



H. Cámara de Diputados
ENTRE RÍOS

LA CÁMARA DE DIPUTADOS Y EL SENADO DE LA PROVINCIA DE ENTRE RÍOS SANCIONAN CON FUERZA DE LEY

Artículo 1º - Establécese con carácter obligatorio la instalación de desfibriladores externos automáticos en la totalidad de los establecimientos educativos públicos y privados de la Provincia de Entre Ríos, en cuyas instalaciones se desarrolle cualquier tipo de entrenamiento o actividad física, aeróbica o deportiva.

Artículo 2º - El Poder Ejecutivo Provincial asignará las partidas presupuestarias necesarias para el cumplimiento de la presente ley.

Artículo 3º - El Poder Ejecutivo determinará la Autoridad de Aplicación de la presente ley.

Artículo 4º - Autorícese a la Autoridad de Aplicación a celebrar convenios de colaboración con sociedades u organizaciones científicas que entiendan en la materia, con el objeto de brindar experiencia y conocimientos científico-médicos a los fines prácticos de esta ley.

Artículo 5º - Adhiérase la Provincia de Entre Ríos a la Ley 27.159 regulatoria del sistema de prevención integral de eventos por muerte súbita.

Artículo 6º - El Poder Ejecutivo Provincial reglamentará la presente ley dentro de los 90 (noventa) días de su promulgación.

Artículo 7º - Comuníquese, etc.



H. Cámara de Diputados
ENTRE RÍOS

FUNDAMENTOS

Señor Presidente:

En nuestro país fallecen a causa de la muerte súbita alrededor de 40.000¹ personas por año. De ellas, sólo el 5% llega con vida al hospital, lo que se traduce en un promedio 80 muertes diarias, es decir 3 por hora, o bien, una cada 20 minutos.² Por su parte, en Argentina se producen anualmente cerca de 100.000 muertes a causa de algún tipo de afección cardiovascular. Asimismo, a nivel nacional se advierte también que entre los años 2000 y 2012, fallecieron más de 5.000 niños, adolescentes y jóvenes de entre 0 y 24 años a raíz de enfermedades cardiovasculares.³

“La muerte súbita es una forma de muerte natural intempestiva debida, generalmente, a causas cardíacas que viene precedida siempre por una brusca pérdida de conciencia y se produce en la hora siguiente al inicio de los síntomas”⁴. La Fundación Cardiológica Argentina, explica que la muerte súbita cardíaca ocurre cuando la actividad del corazón cesa en forma abrupta e inesperada a raíz de un “problema eléctrico”, generado por un desorden del ritmo cardíaco llamado fibrilación ventricular (FV) que al evitar que se cumpla la acción de bombeo del corazón, impide que éste lleve sangre y oxígeno al resto del cuerpo.

El Dr. Alejandro Cherro, miembro del Colegio Argentino de Cardioangiólogos Intervencionistas, afirmó que, sin la adopción de medidas de contención, las posibilidades de sobrevivida se dan en apenas el 6% de los pacientes, mientras que interviniendo de acuerdo con los procedimientos adecuados de Reanimación

¹ <http://tiempo.infonews.com/nota/38734/en-la-argentina-hay-mas-de-40-mil-casos-de-muerte-subita-por-ano>

² <http://www.perfil.com/ciencia/Muerte-subita-hay-un-caso-cada-veinte-minutos-en-el-pais--20140316-0012.html>

³ <http://www.lanacion.com.ar/1662135-de-que-mueren-los-argentinos>

⁴ http://dcuore.com/index.php?option=com_content&view=article&id=88%3Apanorama-actual-de-la-muerte-subita-cardiaca&catid=36%3Aediciones-antteriores&Itemid=55



H. Cámara de Diputados
ENTRE RÍOS

Cardiopulmonar y la utilización de desfibriladores, en el menor tiempo posible, se pueden restablecer hasta el 75% de las personas que padecen estos cuadros.⁵

Durante los últimos años han trascendido por su notoriedad varios casos de muerte súbita en adolescentes y jóvenes, motivando la creciente preocupación social respecto de las causas y los factores de riesgo a tener en cuenta para evitar estas situaciones. Cabe resaltar que, varias de ellas se produjeron en el ámbito escolar durante el desarrollo de clases de educación física o al momento de encontrarse realizando entrenamientos deportivos. Al respecto se pueden recordar casos de resonancia, como el de Oriana López Desiata, de 13 años, jugadora de hockey sobre césped del Club Vélez Sarsfield, el del rugbier Mateo Uriburu, de 17 años que sufrió una arritmia grave durante un entrenamiento en Ciudad del Cabo en Sudáfrica o el de Beltrán Bombau, de 14 años, quien falleciera al descompensarse realizando actividad física en el colegio Palermo Chico de la Ciudad de Buenos Aires.⁶

Resulta insoslayable que las enfermedades cardiovasculares y en particular la muerte súbita, adquieren prevalencia en los adultos a partir de los 65 años⁷, sin embargo, existe una notoria cantidad de casos en niños y adolescentes que han motivado que los especialistas se dispusieran a atender con particular dedicación dichos sucesos y así estudiar estrategias de prevención y de intervención eficientes para poder atender satisfactoriamente la problemática.

En nuestro país resultan instrumentos esenciales la Ley 26.835 de Promoción y Capacitación en las Técnicas de Reanimación Cardiopulmonar Básicas y la Ley 27.159 que insta un sistema de prevención integral de eventos por muerte súbita en espacios públicos y privados de acceso público. Ambas normas retratan la creciente preocupación estatal en torno a la puesta en práctica de campañas de concientización llevadas adelante

⁵ <http://www.perfil.com/ciencia/Muerte-subita-hay-un-caso-cada-veinte-minutos-en-el-pais--20140316-0012.html>

⁶ <http://www.infobae.com/2014/04/23/1559340-murio-un-chico-14-anos-una-clase-educacion-fisica>

⁷ <http://www.revespcardiol.org/es/epidemiologia-las-enfermedades-cardiovasculares-factores/articulo/13073893/>



H. Cámara de Diputados
ENTRE RÍOS

de manera conjunta desde las dos áreas fundamentales desde las cuales debe abordarse esta cuestión: la salud y la educación.

Esta nueva normativa delimita y propone un marco de actuación para la implementación de las políticas públicas sanitarias y educativas que correspondan, a los efectos de cumplir efectivamente con las pautas establecidas, atendiendo a la realidad de nuestra provincia.

Por dicho motivo, la Provincia de Entre Ríos ha sancionado la Ley 10.249 que adhiere a la Ley Nacional 26.835, por medio de la cual se dispone la impartición de cursos de capacitación en técnicas de reanimación cardiopulmonar (RCP) básicas en los programas educativos de instituciones de nivel medio y superior, tanto públicas y privadas. Mediante dichos programas, toda persona que hubiere recibido la capacitación podrá prevenir la muerte cardíaca súbita mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos para la reanimación cardiopulmonar básica y la utilización de desfibriladores automáticos externos (DEA). Asimismo, prevé que la autoridad de aplicación de la ley, en coordinación con el Ministerio de Salud provincial, conjuntamente, planifiquen e implementen las acciones tendientes a promover la capacitación de jóvenes del nivel medio y superior del sistema educativo entrerriano en el manejo de técnicas básicas de reanimación cardiopulmonar, a los fines de garantizar el cumplimiento de dicha norma.⁸

Del análisis de la legislación referida precedentemente, surge con claridad cuáles son los dos grandes focos sobre los que resulta fundamental concientizar a la población, sobre respecto de cómo actuar ante episodios de ataques cardiovasculares. Estos son indudablemente la divulgación al conjunto de la ciudadanía respecto de las técnicas de reanimación cardiopulmonar básica (RCP) y el establecimiento de espacios cardioprotégidos equipados con desfibriladores externos automáticos.

Si bien la incidencia de emergencias cardiovasculares serias en los colegios, entre los que se cuenta la muerte súbita, representa una cifra relativamente baja, los

⁸ <http://test.e-legis-ar.msal.gov.ar/leisref/public/showAct.php?id=22004>



H. Cámara de Diputados
ENTRE RÍOS

índices se cuadruplican en el personal de las escuelas, entre los que están los docentes. Por ello, es fundamental que dichos sitios estén preparados para el manejo de estas emergencias, incluyendo la enseñanza de primeros auxilios, RCP y uso de desfibriladores externos automáticos (DEAs). Lo primero ya está legislado en nuestra provincia, aunque la provisión de DEAs, sigue siendo materia pendiente.

Desde el año 2007, la Asociación Americana del Corazón (AHA) recomienda que los colegios de Estados Unidos tengan planes de RCP y manejo del DEA. Posteriormente, se aprobaron leyes que legislaron sobre la obligatoriedad de estos programas. Desde la implementación masiva de estos programas ya hay reportes científicos que demuestran su utilidad, salvando vidas.

A nivel social, se puede observar que se ha gestado un esfuerzo coordinado entre los distintos organismos estatales a los que se les ha conferido la potestad de implementar los diferentes programas. Sin embargo, consideramos que los múltiples efectos beneficiosos y positivos que la capacitación referida a las maniobras de R.C.P. y la utilización de los D.E.A. puede generar, encuentran una limitante decisiva. En efecto, la Provincia de Entre Ríos no presenta una política definida en punto a la fijación de metas para el establecimiento paulatino de espacios públicos cardioprotegidos que cuenten con DEA.

Estos aparatos resultan de fundamental importancia ya que son “el único tratamiento efectivo para el PCR (paro cardíaco repentino). “Según el Consejo Europeo de Resucitación, si se realiza la desfibrilación en los tres minutos posteriores al PCR, la probabilidad de sobrevivir aumenta un 70 por ciento. Cuando se suministra la descarga un minuto después del paro cardíaco, las tasas de supervivencia pueden aumentar de un 5 por ciento hasta incluso un 86 por ciento en algunos casos (mientras se espera a que llegue el personal médico de emergencias)”⁹

⁹ <http://www.cardiacscience.com/cardiac-assets/product-resources/7454.pdf>



H. Cámara de Diputados
ENTRE RÍOS

Es menester trazar objetivos a corto y largo plazo para la implementación de una política adecuada al respecto. Este paso resulta fundamental para comenzar a proyectar, sobre una base de actualización permanente, una planificación efectiva que permita saber con precisión la capacidad de protección de los distintos municipios de la provincia y así impulsar progresivamente la cobertura de asistencia.

A nivel internacional, varios países han impulsado estas iniciativas. Ya hemos mencionado el caso estadounidense. A modo de ejemplo podemos agregar a Puerto Rico¹⁰, Francia, Japón, España¹¹ y Alemania. Dichos países cuentan con normas que exigen la existencia de desfibriladores en lugares públicos. En nuestra región, Uruguay, (ley 18.360)¹² y Perú (ley 2787/2013)¹³, ya cuentan con normativa al respecto.

Existen estudios que muestran que es muy sencillo implementar programas de entrenamiento en adolescentes entre 12 y 14 años, así como niños de 6 años pueden hacerlo con un programa bien adaptado. Incluso, está demostrado que niños de 6 años pueden llegar a utilizar exitosamente un DEA.

Este contexto nos debe motivar a adoptar las medidas que correspondan para poder participar activamente de esta tendencia global a la utilización de los recursos que la tecnología pone al servicio de la salud. Aquí se están atendiendo situaciones médicas críticas en las cuales las víctimas transitan un delgado surco entre la vida y la muerte. Frente a ello, la intervención médico asistencial coordinada, la rapidez en la puesta en marcha de un sistema de emergencia eficaz y la utilización de instrumentos tecnológicos de punta, pueden restablecer completamente a una persona que, de otro modo, presentaría un cuadro de gravedad irreversible.

Es así que, a través del presente proyecto de ley, pretendemos sumar una propuesta innovadora, que atienda particularmente a una situación de vulnerabilidad que aún no ha cobrado toda la relevancia necesaria como para poder convertirse en un

¹⁰ <http://www.lexjuris.com/lexlex/Leyes2008/lexl2008141.htm>

¹¹ <http://www.cardioprotegidos.es/legislacion-ccaa/>

¹² <http://www.parlamento.gub.uy/leyes/ AccesoTextoLey.asp?Ley=18360&Anchor=>

¹³ <http://soportevitalperu.blogspot.com.ar/2014/06/ley-de-la-desfibrilacion-temprana-en-el.html>



H. Cámara de Diputados
ENTRE RÍOS

objeto de regulación específica. En concreto aquí se propone que, en aquellos establecimientos educativos donde hubiere gimnasios o espacios destinados para la práctica de deportes, se disponga la existencia obligatoria de desfibriladores para resucitación cardíaca. Motiva esta iniciativa la necesidad de evitar casos de muerte súbita entre niños y adolescentes.

Entendemos que es esencial atender, de forma particular, este aspecto de la intervención estatal en la protección cardiológica como política pública sanitaria. Ello es así debido a la creciente preocupación que en los últimos años ha surgido respecto de varios casos de muerte súbita de jóvenes durante la práctica de un deporte, tal como referimos anteriormente. En ese sentido, la American Academy of Pediatrics resalta que los problemas cardíacos de los niños y adolescentes han sido subestimados, sobre el supuesto de que la fibrilación ventricular, sólo podía ocurrir en personas adultas. “El Dr. Steven E. Krug, presidente del comité de medicina pediátrica de emergencia de la academia y profesor de la Facultad de Medicina Feinberg de la Universidad Northwestern, sostiene que "la incidencia general de la fibrilación ventricular se ha subestimado. Antes se pensaba que era muy poco común en los niños. Ahora sabemos que una cantidad bastante significativa de niños tienen arritmias que necesitan desfibrilación".”¹⁴

En primer lugar, consideramos que es necesario analizar el origen de estas enfermedades en niños, adolescentes y deportistas jóvenes. Los especialistas afirman que “Las causas del paro cardíaco súbito entre niños y adolescentes son variadas y a menudo incluyen afecciones cardíacas no diagnosticadas producidas por una estructura o función cardíaca anormal, principalmente irregularidades de tipo eléctrico o factores externos tales como un golpe repentino en el pecho o el consumo de drogas.”¹⁵ Asimismo, también existen hábitos nutricionales y adicciones que pueden ser factores desencadenantes. “Además de las enfermedades congénitas de corazón, que no son

¹⁴ <http://www.terra.com/salud/articulo/html/sal16869.htm>

¹⁵ <http://www.heartrescuenow.com/es/sudden-cardiac-arrest.html>



H. Cámara de Diputados
ENTRE RÍOS

prevenibles, hábitos de vida poco saludables, como una dieta inadecuada o el sedentarismo, están provocando que en los últimos años se hayan multiplicado por diez las alteraciones cardiovasculares en niños y jóvenes. Según un estudio de la Sociedad Española de Cardiología, la obesidad es un factor determinante para sufrir una afección cardíaca a una edad temprana, ya que deriva en otras patologías como colesterol elevado, diabetes e hipertensión, que son factores precipitantes. Además, “en deportistas jóvenes la mayor parte de las muertes están originadas por problemas cardiovasculares y una tercera parte se debe a cardiopatías estructurales (hipertróficas, arritmogénicas del ventrículo derecho y anomalías coronarias congénitas).”¹⁶ “En Estados Unidos, un promedio estimado de dos mil jóvenes, menores de 25 años, mueren cada año de un paro cardíaco súbito.”¹⁷

En base a lo hasta aquí mencionado, advertimos múltiples aristas que merecen la máxima atención para poder brindar una respuesta estatal adecuada y que sustentan la necesidad de impulsar el presente proyecto de ley.

Las dificultades para prever la presencia de enfermedades cardiovasculares en niños y adolescentes están marcadas porque en una gran cantidad de casos su origen es congénito y se mantiene en un estado clínico silente. Ello genera que no puedan anticiparse con certeza, y cuando ocurren se transforman en sucesos absolutamente inesperados. La ciencia ha desarrollado algunos criterios para poder detectar posibles casos de niños con incipientes patologías cardiovasculares. Sin embargo, el único recurso concreto de que ahora se dispone es la historia clínica y los antecedentes familiares, aunque éstos presentan un nivel considerable de aleatoriedad. De lo anterior surge la necesidad de prever la presencia de desfibriladores en las áreas deportivas de los establecimientos educativos. Consideramos que deben ser ubicados en las proximidades de dichos sectores ya que es allí donde existe la mayor factibilidad de que

¹⁶ <http://www.efesalud.com/noticias/joven-y-deportista-objetivo-de-la-muerte-subita/>

¹⁷ <http://www.jornada.unam.mx/2012/03/27/ciencias/a02n2cie>



H. Cámara de Diputados
ENTRE RÍOS

se desencadene un potencial caso de muerte súbita y fibrilación ventricular, es decir cuando los alumnos se encuentren desarrollando ejercicios físicos.

Por su parte, no podemos desatender una serie de patrones de conducta y trastornos que han cobrado notoria relevancia en nuestra sociedad y que también inciden en esta problemática. Uno de ellos es la obesidad y la mala nutrición. Ambas son factores de riesgo que aumentan el riesgo de padecer enfermedades del corazón. El Ministerio de Salud de la Nación, en el último informe disponible sobre los niveles de obesidad en nuestro país arrojó los siguientes resultados: “El exceso de peso afecta al 57,9 por ciento de la población; en 2009 era el 53,4 y en 2005, el 49 por ciento. La obesidad llega al 20,8 por ciento; trepó desde el 18 por ciento en 2009 y el 14,6 por ciento en 2005. Quiere decir que la obesidad aumentó un 23,3 por ciento entre 2005 y 2009 y un 15,6 por ciento entre 2009 y 2013: un 42,5 por ciento de aumento en ocho años”. Esto quiere decir que debe atenderse particularmente a esta causa como factor posible de enfermedades cardíacas por lo cual resulta muy importante que exista concientización respecto del trastorno, pero también mecanismos de asistencia eficaces.

Asimismo, tampoco podemos soslayar que el consumo de drogas y el tabaquismo constituyen otros de los factores de riesgo para las enfermedades del corazón. Sin pretender abundar en la cuestión, consideramos fundamental redoblar los esfuerzos en materia de prevención frente a las alarmantes estadísticas de crecimiento en el nivel de adolescentes adictos en nuestra provincia.

En este contexto social, nuestra propuesta pretende ser superadora, en aras de generar espacios de protección de una cantidad de potenciales pacientes que aumenta año a año y que aún no cuentan con un adecuado nivel de atención. Hoy en día, dentro de la denominada “cadena de supervivencia”¹⁸ es posible distinguir una etapa preventiva a nivel general o particular, con carácter previo a la práctica de actividad física, y una fase asistencial, cuando se produce una emergencia cardiovascular. Ejemplos de las

¹⁸“Conjunto de acciones sucesivas y coordinadas que permiten aumentar la posibilidad de sobrevivir de la persona que es víctima de eventos que puedan causar la muerte súbita.” Ley Nacional 27.159



H. Cámara de Diputados
ENTRE RÍOS

prácticas implementadas en dicha primera etapa son los programas de capacitación en R.C.P., las diferentes campañas de concientización en aras de disminuir los factores de riesgo y la presentación, con carácter obligatorio, de certificados médicos previo a la realización de actividades físicas en institutos, academias, centros deportivos, gimnasios y todo otro establecimiento dedicado a la práctica corporal y/o enseñanza de actividades físicas.

Ahora bien, las acciones descriptas anteriormente actúan como mecanismos preventivos y observan un grado de desarrollo considerable en la provincia, desde el punto de vista del aumento de la cantidad de personas que han recibido capacitación y del impacto de las distintas campañas de concientización que se desarrollan. Sin embargo, se puede apreciar que la etapa asistencial, posterior, no evidencia niveles similares de consolidación. En efecto, se advierte un déficit en la gestión de los protocolos de asistencia que los especialistas indican para poder actuar con eficacia frente a una emergencia cardiovascular. En este sentido, es fundamental la capacitación de profesionales de la salud y de legos en general, ya que, en un altísimo porcentaje de casos, los episodios de ataques cardíacos se producen fuera de los hospitales. El Comité de Enlace Internacional sobre Reanimación (ILCOR) se formó en 1992 con el objeto de reunir y clasificar todo el conocimiento internacional disponible sobre la R.C.P. y establecer guías unificadas de tratamiento¹⁹. Allí se establecen protocolos unificados de actuación en los que se prevén las directivas de modo asequible para que los ciudadanos que se encuentren frente a un caso de ataque cardíaco, puedan actuar y colaborar en la emergencia. Asimismo, también debe preverse un sistema de emergencia y primeros auxilios eficaz y coordinado. Pero este conjunto de medidas, resultarían obsoletas, o al menos, verían disminuida su efectividad notablemente, si no se dispone de desfibriladores externos automáticos para poder actuar frente a los casos de fibrilación

¹⁹ <http://www.ms.gba.gov.ar/sitios/emergenciassanitarias/files/2013/04/rcp.pdf>.



H. Cámara de Diputados
ENTRE RÍOS

ventricular. Allí radica la importancia de impulsar una propuesta que contemple su existencia.

Otro de los aspectos a tener en cuenta para que la ley pueda ser efectivamente aplicable es el costo de los desfibriladores externos automáticos y su mantenimiento. Éstos cuestan en promedio unos \$25.000. Al respecto, consideramos que una política pública de salud que procure mejorar y consolidar una cadena de supervivencia eficaz debería adoptar las medidas necesarias para afrontar estos costos. Ello así, teniendo en cuenta que la duración de la batería de los aparatos ronda los 7 años, su mantenimiento es sencillo y no demanda costos excesivos y es posible utilizarlo hasta en unas 300 descargas. Esta es una prueba más del espectro y la capacidad de protección de este producto sanitario.

Por último, entendemos que la presentación y tratamiento de este proyecto de ley constituye un hito de suma relevancia como sustento legislativo de coordinación de las políticas sanitarias que se están implementando en la actualidad. Por ello, es que se propone aquí la adhesión de la Provincia de Entre Ríos al sistema nacional de prevención integral de eventos por muerte súbita instituido por la ley 27.159. De tal modo pretendemos que, a través de la representación en el Consejo Federal de Salud y del Consejo Federal de Educación se tomen las medidas necesarias para la implementación satisfactoria del sistema en cuestión. De esta forma, nuestra provincia podrá formar parte de una estructura nacional de protección que promueve la expansión de la instalación y utilización de los desfibriladores externos automáticos, el control del cumplimiento por parte de las distintas instituciones, el registro de estos aparatos y la publicación de informes y estadísticas periódicas y la concientización a través de la divulgación de campañas de reanimación cardiopulmonar. De ese modo se procura el establecimiento de un programa armónico que disponga de planes estratégicos para atender la realidad de cada distrito y con previsiones económicas concretas.



H. Cámara de Diputados
ENTRE RÍOS

Por las razones expuestas, solicito a mis pares la aprobación del presente proyecto de ley.