

**XXVI** REUNIÓN PAMPLONA | 16 AL 18 DE JUNIO DE 2022  
**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA**

**SUPERVIVENCIA SIN EVIDENCIA:  
Aprendiendo para el futuro**



**SEUP**  
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA



**XXVI** REUNIÓN **PAMPLONA** | 16 AL 18 DE JUNIO DE 2022

**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE  
URGENCIAS DE PEDIATRÍA**



**SUPERVIVENCIA SIN EVIDENCIA:  
Aprendiendo para el futuro**

**TALLER GT CATÁSTROFES**

# **LOS NIÑOS Y LAS CATÁSTROFES: CASOS CLÍNICOS**

**MARIBEL LÁZARO CARREÑO<sup>1</sup>, CRISTINA PARRA COTANDA<sup>2</sup>, ROCÍO RODRIGO GARCÍA<sup>3</sup>**

*Hospital Clínico de Valencia<sup>1</sup>, Hospital Sant Joan de Déu<sup>2</sup>, Hospital Vall d'Hebron de Barcelona<sup>3</sup>*



The Kahoot! logo features the word "Kahoot!" in a bold, white, sans-serif font. The text is centered over a background divided into four quadrants: red (top-left), blue (top-right), yellow (bottom-left), and green (bottom-right).

**Kahoot!**

# NIÑOS Y CATÁSTROFES

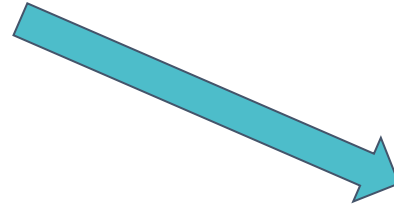
LOS NIÑOS SIEMPRE SUFREN LAS PEORES CONDICIONES DURANTE UNA CATÁSTROFE



SON ESPECIALMENTE VULNERABLES

NUESTRA EXPERIENCIA EN ESTOS EVENTOS ES BAJA, DEBIDO A SU ESCASA FRECUENCIA

EN EL **GT DE CATÁSTROFES** TRABAJAMOS PARA PODER FORMARNOS Y FORMAR A LOS PEDIATRAS PARA MANEJAR ESTAS SITUACIONES DE UNA MANERA MÁS EFICAZ, EFICIENTE Y EFECTIVA



XXVI REUNIÓN SEUP



# NIÑOS Y CATÁSTROFES

---

DADO QUE EL NÚMERO DE CONFLICTOS BÉLICOS Y DESASTRES NATURALES ESTÁ AUMENTANDO, DEBEMOS FORMARNOS EN ESTA MATERIA

PARA ANTICIPAR SUS NECESIDADES DEBEMOS CONOCER SUS DIFERENCIAS CON EL ADULTO:

- DISTINTAS PROPORCIONES
- MAYOR SUPERFICIE CORPORAL
- PIEL MÁS FINA
- MENOR VOLEMIA
- MAYOR METABOLISMO Y CONSUMO ENERGÉTICO
- VIA AÉREA DE MENOR CALIBRE Y DISTINTA ANATOMÍA
- RESPIRACIÓN NASAL EN LACTANTES



# NIÑOS Y CATÁSTROFES

---



LOS NIÑOS SON MÁS SUSCEPTIBLES A:

- LA DESHIDRATACIÓN
- EL SHOCK
- LA HIPOTERMIA
- LA RADIACIÓN
- LAS INTOXICACIONES
- LOS TRAUMATISMOS
- LA ASFIXIA
- EL AHOGAMIENTO

PARA SU ATENCIÓN DEBEMOS TENER:

- MEDICACIÓN APROPIADA
- MATERIAL ADECUADO
- FORMACIÓN ESPECÍFICA

# CASO CLÍNICO 1

ADOLESCENTE DE 14 AÑOS

SIN ALERGIAS, ANTECEDENTES PERSONALES NI FAMILIARES CONOCIDOS Y CON CALENDARIO VACUNAL AL DÍA

MANIPULANDO UN COHETE DE FUEGOS ARTIFICIALES LA NOCHE DE SAN JUAN EN BARCELONA, DEBIDO A LA FRICCIÓN, LE EXPLOTÓ

PRODUJO UNA **AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA DE VARIOS DEDOS DE LA MANO IZQUIERDA Y QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO EN HIPOGASTRIO, PUBIS Y GENITALES**

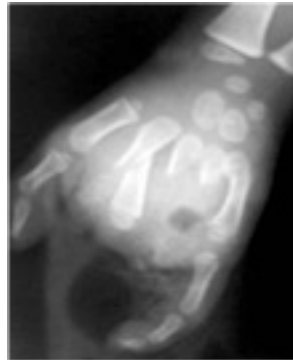


Figura 1. Abdomen con quemaduras de segundo grado, superficiales, con bordes irregulares, en el hipogastrio y región genital.

The Kahoot! logo features the word "Kahoot!" in a bold, white, sans-serif font. The text is centered over a background divided into four quadrants: red (top-left), blue (top-right), yellow (bottom-left), and green (bottom-right).

**Kahoot!**



# LESIONES POR ONDA EXPANSIVA

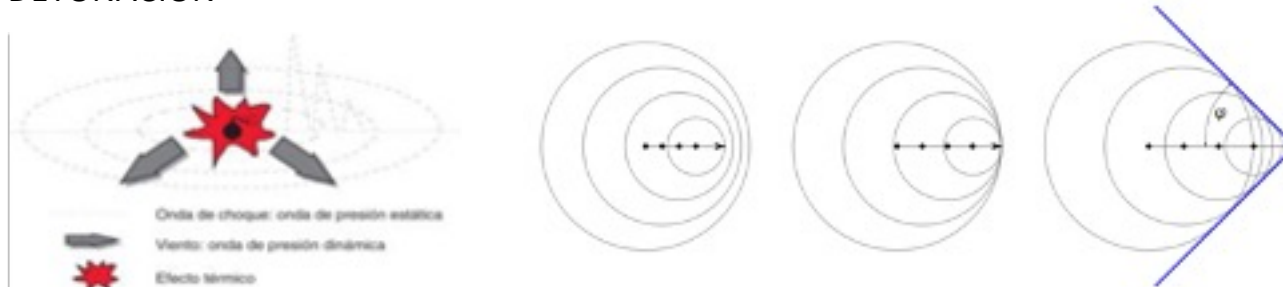
## GENERALIDADES

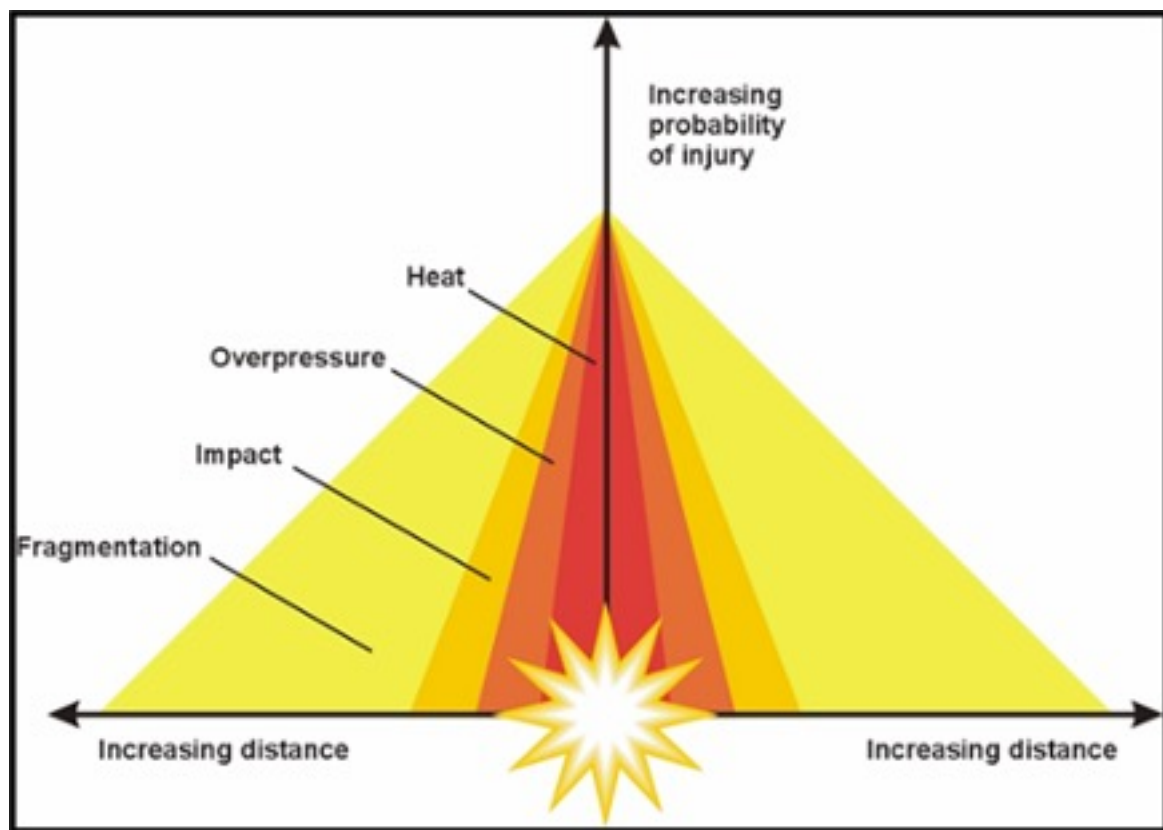
LAS LESIONES POR EXPLOSIONES O *BLAST INJURIES* SE PRODUCEN AL PROPAGARSE LA ONDA EXPANSIVA A TRAVÉS DEL ORGANISMO

LIBERAN GRANDES CANTIDADES DE ENERGÍA EN FORMA DE PRESIÓN Y CALOR

EN UN ESPACIO CERRADO, LA PRESIÓN PROYECTARÁ A GRAN VELOCIDAD LOS FRAGMENTOS Y EL RESTO DE ENERGÍA FORMARÁ CALOR Y LA ONDA EXPANSIVA, RADIAL Y CENTRÍFUGA, DE FORMA ESFÉRICA

SU DURACIÓN DEPENDE DEL TIPO DE EXPLOSIVO, EL MEDIO DE PROPAGACIÓN Y LA DISTANCIA DESDE EL PUNTO DE DETONACIÓN

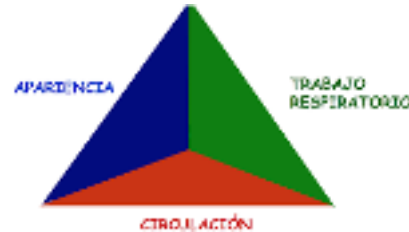




# CASO CLÍNICO 1

A SU LLEGADA A URGENCIAS POR MEDIOS PROPIOS:

**TEP:** ALTERADO POR APARIENCIA Y CIRCULACIÓN




APARIENCIA	RESPIRACIÓN	CIRCULACIÓN	DIAGNÓSTICO FISIOPATOLÓGICO
N	N	N	Estable
A	N	N	Dilatación del SVC
N	A	N	Dificultad respiratoria
A	A	N	Fallo respiratorio
N	N	A	Shock compensado
A	N	A	Shock descompensado
A	A	A	Fallo cardiopulmonar

## EVALUACIÓN PRIMARIA:

A- VÍA AÉREA PERMEABLE  O2 MASCARILLA RESERVORIO

B- RESPIRACIÓN SUPERFICIAL, TAQUIPNEA, SAT Hb OK

C- ↓ TA Y PULSO PERIFÉRICO, ↑ RCP  2 VÍAS PERIFÉRICAS, GASES Y ANALÍTICA CON COAGULACIÓN  
RESERVA DE HD  
CARGA DE VOLUMEN

D- GCS 14, MUCHO DOLOR Y AGITACIÓN, PICNR, DTX OK  ANALGESIA

E- QUEMADURAS EN HIPOGASTRIO, PUBIS Y GENITALES  CUBRIR CON HIDROCOLOIDE

AMPUTACIÓN VARIOS DEDOS ESI  CUBRIR CON GASA ESTÉRIL

Tª BAJA  TAPAR CON MANTA TÉRMICA

The Kahoot! logo consists of a square divided into four quadrants of different colors: red (top-left), blue (top-right), yellow (bottom-left), and green (bottom-right). The word "Kahoot!" is written in a bold, white, sans-serif font across the center of the square.

**Kahoot!**

# CASO CLÍNICO 1

TRAS LA CURA DE LAS QUEMADURAS Y LAS HERIDAS DE LA ESI BAJO SEDACIÓN, EL PACIENTE SE QUEJA DE DOLOR ABDOMINAL:

DOLOR CENTROABDOMINAL PERIUMBILICAL IRRADIADO A AMBOS FLANCOS Y DISTENSIÓN ABDOMINAL

SE REALIZA ECOGRAFÍA ABDOMINAL:



Área hiperecoica entre la cara inferior del lóbulo hepático derecho y el polo superior del riñón derecho

The Kahoot! logo features the word "Kahoot!" in a bold, white, sans-serif font. The text is centered over a background divided into four quadrants: red (top-left), blue (top-right), yellow (bottom-left), and green (bottom-right).

**Kahoot!**

# CASO CLÍNICO 1



Pared abdominal sin engrosamiento. Líquido isodenso desde el espacio de Morrison, corredera parietocólica derecha, acumulación en pelvis.



**La pirotecnia y todas sus consecuencias. Síndrome de Blast: reporte de un caso**

The pyrotechnics and all the consequences. Blast Syndrome. Case Report

Manuel Gil-Vargas,<sup>1</sup> Yaneth Martínez-Tovilla,<sup>2</sup> Magdalena León-López,<sup>3</sup> Mariana Lee Miguel-Sardameta,<sup>4</sup> César Llanos-Hernández,<sup>5</sup> Estefanía Martín-Zayago,<sup>6</sup> Johana Ramírez-Cruz<sup>7</sup>

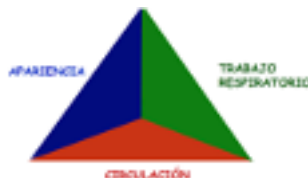
# CASO CLÍNICO 2

LACTANTE DE 1 MES QUE ACUDE A URGENCIAS TRAS **EXPLOSIÓN** EN LA COCINA DEL DOMICILIO DE UNA OLLA A PRESIÓN



A SU LLEGADA A URGENCIAS:

EXPLORACIÓN FÍSICA



APARIENCIA	RESPIRACIÓN	CIRCULACIÓN	EXAMENES FISIOPATOLÓGICOS
N	N	N	Estable
A	N	N	Defunción del SNC
N	A	N	Dificultad respiratoria
A	N	N	Fallo respiratorio
N	N	A	Shock compensado
A	N	A	Shock descompensado
A	A	A	Fallo cardiopulmonar

Tª 35°C, FC 170 lpm, TA 31/13 mmHg, SatHb 90%.

TEP INESTABLE POR APARIENCIA Y CIRCULACIÓN.

MEG, SIN RESPUESTA A ESTÍMULOS, FANT DEPRIMIDA. PÁLIDO-CIANÓTICO.

PUPILAS MIÓTICAS, POCO REACTIVAS.

SIN HEMATOMAS NI QUEMADURAS NI OTRAS LESIONES CUTÁNEAS.

AR: HIPOFONESIS GENERALIZADA, CREPITANTES IZQUIERDOS.

AC: TONOS APAGADOS, DESPLAZADOS A LA DERECHA, RÍTMICOS. PC+, PP-, MALA PERFUSIÓN.

ABD: GLOBULOSO, TIMPÁNICO, NO SE PALPAN VISCEROMEGALIAS.



# CASO CLÍNICO 2

## GASOMETRÍA INICIAL:

pH 6.8

pCO<sub>2</sub> 60 mmHg

HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 14.7 mmol/L

EB -17 mmol/L

Hb 6.1 g/dL



Rx TÓRAX: Neumotórax izquierdo a tensión.

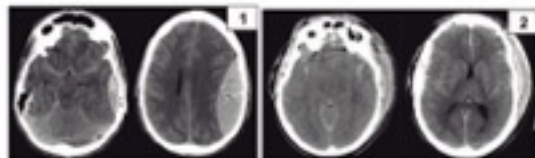
TAC TORÁCICO: Neumotórax izquierdo a tensión. Neumotórax derecho. Contusión pulmonar bilateral. Fracturas costales. Ligero colapso ventricular derecho. Hematomas intrarrenales bilaterales.



The Kahoot! logo consists of a square divided into four quadrants of different colors: red (top-left), blue (top-right), yellow (bottom-left), and green (bottom-right). The word "Kahoot!" is written in a bold, white, sans-serif font across the center of the square.

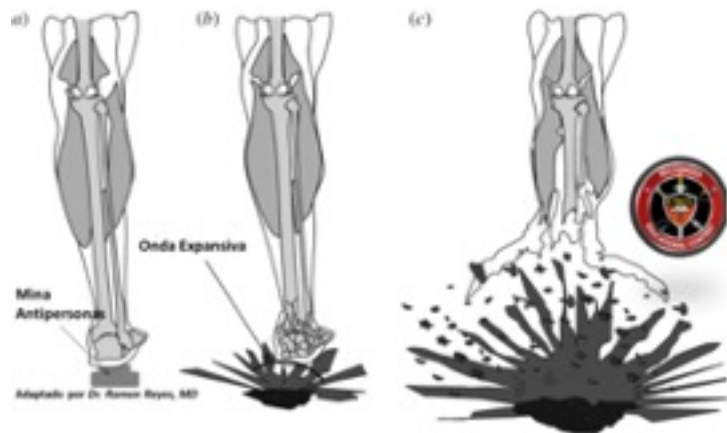
**Kahoot!**





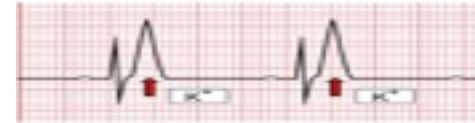
#### Summary of chest injuries in children

Injury	Signs	Interventions
Pneumothorax	Tachypnoea Hypoxia Unilateral breath sounds	Oxygen Chest drain
Open Pneumothorax	Penetrating wound Tachypnoea Hypoxia Reduced breath sounds	Chest seal dressing Surgery Chest drain
Tension pneumothorax	Tachypnoea Hypoxia Signs of shock	Oxygen Chest decompression Chest drain
Massive haemothorax	Tachypnoea Signs of shock Unilateral breath sounds Dull to percussion	Oxygen Volume replacement Chest drain
Blast Lung (See Notes on Blast Injury Annex SE p51)	Tachypnoea Hypoxia Respiratory distress	Oxygen Respiratory support
Flail Chest	Paradoxical chest wall movement Tachypnoea Hypoxia	Analgesia Oxygen (Ventilatory support)
Cardiac Tamponade	Signs of shock Penetrating wound	Oxygen Volume replacement Thoracotomy



ESFUERZO ESPECIAL DIRIGIDO A IDENTIFICAR **LESIONES ESPECÍFICAS** POR ONDA EXPANSIVA:

- ESTALLIDO PULMONAR (EMBOLIA GASEOSA)
- TRAUMA ACÚSTICO
- LESIÓN PENETRANTE OCULTA
- LESIÓN POR APLASTAMIENTO



***PRIORIDADES: A-B-C-D-E***  
***VIDA-FUNCION-ESTETICA***  
***REEVALUACIÓN PERMANENTE***

# CASO CLÍNICO 2



PASA 9 DÍAS EL LA UCIP.  
INTUBADO, CONECTADO A VM,  
SEDOANALGESIADO.  
DRENAJE DEL NTAT.  
CORRECCIÓN DEL SHOCK CON DROGAS  
VASOACTIVAS Y HD.  
ANTIBIOTERAPIA PROFILÁCTICA.



EVOLUCIÓN SATISFATORIA, ALTA HOSPITALARIA A  
LOS 22 DÍAS CON EXPLORACIÓN NEUROLÓGICA Y  
CARDIORESPIRATORIA NORMALES.

<https://youtu.be/0zOjqLqLZCE>

<https://youtu.be/rq6oSH4mn2E>



# DOCUMENTACIÓN DE INTERÉS



- **BLAST INJURIES Fact Sheets for Professionals.** National Center for Injury Prevention and Control Division or Injury Response. , Centers for Disease Control and Prevention (CDC), in collaboration with partners from the Terrorism Injuries Information, Dissemination and Exchange (TIIDE) Project.
- **BLAST INJURIES Pediatrics.** National Center for Injury Prevention and Control Division or Injury Response. , Centers for Disease Control and Prevention (CDC), in collaboration with partners from the Terrorism Injuries Information, Dissemination and Exchange (TIIDE) Project.
- **EMERGENCIAS PEDIÁTRICAS DURANTE LAS CATÁSTROFES.** Guía de actuación. GT de catástrofe e incidentes con múltiples víctimas de SEUP. ISBN: 978-84-18576-69-0. © 2021 SEUP.
- **Mechanisms of Injury by Explosive Devices.** MajorJeff Garner, MB ChB, MRCS(Ed),RAMCa Stephen J. Brett, MD,FRCA. Anesthesiology Clin 25 (2007) 147–160.
- **LESIONES POR ONDA EXPANSIVA.** © The Save the Children Fund 2019.
- **Blast Injuries in Children and Adolescents.** Muhammad Anwar, Jamshed Akhtar, Ruquia Khatoon, Roshan Ali. Journal of Surgery Pakistan (International) 20 (1) January - March 2015.
- **Paediatric Blast Injury Field Manual English language version.** 2019. © Imperial College London.
- **Fundamental Disaster Management Third Edition.** © 2009 by the Society of Critical Care Medicine.



¡MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN!!!!

XXVI REUNIÓN SEUP

