

# BERNARD LOWN: INVESTIGACIÓN Y COMPROMISO POLÍTICO



Bernard Lown, segundo por la derecha en la fotografía, junto con otros médicos estadounidenses y soviéticos, pertenecientes al *International Physicians for the Prevention of Nuclear War*. Esta organización recibió el Premio Nobel de la Paz en el año 1985.

Bernard Lown, cardiólogo de la [universidad de Harvard](#), Massachusetts, Estados Unidos, no solo cofundó la [International Physicians for the Prevention of Nuclear War](#), organización de trascendentes implicaciones políticas, sino que desarrolló el primer desfibrilador.

Bernard Lown fue pionero en la investigación de la *muerte cardíaca súbita*. Una de las consecuencias de sus trabajos fue un novedoso método (desfibrilación) para corregir las fibrilaciones (alteraciones del ritmo cardíaco). En el año 1962 se consideraba que las fibrilaciones (auricular y/o ventricular) eran responsables de alrededor del 40% de las muertes de causa cardiovascular, al menos en Estados Unidos.

Conceptualmente el desfibrilador es un dispositivo que desencadena descargas eléctricas sincronizadas de corriente continua con la que se consigue *re-sincronizar* los latidos cardíacos cuando éstos se tornan caóticos.

El artilugio diseñado por Bernard Lown, tras décadas de investigaciones fallidas, consiguió solventar miles de situaciones con grave compromiso vital y se hizo imprescindible en la cirugía a corazón abierto. Todavía más: representó una piedra angular en las técnicas de reanimación cardíaca, permitiendo el desarrollo de los modernos marcapasos.

Uno de los pacientes más célebres fue el ex-vicepresidente estadounidense [Dick Cheney](#), a quien se le implantó un marcapasos tras varios ataques cardíacos subsiguientes a una enfermedad cardíaca.

A Bernard Lown también se debe la introducción de la lidocaína como medicamento anti-arrítmico.



El compromiso de Bernard Lown contra el desarrollo de armas nucleares en el entorno de la «[Guerra Fría](#)» fue más controvertido. En el año 1980 siete médicos estadounidenses y soviéticos, el más célebre de los segundos Yevgeny I. Chazov, cardiólogo y médico personal de varios Secretarios Generales de la Unión Soviética, crearon la [International Physicians for the Prevention of Nuclear War](#). Su objetivo prioritario era la suspensión de los ensayos nucleares *pacíficos* y el cese de la desbocada carrera para la construcción de estas armas de destrucción masiva, que pudiesen desencadenar un Amagedón nuclear. Esta organización consiguió la adscripción de 135.000 miembros de 41 naciones; de ellos alrededor de 28.000

estadounidenses y 60.000 soviéticos. Un lustro después, en [1985, su labor fue reconocida con el Premio Nobel de la Paz](#).

El comité de la Fundación Nobel (el Premio Nobel de la Paz se entrega en Oslo, Noruega) fundamentó su otorgamiento por *el considerable servicio a la Humanidad al difundir [la Organización] información autorizada y crear conciencia pública sobre las catastróficas consecuencias de una guerra atómica*. Bernard Lown y Yevgueni Chazov, en representación de toda la Organización, recogieron el galardón en el ayuntamiento de Oslo. Los otros cofundadores del *International Physicians for the Prevention of Nuclear War* fueron Herbert L. Abrams, Eric Chivian y James E. Muller, de Estados Unidos; y Mikhail Kuzin y Leonid Ilyin, de la entonces Unión Soviética.

Si bien la Organización trató de no mostrar afinidad política, muchos quisieron ver en su actividad oscuras estrategias propagandistas soviéticas.

El Premio Nobel de la Paz fue particularmente controvertido para [Yevgueni Chazov](#), miembro del Comité Central del Partido Comunista de la Unión Soviética (PCUS). Fue médico de varios Secretarios Generales del PCUS, entre ellos [Khrushchev](#), [Brezhnev](#), [Chernenko](#) e incluso [Gorbahev](#) (reconocido con el [Premio Nobel de la Paz en 1990](#), al año siguiente de la desaparición formal de la URSS).

El lado oscuro de Yevgueni Chazov fue su posicionamiento contra la concesión del Premio Nobel de la Paz al físico [Andrei D. Sakharov](#) fue, no obstante, le fue [concedido en 1975](#). Recordemos que Andrei D. Sakharov había jugado un trascendente papel en el desarrollo de la bomba de hidrógeno por la Unión Soviética.

Yevgueni Chazov había nacido el 19 de junio del año 1929 en Nizhny Novgorod. Se convirtió en uno de los más prominentes cardiólogos soviéticos, recibiendo numerosas condecoraciones dentro y fuera de la URSS, entre ellas la [Medalla de Oro de la Sociedad Europea de Cardiología en el año 2013](#).

Llegó a ser director del Centro Cardiológico de Moscú en 1976 focalizando sus estudios en la clínica de la aterosclerosis y el infarto agudo de miocardio. Sin embargo, sus trabajos más interesantes se centraron en la *terapia trombolítica*

previa al ingreso hospitalario, una praxis fundamental para la supervivencia de los enfermos.

En un libro de memorias publicado en el año 2008 ([\*Prescription for Survival: A Doctor's Journey to End Nuclear Madness\*](#)), Bernard Lown dejó escrito que *el fin de la Guerra Fría no había resuelto la amenaza de un cataclismo nuclear.*

Bernard Lown, aunque principal representante estadounidense de la Organización (*International Physicians for the Prevention of Nuclear War*), había nacido en Lituania en el año 1921, nieto de un rabino. Cuando tenía 14 años su familia emigró a Estados Unidos, huyendo de los crecientes pogromos que anticipaban el antisemitismo que se expandió por Europa, no solo en la Alemania bajo el gobierno del Partido Nacional Socialista Obrero Alemán. La familia se instaló en Maine, donde su padre regentaba una fábrica de zapatos. Bernard Lown se licenció (*Bachelor*) en zoología en la universidad del estado [Maine] en 1942, graduándose en medicina en la [universidad Johns Hopkins](#) en 1945.

Sus ideas cambiaron de manera drástica el tratamiento de los enfermos con cardiopatía congestiva. Algunas ideas parecen simples, pero tuvieron importantes implicaciones médicas, tales como recomendar que los pacientes convalecieran sentados en vez de acostados, lo que impedía la acumulación de fluidos en la cavidad torácica comprometiendo la debilitada función cardíaca. Esta recomendación se publicó en la revista JAMA en abril de 1952 (["Armchair" Treatment of Acute Coronary Thrombosis](#)).

Antes de crear la organización que les conduciría a la concesión del Premio Nobel, fue presidente fundador en 1961 de la *Physicians for Social Responsibility*. Con un presupuesto modesto, llevó a cabo un estudio acerca de las consecuencias de un hipotético ataque nuclear en la ciudad estadounidense de Boston. Los resultados de este análisis prospectivo se publicaron en la revista *The New England Journal of Medicine*.

En ese mismo año (1961) Bernard Lown se involucró en la organización del *Committee of Responsibility to Save War Burned and War Injured Children*, que trasladó a Estados Unidos a muchos niños norvietnamitas gravemente heridos por el napalm (gasolina ardiente) lanzadas por las tropas

estadounidenses durante la [Guerra de Vietnam](#). Esta actividad quedó reconocida con la denominación en el año 2008 de un puente que une las ciudades de Lewiston y Auburn, en estado de Maine, hoy llamado *The Bernard Lown Peace Bridge*.

Al año siguiente (1962), Bernard Lown redactó un informe para la [American Society for Clinical Investigation](#) que preludió a la técnica de la desfibrilación. Los estudios previos habían demostrado que el ciclo de un latido cardíaco contenía dos puntos de vulnerabilidad, cada uno de tan solo unas milésimas de segundo. Las sacudidas de corriente alterna usadas entonces para corregir las irregularidades del ritmo cardíaco eran imprecisas, y no pocas veces, fatales. El dispositivo diseñado por Bernard Lown al que se denominó *cardioversor*, usaba corriente continua (en vez de alterna) y se sincronizaba para soslayar los «puntos peligrosos» del latido cardíaco. Las pruebas no estandarizadas en unos pocos enfermos fueron favorables; todos sobrevivieron. En 1964 *American Optical Company* comenzó a fabricar el dispositivo, disponible muy poco tiempo después en miles de hospitales de todo el mundo. El aparato logra restaurar el ritmo cardíaco normal cuando los latidos se tornan erráticos.

Más tarde, Bernard Lown descubrió que el factor desencadenante de ritmos cardíacos anormales no se hallaba en el propio órgano [corazón] sino en el sistema nervioso central, y era muy dependiente del estrés emocional. En el año 1973 concluyó que el sueño era más eficaz que muchos fármacos a la hora de impedir que surgieran ritmos cardíacos peligrosos. Estas investigaciones le condujeron a re-descubrir en 1976 que el denominado «gas de la risa» (óxido nitroso) podía aliviar el dolor agudo asociado a los ataques cardíacos sin adormecer al enfermo. De hecho, Bernard Lown observó las primeras aplicaciones del óxido nitroso durante una visita a un hospital de Moscú. Después, este gas se ensayó en pacientes del [Peter Bent Brigham Hospital](#) de Boston.

El óxido nitroso desencadena una sensación de euforia o histeria leve (de ahí, la denominación de «gas de la risa»). No obstante su empleo se remonta al año 1799, cuando *sir Humphrey David* lo ensayó en sí mismo, sugiriendo su posible utilidad durante los procedimientos quirúrgicos, cuando todavía no se habían descubierto los anestésicos. No obstante, tuvo que pasar medio siglo hasta que

el dentista estadounidense *Horace Wells* generalizara su empleo en su práctica odontológica. El óxido nitroso todavía se emplea en la praxis anestésica.

El alivio del dolor es un problema crítico para los cardiólogos porque la recurrencia del dolor refleja destrucción adicional (necrosis) del músculo cardíaco tras el ataque original. Además, el dolor genera un proceso perverso que incrementa el estrés del enfermo haciendo trabajar más a un corazón ya debilitado.

Una de las ventajas del óxido nitroso es que puede sustituir a la morfina en el tratamiento del dolor asociado a ataques cardíacos, relativamente refractario al tratamiento con opiáceos.

Bernard Lown fundó *SatellLife USA*, organización filantrópica con sede en Boston que consiguió financiación para lanzar un satélite de comunicaciones en 1991, destinado a capacitar *online* a miles de médicos y otros trabajadores de salud en regiones empobrecidas de África y Asia.

Además del libro de memorias antes citado ([\*Prescription for Survival: A Doctor's Journey for End Nuclear Madness\*](#)), también escribió otros, el más célebre [\*The Lost Art of Healing\*](#) (1996) y alrededor de 400 artículos científicos. A título individual fue reconocido con numerosos premios, entre ellos el [\*UNESCO's Peace Education Prize\*](#).

Aunque se retiró como profesor emérito de la *Harvard' Public Health School* en el año 2000, siguió ejerciendo como médico senior en el *Brigham & Women's Hospital*, dirigiendo el *Lown Cardiovascular Center*, en Brooklyn, Massachusetts.

Bernard Lown falleció, en el último año de la novena década de su vida, a consecuencia de las complicaciones de una enfermedad cardiovascular.

Zaragoza, a 27 de febrero de 2021

Dr. José Manuel López Tricas

Farmacéutico especialista Farmacia Hospitalaria

Farmacia Las Fuentes

Zaragoza