



Autora:
Inmaculada López Gutiérrez

Enfermera escolar. Colegio de Educación Especial Virgen de Lourdes. Majadahonda (Madrid). Responsable de Investigación y vocal de Centros Privados y Relaciones Externas de AMECE (Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Educativos).

Dirección de contacto:
Colegio Educación Especial Virgen de Lourdes.
Crtra. M-516, km. 2.
28220 Majadahonda (Madrid).
E-mail: ameceprivadosyexternos@gmail.com

Fecha de recepción: el 22/04/2014.
Aceptada su publicación: el 28/08/2014.

Registro de intervenciones asistenciales de la enfermera escolar

ARTÍCULO ORIGINAL

Resumen

Objetivo: identificar y cuantificar las intervenciones que realizan las enfermeras escolares en relación a los procesos de salud.

Método: se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal de febrero a mayo de 2012, en nueve centros educativos privados y concertados de la Comunidad de Madrid. El grupo de trabajo, compuesto por las 11 enfermeras escolares de esos centros, diseñó un modelo consensado para el registro de las intervenciones enfermeras (NIC) realizadas a los estudiantes de los centros, clasificadas en 19 procesos asistenciales.

Resultados: se registraron 25.248 intervenciones enfermeras, lo que supuso una media global de 2,2 intervenciones por alumno. El ratio de intervenciones al día oscila entre 0,8 y 11,1 según los centros educativos. Los accidentes/traumatismos fueron los procesos que con más frecuencia requirieron la intervención de la enfermera escolar.

Conclusiones: la consulta de la enfermera escolar es similar en frecuentación a cualquier consulta de Enfermería Pediátrica de Atención Primaria. El modelo de registro utilizado es válido para determinar la carga asistencial de la enfermera escolar, la adecuación de los recursos humanos enfermeros en los centros educativos y para realizar estudios que mejoren las estrategias de prevención, promoción y educación para la salud en el ámbito escolar.

Palabras clave

Intervenciones enfermeras; enfermera escolar; registro; procesos salud; carga asistencial; Atención Primaria.

Abstract

Registry of care interventions by the school nurse

Objective: to identify and quantify those interventions conducted by school nurses regarding health processes.

Method: a transversal descriptive study was conducted from February to March, 2012, in nine semi-private educational centers within the Community of Madrid. The work team, formed by the 11 school nurses from said centers, designed a model by consensus for the registry of nursing interventions (NIC), performed on students from said centers, and classified into 19 care procedures.

Results: overall, 25,248 nursing interventions were registered, which represent a mean 2.2 interventions per pupil. The daily rate of interventions ranged between 0.8 and 11.1, depending on each educational center. Accidents / injuries were the most frequent conditions which required school nurse intervention.

Conclusions: the school nurse office has a similar rate of visits than any other Primary Care Pediatric Nurse office. The model of registry used is valid in order to determine the workload of school nurses, the adaptation of nursing human resources in educational centers, and in order to conduct studies which will improve the strategies for prevention, promotion, and health education within the school setting.

Key words

Nursing interventions; school nurse; registry; health processes; workload; Primary Care.

Cómo citar este artículo:

López Gutiérrez I. Registro de intervenciones asistenciales de la enfermera escolar. Metas Enferm oct 2014; 17(8): 55-59.

Introducción

Según el perfil elaborado en 2009 por la Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Educativos (AMECE) (1): "La enfermera escolar es el profesional que, dentro del ámbito del centro y de acuerdo con el Proyecto Educativo del Centro (PEC), le incumbe la responsabilidad de proporcionar de forma individualizada, o en su caso, de forma coordinada dentro del equipo escolar, los cuidados propios de su competencia al alumno/a de modo directo, integral o individualizado. En el ámbito educativo, además, han de prestar un servicio que permita aumentar la capacidad del individuo y de la colectividad escolar, para prevenir, detectar y solucionar sus problemas de salud". En las competencias que la enfermera desarrolla en la comunidad escolar se incluyen las funciones asistencial, docente, administrativa e investigadora, destacando como agente principal en la educación para la salud.

Actualmente, en España, la mayoría de las Comunidades Autónomas cuentan con legislación que da cierta cobertura sanitaria a la salud escolar. No obstante, dicha cobertura es escasa y en algunos casos inexistente, estando limitada a los centros públicos de educación especial. La Comunidad Autónoma de Madrid, desde el año 2001, cuenta además con enfermeras en los centros públicos de enseñanza ordinaria con motivo de la integración de alumnos con necesidades educativas especiales (ACNEE) (2), de conformidad con la Ley 13/1982 de 7 de abril de Integración Social de Minusválidos (3) y es, en este momento, la comunidad con mayor número de centros educativos provistos de enfermera, tanto en el ámbito de la enseñanza pública como en la privada.

Las enfermeras escolares, como el resto de enfermeras, son conscientes de la importancia de registrar su trabajo para que este sea visible, cuantificable y mejorable. Tras realizar una revisión bibliográfica, se encontraron publicaciones en otros países relacionadas con el proceso de atención de Enfermería en el ámbito de la Enfermería Escolar, por ejemplo, la de la *National Association of School Nurses* (NASN) de EE.UU. (4), que define los estándares del IHP *Individual Healthcare Plane* (IHP) destacando su utilidad como marco para responder a las necesidades clínicas y administrativas. También en la web de la *New York Statewide School Health Services Center* (NYSSHSC) se pueden encontrar algunos protocolos de actuación y planes de cuida-

dos individualizados relacionados en su mayoría con problemas crónicos de salud (5). Sin embargo, no se han publicado trabajos relacionados con el registro de la actividad de la Enfermería escolar en España.

Un grupo de trabajo compuesto por once enfermeras escolares de la Comunidad de Madrid se planteó explorar formas de registro que cuantificaran las distintas intervenciones enfermeras, agrupándolas en relación a los procesos de alteración de la salud, categorizados por aparatos y sistemas. De ese modo, podrían obtenerse tanto datos promedio de la carga asistencial de las enfermeras, como una visión de los problemas de salud más frecuentes en la población escolar. Esta información podría ser fundamental para mejorar la programación de actividades de prevención, promoción y educación para la salud, para gestionar los recursos de Enfermería y para justificar la presencia de enfermeras en los centros educativos.

Con la intención de evaluar el registro elaborado, se llevó a cabo un estudio cuyo objetivo consistió en identificar y cuantificar las intervenciones que realizan las enfermeras escolares en relación a los procesos de salud.

Método

Se realizó un estudio descriptivo transversal durante un periodo de cuatro meses (de febrero a mayo de 2012), en centros educativos de la Comunidad de Madrid.

Durante el curso académico 2011-2012, la población de estudiantes no universitarios en esta comunidad era de 999.835 alumnos, distribuidos de la siguiente forma: Educación Infantil (204.556), Educación Primaria (382.557), Educación Especial (4.470), Enseñanza Secundaria Obligatoria (234.708), Programas de Cualificación Profesional Inicial (PCPIs) (10.463), Bachillerato (99.572) y Formación Profesional Grado Medio (29.087) y Grado Superior (34.422) (6).

El grupo de trabajo se constituyó con 11 enfermeras escolares y los 9 centros educativos privados y concertados participantes en el estudio fueron los centros en los que ellas trabajaban, y que cubrían un total de 11.481 alumnos de edades comprendidas entre los 3 y los 20 años (Tabla 1).

Tabla 1. Relación de los centros educativos participantes en el estudio y del número de enfermeras escolares y alumnos que tenía cada uno entre febrero y mayo de 2012

CÓDIGO CENTRO	CENTRO EDUCATIVO	TIPO DE ENSEÑANZA	ENFERMERAS ESCOLARES	NÚMERO ALUMNOS
1	Liceo Francés de Madrid	Educación Ordinaria	2	3.600
2	Colegio Gredos San Diego Vallecas (IMENA)	Educación Ordinaria	1	1.561
3	Colegio Institución Virgen Milagrosa (Madrid)	Educación Ordinaria	1	202
4	Colegio Base (Alcobendas)	Educación Ordinaria	1	785
5	Colegio Estudio 3 Afanias (Aravaca)	Educación Especial	1	118
6	Colegio Sagrada Familia de Urgel (Madrid)	Educación Ordinaria	1	1.200
7	Colegio Estudio (Madrid)	Educación Ordinaria	2	1.897
8	Colegio Gredos San Diego (Moratalaz)	Educación Ordinaria	1	1.890
9	Colegio Virgen de Lourdes (Majadahonda)	Educación Especial	1	228

Las variables cuantitativas estudiadas fueron las intervenciones enfermeras clasificadas en 19 categorías previamente consensuadas por el grupo de trabajo (Tabla 2).

Como instrumentos para la recogida de datos se elaboraron plantillas mensuales con los días lectivos de cada mes, en los que cada enfermera escolar registraba las intervenciones realizadas con los alumnos de su propio centro, y dos documentos, uno con instrucciones metodológicas de carácter general y otro con los criterios de inclusión de las intervenciones enfermeras en las distintas categorías, según el sistema de Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) (7). Ambos documentos pueden ser consultados mediante solicitud a la autora del trabajo. En la Tabla 3 se muestra un ejemplo de intervenciones enfermeras incluidas en procesos respiratorios y neumológicos.

Estos documentos, acordados por el grupo de trabajo, aseguraron la uniformidad en la recogida de datos, aumentando así la validez interna del estudio.

Tabla 2. Relación de categorías y código de Intervenciones Enfermeras según Procesos (IEP)

CÓDIGO CATEGORÍA	CATEGORÍAS IEP: INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA SEGÚN PROCESOS
1	IEP neurológicos
2	IEP nutrición/endocrino-metabólicos
3	IEP respiratorio/neumológicos
4	IEP cardiovasculares
5	IEP dermatológicos
6	IEP oftalmológicos
7	IEP otorrinolaringológicos
8	IEP musculoesquelético/tejido conjuntivo
9	IEP gastrointestinales
10	IEP genitourinarios
11	IEP alérgicos/autoinmunes
12	IEP oncológicos
13	IEP alteraciones del comportamiento
14	IEP de urgencia
15	IEP infecciosos/parasitarios
16	IEP enf. de la sangre/org. hematopoyéticos
17	IEP accidentes/traumatismos
18	IEP bucodentales
19	IEP signos/síntomas de causa desconocida

El estudio se llevó a cabo siguiendo las normas éticas reconocidas internacionalmente para la investigación y respetando la protección de datos de carácter personal.

Para el análisis de la información se utilizó estadística descriptiva, con cálculo de la media de intervenciones por alumno, día y centro.

Resultados

Durante el periodo lectivo de febrero a mayo de 2012, el grupo de trabajo registró 25.248 intervenciones enfermeras, lo que supuso una media global de 2,2 intervenciones enfermeras por alumno.

En la Tabla 4 se muestra el total de intervenciones efectuadas por las enfermeras escolares en cada uno de los centros, así como la media de intervenciones por día, por mes y por alumno. Los centros con ratios más altos de intervención por alumno fueron el Colegio Virgen de Lourdes (Educación Especial) (11,1), el Colegio Institución Virgen Milagrosa (10,7) y el Colegio Estudio 3 AFANIAS (Educación Especial) (10,4). El ratio más bajo correspondió al Colegio Sagrada Familia de Urgel (0,8) (Figura 1).

El promedio global de intervenciones enfermeras por día fue de 30,4. El análisis de la media de intervenciones enfer-

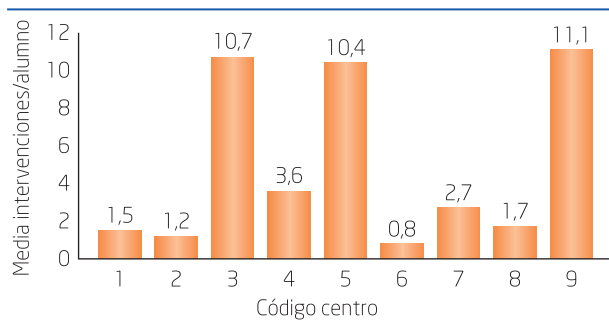
Tabla 3. Ejemplo de intervenciones enfermeras en procesos respiratorios/neumológicos, código 3 de IEP

NIC	INTERVENCIÓN ENFERMERA
3160	Aspiración de las vías aéreas
3390	Ayuda a la ventilación
3230	Fisioterapia respiratoria
3140	Manejo de las vías aéreas
3210	Manejo del asma
3250	Mejorar la tos
3320	Oxigenoterapia
3350	Monitorización respiratoria
3300	Manejo de la ventilación mecánica invasiva
3302	Manejo de la ventilación mecánica no invasiva
2311	Administración de medicación: inhalatoria
2300	Administración de medicación
5616	Enseñanza medicamentos prescritos
2395	Control de la medicación

Tabla 4. Intervenciones realizadas por las enfermeras escolares en cada centro educativo de febrero a mayo de 2012

CÓDIGO CENTRO	CENTRO EDUCATIVO	TOTAL I.E. (4 MESES)	MEDIA I.E. POR DÍA	MEDIA I.E. POR MES	MEDIA I.E. POR ALUMNO
1	Liceo Francés de Madrid	5.372	70,7	1.343	1,5
2	Colegio G.S.D. Vallecas	1.943	25,6	485,8	1,2
3	Colegio Institución Virgen Milagrosa	2.171	28,6	542,8	10,7
4	Colegio Base	2.861	37,6	715,3	3,6
5	Colegio Estudio 3 Afanias (Educación Especial)	1.223	16	305,8	10,4
6	Colegio Sagrada Familia de Urgel	983	12,9	245,8	0,8
7	Colegio Estudio	5.196	68,4	1.299	2,7
8	Colegio G.S.D. Moratalaz	3.136	41,3	784	1,7
9	Colegio Virgen de Lourdes (Educación Especial)	2.521	33,2	630,3	11,1

Figura 1. Media de intervenciones por alumno según el centro educativo

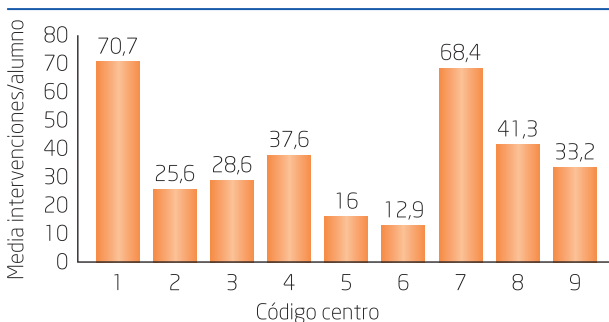


meras por día y centro proporciona una aproximación a la carga asistencial (Figura 2). El Colegio GSD Moratalaz es el que muestra mayor carga asistencial por enfermera escolar (41,3 intervenciones enfermera/día).

Los resultados globales del número de intervenciones realizadas por la enfermera escolar según el proceso de salud, se muestra en la Figura 3. Los procesos relacionados con accidentes/traumatismos (5.207), con nutrición/endocrino-metabólicos (2.675) y con síntomas de causa desconocida (2.663) fueron los que motivaron mayor número de intervenciones.

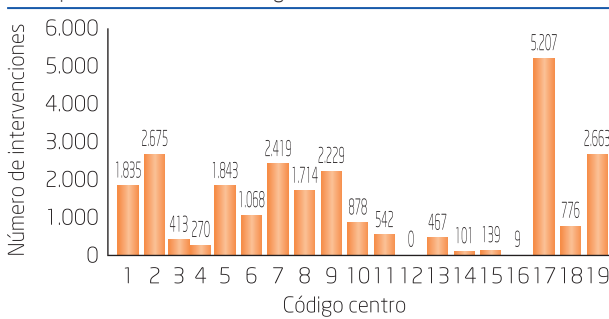
No se registró ninguna intervención relacionada con procesos oncológicos y tan solo nueve relativas a enfermedades o alteraciones hematológicas.

Figura 2. Carga asistencial de la enfermera escolar según el centro educativo, de acuerdo a la media de intervenciones que lleva a cabo cada día



Los centros 1 y 7 cuentan con dos enfermeras escolares cada uno

Figura 3. Número de intervenciones realizadas por la enfermera escolar según el proceso de salud. (Consultar Tabla 2 para ver la correspondencia de las 19 categorías de intervenciones consensuadas)



Discusión y conclusiones

El modelo de registro consensuado por el grupo de trabajo de enfermeras escolares ha permitido contabilizar el número de intervenciones enfermeras realizadas durante los meses de febrero a mayo de 2012, así como identificar el promedio de intervenciones por día y por alumno. En este sentido, resulta interesante consultar los datos de frecuentación general de las consultas de Enfermería de Atención Primaria en la Comunidad Autónoma de Madrid. La frecuentación general, se calcula dividiendo el número total de consultas registradas en un año para cada uno de los profesionales, por la población asignada a cada tipo de profesional en ese año (8). Teniendo en cuenta los datos correspondientes a los intervalos quinquenales de edad que se corresponderían con los de los alumnos de los centros educativos estudiados, nos encontramos con que en el año 2011 la frecuentación fue la siguiente: para 0-4 años fue de 4,68 consultas; para el grupo de 5-9 años fue de 1,42; para 10-14 años fue de 2,26 y para el grupo de 15 a 19 años, fue de 1,43 consultas (9).

Se considera que la consulta de la enfermera escolar podría ser muy similar en frecuentación a cualquier consulta de Enfermería Pediátrica de Atención Primaria. Para valorarlo, se sugiere que en trabajos posteriores se calcule la frecuentación general de las consultas de Enfermería Escolar, dividiendo el número total de consultas registradas en un curso lectivo para cada uno de los profesionales, entre el alumnado asignado a cada profesional en ese curso lectivo.

No obstante, la forma de registro de este trabajo ofrece una visión más exacta de la carga asistencial de la enfermera escolar, puesto que registrar el número de alumnos que acuden a la consulta no refleja la labor asistencial real. Se dan casos en los que un alumno requiere de varias intervenciones diferentes o complementarias. Se observa que el número de intervenciones por alumno es muy superior en los centros de educación especial (códigos 5 y 9) en los cuales son más frecuentes los casos con pluripatologías y enfermedades crónicas. Del mismo modo, se dan casos en los que un mismo alumno acude en distintas ocasiones, en la Figura 1 podemos ver el alto promedio de intervenciones por alumno del Centro de Enseñanza Ordinaria (código 3) que se debió al número de alumnos con diabetes escolarizados en el centro. Sabemos que la diabetes es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en la infancia (10) y requiere una atención de Enfermería estrecha durante el horario escolar. Analizando los recursos humanos enfermeros se puede observar que los centros con la media de intervenciones por día más alta se corresponden con los dos únicos centros que disponen de dos enfermeras escolares (Tabla 1).

Por otra parte, mediante el análisis del número total de intervenciones enfermeras según proceso, el registro permitió conocer los problemas de salud más frecuentes en los alumnos de la muestra durante los cuatro meses de estudio. Esto ofrece la posibilidad de calcular la prevalencia de dichos problemas en cada centro, siempre que se realice

durante un curso completo, de forma que, incluso, puedan obtenerse asociaciones entre los problemas de salud y los factores determinantes o moduladores propios del ámbito escolar, patógenos ambientales comunitarios, etc. Partiendo de una muestra representativa en cuanto a tamaño y composición, por ejemplo, y seleccionando el mismo número de centros de cada uno de los tipos de enseñanza, la información podría inferirse a partir de los parámetros obtenidos en la población escolar, lo cual permitiría elaborar Programas de Salud con una cobertura más amplia.

Una limitación importante de este estudio fue la duración, el tiempo para el registro de intervenciones fue muy corto, y además se vio afectado por el periodo vacacional de Semana Santa. Sería necesario llevar a cabo el registro durante un curso lectivo completo para poder recabar y analizar todos los datos necesarios para obtener la información propuesta. No obstante, se considera que el modelo de registro utilizado es válido para tener una idea aproximada de la carga asistencial de la enfermera escolar, de la adecuación de los recursos humanos enfermeros en los centros educativos y para justificar la necesidad de enfermeras en el ámbito escolar. Al igual que es válido para realizar estudios de prevalencia periódica y análisis de relación que reviertan en la mejora de las propuestas y estrategias de prevención, promoción y educación para la salud en el ámbito escolar.

Agradecimientos

Se agradece la colaboración a las enfermeras escolares, miembros de la Asociación Madrileña de Enfermeras en Centros Educativos (AMECE) que integraron el grupo de trabajo: L. Sánchez de la Torre, SC. Rodríguez Soriano, M. Corroto Matesanz, MJ. Borrego Gutiérrez, A. Izquierdo García, R. Lechuga del Río, M. García-Amado García, T. Velasco Romero, L. Fernández Villanueva y B. González Parada.

Financiación

Ninguno.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Si quieres ampliar más información sobre este artículo, consulta:

Introduce estos términos:
 **encuentra@**
ENFERMERA INTELIGENTE

Enfermera escolar; registro; Enfermería escolar; centros educativos; Atención Primaria.



Contacta con los autores en:

ameceprivadosyexternos@gmail.com

Bibliografía

- Asociación Madrileña de Enfermería en Centros Educativos (AMECE). Perfil de Enfermería Escolar. Madrid: AMECE; 2009. [En línea] [Fecha de acceso: 27 de agosto de 2014]. URL disponible en: <http://www.amece.es/images/perfil.pdf>
- López Langa N, González García N. Antecedentes históricos y perfil de la enfermera escolar. *Metas Enferm* sep 2012; 15(7):50-54.
- Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos. *Boletín Oficial del Estado (BOE)*, núm. 103, de 30 de abril de 1982.
- National Association of School Nurses (NASN). Individualized Healthcare Plans, The Role of the School Nurse (Revised June 2013). [En línea] [fecha de acceso: 27 de agosto de 2014]. URL disponible en: <http://www.nasn.org/PolicyAdvocacy/PositionPapersandReports/NASNPositionStatementsFullView/tabid/462/ArticleId/32/Individualized-Healthcare-Plans-IHP-Revised-2008>
- New York Statewidw School Health Services Center (NYSSHSC). Care Plans-ECP&IHP. [En línea] [fecha de acceso: 27 agosto de 2014]. URL disponible en: http://www.schoolhealthservicesny.com/tool_kit.cfm?subpage=256
- Comunidad de Madrid. Consejería de Educación y Empleo. Datos y cifras de la Educación. Estadística de la Enseñanza en la Comunidad de Madrid. [En línea] [fecha de acceso: 27 de agosto de 2014]. URL disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DDatos+y+cifras+2011-12+navegable.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352811293678&ssbinary=true>
- Bulechek GM, Butcher HK, McCloskey J. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5ª ed. Barcelona: Elsevier; 2009.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Indicadores clave del Sistema Nacional de Salud - INCLASNS. Versión 2010. [En línea] [fecha de acceso: 27 de agosto de 2014]. URL disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/iclasns_docs/InformeC_INCLASNS.pdf
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Actividad Asistencial Ordinaria en Atención Primaria Sistema Nacional de Salud. 2011. [En línea] [fecha de acceso: 27 de agosto de 2014]. URL disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/docs/2011_Actividad.pdf
- Fernández-Cuesta Valcarce MA, El-Asmar El-Osman A, Gómez Ocaña JM, Revilla Pascual E (eds.). *Las 50 principales consultas en pediatría de atención primaria*. Madrid: Trigraphis; 2008.