

PAPEL DE LA FARMACIA HOSPITALARIA ANTE CATÁSTROFES Y SITUACIONES DE EMERGENCIA

Sapere Aude

Reflexión ante nuevos retos

Intervenciones farmacéuticas ante catástrofes por fenómenos climatológicos adversos

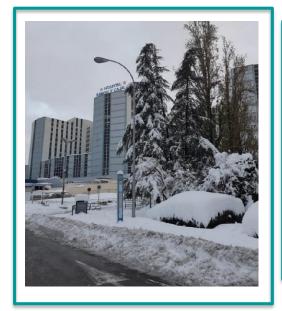


MARÍA MUÑOZ GARCÍA



Por qué estoy aquí...



















«Como profesionales sanitarios, **los farmacéuticos tienen un deber ético** que va más allá del de un ciudadano corriente. En consecuencia, deben aceptar la responsabilidad de proporcionar ayuda a otras personas en situaciones de catástrofe»







Definición



Catástrofe natural: Cualquier fenómeno físico catastrófico, de aparición rápida o lenta, que se produce de forma natural y cuya naturaleza puede ser geofísica, hidrológica, climatológica o biológica.

Se identifican como principales riesgos las inundaciones, los incendios forestales, terremotos y maremotos, riesgos volcánicos y fenómenos metereológicos adversos

CATÁSTROFES INTERNAS Y EXTERNAS







Desastres naturales













"Los desastres y las emergencias han ido en aumento, y es probable que la complejidad y gravedad de sus impactos aumenten debido a factores como el cambio climático, los desplazamientos, los conflictos, la urbanización rápida y no planificada, los peligros tecnológicos y las emergencias de salud pública" sylvain Grenier

EL TIEMPO

Dana Alice: la Aemet activa este viernes el aviso rojo para Alicante y Murcia por tormentas y lluvias torrenciales

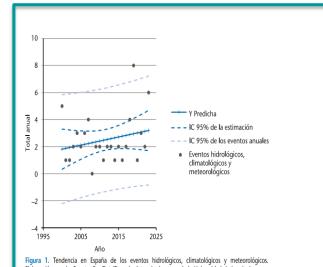


PUNTO DE VISTA

Los desastres: una vez más, una responsabilidad común

Disasters: once again our common responsibility

Rafael Castro-Delgado¹⁻³, Eduardo Montero Viñuales², Rodrigo Escribano Balín²



Elaboración propia. Fuente: Em-Dat (Base de datos de desastres de la Universidad de Lovaina).





Impacto de los desastres

Efectos sanitarios relacionados con la contaminación, la escasez de agua, alimentos y

MEDICAMENTOS, desplazamiento de personas, corrimiento en las pautas de enfermedades sensibles a los cambios de temperatura y pluviosidad, entre otros.





La DANA en números

- 306.00 personas
- 103 municipios, 11.200 viviendas
- 140.000 vehículos, 830 km de carreteras
- 57 centro de salud
- Se destruyeron 421 farmacias,
- 92 no abrieron y tras 1 mes, 8











Preguntando a Pubmed...

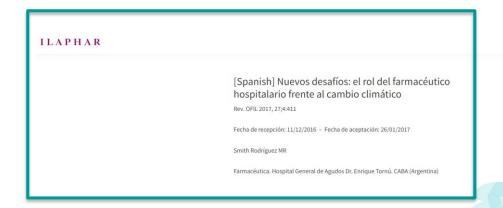






Otras publicaciones

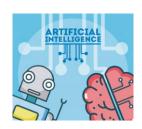








Preguntando a la IA



1. Gestión de medicamentos esenciales

- Asegurar el suministro de medicamentos críticos
- Controlar el inventario y redistribuir recursos según las necesidades urgentes
- Preparar kits de emergencia farmacológica

2. Apoyo en la atención a pacientes críticos

- Participar en equipos multidisciplinares en UCI (Urgencias, otros)
- Ajustar tratamientos farmacológicos en función de condiciones clínicas cambiantes
- Supervisar compatibilidad y estabilidad de medicamentos en condiciones extremas (temperatura, humedad)







3. Evaluación de riesgos y planificación

- Colaborar en la elaboración de planes ante emergencias extremas
- Identificar medicamentos vulnerables a condiciones climáticas extremas
- Participar en simulacros y formación del personal sanitario

4. Farmacovigilancia y seguridad

- Monitorizar reacciones adversas en situaciones de estrés ambiental
- Garantizar la trazabilidad y seguridad de medicamentos administrados

5. Telefarmacia y comunicación

- Implementar sistema de telefarmacia para desplazados/aislados
- Coordinar con centros de salud y farmacia comunitaria para asegurar continuidad terapéutica







ARTIFICIAL INTELLIGENCE

6. Educación y soporte al paciente

- Informar sobre el uso correcto de medicamentos en situaciones de emergencia
- Apoyar <u>"psicológicamente"</u> a pacientes con enfermedades crónicas que requieren tratamiento continuo

Asesorar sobre salud pública







Marco de actuación

No existe un protocolo marco de actuación a nivel nacional en estas situaciones de emergencia climática



Los Colegios de Farmacéuticos son los que responden, junto con las Consejerías de Sanidad y las administraciones locales

Por ejemplo, el **texto refundido de la Ley de Garantías** hace mención a situaciones de emergencia o catástrofe para que se garantice el suministro y abastecimiento, también permite la creación de botiquines por razones excepcionales.







Lo que recomienda la FIP



DECLARACIÓN DE POLÍTICA DE LA FIP El papel de los farmacéuticos en la gestiór de catástrofes y emergencias

La planificación y preparación incluyen:

- Creación de un plan de respuesta ante catástrofes y emergencias
- Desarrollar **protocolos de formación y seguridad** en el lugar de trabajo
- Elaboración de **protocolos de dispensación de medicamentos y gestión** de existencias
- Identificación de poblaciones de riesgo y de priorización de pacientes
- **Gestión de cadena de suministro**, hacer frente escasez de medicamentos
- Creación de un sistema de seguimiento de los medicamentos para evitar el almacenamiento inadecuado
- Desarrollar protocolos para gestionar las **compras de pánico** y combatir la información





Participación planes contingencia

PLAN DE CATÁSTROFES EXTERNAS





- 1 Elaboración de un catálogo de riesgos potenciales.
- 2. Elaboración de un catálogo de recursos y medios disponibles.
- 3. Diseño de los Procedimientos de Activación del plan.
- 4. Organización del Área de Urgencias en situación de catástrofes externas.
- Organización de servicios asistenciales (hospitalización, quirófanos, UVIs)
- 6. Organización del apoyo no asistencial.
- 7. Formación del personal del centro.
- 8. Difusión del Plan de Catástrofes entre el personal del centro.
- Diseño de los mecanismos de evaluación, revisión y actualización del plan.







Evitar contaminación de fármacos

Gestión cadena suministro





Conservar la cadena frío







Nuestros aliados...











Medicamentos esenciales, críticos, estratégicos

- Medicamentos esenciales: de acuerdo con la definición de la OMS son los medicamentos mínimos necesarios para un sistema básico de salud.
- Medicamentos críticos: un subgrupo de los medicamentos esenciales para los que nunca deberían existir problemas de abastecimiento en el sistema sanitario.
- Medicamentos estratégicos: un subgrupo de los medicamentos críticos para los que se considera necesario adoptar medidas adicionales, bien regulatorias, económicas o de otra índole para garantizar su mantenimiento en el mercado tanto por su necesidad para la atención básica de la salud como por la vulnerabilidad de su cadena de suministro.

Dentro del marco de actuación de la AEMPS se han adoptado medidas encaminadas a la protección regulatoria de estos medicamentos, estimulando el interés de la industria farmacéutica nacional en la fabricación y comercialización de los mismos y promoviendo su autorización en España.



Listado de medicamentos estratégicos



Metodología utilizada



Medidas de protección regulatoria





Última actualización: 29 de julio de 2025





¿Cuál es el listado correcto?



EUROPEAN LIST OF EMERGENCY MEDICINES (ELEM)

A EAHP resource for pharmaceutical preparedness in case of emergencies and disasters

Share

- Analgésicos (AINEs, opioides)
- Sedantes y anestésicos
- Bloqueantes neuromusculares
- Vasopresores, inotrópicos y antiarrítmicos
- Antitrombóticos
- Antibióticos de amplio espectro
- Terapia inhalada
- Antídotos
- Diuréticos
- Electrolitos y fluidos, etc.

Chen D and Wanbon R. Disaster Med Public Health Prep 2022; 17(e235), 1-17

STOCK DE CATÁSTROFES

NOMBRE	Kit A (<50)	Kit B (50-99)	Kit C (100-200
AMOXI/CLAVULANICO 1G/200MG VIAL	10	20	40
CEFAZOLINA 1 G IV VIAL	10	20	.40
ATROPINA 1 MG AMP			50
SALBUTAMOL 100MCG INHAL	30	60	120
BICARBONATO SODICO 1M (8,4%) 10ML AMPOLLA SOLUCION PERF.	10	20	40
DEXAMETASONA 4 MG AMP	20	40	80
HIDROCORTISONA 75 MG VIAL	20	40	80
DIAZEPAM 10 MG/2 ML AMP	15	30	60
MIDAZOLAM 15 MG (5mg/ml) AMP 3 ML	10	20	40
ETOMIDATO 20 MG INY EMULSION LIPIDICA	10	20	40
ROCURONIO BROMURO 50 MG VIAL	10	20	40
FENTANILO SO MCG/ML AMP 3 ML	40	80	160
FENTANILO 0,1 MG COMPRIMIDO SUBLINGUAL (ABSTRAL)	20	40	80
KETAMINA 500 MG VIAL	10	20	40
METAMIZOL 2 G AMP	60	120	240
MORFINA 1% AMP 10MG/1ML	15	30	60
NALOXONA 0,4 MG/ML SOL. INYECT	10	20	40
FLUMAZENILO 0,5 MG AMP	10	20	40
ONDANSETRON 4 MG AMP	20	40	80
ONDANSETRON 4 MG SOB BUCODIS	20	40	80
TRANEXAMICO ACIDO 500 MG AMP	20	40	60
FLUIDOTERAPIA			
SOLUCIÓN CRISTALOIDES BALANCEADOS 500 ML		40	80
SODIO CLORURO 0.9% VIAFLO 500 ML	144	100	200

IIRGENCIAS EXTRAHOSPITAI ARIAS



First version of the Union list of critical medicines agreed to help avoid potential shortages in the EU

12 December 2023

The first version of the Union list of critical medicines contains more than 200 active substances of medicines for human use considered critical for healthcare systems across the EU / EEA, for which continuity of supply is a priority and shortages should be avoided

Q



JROPEAN MEDICINES AGENCY

(Medicine shortages

Medicines ▼ Human regulatory ▼ Veterinary regulatory ▼ Committees ▼ News & events ▼ Partners & networks ▼ About us ▼

Home > News > First version of the Union list of critical medicines agreed to help avoid potential shortages in the EU







Asesorar en la sustitución de medicamentos equivalentes



EQUIVALENTES TERAPÉUTICOS IECAS Y ARA II

GRUPO C. APARATO CARDIOVASCULAR

CO9A: Inhibidores de la angiotensina convertasa (IECAs)
Incluidos en Guía: Enalaprilo, Captoprilo, Perindoprilo
CO9B: Antagonistas de la angiotensina II (ARA II)

Incluido en Guía: Candesartan, Irbesartan

MEDICAMENTO NO INCLUIDO EN	SUSTITUIR POR
GUIA	
Imidaprilo (Hipertene®)	
Presentaciones: 5,10,20 mg	
Dosis habitual:	
HTA	
5 mg/día	Enalaprilo 5 mg/día o Captoprilo 12,5 mg/8h o Perindoprilo 2mg /día
10 mg/día	Enalaprilo 10 mg/día o Captoprilo 25 mg/8h o Perindoprilo 4mg/día
20 mg/día	Enalaprilo 20 mg/día o Captoprilo 25-50 mg/8h o Perindoprilo 8mg/día
Dosis máxima: 20 mg/día	



Revisión de interacciones





A problemas, soluciones



 Eliminación de restricciones de recetas, se prolongaron más de 270000 tratamientos crónicos

- Se suspendió el copago
- Se dispensó sin acreditación
- Se distribuyó medicación a 174 pacientes en domicilio
- Se suministraron productos sanitarios a residencias
- Red de voluntarios
- Difusión diaria del listado de farmacias operativas, canal WhatsApp

COMUNICACIÓN CLARA, ÁGIL Y VERAZ, NO SÓLO INFORMA...
TRANQUILIZA, COORDINA Y SALVA







Teléfono para acceder a medicamentos crónicos

DANA: Sanidad, Cruz Roja y MICOF habilitan un teléfono para acceder a medicamentos crónicos

A través del 965 918 658 se explicará a estos pacientes enfermos crónicos dónde se encuentran las oficinas de farmacia abiertas y operativas más cercanas y en las que pueden adquirir el medicamento que requieren.

Si los pacientes no pueden acceder a la oficina de farmacia, se indicarán pasos a seguir para acceso a fármacos





Labores de logística en zonas poco accesibles



Pueden cargar hasta 3 Kg de peso





Reparto de medicamentos con drones autónomos

> Logistica sostenible y movilidad inteligente para el reparto de medicamentos y otros productos farmacéuticos con vehículos aéreos no tripulados UAS/drones.



Cooperativas farmaceúticas

Escolta para trailers y ampliación flota vehículos Adaptación dinámica de rutas de reparto, puntos de entrega alternativos

Priorización pedidos esenciales

Colaboración externa con operadores logísticos

Soluciones tecnológicas avanzadas







Erupción volcán en La Palma



Los farmacéuticos habilitaron un procedimiento para facilitar el acceso a sus tratamientos a las personas desalojadas.

De esta manera las personas afectadas **podían acudir a las farmacias para retirar sus medicamentos sin necesidad de tarjera sanitaria**.







Filomena: un desafío en Madrid

Más del 70 por ciento de las más de 2.900 farmacias permanecieron abiertas para atender a los ciudadanos



Profesionales y pacientes que no pueden acudir

...y otros que no pueden salir del Hospital

¿Cómo y a quién damos la voz de alarma?



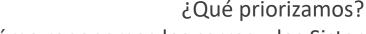




Filomena: un desafío en el Ramón y Cajal



Sistemas de ventilación de almacenamiento se congelan



¿Cómo reponemos los carros y los Sistemas automatizados de dispensación?

¿Para cuantos días tienen stock nuestros Pyxis?



¿Y si no recibimos medicación?

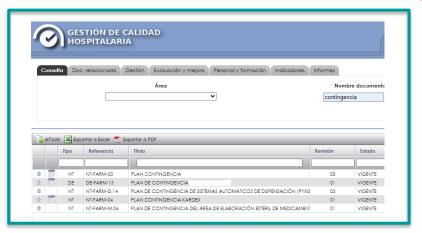






Plan contingencia en la farmacia Ramón y Cajal





Listados periódicos de almacenamiento

Copias de seguridad en un disco duro para acceso a un portátil







Recomendaciones del CGCOF frente a inundaciones:

Comprobar si es una zona inundable. Si existe riesgo, colocar en un <u>punto elevado</u> medicamentos, equipos informáticos, panales eléctricos, registros o documentación importante, etc.

Utilizar materiales impermeables y contar con sistemas de drenaje para desaguar rápidamente.

Limpiar cuidadosamente las instalaciones para <u>evitar la aparición de hongos</u>, revisar medicamentos que pudieran haberse visto afectados por el agua para desecharlos.

Después de las inundaciones (también después de tormentas o en olas de calor en zonas húmedas) puede aumentar la población de insectos, <u>aumento en la demanda de repelentes y productos</u> para el alivio de picaduras de insectos







Consejos sanitarios ante la **DANA**

COFM



· Las personas con problemas de salud, niños y mujeres embarazadas no deben participar en labores de

· Limpiar paredes y suelos y desinfectar con leifa. No mezclar lejía con amoniaco u otros limpiadores.









- · Desechar alimentos húmedos que no puedan limpiarse y secarse en menos de 48 h., y mantener basura y restos orgánicos separados del contacto con humanos.
- · No consumir alimentos que hayan estado en contacto con el agua, salvo latas de conservas y envases impermeables, que habrá que secar y dejar una hora antes de abrir o guardar.



· Lavar con agua caliente y

húmedos que no pueden limpiarse y secarse por completo en el plazo de 48 horas deben desecharse.



· No utilizar dispositivos de combustión portátiles en el interior de la vivienda, y desconectar la electricidad y el gas para evitar incendios, electrocuciones o explosiones.

· Solicitar ayuda sanitaria en caso de sentir malestar o síntomas de infección. En caso de encontrar cadáveres (humanos o animales), no tocar y seguir instrucciones de autoridades.

Y recuerda...

Las donaciones de medicamentos deben realizarse por entidades especializadas en esta labor. Consulta a tu farmacéutico.

#SaludCOFM



Fases clínicas de los desastres naturales

Fase I Impacto 0-4días

Fase II

Posterior al impacto

(4 días-4 semanas)

Fase III

Recuperación
(después de 4 semanas)

Período en el que generalmente se rescata a las víctimas y se proporciona el **tratamiento inicial** de las lesiones relacionadas con el desastre.

Período en el que pueden surgir las **primeras oleadas de enfermedades infecciosas** (infecciones transmitidas por el aire, los alimentos o el agua).

Período en el que los síntomas de las víctimas que han contraído **infecciones con largos períodos de incubación** o aquellas con infecciones de tipo latente pueden volverse clínicamente evidentes.

Durante este período, las enfermedades infecciosas que ya son endémicas en el área, así como las recién importadas entre la comunidad afectada, pueden dar lugar a una epidemia.





REUE | Artículo especial

Enfermedades infecciosas tras catástrofes causadas por desastres naturales. Recomendaciones para la planificación sanitaria

Infectious diseases following catastrophes caused by natural disasters. Recommendations for health planning

Juan González del Castillo^{1,2} [D], José María Molero García^{3,4} [D], Javier Colomina Rodríguez^{5,6}



GASTROENTERITIS AGUDA

Muestra y método diagnóstico



HECES: panel sindrómico molecular PCR y...

- Bacterias -> Coprocultivo
- Virus Detección AG víricos
- Parásitos

 Microscopía de concentrado / tinción ZN

Diagnóstico clínico 🔎

Presentación en forma de BROTES: náuseas, vómitos, diarrea



Tratamiento empírico

Hidratación + tratamiento sintomático Si fiebre, sangre en heces o paciente inmunodeprimido: antibiótico empírico con azitromicina 1 g (dosis única) o ciprofloxacino 500mg/12h 3-5d





FROTIS de herida: cultivo en placa



Prioritario: limpieza e higiene
Prevención: vacunación Tétanos

Muestra y método diagnóstico

Herida traumática o cirugía urgente: ertapenem 1g IV ó IM/24h



Tratamiento empírico

Moxifloxacino 400mg o levofloxacino 500mg/24h Alternativas: amoxi-clav. 875mg/8h o cefditoreno 400mg/12h Valorar añadir clindamicina 300mg/6h Duración tratamiento: 7-14d según gravedad



Muestra y método diagnóstico



SUERO: detección de AC

· ORINA y SANGRE TOTAL: molecular PCR

Diagnóstico clínico 🔎

Leptospirosis: leve y autolimitada. Formas graves: fiebre elevada, cefalea, mialgias, artralgias e hiperemia conjuntival. Síndrome de Weil: fiebre, triada de hemorragias, ictericia e insuficiencia renal



Tratamiento empírico

Formas leves: doxiciclina 100mg/12h 7d, amoxicilina 500mg/6h 7d, claritromicina 500mg/12 h 7d o azitromicina 500mg/24h 3d Formas graves: ceftriaxona IV 1g/12h







REUE | Artículo especial

Enfermedades infecciosas tras catástrofes causadas por desastres naturales. Recomendaciones para la planificación sanitaria



STRONGYLOIDES

Muestra y método diagnóstico



- · SUERO: detección de AC
- · HECES: molecular PCR / estudio microscópico concentrado /cultivo heces

Diagnóstico clínico 🔎

En inmunocomopetentes suele ser **ASINTOMÁTICO**Sintomas leves (prurito, diarrea), con **eosinofilia Infección grave**: suele darse en inmunodeprimidos. Afectación general, neurológica y respiratoria



Ivermectina 200mcg/kg/24h

Formas graves: manejo por especialista en enfermedades infecciosas



HEPATITIS: VHA/VHE

Muestra y método diagnóstico



- · SUERO: detección de AC
- · HECES y SANGRE TOTAL: molecular PCR

Diagnóstico clínico 🔎



Nauseas, vómitos, ictericia, coluria



Tratamiento empírico

Sintomático

Prevención: vacunación VHA





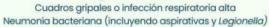
INFECCIÓN RESPIRATORIA

Muestra y método diagnóstico



- FROTIS nasofaringeo: estudio virus respiratorios
- · ESPUTO, BAS, LBA: panel molecular PCR / cultivo

Diagnóstico clínico 🔎



Tratamiento bacteriano empírico

Si sospecha neumonía aspirativa: amoxi-clav. 875mg/8h o cefditoreno 400mg/12h

Alternativa: moxifloxacino 400mg o levofloxacino 500mg/24h Valorar añadir azitromicina 500mg/24h Duración tratamiento: 5d





Manejo de víctima ahogada

Oxigenación y soporte respiratorio (O, broncodilatadores, corticoides)

Antibióticos (si sospecha de neumonía por aspiración)

Monitorizar temperatura

Hipotermia altera
farmacocinética

Evitar depresores del SNC si compromiso respiratorio

Control de convulsiones (si hipoxia cerebral, diazepam o midazolam)

Reanimación cardiopulmonar (Adrenalina, atropina si bradicardia extrema, amiodarona

si arritmias)

Corrección de acidosis y electrolitos (Bicarbonato,

Ca si Hipocalcemia) Prevención edema cerebral

(Manitol o furosemida controvertido) Evaluar función renal y hepática







Manejo de víctima ahogada

Emergencias 2019;31:270-280

ARTÍCULO ESPECIAL

El ahogamiento: epidemiología, prevención, fisiopatología, reanimación de la víctima ahogada y tratamiento hospitalario

Cristian Abelairas-Gómez^{1,2}, Michael J. Tipton³, Violeta González-Salvado^{2,4}, Joost J. L. M. Bierens⁵



<u>Ene</u>

versión On-line ISSN 1988-348X

Ene. vol.8 no.1 Santa Cruz de La Palma may. 2014

https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2014000100003

ARTÍCULOS

Manejo inicial del casi ahogamiento e hipotermia por inmersión

Aurelio Rodríguez García¹ y Antonia María Gómez García²

¹Enfermero. Servicio de Urgencias Hospital General de La Palma

²Enfermera. Hospital General de La Palma.





Tratamiento del casi ahogamiento e hipotermia

El tratamiento y estabilización puede parecer complejo en base a la fisiopatología, múltiples alteraciones y factores condicionantes clasificación de Simckoc

Grupo I: pacientes que aparentemente no han sufrido aspiración Grupo II: pacientes que han sufrido aspiración, pero que aparentemente tienen adecuada ventilación

Grupo III: pacientes con aspiración y ventilación inadecuada

Grupo IV: pacientes reanimados tras PCR





Grupo I: pacientes que aparentemente no han sufrido aspiración

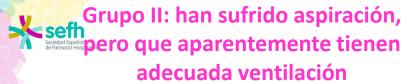
Hipoxia mínima: oxígeno a altas dosis y observación 24 h

Pruebas estándar de monitorización y constantes

Evitar hipotermina con técnicas de recalentamiento y tratar acidosis metabólica con bicarbonato iv







Grupo III: han sufrido aspiración, pero que aparentemente tienen adecuada ventilación

Son pacientes de UCI, DRUM

Consciente o semiconsciente: aporte de oxígeno

Respuesta anormal, abolida, coma

Afección pulmonar: metilprednisolona 250 mg iv, si broncoespasmo betagonista

Hipoxia severa, intubación, Oxigeno

Relajantes musculares con temperaturas bajas (<30º): rocuronio

Aparición arritmias

Antibiótico de rutina no mayor eficacia

Vasoactivas minimizarse, dopamina si hipotensión

Manejo hipovolemia e hipotensión: 10-15 ml/Kg, traumatismo craneal o bajo nivel conciencia no SG Evitar presión intracraneal

Pruebas estándar de monitorización y constantes + hematocrito y osmolaridad evidenciar posible hemodilución/concentración pruebas gran hemólisis

Examen cada 1-2 h para detectar instauración edema cerebral Evitar hipotermina con técnicas de recalentamiento y tratar acidosis metabólica con bicarbonato iv

MALAGA 15-17 OCT 25





Grupo IV: pacientes reanimados tras PCR

Secuencia ABC

A: apertura vía áerea

B: respiraciones de rescate

C: compresiones torácicas



Uso de desfibriladores de forma precoz

Si acidosis bicarbonato 1 M 1 meq/Kg

Hipofosfatemia

En hipotermia moderada-severa antiarrítmicos 2/3 veces, maniobras de recalentamiento





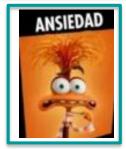


Además hay que gestionar...









redacción médica

Médicos y enfermeros doblan turnos por Filomena: "La situación es horrible"

Muchos trabajadores de los hospitales de Madrid doblan su turno debido al temporal de nieve provocado por Filomena

TEMPORAL FILOMENA

Los hospitales de Madrid multiplican las urgencias por caídas

Los sanitarios piden "extremar las precauciones y limitar los desplazamientos" ante la situación del sistema sanitario, inmerso en la tercera ola de la covid-19



¿Podemos hacer algo? Sostenibilidad

El farmacéutico de hospital podrá, en la práctica diaria, contribuir a mode 4. emisión de gases de efecto invernadero

-Compra de medicamentos
-Eficiente planificación del stock que garantice una rotación
-Solicitar a proveedores acciones de logística reversa
-Selección proveedores gestión ambiental









Para llevar a casa



Las **catástrofes naturales** pueden suponer **riesgos** para los pacientes, los medicamentos y los profesionales



La **complejidad y la gravedad** de las catástrofes naturales puede ir en **aumento**



El farmacéutico puede desempeñar en un rol importante dentro del equipo multidisciplinar en el manejo de catástrofes naturales



Es importante conocer qué podemos hacer antes, durante y después



Debemos aprender de lo vivido, y **estar preparados** para lo que pueda venir



CONGRESO NACIONAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA

MÁLAGA 15-17 OCT 25



Gracias

maria.munoz.garcia@salud.Madrid.org