente útiles. El concepto de riesgo/beneficio, en síntesis, es bien empleado en sentido personalista cuando se refiere al mismo sujeto y al mismo tipo de bienes. En cada una de las dos hipótesis el cálculo será siempre desfavorable al valor humano; por tanto es necesario introducir una percepción metodológica y ética dentro de este famoso principio que está tomando el puesto de honor excesivo en el ámbito de la productividad industrial y en una sociedad basada en el rendimiento y el provecho económico.

Lo anterior conserva su validez solamente cuando se trata de paragonar bienes económicos entre ellos, pero también en este caso deberá estar subordinado a los principios éticos superiores y deberá ser definido como relación costo/beneficio.

En el caso específico del uso de la energía nuclear con objetivos pacíficos, nos limitamos a ofrecer estos criterios orientadores que se han estado proponiendo con trabajos también en sedes internacionales.

Principio de la proporcionalidad terapéutica

Antes que nada, por lo que tiene que ver la aplicación al enfermo, debería valer el principio de la proporcionalidad terapéutica: se debe calcular el daño que es hecho a la salud del enfermo con el resultado terapéutico en la misma persona y buscar una proporcionalidad positiva. Es inútil e ilícito emplear una terapia si ésta no tiene un resultado proporcionalmente favorable o mayor respecto a los daños que procura. Si el resultado fuera positivo y se prospectara, la curación no debería interferir el costo económico, porque la economía está al servicio de la persona. Mucho menos debería pesar en sentido selectivo y exclusivo el hecho de que se trate de paciente anciano o discapacitado.

La optimización

En lo que respecta a los daños sobre los trabajadores (médicos, técnicos) y la población o el ambiente no se debe recurrir al concepto de riesgo "aceptable" que es un criterio relativista (¿qué cosa puede volver aceptable la muerte por tumor prevista y surgida de las cantidades de radiación?), cuando más bien se debe perseguir el concepto de "optimización". Se deberá tender a reajustar el daño en el trabajador y en la población, tratándose de actividades en las cuales el riesgo es intrínseco a la actividad y no dependientes del incidente. También los incidentes deben ser previstos en la medida de lo posible, pero, sobre todo, reducir al máximo el daño inherente a la actividad misma. El criterio de la sociabilidad podrá volver aceptable el riesgo deliberadamente

previsto y no eliminable de otra forma por la ayuda a la salud del prójimo, siempre que no transgreda el principio de “no hacer el mal para que vengan bienes”.

Las anteriores consideraciones nos hacen comprender cuán compleja es la relación entre tecnología y moral; y cómo demasiado empíricamente se pueden introducir criterios utilitaristas al interior de la gestión del medio tecnológico en el momento en que es empleado, incluso en la salud del hombre.

Uso militar de la energía atómica

En lo que toca al posible uso militar de la energía atómica, es de considerar, que a diferencia de lo que ocurre con el tema del cambio climático, la primera es una amenaza que no se tiene lo suficientemente en cuenta, ni por los gobiernos, ni por la sociedad civil, ni tampoco, incluso por las asociaciones no gubernamentales, tan atentas al tema de los efectos sobre el planeta de los gases de efecto invernadero. Recientemente, hemos sido testigos, a nivel planetario, del renacimiento de las tensiones entre Washington y Moscú; tensiones que nos recuerdan y nos hacen revivir la época de la guerra fría. Lo último se vio acentuado por la anexión por parte de la Federación Rusa de la península de Crimea y la caída del avión de la compañía Malaysian Airlines sobre territorio de Ucrania. La anexión de la península antes ucraniana, en contra de la voluntad de Estados Unidos y sus incondicionales aliados occidentales, provocó la imposición inmediata de sanciones a los rusos por parte de nuestro vecino del norte, pero también de la Unión Europea, generando la respuesta del *Kremlin* en diversos sentidos, sin dejar de lado que prácticamente la totalidad del gas natural que utiliza Europa Occidental proviene de Rusia. Las consideraciones políticas que acabo de reseñar nos son de utilidad, pues ponen de manifiesto la creciente interconexión entre los pueblos y regiones del mundo, pero al mismo tiempo, las cada vez mayores tensiones suscitadas por los egoísmos nacionalistas, que a contrapelo de la globalización, en diversas partes del globo parecen ganar terreno.

La cuestión nuclear está directamente involucrada, porque nos hace preguntarnos, como ciudadanos del mundo comunes y corrientes, qué tan seguras pueden estar las ojivas nucleares de ambos bandos, para siquiera pensar en utilizarlas incluso como medio de disuasión táctica, como le llaman los estrategas y la inteligencia militar; preocupación, que como expusimos líneas arriba no nos debería ser ajena ni mucho menos lejana e intrascendente, toda vez que una eventual confrontación nuclear afectaría directamente a todas las naciones del orbe, sin excepción. Propongo por lo tanto, ser promotores de la paz y el entendimiento, quizás no en foros ni reuniones regionales, nacionales o internacionales estratégicas, pero sí en el entorno inmediato en el cual nos toca desenvolvemos.