



ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

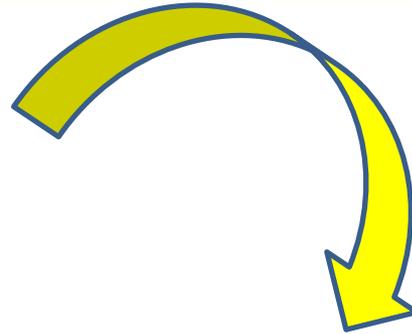
María José Rodríguez Fernández

CENTRO MILITAR DE FARMACIA DE LA DEFENSA



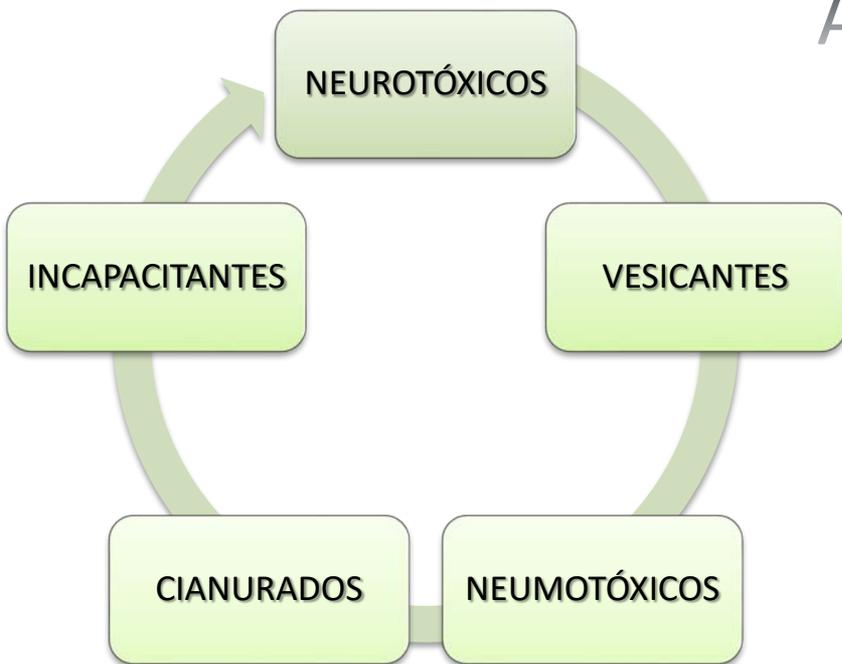
ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

GASES DE GUERRA

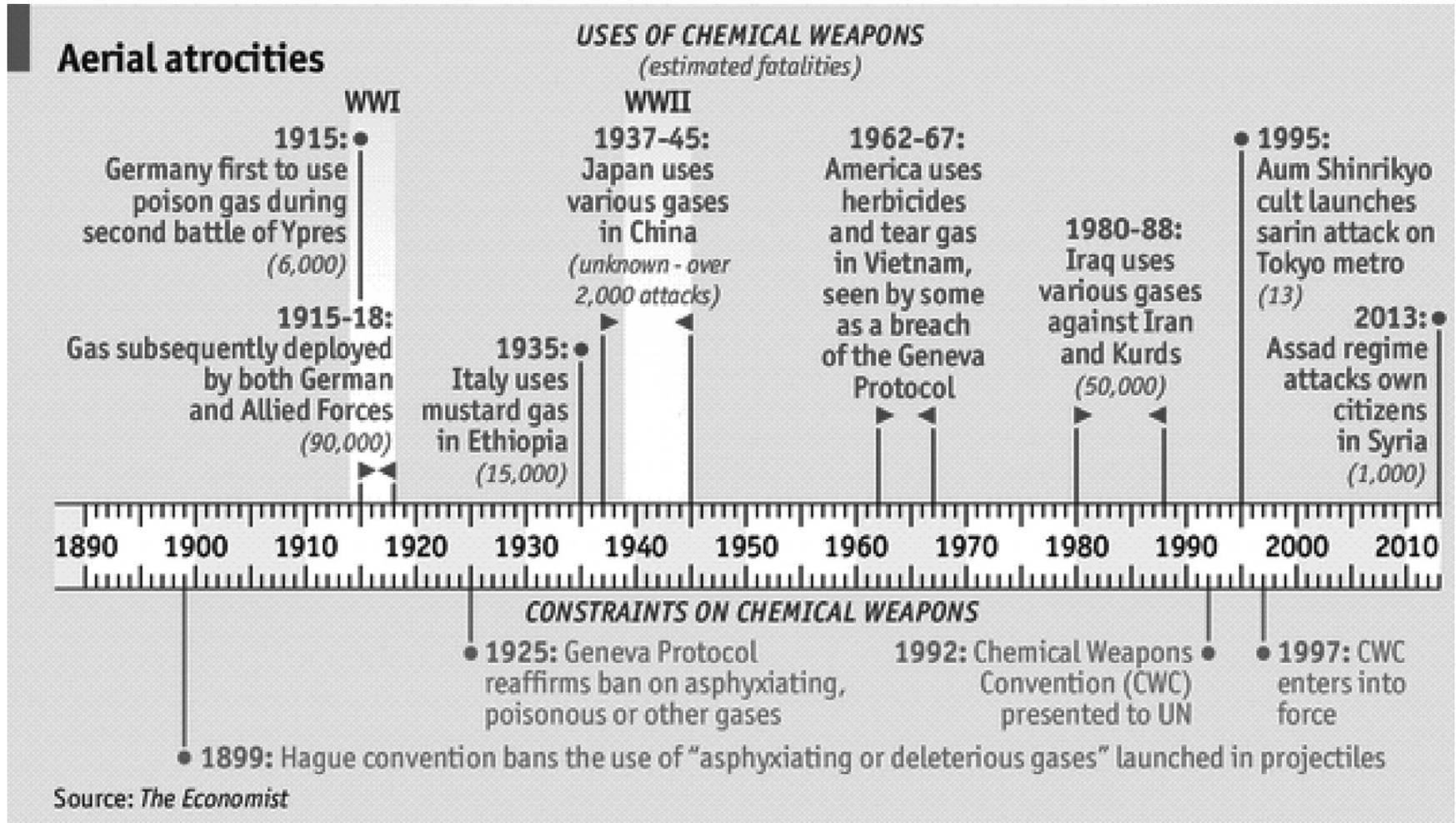


ARMAS QUÍMICAS DE GUERRA

Sustancias químicas tóxicas destinadas al uso en operaciones militares para matar, lesionar gravemente o incapacitar.



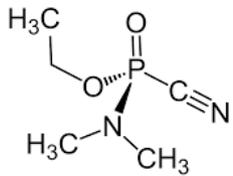
ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA



Fuente: DS Reddy, E Colman. A COMPARATIVE TOXIDROME ANALYSIS OF HUMAN ORGANOPHOSPHATE AND NERVE AGENT POISONINGS USING SOCIAL MEDIA.

ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

NEUROTÓXICOS



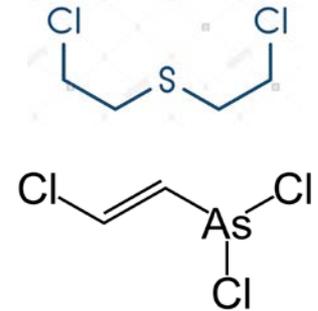
TABUN SARIN
SOMAN VX



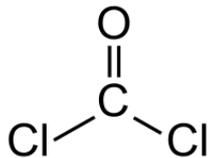
VESICANTES



IPERITA LEWISITA



NEUMOTÓXICOS



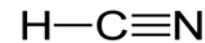
CLORO
CLOROPICRINA
FOSGENO



CIANURADOS

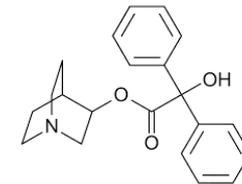


SALES DE
CIANURO



INCAPACITANTES

BZ



ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA



ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA



ANTÍDOTOS frente a GASES DE GUERRA

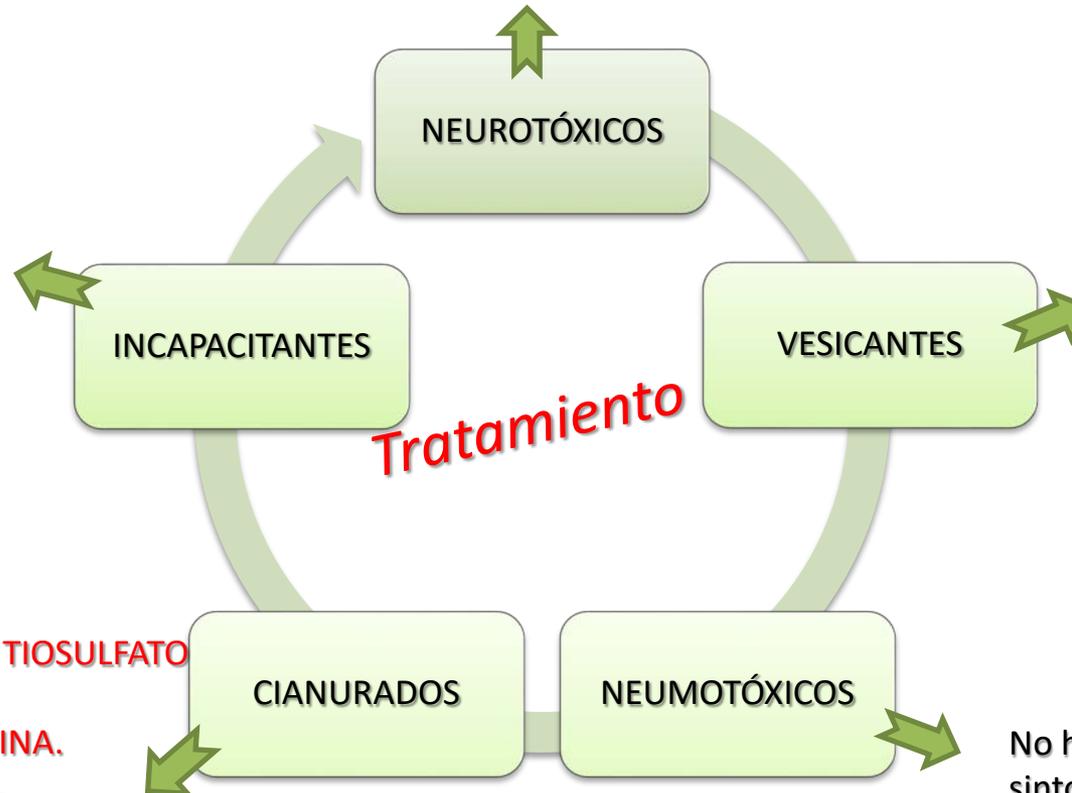


ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

AMedP-06 vol III

1. Antagonista competitivo de la acetilcolina: **ATROPINA**.
2. Reactivador de la acetilcolinesterasa: **OXIMA**.
3. Anticonvulsivante: **BENZODIAZEPINAS**.

No hay antídotos.
Tratamiento
sintomático y de
soporte.



Mostazas nitrogenadas /
azufradas : No hay antídotos.
Tratamiento sintomático y de
soporte.

Lewisita: **BAL** o **DIMERCAPROL**.

1. Antídotos:
 - **NITRITO SÓDICO + TIOSULFATO SÓDICO**.
 - **HIDROXOCOBALAMINA**.
 - **AZUL DE METILENO**.
2. Oxigenoterapia.
3. Tratamiento frente a la acidosis láctica.

No hay antídotos. Tratamiento
sintomático y de soporte.

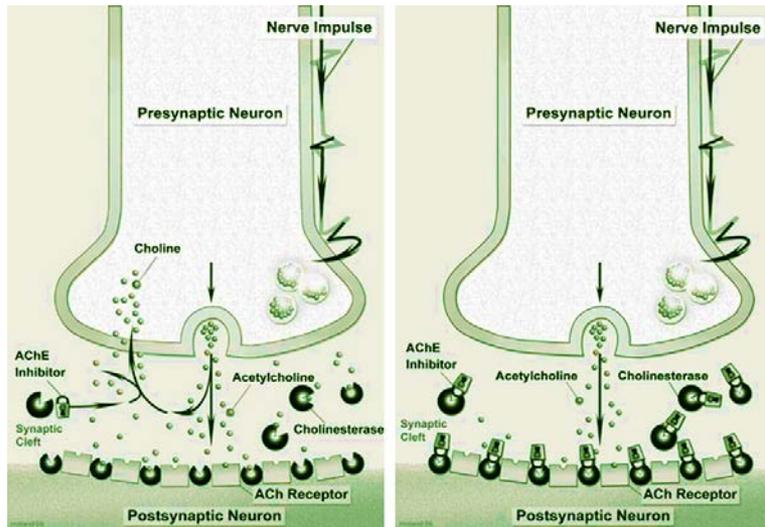
ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

Fuente: <https://www.afp.com/es>

ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

AUTOINYECTABLE ATROPINA-PRALIDOXIMA (2 mg - 600 mg)

NEUROTÓXICOS

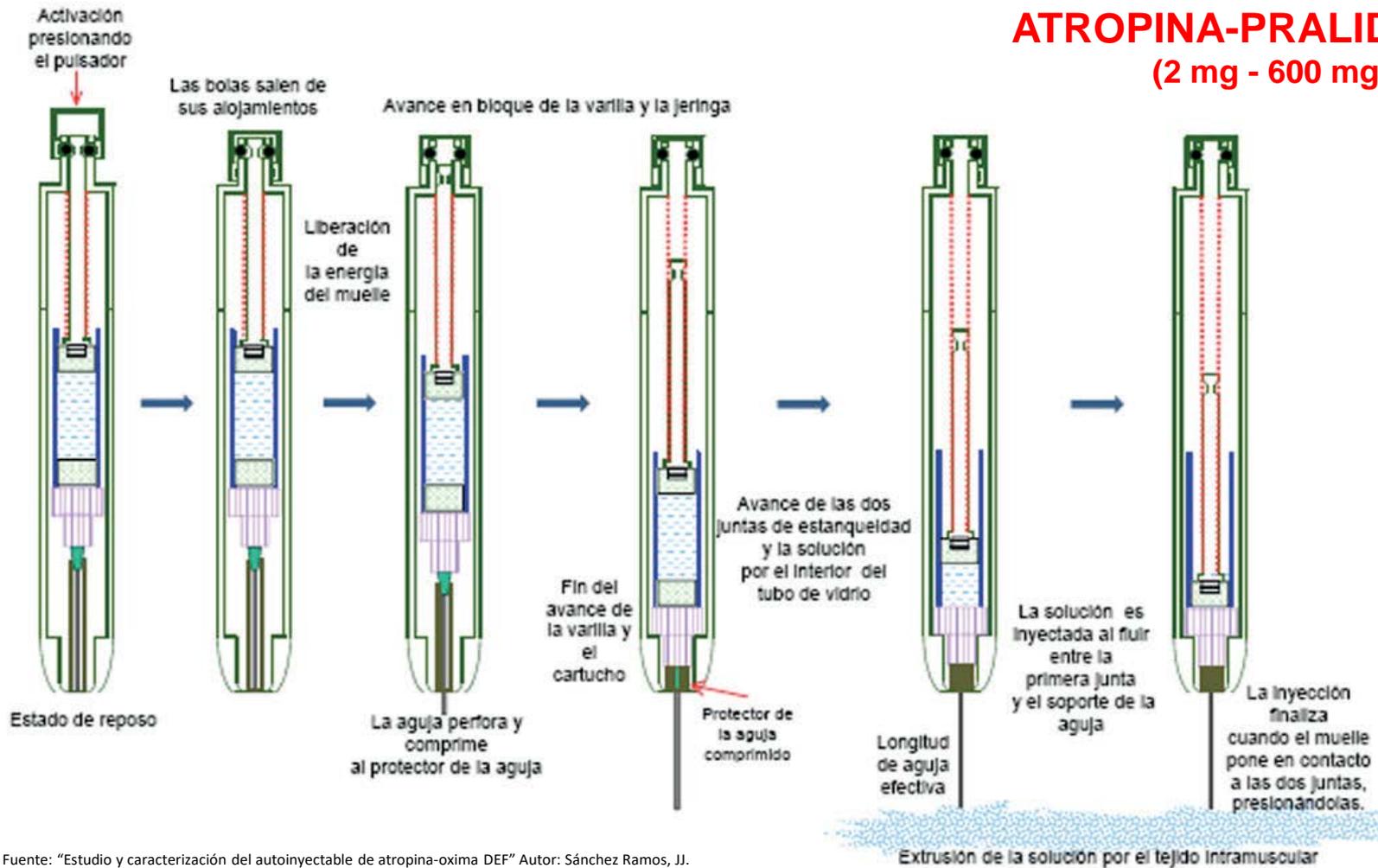


DOSIS: 1ª : **Atropina-Oxima.**
2ª - 3ª : **Atropina.**



ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

AUTOINYECTABLE ATROPINA-PRALIDOXIMA (2 mg - 600 mg)



Fuente: "Estudio y caracterización del autoinyectable de atropina-oxima DEF" Autor: Sánchez Ramos, JJ.

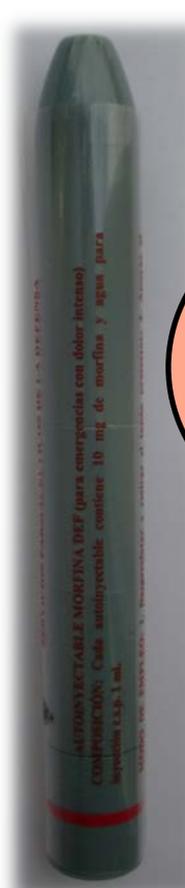
ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA



ATROPINA
(Agentes nerviosos)



DIAZEPAM
(Coadyuvante contra agentes nerviosos)



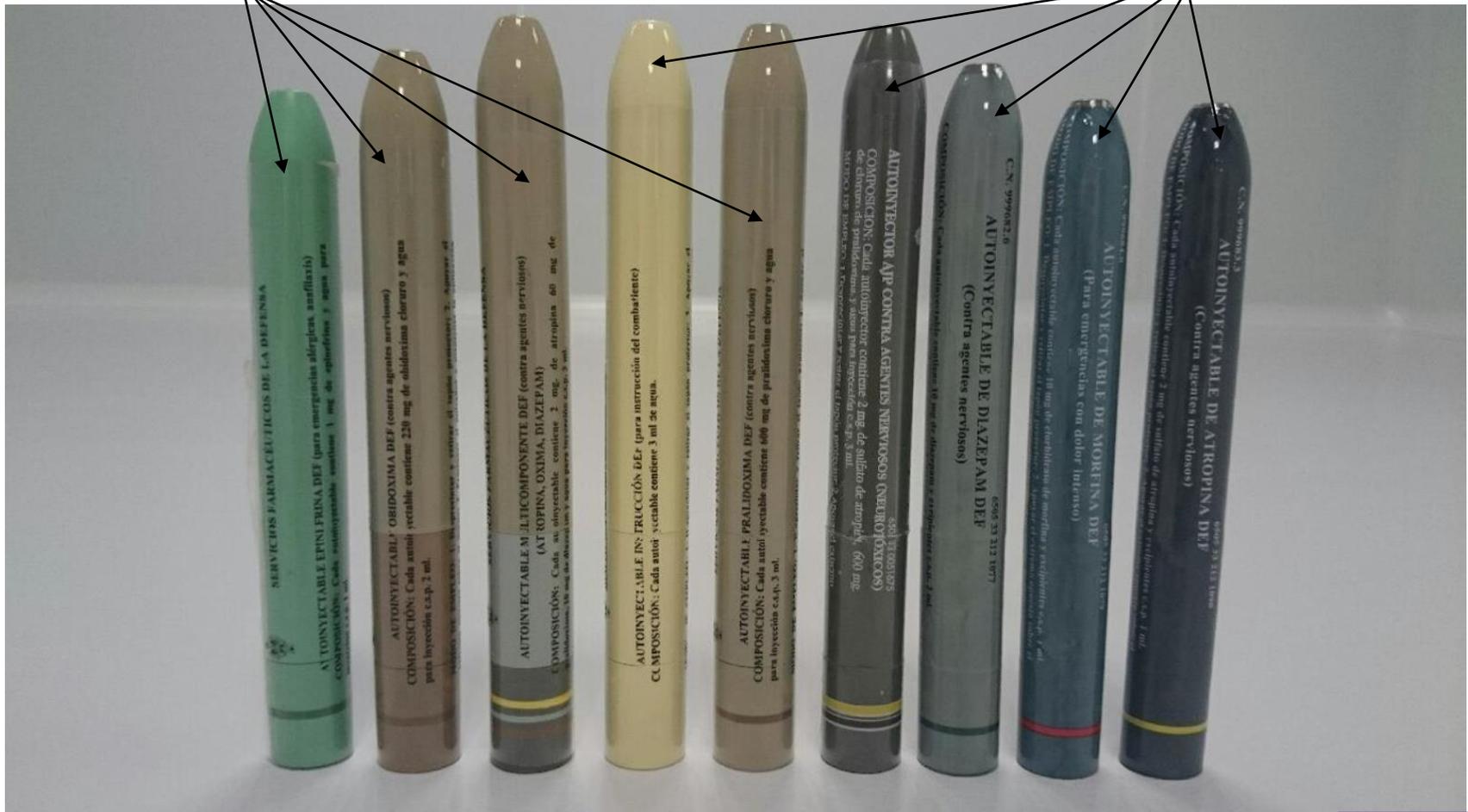
MORFINA
(dolor intenso)



ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

EN PROYECTO

DISPONIBLE



ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

OTROS ANTÍDOTOS CONTRA AGENTES NEUROTÓXICOS



Pre-tratamiento:

Piridostigmina DEF, 30 mg, E/22 comp.



Antimuscarínicos:

Sulfato de atropina 1 mg/ml DEF, E/10 amp. 1 ml.

Sulfato de atropina 2 mg/ml DEF, E/10 amp. 1 ml.

Sulfato de atropina 1 mg/ml DEF, E/1 jeri., 1 ml.

Colirio Atropina 1% DEF, 0,5 ml, E/5 unidosis.
(en desarrollo)

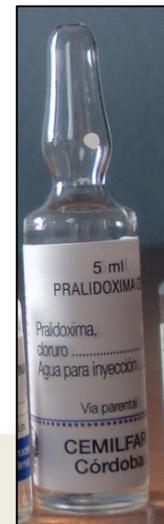


Reactivadores de la acetilcolinesterasa:

Pralidoxima DEF, 600 mg en 5 ml, envase de 10 ampollas

Anticonvulsivantes:

Diazepam DEF, 10 mg en 2 ml, envase de 10 ampollas.



ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

ANTÍDOTOS CONTRA

VESICANTES

Agentes secuestrantes (*British Antilewisite*):

Dimercaprol DEF, 100 mg en 2 ml, envase de 10 ampollas de 2 ml.

Colirio de Dimercaprol 5% DEF, 0,5 ml, envase de 5 unidosis. (en desarrollo)



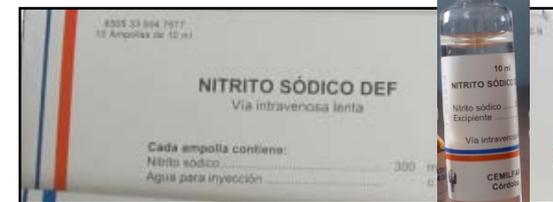
ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

ANTÍDOTOS FRENTE A

CIANURADOS

Metahemoglobinizantes:

Nitrito sódico DEF, 300 mg en 10 ml, E/10 amp., 10 ml.



Formadores de tiocianatos:

Tiosulfato sódico DEF, 12,5 g en 50 ml, E/1 vial.



Agentes complejantes:

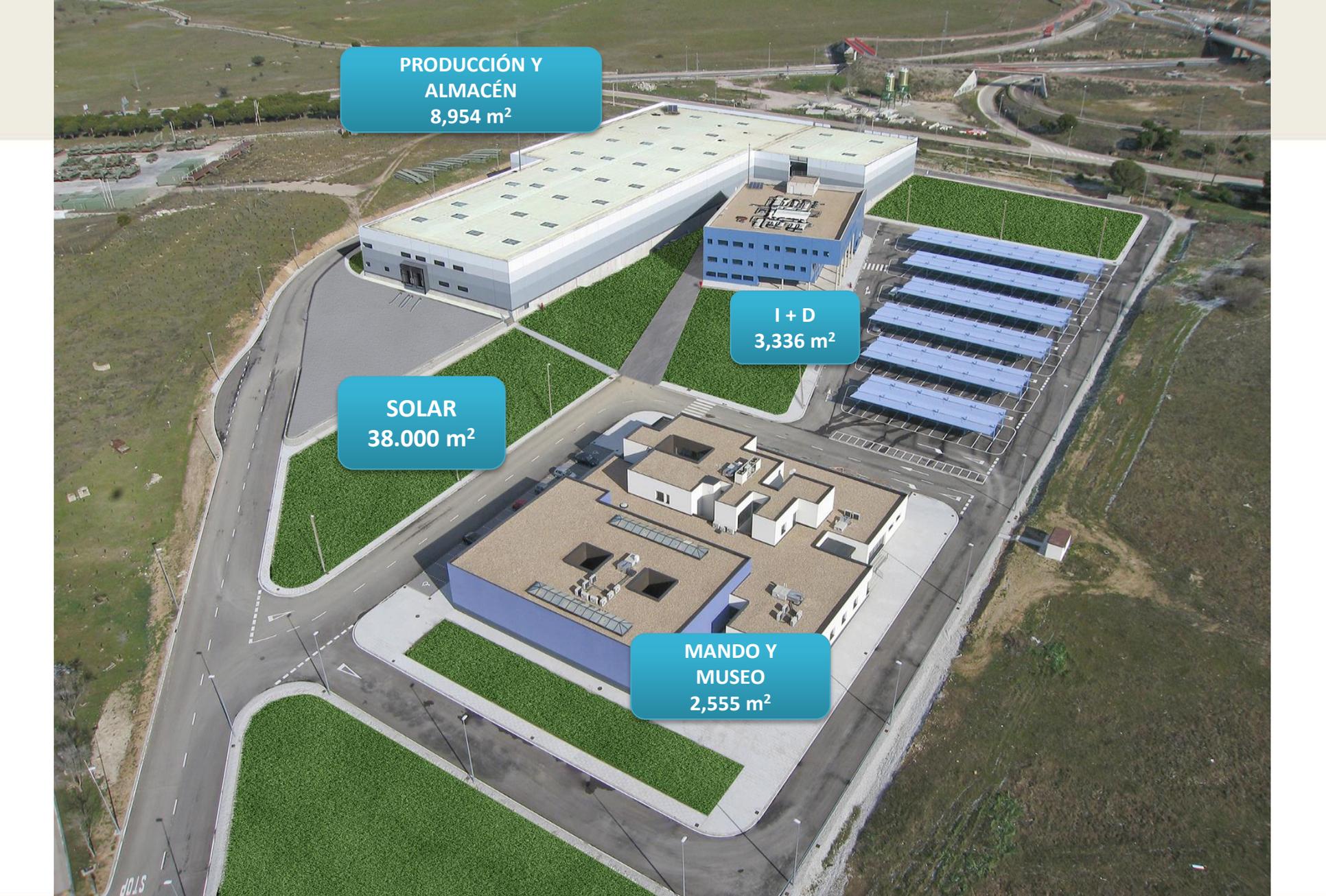
Hidroxocobalamina DEF, 2,5 g en 100 ml, E/1 vial.



Agentes reductores:

Azul de metileno DEF, 100 mg en 10 ml, E/1 amp.





**PRODUCCIÓN Y
ALMACÉN**
8,954 m²

I + D
3,336 m²

SOLAR
38.000 m²

**MANDO Y
MUSEO**
2,555 m²

20-02-2014



ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

BOID

BOLETÍN OFICIAL DEL MINISTERIO DE DEFENSA



Núm. 25

Jueves, 6 de febrero de 2014

Sec. I. Pág. 2471

I. — DISPOSICIONES GENERALES

FARMACIAS MILITARES

Orden Ministerial 8/2014, de 30 de enero, por la que se establece el petitorio de farmacia del Ministerio de Defensa.

La Orden Ministerial 53/2004, de 18 de marzo, por la que se establece el petitorio de farmacia del Ministerio de Defensa, definió éste como **la relación de elaborados farmacéuticos del Centro Militar de Farmacia de la Defensa que se consideran básicos para la atención a la salud de los miembros de las Fuerzas Armadas en los campos logístico-operativo y asistencial.**

**Petitorio de
Farmacia del
Ministerio
de Defensa**

78 Presentaciones Porcentaje

Antídotos NBQ:	24	30,7% (1/3)
Terapia Apoyo NBQ:	22	28,2% (1/3)
Interés Logístico-Operativo:	12	15,4%
Asistencial:	20	25,6%

60% de interés en Defensa NBQ

75% de interés específico militar

ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

COLIRIO ATROPINA 1% DEF

Atropina sulfato al 1% en 0,5 ml

E/5 UNIDOSIS

VOZAB ANTIDOTOS

APOMORFINA DEF	Clorhidrato de apomorfina 10 mg, amp. de 2 ml	E/10 ampollas
NITRITO SÓDICO DEF	Nitrito sódico 300 mg amp. de 10 ml	E/10 ampollas
TIOSULFATO SÓDICO DEF	Tiosulfato sódico 12,5g, vial de 50 ml	E/1 vial
ATROPINA-OXIMA DEF	Atropina sulfato 2 mg, pralidoxima cloruro 600 mg, en 3 ml	Autoinyectable
PIRIDOSTIGMINA DEF	Piridostigmina (D.O.E.) bromuro 30 mg	E/22 comprimidos
PRALIDOXIMA DEF	Pralidoxima cloruro 600 mg, amp. de 5 ml	E/10 ampollas
DIMERCAPROL DEF	Dimercaprol 100 mg, amp. de 2 ml	E/10 ampollas
SULFATO DE ATROPINA 2 mg/ml DEF	Atropina sulfato 2 mg, amp. de 1 ml	E/10 ampollas
DTPA - CÁLCICO DEF	DTPA sal trisódico cálcica 1000 mg, amp. De 4 ml	E/10 ampollas
HIDROXOCOBALAMINA DEF	Cloruro de hidroxocobalamina 2,5 g en 100ml	E/1 vial
COLIRIO DE DIMERCAPROL DEF	Dimercaprol al 5% en 0,5 ml	E/5 unidosis
AUTOINYECTABLE DE ATROPINA DEF	Atropina sulfato 2 mg en 1 ml	Autoinyectable
AMPOLLA AZUL DE METILENO DEF	Azul de metileno al 10% en 10 ml	E/1 Ampolla
VIAL CON SOLUCIÓN DE PERMANGANATO POTÁSICO DEF	Permanganato potásico al 2% en 50 ml	E/1 vial

UNIDAD DE DEFENSA DE LOS ANTIDOTOS

78 presentaciones: 24 son antídotos (9 recién incorporados)

ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA



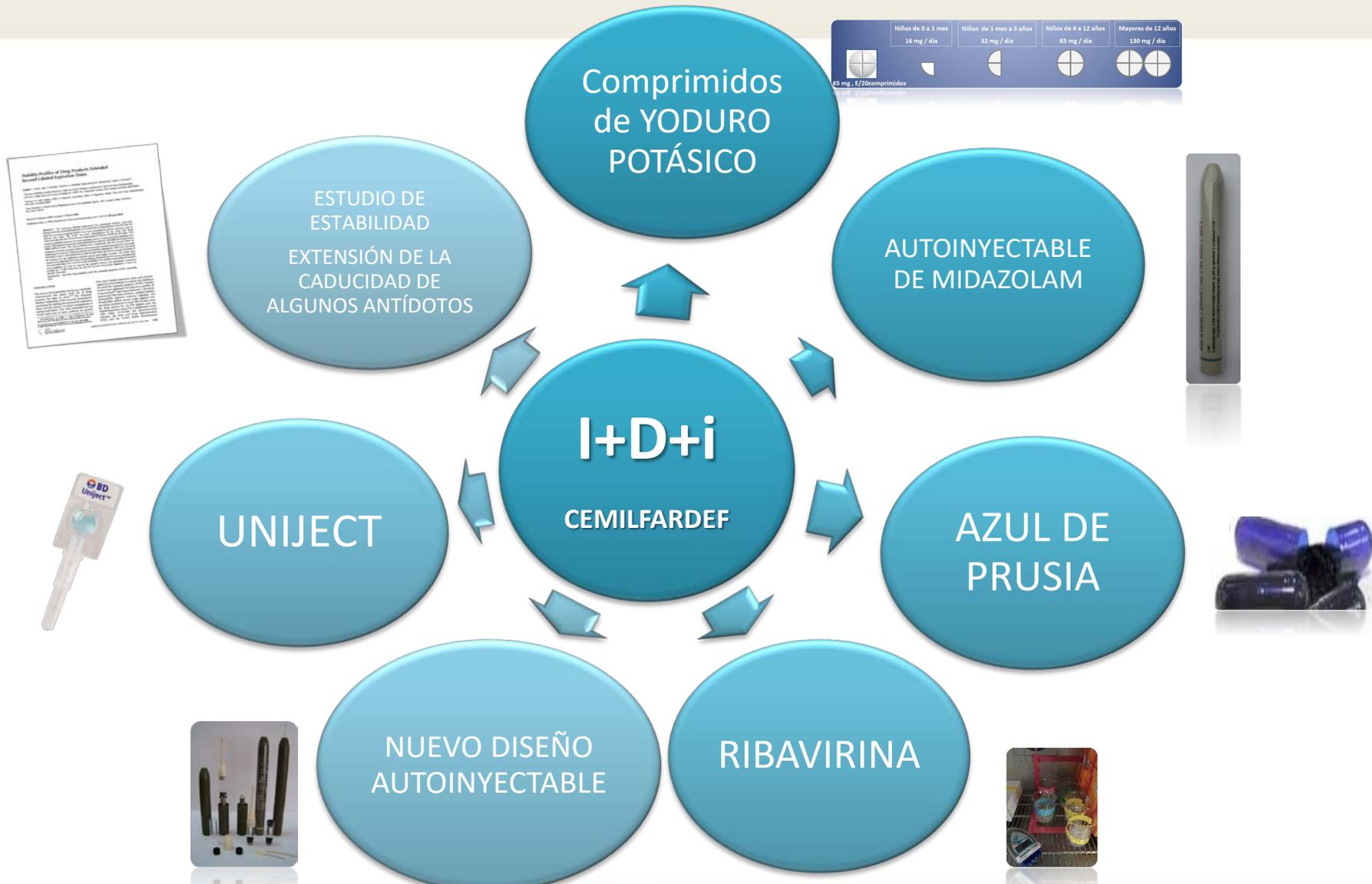
ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA



I+D+i



ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA



ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA

CENTRO MILITAR DE FARMACIA DE LA DEFENSA



Almacenar
recursos
sanitarios
estratégicos

Fabricar
antídotos y
terapias de
apoyo NRBQ

Reaccionar
frente a
emergencias
sanitarias

ANTÍDOTOS EN INTOXICACIONES POR GASES DE GUERRA



**MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN**

Cap. Farmacéutico María José Rodríguez Fernández
Jefe de Producción del CEMILFARDEF

Email: mrodfe4@et.mde.es
Teléfono: 91 628 55 10 / 8219810