



## Protocolo de uso y manejo del Desfibrilador Externo Automático(DEA)

El presente protocolo está dirigido a todos los integrantes de la comunidad educativa de la Escuela Santo Domingo que ingresen al recinto educativo.

### **Política institucional**

La Escuela Básica Santo Domingo, en concordancia con la ley N° 21.156 (20 noviembre 2019), y el Decreto 56, que aprueba el Reglamento sobre la obligación<sup>1</sup> de disponer de **desfibriladores externos automáticos portátiles** en los establecimientos y recintos que indica, que describe las acciones que tomará en caso de utilizar un Desfibrilador Externo Automático (DEA) y las medidas necesarias para brindar una pronta ayuda a una víctima de un **ParoCardio Respiratorio** (PCR), ha generado este protocolo para el conocimiento y respeto por parte de toda la comunidad educativa.

### **Definiciones<sup>2</sup>**

- Cadena de supervivencia: Conjunto de acciones consecutivas y coordinadas necesarias para atender un paro cardiorrespiratorio.
- Desfibrilador externo automático (DEA) portátil: Dispositivo médico destinado a analizar el ritmo cardíaco, identificar las arritmias mortales y administrar una descarga eléctrica, de ser necesaria, con la finalidad de restablecer el ritmo cardíaco viable, con altos niveles de seguridad.
- Establecimientos educacionales de nivel básico, medio y superior: Recintos destinados a la enseñanza formal o regular, acorde a lo establecido en los artículos 19, 20 y 21 del DFL 2, de 2009, del Ministerio de Educación, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 20.370 con las normas no derogadas del DFL N° 1, de 2005, de la misma Secretaría de Estado.

Paro cardíaco súbito significa que el corazón deja de latir en forma inesperada y abrupta. Por lo general, esto es causado por un ritmo cardíaco anormal llamado **fibrilación ventricular** (FV). El paro cardíaco súbito produce la muerte si no se trata de inmediato. Aunque la edad promedio de las víctimas de un paro cardíaco súbito es de aproximadamente 65 años, este es impredecible y puede afectar a cualquiera, en cualquier lugar y en cualquier momento.

---

<sup>1</sup> Decreto 56, Art. 3° “Deberán disponer de desfibriladores, según las normas de la ley N° 21.156 y del presente reglamento, los siguientes establecimientos o recintos: e) Los establecimientos educacionales de nivel básico, medio y superior, con matrícula anual igual o superior a 500 alumnos. TÍTULO II, Obligación de contar con desfibrilador como parte del sistema sanitario de emergencia, apto para funcionamiento inmediato. Artículo 5º.- Número de desfibriladores. El establecimiento que cumpla con las características señaladas en el artículo 3º del presente reglamento, deberá contar con la cantidad de desfibriladores necesaria para permitir que cualquier punto de una superficie de uso público se encuentre a un máximo de 150 metros lineales de distancia de un desfibrilador”.

<sup>2</sup> Decreto 56, Título 1, Art. 2.



La fibrilación ventricular (FV) es un ritmo cardíaco anormal que se observa con frecuencia en el paro cardíaco súbito. Este ritmo es causado por una actividad eléctrica anormal y muy rápida en el corazón. La FV es caótica y desorganizada; el corazón no puede bombear sangre de manera eficaz, durando poco tiempo.

El único tratamiento eficaz para la fibrilación ventricular es una descarga eléctrica denominada desfibrilación. La desfibrilación es una corriente eléctrica que se aplica en el tórax. La corriente eléctrica pasa a través del corazón con el objetivo de detener la fibrilación ventricular y darle al sistema eléctrico normal del corazón la oportunidad de tomar el control. Esta corriente le ayuda al corazón a reorganizar la actividad eléctrica para que pueda bombear sangre de nuevo. Un DEA puede desfibrilar el corazón.

El DEA es un dispositivo que analiza y busca ritmos cardíacos desfibrilables, notifica al encargado si existe la necesidad de una desfibrilación y, de ser así, aplica una descarga. Cuando se usa en personas que no responden, no están respirando y no tiene pulso, el DEA es extremadamente seguro. El DEA toma las decisiones relacionadas con la aplicación de una descarga en función del ritmo cardíaco de la víctima, y solo se activa cuando hay un ritmo desfibrilable.

Si la persona no responde, y no respira se debe realizar la reanimación cardiopulmonar hasta que llegue el DEA. Luego se ponen los parches con electrodos sobre el tórax desnudo de la víctima y seguir las indicaciones y mensajes del DEA. El dispositivo le indicará cuándo reanudar la RCP. La RCP proporciona cierto grado de circulación de sangre rica en oxígeno al corazón y al cerebro de la víctima. Esta circulación retrasa tanto la muerte cerebral como la muerte del músculo cardíaco. La RCP también aumenta las probabilidades de que el corazón responda a la desfibrilación.

### **Responsabilidad del personal**

La EBSD, a través de su equipo directivo, ha designado a un total de 15 personas, entre docentes y asistentes de la educación con jornada escolar completa, debidamente capacitados y certificados en Resucitación Cardio Pulmonar (RCP) y uso del DEA, como las personas responsables de implementar los protocolos de primeros auxilios en caso de un PCR, uso y manejo del equipo DEA, como el contacto con personal externo para hacer frente a la emergencia cuando esta se produzca.

La administración de la escuela tendrá como responsabilidad coordinar el programa de mantenimiento y reemplazo del DEA (según dispuesto por el fabricante), como también las necesidades de capacitación del resto del personal docente y asistente de la educación.

Los profesores jefes de cada curso tendrán la responsabilidad de informar tanto a apoderados como a estudiantes de este protocolo y las disposiciones institucionales establecidas para los



casos de PCR. Es responsabilidad de todo los funcionarios de la escuela seguir las indicaciones del personal a cargo de este proceso, para su correcta implementación y desarrollo.

### **Responsabilidad de los/as Padres, madres y apoderados/as**

La familia es la principal responsable en la mantención y promoción de la salud de las estudiantes. Los padres deben mantener informado a la escuela acerca de la salud de sus hijas, especialmente en caso de alguna enfermedad crónica o aguda, o alguna condición médica que pueda afectar al estudiante.

De esta manera, la escuela será capaz de colaborar con la familia en mantener, mejorar y promover una buena salud en sus hijo(a)s. Se recomienda a todos los padres que lean cuidadosamente la información entregada, en forma de procedimientos o protocolos, y que en este caso específico, expresamente informen la escuela de existir alguna preexistencia de tipo cardíaco que deba evaluarse al momento de realizar las actividades escolares habituales.

### **Consideraciones generales**

1. La ubicación del desfibrilador deberá estar debidamente señalizada y su acceso deberá ser expedito y libre de obstáculos para su uso cuando sea requerido. (Patio Central de Escuela)
2. El equipo DEA es automático, por lo que administrará una descarga en el caso de que detecte que existe un PCR.
3. Su alimentación es autónoma mediante baterías recargables, por lo que no requiere suministro eléctrico constante, y deberán ser recargadas tras su uso efectivo. Su modo de funcionamiento es interactivo e irá guiando al usuario de forma audible con mensajes en español y luminosos en el panel frontal.





ESCUELA BÁSICA  
SANTO DOMINGO

**4. En caso de urgencia (Cadena de supervivencia):**

Localizar a una o dos personas certificadas para aplicar directamente este protocolo. Las personas certificadas indicarán a un tercero la necesidad de sacar el equipo de la cabina,



cerrando la tapa para evitar el ruido de la alarma de seguridad. Según su entrenamiento, seguirán las indicaciones del panel informativo: una vez llamado al teléfono de emergencia 131, para activar el protocolo interno de seguridad, otorgar acompañamiento a las asistencias externas, entre otras funciones.

5. Procurar tener disponible en el momento de la llamada el 131 la siguiente información: Edad del paciente (aproximada), tipo de emergencia (PCR), si existe DEA disponible, si se está aplicando RCP, la ubicación de la escuela (con referencias).
6. Se aplicarán las actuaciones de reanimación según los conocimientos del personal certificado.
7. La comunidad de docentes y asistentes de la educación tendrá que guiar inmediatamente a las estudiantes a sus respectivas salas, de producirse esta situación en el patio durante el recreo o clases, despejando el área donde se encuentra la persona afectada. En lo posible, evitar intervenciones de terceros (estudiantes, familiares) u otras reacciones que se produzcan (sacar fotografías o filmar, por ejemplo)
8. Mientras llegan los servicios asistenciales, se seguirán practicando las maniobras hasta la reanimación, y en el caso de que el/la afectado/a muestre signos de reanimación, se pondrá en una posición lateral, bajo vigilancia y sin levantarlo del piso, hasta que se hagan presentes los servicios de urgencia, **quienes continúan el procedimiento, y deciden el traslado del paciente.**
9. Tras la ayuda de primeros auxilios y una vez se hayan llevado a la persona a algún centro asistencial, se comunicará a los apoderados los datos personales de la víctima, a qué centro es trasladado, si va acompañado por algún miembro de la comunicada escolar y su estado. Hay que tener en cuenta, que la víctima no será trasladada hasta que el equipo asistencial no determine que está apto para ser trasladado, debiendo estabilizarlo previamente.

*Es importante señalar que la prioridad siempre es la atención del paciente, el control de la situación de atención, el control de las demás personas en el establecimiento y por tanto, si las condiciones lo permiten y favorecen se inicia el contacto con familiares. La llegada de familiares no debe interrumpir ni modificar el protocolo de acción de maniobras de RCP a la espera de ambulancia y personal de salud. Si algún familiar directo responsable del menor, decide trasladarlo por sus propios medios debe firmar un documento.*



## PROTOCOLO DE ACTUACIÓN (Solo personal certificado).

Antes de cualquier tipo de maniobra verificar las condiciones de riesgo y seguridad para poder iniciar proceso de reanimación. Luego aplicar protocolo AVDI.

1. **ATENCIÓN:** Compruebe si la persona responde a un estímulo de contacto visual-auditivo.
2. **VOZ:** Compruebe si la persona responde a un estímulo auditivo Háblele en voz alta “¿se encuentra bien?”
3. **DOLOR:** Aplicar estímulo de Dolor con nudillos en el pecho.
4. **INCONCIENCIA: Sin pulso.** Si el paciente no responde (al estímulo verbal o doloroso), comprobar PULSO, si no se evidencia o tiene duda solicite ayuda al 131 e **inicie RCP**, pida el DEA, tan rápido como sea posible.
5. **DEA: Torso Desnudo y Seco.** Retire la ropa del dorso del paciente, para dejar la piel al descubierto, seque, rasure y/o corte la ropa si es necesario.



6. Si existe ayuda, y sin perder tiempo puede preparar el área del pecho. Si el paciente tiene mucho vello en el pecho, tendrá que ser afeitado. Retirar todas las joyas o accesorios de metal que se puedan observar ya que el metal conduce la electricidad.

7. **Pulse el botón verde ON/OFF para encender el desfibrilador.**
8. Dependiendo del equipo que esté instalado, en ese momento escuchará un aviso de paciente adulto (más de 25 kilos de peso) o paciente pediátrico (menos de 25 kilos de peso).
9. Tire la lengüeta verde para sacar los electrodos. Retire el recubrimiento de los electrodos. Aplique los electrodos. En el lado derecho del paciente, debajo de la clavícula, arriba de la mama, de forma vertical. En el lado izquierdo, debajo de la mama de forma horizontal.
10. El DEA analizará automáticamente el ritmo cardíaco del paciente.
11. Dirá: *“Evaluando el ritmo cardíaco, No toque al paciente”*. Y administrará una descarga automáticamente si es necesario. *“Permanezca separado del paciente, 3 2 1, se ha dado una descarga”*.
12. Al realizar la RCP, es importante aplicar compresiones torácicas efectivas en cada ciclo de 2 minutos según las indicaciones.



- El DEA le pedirá que comience la reanimación cardiopulmonar. *“Inicie la RCP”*. *“Es seguro tocar al paciente”*. El DEA le dirá como y donde colocar las manos. *“Sitúe las manos una sobre otra en el medio del torso, presiones directamente sobre el torso al compás”*. *“Conserve la calma”*.
13. Además de mantener el ritmo, sus compresiones torácicas deben tener una profundidad de al menos 5 cm y nunca superior a 6 cm para adultos o niños mayores de 8 años. Las compresiones torácicas y la desfibrilación es el mejor tratamiento que se puede ofrecer hasta que los profesionales médicos lleguen al lugar de los hechos.
  14. Una vez que haya completado 2 minutos de compresiones torácicas, el DEA le indicará que detenga las compresiones torácicas. *“Detenga el RCP”*. Y evaluará el ritmo cardíaco del paciente. *“Evaluando el ritmo cardíaco”*. *“No toque al paciente”*.
  15. A veces no se necesita una descarga para salvar la vida del paciente, y en ese caso el DEA le indicará que continúe haciendo RCP. *“No se recomienda una descarga”*.
  16. Continúe, alternando por turnos con otra persona certificada, hasta que llegue la ambulancia.

No detener las maniobras de RCP hasta que se hagan presentes los servicios de urgencia, **quienes continúan el procedimiento, deciden y trasladan a la víctima**. Hay que tener en cuenta, que la víctima **NO será trasladada por la escuela, lo cual solo será realizado por el equipo asistencial**.



ESCUELA BÁSICA  
SANTO DOMINGO

*Es importante señalar que la prioridad siempre es la atención del paciente, el control de la situación de atención, el control de las demás personas en el establecimiento y por tanto, si las condiciones lo permiten y favorecen se inicia el contacto con familiares. La llegada de familiares no debe interrumpir ni modificar el protocolo de acción de maniobras de RCP a la espera de ambulancia y personal de salud. Si algún familiar directo responsable del menor, decide trasladarlo por sus propios medios debe firmar un documento.*

Este Protocolo estará disponible para toda la comunidad escolar, a través de nuestra página web y en nuestras redes sociales.





ESCUELA BÁSICA  
SANTO DOMINGO

La escuela Santo Domingo cuenta con DEA **Desfibrilador Externo Automático Zoll AED PLUS**

**ZOLL**  
El único DEA con Real CPR Help



Cuando se produce un paro cardíaco súbito, los datos indican que solo la mitad de las víctimas necesitarán una descarga. Sin embargo, todas requieren **reanimación cardiopulmonar (RCP)**.

Usted necesita un desfibrilador externo automático (DEA) que le ayude todo el tiempo. El AED Plus® de ZOLL® es el único DEA que realmente puede observar cuando usted aplica RCP y ayudarlo a hacerlo correctamente.

El AED Plus cuenta con **Real CPR Help®**, una exclusiva herramienta de retroalimentación de RCP que puede monitorear la calidad de la RCP y proporcionar retroalimentación en tiempo real acerca de la profundidad y la frecuencia de las compresiones torácicas. Las indicaciones audiovisuales le ayudarán a realizar el rescate con una confianza y claridad que ningún otro DEA puede ofrecer.

**AED Plus de ZOLL es el único DEA que hay actualmente en el mercado que:**

- Ayuda a los rescatistas durante todo el proceso de reanimación con mensajes visuales, de voz y de texto.
- Utiliza una almohadilla unificada con electrodos que garantiza una colocación correcta.
- Apoya la eficacia de la RCP al medir la frecuencia y la profundidad de las compresiones, y le indica al rescatista que presione más fuerte si es necesario.
- Utiliza baterías de consumo comercial (de litio 123A).

Características:

- Pantalla LCD
- Capacidad de descargas: 225 veces, con baterías nuevas. o 13 hrs de ECG.
- Parches opcionales: pediátricos
- Garantía limitada por fallas de fábrica de 5 años/ extendida a 7 años.
- Incluye parches adultos de duración de 5 años.
- Incluye Baterías.
- Incluye bolso de traslado.
- Incluye kit de RCP.( Mascara de respiración, gillette, toalla, y toallas de alcohol, tijeras de rescate, original de Zoll Medical)



<b>Características técnicas:</b>	
Forma de onda:	Rectilínea Bifásica
Seguridad del Paciente:	Todas las conexiones de los pacientes están aisladas eléctricamente.
Tiempo de carga:	Menos de 10 segundos con baterías nuevas.
Electrodos:	ZOLL RCP-D placas o stat placas II.
Desfibrilador Construido en Auto prueba:	Incluido
RCP: Índice de metrónomo:	variable de 60 a 100 CPM
Profundidad:	1/2 "a 3", de 1,3 a 7,8 cm.
Asesor de desfibrilación:	Evalúa la conexión del electrodo y el paciente ECG para determinar si se requiere la desfibrilación.  Ritmos susceptibles de descarga: fibrilación ventricular con amplitud promedio de > 100 microvoltios y taquicardia ventricular compleja con índices superior a 150 BPM.
Impedancia del paciente Alcance de medición:	0 a 300 ohmios automática
Desfibrilador:	Circuitos de Protección de ECG
Formato de presentación:	LCD opcional con el Movimiento Barra
Tamaño:	2.6 "x 1.3", 6.6 cm x 3.3 cm
Tiempo de visualización:	2.6 segundos

**Personal con curso de Capacitación Aprobado**



**Listado de asistencia**

Curso:	
Fecha:	
Instructor:	



+ +

N°	Nombre	Apellido	Apellido	Cargo / Función
1	FABIAN	SOTO	QUIÑONES	DIRECTOR
2	LORENA	OYARZUN	GATICA	COORDINADORA ACADEMICA
3	YASNA	CONTRERAS	SOTO	COORDINADORA ACADEMICA
4	CAROLINA	SAN MARTIN	ACOSTA	COORDINADORA ACADEMICA
5	MARIA SOLEDAD	MUÑOZ	CADIZ	COORDINADORA PIE
6	CAROLINA	GUASP	OLIVARES	ENCARGADA CONVIVENCIA ESCOLAR
7	ESTEFANY	SALAZAR	VERGARA	TRABAJADORA SOCIAL
8	SARA	DIAZ	SEPULVEDA	DOCENTE
9	CAROLINA	VEGA	BENAVIDES	EDUCADORA DIFERENCIAL
10	JOSE SANTIAGO	UNDA		INSPECTOR GENERAL
11	NESTOR	BASTIDAS	CARRASCO	INSPECTOR
12	MAGALY	KABA	SANHUEZA	INSPECTOR
13	MACARENA	LOPEZ	ROZAS	INSPECTOR
14	HECTOR	OLIVARES	HENRIQUEZ	INSPECTOR