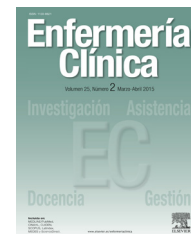




# Enfermería Clínica

[www.elsevier.es/enfermeriaclinica](http://www.elsevier.es/enfermeriaclinica)



## ORIGINAL BREVE

### Interrupción de la cadena de frío vacunal en un centro de atención primaria y su valoración económica

Israel Larena Fernández<sup>a,\*</sup>, Marta Vara Callau<sup>b</sup>, Guillermo Peña Blasco<sup>c</sup>,  
Esther Atance Melendo<sup>d</sup>, Blanca Gay Gasanz<sup>d</sup> y María Jesús Blasco Pérez-Aramendía<sup>e</sup>

<sup>a</sup> *Enfermero especialista en Pediatría, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España*

<sup>b</sup> *Pediatra, Hospital Barbastro, Huesca, España*

<sup>c</sup> *Economista, Departamento de Economía Pública, Facultad de Economía, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España*

<sup>d</sup> *Enfermera especialista en Pediatría, Centro de Salud Valdefierro, Zaragoza, España*

<sup>e</sup> *Pediatra, Centro de Salud Valdefierro, Zaragoza, España*

Recibido el 9 de noviembre de 2015; aceptado el 26 de julio de 2016

#### PALABRAS CLAVE

Vacunas;  
Refrigeración;  
Estabilidad de medicamentos;  
Gestión de recursos;  
Economía de la enfermería

#### Resumen

**Objetivos:** El control de la cadena de frío constituye uno de los eslabones más importantes para garantizar la efectividad de las vacunas, por lo que es necesario disponer de recursos materiales y humanos específicos para su gestión. El objetivo principal es valorar las interrupciones de la cadena de frío de los últimos 6 años y el posible ahorro económico que supondrían nuevas mejoras.

**Método:** Estudio retrospectivo, descriptivo, basado en la revisión de todas las interrupciones de la cadena de frío en los últimos 6 años, en el Centro de Salud Valdefierro.

**Resultados:** Cinco interrupciones, con temperatura máxima de  $23,1 \pm 3,4$  °C y  $25,2 \pm 20,7$  h de interrupción; 1.611 vacunas fueron afectadas y 165 desechadas. La pérdida económica total fue 2.098,10 € y el ahorro 33.611,64 €. El fallo de suministro eléctrico fue la causa de interrupción en los 5 casos.

**Conclusiones:** El equipamiento y el personal son esenciales. Se tomaron medidas como minimizar los periodos entre controles sobre la nevera, control de stocks mínimos y, valorar cambios en la población, y se ha solicitado un sistema de suministro eléctrico.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [ilarena@salud.aragon.es](mailto:ilarena@salud.aragon.es) (I. Larena Fernández).

## KEYWORDS

Vaccines;  
Refrigeration;  
Drug stability;  
Resources  
management;  
Economics nursing

## Vaccine cold chain interruption in a primary care center and economic evaluation

### Abstract

**Objectives:** Cold chain control is one of the most important facts to ensure the effectiveness of vaccines links, which requires specific material and human resources for management. The principal objective is to evaluate the interruptions in cold chain of the last 6 years and the possible cost savings that would result in further improvements.

**Method:** A retrospective and descriptive study based on a review of all cold chain interruptions during the last 6 years, at Valdefierro Primary Health Center.

**Results:** We had 5 interruptions, the maximum temperature reached was  $23.1 \pm 3.4^\circ\text{C}$  and the longest interruption lasted  $25.2 \pm 20.7$  hours. 1611 vaccines were affected and 165 discarded. Total economic loss was 2.098,10 € and 33.611,64 € were savings. The electrical failure was the disruption cause in 5 cases.

**Conclusions:** Equipment and staff are essential. The center did some corrective actions, such as minimizing refrigerator time control, minimum stock control, considering population changes, and the center has requested a electrical supply system.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## ¿Qué se conoce?

La cadena de frío es el sistema de conservación, manejo, transporte y distribución de las vacunas desde el laboratorio fabricante hasta su administración al paciente, que asegura su conservación en condiciones adecuadas de luz y temperatura, garantizando su inmunogenicidad. El control de la cadena del frío por parte del personal de enfermería se considera esencial para el mantenimiento de la inmunogenicidad de las vacunas, y todo ello supone un ahorro económico por evitar tener que desechar vacunas en una interrupción de la cadena del frío.

## ¿Qué aporta?

Aportamos nuestra experiencia personal sobre las interrupciones en la cadena del frío en nuestro medio, el Centro de Salud de Valdefierro en Zaragoza, y las soluciones que nos han parecido más adecuadas para evitar desechar vacunas y ahorrar económicamente, además de mantener la inmunogenicidad vacunal. Por otro lado, se remarca la importancia de tener un responsable en vacunas en el Centro de Salud, con una formación amplia sobre vacunas, conservación y administración.

## Introducción

El control de la cadena de frío en los centros de atención primaria constituye uno de los eslabones más importantes, pero también más frágiles<sup>1</sup>, del continuo de temperatura para garantizar la efectividad de las vacunas<sup>2,3</sup>.

El éxito de los programas de vacunación depende de las tasas de cobertura de vacunación alcanzadas y de la efectividad de las vacunas utilizadas y esta a su vez depende en buena medida de su refrigeración con la preservación de la cadena de frío durante los procesos de almacenamiento y distribución<sup>4</sup>. Por ello, es imprescindible que dichas vacunas, además de ser accesibles a la población, lleguen en perfecto estado de conservación, de forma que pueda garantizarse tanto su inmunogenicidad como su eficacia protectora<sup>5</sup>.

Para preservar la capacidad de una vacuna es necesario disponer de recursos materiales y humanos específicos para su gestión y realizar una serie de actividades programadas destinadas a su conservación en condiciones óptimas<sup>4</sup>.

La literatura médica recoge estudios en los que se responsabiliza a la inadecuada conservación y manipulación de las vacunas como posible causa de casos de sarampión en personas inmunizadas en Canadá, del brote de difteria en la antigua Unión Soviética en 1990 y del resurgimiento de la tosferina en Australia entre 1996-1997<sup>6</sup>.

La cadena de frío es el sistema de conservación, manejo, transporte y distribución de las vacunas desde el laboratorio fabricante hasta su administración al paciente, que asegura su conservación en condiciones adecuadas de luz y temperatura, garantizando su inmunogenicidad<sup>3</sup>. La conforman varios eslabones, entre los que se encuentran recursos humanos (individuo que interviene en transporte, distribución, manipulación y administración) y recursos materiales (frigoríficos, neveras portátiles, etc.). Además, se precisan elementos de control de las temperaturas en las neveras<sup>2,5</sup>.

El objetivo principal de este estudio es analizar todas las interrupciones en la cadena de frío que se han dado en nuestro centro durante los últimos 6 años, valorando las causas para poder proponer alguna actuación con la que se pueda minimizar dichas interrupciones. Por otro lado, queremos valorar las pérdidas económicas que han supuesto las interrupciones de estos 6 años, para conocer el alcance económico que tiene una interrupción y el posible ahorro económico.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8569249>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8569249>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)