

Keep Their Heart in the Game

Sudden Cardiac Arrest Information for Athletes & Parents/Guardians

What is sudden cardiac arrest? Sudden cardiac arrest (SCA) is when the heart stops beating, suddenly and unexpectedly. When this happens blood stops flowing to the brain and other vital organs. SCA is NOT a heart attack. A heart attack is caused by a blockage that stops the flow of blood to the heart. SCA is a malfunction in the heart's electrical system, causing the victim to collapse. The malfunction is caused by a congenital or genetic defect in the heart's structure.

How common is sudden cardiac arrest in the United States?

As the leading cause of death in the U.S., there are more than 300,000 cardiac arrests outside hospitals each year, with nine out of 10 resulting in death. Thousands of sudden cardiac arrests occur among youth each year, as it is the #1 killer of student athletes and the leading cause of death on school campuses.

Who is at risk for sudden cardiac arrest?

SCA is more likely to occur during exercise or physical activity, so student-athletes are at greater risk. While a heart condition may have no warning signs, studies show that many young people do have symptoms but neglect to tell an adult. This may be because they are embarrassed, they do not want to jeopardize their playing time, they mistakenly think they're out of shape and need to train harder, or they simply ignore the symptoms, assuming they will "just go away." Additionally, some health history factors increase the risk of SCA.

What should you do if your student-athlete is experiencing symptoms?

We need to let student-athletes know that if they experience any SCA-related symptoms it is crucial to alert an adult and get follow-up care as soon as possible with a physician, surgeon, nurse practitioner or physician assistant. If the athlete has any of the SCA risk factors, these should also be discussed with a doctor to determine if further testing is needed. Wait for your doctor's feedback before returning to play, and alert your coach, trainer and school nurse about any diagnosed conditions.

**FAINTING
is the
#1 SYMPTOM
OF A HEART CONDITION**

Recognize the Signs & Risk Factors

Tell Your Coach and Consult Your Doctor if These Conditions are Present in Your Student-Athlete

Potential Indicators That SCA May Occur

- Fainting or seizure, especially during or right after exercise
- Fainting repeatedly or with excitement or startle
- Excessive shortness of breath during exercise
- Racing or fluttering heart palpitations or irregular heartbeat
- Repeated dizziness or lightheadedness
- Chest pain or discomfort with exercise
- Excessive, unexpected fatigue during or after exercise

Factors That Increase the Risk of SCA

- Family history of known heart abnormalities or sudden death before age 50
- Specific family history of Long QT Syndrome, Brugada Syndrome, Hypertrophic Cardiomyopathy, or Arrhythmogenic Right Ventricular Dysplasia (ARVD)
- Family members with unexplained fainting, seizures, drowning or near drowning or car accidents
- Known structural heart abnormality, repaired or unrepaired
- Use of drugs, such as cocaine, inhalants, "recreational" drugs, excessive energy drinks, diet pills or performance-enhancing supplements

Cardiac Chain of Survival

On average it takes EMS teams up to 12 minutes to arrive to a cardiac emergency. Every minute delayed in attending to a sudden cardiac arrest victim decreases the chance of survival by 10%. Everyone should be prepared to take action in the first minutes of collapse.

Recognition of Sudden Cardiac Arrest



Victim is collapsed, unresponsive and not breathing, even if gasping, gurgling, exhibiting breathing noises or seizure-like activity.

Call 9-1-1



Follow emergency dispatcher's instructions. Call any on-site Emergency Responders.

Hands-Only CPR



Begin CPR immediately. Hands-only CPR involves fast and continual two-inch chest compressions—about 100 per minute.

Defibrillation



Immediately retrieve and use an automated external defibrillator to restore the heart to its normal rhythm. Follow step-by-step audio instructions from the AED.

Advanced Care



Designate a bystander to direct EMS to the victim for quick transport to the hospital.

Keep Their Heart in the Game

Sudden Cardiac Arrest Information
for Athletes & Parents/Guardians

What is an AED?



An automated external defibrillator (AED) is the only way to save a sudden cardiac arrest victim. An AED is a portable, user-friendly device that automatically diagnoses potentially life-threatening heart rhythms and delivers an electric shock to restore normal rhythm. Anyone can operate an AED, regardless of training. Simple audio direction instructs the rescuer when to press a button to deliver the shock, while other AEDs provide an automatic shock if a fatal heart rhythm is detected. A rescuer cannot accidentally hurt a victim with an AED—quick action can only help. AEDs are designed to only shock victims whose hearts need to be restored to a healthy rhythm. Check with your school for locations of on-campus AEDs.

What are we doing to help protect student athletes?

The State of California passed the Eric Paredes Sudden Cardiac Arrest Prevention Act in 2016 to protect K-12 students participating in school-sponsored athletic activities. New policy adds sudden cardiac arrest (SCA) training to coach certification, and new protocol that empowers coaches to remove from play a student-athlete who exhibits fainting—the number one warning sign of a potential heart condition, and potentially for other conditions if they are believed to be cardiac related. A student-athlete who has been removed from play after displaying signs or symptoms associated with SCA may not return to play until he or she is evaluated and cleared by a licensed health care provider. Parents, guardians, caregivers and adults involved in athletic activities are urged to dialogue with student-athletes about potential warning signs and risk factors and be familiar with the cardiac chain of survival so they are prepared in the event of a cardiac emergency.

For more information about Sudden Cardiac Arrest visit

California Department
of Education
cde.ca.gov

Eric Paredes Save
A Life Foundation
epsavealife.org

California Interscholastic
Federation (CIF)
cifstate.org

National Federation of High Schools Free
20-Min. Training Video For Coaches, Parents or
Anyone Involved in Student Sports Activities
nfhslearn.com/courses/61032



Mantenga su corazón en el juego

Reconozca los factores de riesgo y los signos de advertencia del Paro Cardíaco Repentino (PCR)

Dígale al entrenador y consulte a su médico si su atleta adolescente padece estos síntomas

Posibles indicadores de que podría suceder un PCR

- Colapso o convulsiones, especialmente justo después de ejercitarse
- Colapso frecuente, o por emoción o susto
- Falta excesiva de aliento durante el ejercicio
- Taquicardia o palpitaciones, o ritmo cardíaco irregular
- Mareo o aturdimiento frecuente
- Dolor o malestar en el pecho al ejercitarse
- Fatiga excesiva e inesperada durante o después del ejercicio

Factores que incrementan el riesgo de que suceda un PCR

- Un historial clínico familiar de anomalías cardíacas conocidas o muerte repentina antes de los 50 años
- Un historial clínico familiar específico con casos del síndrome del QT largo, síndrome Brugada, miocardiopatía hipertrófica o displasia arritmogénica del ventrículo derecho (DAVD)
- Familiares que han sufrido sin explicación, colapsos, convulsiones, un accidente automovilístico, que se han ahogado o han estado a punto de ahogarse
- La presencia de una anomalía estructural del corazón, reparada o no reparada
- El consumo de enervantes tales como cocaína, inhalantes, drogas "recreativas," bebidas de energía en exceso, y sustancias o suplementos para mejorar el rendimiento

¿Qué estamos haciendo para proteger a los estudiantes atletas?

El Estado de California aprobó en 2016 la Ley Eric Paredes para la Prevención del Paro Cardíaco Repentino para proteger a los menores que participan en actividades atléticas avaladas por sus escuelas de K-12. Ahora se incluye una capacitación sobre Paro Cardíaco Repentino (PCR) a los requisitos de certificación de entrenadores, y su nuevo protocolo los empodera para retirar del juego a un atleta que se colapse, pues es el síntoma principal de una probable afección cardíaca y potencialmente de otras complicaciones si se cree que son cardíacas. Un atleta que ha sido retirado de la actividad deportiva después de mostrar signos o síntomas de PCR, no puede participar en ella hasta que un médico certificado lo haya evaluado y dado de alta.

Se insta a todos a que hablen de los factores de riesgo y signos de advertencia potenciales del PCR y a que estén familiarizados con la cadena de supervivencia cardíaca; a que publiquen la ubicación de sus desfibriladores (AED) y cada temporada repasen con su equipo su plan de respuesta a emergencias cardíacas.

Para mayor información acerca del Paro Cardíaco Repentino, consulte

Departamento de
Educación de California
cde.ca.gov

Eric Paredes Save
A Life Foundation
epsavcalife.org

Federación Inter-Escolar
de California (CIF)
cifstate.org

Video gratuito de NFHS
para entrenadores/padres
nfhslearn.com/courses/61032



Mantenga su corazón en el juego

Una ficha informativa acerca del Paro Cardíaco Repentino para atletas y sus padres/tutores

¿Qué es el Paro Cardíaco Repentino?

El Paro Cardíaco Repentino (PCR) sucede cuando el corazón súbita e inesperadamente deja de latir. Cuando esto sucede, se detiene el flujo sanguíneo hacia el cerebro y otros órganos vitales. El PCR *no* es un paro cardíaco. Un paro cardíaco es causado por una obstrucción que detiene el flujo sanguíneo hacia el corazón. El PCR es una falla en el sistema eléctrico del corazón que hace que la víctima se colapse. Un defecto genético o congénito en la estructura del corazón es la causa de la falla.

¿Qué tan común es el PCR en los Estados Unidos?

Por ser la principal causa de muerte en los EE. UU. cada año suceden más de 300,000 paros cardíacos lejos de los hospitales, de los que nueve de cada diez son mortales. Miles de jóvenes son víctimas de los paros cardíacos repentinos por ser la segunda causa de muerte en menores de 25 años y la principal razón por la que mueren los atletas adolescentes durante el ejercicio.

¿Quién corre el riesgo de sufrir un paro cardíaco repentino?

Los atletas adolescentes corren más riesgo de sufrir un paro cardíaco repentino debido a que tiende a suceder durante el ejercicio o la actividad física. Aunque una enfermedad cardíaca no siempre demuestra signos de advertencia, los estudios demuestran que muchos jóvenes sí tienen síntomas pero no se lo dicen a un adulto. Esto puede ser porque les da pena, no quieren que los saquen de un partido, creen erróneamente que les falta condición física y solamente necesitan entrenar más, o simplemente ignoran los síntomas y suponen que "desaparecerán." Algunos factores de antecedentes clínicos también aumentan el riesgo de que suceda un PCR

**EL COLAPSO
ES EL
SÍNTOMA #1
DE LA ENFERMEDAD CARDÍACA**

¿Qué debe hacer si su atleta adolescente padece alguno de estos síntomas?

Debemos informarles a los atletas adolescentes que si padecen cualquier síntoma del PCR, es de suma importancia avisarle a un adulto y consultar con un médico de cabecera lo antes posible. Si el atleta presenta cualquiera de los factores que incrementan el riesgo de que suceda un PCR, deberá consultar a un médico para ver la posibilidad de que se le hagan más pruebas. Espere la respuesta del médico antes de que su adolescente vuelva a jugar y además, avise a su entrenador y a la enfermera escolar de cualquier afección diagnosticada

¿Qué es un DESA?

La única manera de salvar a una víctima del paro cardíaco repentino es con un desfibrilador externo semiautomático (DESA). Un DESA es un aparato portátil y fácil de utilizar que automáticamente diagnostica ritmos cardíacos potencialmente mortales y



administra un impulso eléctrico para restaurar el ritmo normal. Cualquiera puede utilizar un DESA hasta sin capacitación previa. El aparato cuenta con instrucciones en audio que indican cuándo deben presionar un botón para administrar el impulso eléctrico, mientras que existe otro tipo de DESA que administra un impulso automático al detectar un ritmo cardíaco mortal. Un socorrista no puede lesionar accidentalmente a la víctima con un DESA, más bien, entrar en acción rápido ayuda. El DESA está diseñado para administrar el impulso eléctrico únicamente a las víctimas cuyos corazones necesitan restaurarse a un ritmo cardíaco saludable. Infórmese acerca de la ubicación de un DESA en su escuela.

La cadena de supervivencia cardíaca

En promedio, los equipos de servicios médicos de emergencia tardan 12 minutos en llegar en caso de emergencias cardíacas. Cada minuto que no se atiende a una víctima de PCR reduce la posibilidad de supervivencia en un 10 %. Todos debemos estar preparados para entrar en acción tras los primeros minutos después de un colapso.

Reconocimiento inmediato de un Paro Cardíaco Repentino



La víctima se ha colapsado y no responde. Está gorgoteando, resoplando, gimiendo, le falta el aliento o tiene dificultad al respirar. Se comporta como si le estuviera dando una convulsión.

Llamada inmediata al 9-1-1



Confirme pérdida de conciencia. Llame al 9-1-1 y siga las indicaciones del operador. Llame a quien le pueda ayudar con la emergencia médica ahí mismo.

RCP inmediata



Comience la reanimación cardiopulmonar (RCP) inmediatamente. La RCP con solo las manos se hace con compresiones torácicas de 5 cm rápidas, como 100 por minuto.

Desfibrilación inmediata



Consiga y utilice inmediatamente un desfibrilador externo semiautomático (DESA) para restaurar el ritmo cardíaco saludable. Las unidades portátiles de DESA cuentan con indicaciones paso por paso para que cualquier persona las pueda usar en situaciones de emergencia

Apoyo vital inmediato



El personal de los servicios médicos de emergencia comienza el apoyo vital avanzado, incluso las medidas de resucitación y traslado a un hospital.