



# Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Original

## Adaptación de los calendarios de vacunación en población pediátrica que ha recibido quimioterapia

María Fernández-Prada<sup>a,\*</sup>, María Rodríguez-Martínez<sup>b</sup>, Rebeca García-García<sup>b</sup>,  
María Dolores García-Corte<sup>b</sup> y Carmen Martínez-Ortega<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Unidad de Vacunas, Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

<sup>b</sup> Área de Gestión Clínica de Pediatría, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 15 de junio de 2016

Aceptado el 15 de septiembre de 2016

On-line el xxx

#### Palabras clave:

Vacunación

Vacuna

Cáncer

Cáncer infantil

Quimioterapia

Posquimioterapia

Enfermedades inmunoprevenibles

Prevención

### R E S U M E N

**Introducción:** Los niños que son sometidos a quimioterapia en el contexto de un cáncer presentan necesidades especiales de vacunación una vez finalizado el tratamiento. El objetivo de este trabajo es evaluar la adaptación de los calendarios de vacunación posquimioterapia en una población pediátrica.

**Método:** Estudio observacional de una cohorte retrospectiva. Se incluyeron todos los niños entre 0 y 14 años que recibieron quimioterapia en un hospital de tercer nivel entre 2009 y 2015. Se aplicaron criterios de inclusión/exclusión. Se siguieron las indicaciones oficiales del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría para estas situaciones. Se consultó el registro de vacunación de Atención Primaria y el de la Unidad de Vacunas del Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública del centro sanitario.

**Resultados:** De los 99 niños que recibieron quimioterapia, se incluyeron en el estudio 51. El 70,6% fueron varones. El 54,9% padecían un tumor de órgano sólido y el 45,1% un tumor hematológico. El 70,6% tenía registrada alguna vacuna tras el tratamiento. Las vacunas administradas con mayor frecuencia fueron: difteria-tétanos-tosferina o difteria-tétanos (54,9%), meningococo C (41,2%) y la gripe estacional (39,2%). La tasa de adaptación de calendario posquimioterapia fue del 9,8%. La vacuna frente a neumococo conjugada 7v o 13v fue administrada en el 21,6% de los niños evaluados, sin embargo, solo se completó con polisacárida 23v en el 17,6% de los casos. Ninguno recibió vacunación frente a hepatitis A. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el cumplimiento del calendario y el tipo de tumor ( $p=0,066$ ), el sexo ( $p=0,304$ ) o la edad ( $p=0,342$ ).

**Conclusión:** Existe un importante margen de mejora en la adaptación de la vacunación posquimioterapia en niños con cáncer. La participación de los profesionales en programas de formación y la derivación de estos pacientes a las Unidades de Vacunas podría mejorar la tasa de adaptación garantizando una correcta inmunización en estos niños.

© 2016 Elsevier España, S.L.U.

y Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Todos los derechos reservados.

### Adapting immunisation schedules for children undergoing chemotherapy

#### A B S T R A C T

**Introduction:** Children undergoing chemotherapy for cancer have special vaccination needs after completion of the treatment. The aim of this study was to evaluate the adaptation of post-chemotherapy vaccination schedules.

**Method:** An observational study was performed on a retrospective cohort that included all children aged from 0 to 14 years, who completed chemotherapy in a tertiary hospital between 2009 and 2015. Inclusion and exclusion criteria were applied. Immunisation was administered in accordance with the guidelines of the Vaccine Advisory Committee of the Spanish Association of Paediatrics. Primary Care immunisation and clinical records of the Preventive Medicine and Public Health Department were reviewed.

#### Keywords:

Vaccination

Vaccine

Cancer

Childhood cancer

Chemotherapy

Post-chemotherapy

Vaccine-preventable diseases

Prevention

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: mariafdezprada@gmail.com (M. Fernández-Prada).

**Results:** Of the 99 children who had received chemotherapy, 51 (70.6% males) were included in the study. As regards the type of tumour, 54.9% had a solid organ tumour, and 45.1% had a haematological tumour. Post-chemotherapy immunisation was administered to 70.6%. The most common vaccines received were: diphtheria-tetanus-pertussis or diphtheria-tetanus (54.9%), meningococcus C (41.2%), and seasonal influenza (39.2%). The rate of adaptation of the immunisation schedule after chemotherapy was 9.8%. The pneumococcal conjugate vaccine against 7 v or 13v was administered to 21.6% of study subjects. However, only 17.6% received polysaccharide 23v. None received vaccination against hepatitis A. No statistically significant differences were observed between adherence to immunisation schedules and type of tumour ( $P = .066$ ), gender ( $P = .304$ ), or age ( $P = .342$ ).

**Conclusion:** Post-chemotherapy immunisation of children with cancer is poor. The participation of health professionals in training programs and referral of paediatric cancer patients to Vaccine Units could improve the rate of schedule adaptation and proper immunisation of this population.

© 2016 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. All rights reserved.

## Introducción

A día de hoy, las vacunas son la principal estrategia preventiva contra las enfermedades infectocontagiosas<sup>1</sup>. Los programas sistemáticos de vacunación infantil han supuesto la erradicación de enfermedades como la viruela y el control de la polio a nivel mundial<sup>2</sup>.

Cada vez son mayores las necesidades de vacunación en situaciones especiales de la población tanto pediátrica como adulta debido al incremento en los últimos años de personas con alteraciones del sistema inmunitario<sup>3</sup>. De esta forma, el paciente inmunocomprometido precisa la elaboración de un calendario de inmunización individualizado que variará fundamentalmente según la enfermedad de base, los tratamientos aplicados y el estado inmunológico<sup>4</sup>.

A nivel mundial se calcula que más de 250.000 niños son diagnosticados de cáncer cada año, de los cuales, se estima que 90.000 morirán de la enfermedad<sup>5</sup>. En España, según el Registro Español de Tumores Infantiles la incidencia de cáncer infantil es de 155,5 casos nuevos anuales por millón de niños/as entre 0 y 14 años<sup>6</sup>. Actualmente, la mortalidad por cáncer en la edad pediátrica ha disminuido más del 50% desde los años sesenta<sup>7</sup>. La quimioterapia suele ser el tratamiento de elección en este tipo de enfermedades. Sus efectos secundarios dependen del tipo de fármaco, la dosis y la duración, pero en general, estos tratamientos provocan una situación importante de inmunodepresión<sup>8-10</sup>. En los últimos años los tratamientos con quimioterapia se han intensificado, produciendo una gran inmunodepresión en los pacientes y aumentando el riesgo de perder la inmunidad frente a vacunas administradas previas<sup>11</sup>. Así pues, una vez finalizado el tratamiento estos pacientes presentarán necesidades especiales de vacunación pudiendo responder adecuadamente gracias a la recuperación completa de la inmunidad humoral, así como de la memoria inmunitaria<sup>12</sup>.

Por todo lo anterior, es pertinente el objetivo principal de la presente investigación que consiste en evaluar la adaptación del calendario de vacunación de los niños que recibieron quimioterapia entre 2009 y 2015 en un hospital autonómico de referencia. El objetivo secundario es conocer si existen diferencias en la vacunación según el tipo de tumor.

## Métodos

### Ámbito de estudio

La investigación se ha realizado en un hospital de tercer nivel cuyo porcentaje de ocupación es superior al 80% a lo largo de todo el año. En la atención de niños oncológicos intervienen los Servicios de Oncología Pediátrica y Hematología. El primero se encarga

de los pacientes con tumores de órgano sólido (TOS) mientras que el segundo lo hace de los que presentan tumores hematológicos (TH). De manera ambulatoria, los niños oncológicos reciben quimioterapia en el Hospital de Día.

### Tipo de estudio

Se ha realizado un estudio observacional de una cohorte retrospectiva.

### Criterios de inclusión/exclusión

Se incluyeron todos los niños entre 0 y 14 años de edad que recibieron quimioterapia en el hospital entre el 1 de enero de 2009 y el 30 de septiembre de 2015 diagnosticados de TOS o TH.

Los criterios de exclusión fueron:

- haber recibido un trasplante de progenitores hematopoyéticos;
- recibir quimioterapia de forma activa en el momento de la evaluación;
- haber finalizado la quimioterapia en los 3 últimos meses del período de evaluación;
- estar recibiendo tratamiento paliativo;
- pertenecer a otra comunidad autónoma;
- exitus antes de la finalización de la quimioterapia o en los primeros 3 meses desde la finalización;
- recaer en los 3 primeros meses desde la finalización de la quimioterapia con nuevo inicio de tratamiento.

### Criterios de evaluación del cumplimiento

#### a) Directrices de vacunación de niños con quimioterapia

Por un lado, se utilizó el *Manual de vacunas on-line* del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría como principal documento de referencia<sup>8</sup>. Este documento señala que:

- En el caso de niños con cáncer que *hayan completado la primoinmunización con anterioridad a la administración de la quimioterapia*, se recomienda administrar una dosis de refuerzo de todas las vacunas del calendario (a partir de los 3 meses en el caso de las vacunas inactivadas y a partir de los 6 meses en el caso de las atenuadas). Posteriormente, se deberá continuar con el calendario vacunal según la edad del niño.
- En el caso de los niños que, por el contrario, *no hayan completado la primoinmunización antes de iniciar el tratamiento con quimioterapia*, la recomendación será llevar a cabo la revacunación completa en función de la edad del niño.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8745490>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8745490>

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