

Conocimiento de las “Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente” en personal que labora en un hospital de pediatría de tercer nivel de atención

Martínez Melchor, Norma*
Mendieta Ramírez, Alma*
Rinza Pérez, Tanya Odette*
Solalindez Abad, José A.*

Velázquez García, Ana Ma.*
Solórzano Santos, Fortino**
Vázquez Rosales, José G.***
Sámamo Aviña, Mariana G.***

Knowledge about “International Safety Patient Goals” in personnel that works in a pediatric hospital

Fecha de aceptación: octubre 2018

Resumen

INTRODUCCIÓN. Para una excelente prestación de los servicios de salud en el área de pediatría, se requiere un nivel de conocimientos de las “Metas Internacionales sobre la Seguridad del Paciente” (MISP) para garantizar una atención efectiva y de alta calidad humana.

OBJETIVO. Conocer y establecer el grado de conocimiento acerca de las MISP que tiene el personal que labora en un hospital pediátrico.

METODOLOGÍA. Estudio prospectivo, descriptivo y transversal que se llevó a cabo del 1 de febrero al 22 de julio de 2016 mediante la aplicación de una encuesta al personal de áreas de hospitalización, incluidos todos los turnos. Se diseñó un instrumento con variables sociodemográficas y 12 reactivos para evaluar el grado de conocimiento del personal de salud.

RESULTADOS. Se entrevistó a 409 personas y se eliminó a dos, por lo que se obtuvieron 407 encuestas. Hubo mayor prevalencia del sexo femenino, en estado civil soltero y con un rango de edad predominante de 20 a 30 años. En general, 76% del personal del Hospital de Pediatría sabe de la existencia de las MISP, sin embargo sólo 51.3% conoce el concepto o cómo se llevan a cabo éstas. Las MISP que fueron más conocidas tanto por su nombre como por el concepto fueron la Núm. 1, “identificación correcta del paciente”, y la Núm. 5, “reducir el riesgo de infecciones asociadas a la atención médica”. Las categorías con un porcentaje mayor de personal que conocen las MISP fueron Enfermería y Médicos Residentes.

CONCLUSIONES. Aunque la mayoría del personal tiene información sobre las MISP, sólo la mitad conoce el concepto y cómo se aplican. Se requiere mayor capacitación al personal.

Palabras clave: *Metas Internacionales de Seguridad del Paciente, personal de salud, infecciones asociadas a la atención médica.*

Abstract

INTRODUCTION. For an excellent provision of health services in pediatrics area, a good level of knowledge of “International Safety Patient Goals” (ISPG) is required to guarantee effective care and high human quality.

OBJECTIVE. To know and establish the degree of knowledge about the ISPG in personnel that works in a pediatric hospital.

METHODOLOGY. Prospective, descriptive and cross-sectional study, which was carried out from February 1 to July 22, 2016 applying a survey to personnel of hospitalization areas, including all shifts. An instrument was designed with sociodemographic variables and 12 reagents to assess the degree of knowledge of health personnel.

RESULTS. 409 people were interviewed and two were eliminated, leaving 407 surveys. There was a higher prevalence of females, in single marital status, with a predominant age range of 20 to 30 years. In general, 76% of the personnel of the Pediatric Hospital know the name of the ISPG, however only 51.3% know the concept or how the ISPG are carried out. N° 1 “correct patient identification”, and N° 5 “risk reduction of medical care associated infections”, were the ISPG better known both by name and by concept. Nursing and Resident staff were those with a higher knowledge about ISPG.

CONCLUSIONS. Although most staff have information on the ISPG, only half know the concept and how they apply. Staff training is required.

Keywords: *International Safety Patient Goals, health personnel, infections associated with medical care.*

* Curso Postécnico de Enfermería Pediátrica, UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS

** Hospital Infantil Federico Gomez, Secretaría de Salud, México

*** Departamento de Infectología, UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.

Correspondencia: Dr. José Guillermo Vázquez Rosales
UMAE Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI. Av. Cuauhtémoc 330, Col. Doctores. C.P. 06720, Ciudad de Mexico.
Dirección electrónica: vazguill@aol.com

Antecedentes

La seguridad del paciente se define como un "Conjunto de estructuras o procesos organizacionales que reduce la probabilidad de eventos adversos resultantes de la exposición al sistema de atención médica a lo largo de enfermedades y procedimientos".¹

El propósito de las "Metas Internacionales de la Seguridad del Paciente" (MISP) es promover acciones específicas para mejorar la seguridad de los pacientes, cada meta destaca problemas relevantes dentro de la atención médica y describe las soluciones que abarcan a todo el sistema, basadas tanto en evidencia como en el conocimiento de expertos y personal que labora en alguna unidad médica.²

En los países desarrollados se estima que uno de cada 10 pacientes hospitalizados sufre daños como consecuencia de la atención recibida. La seguridad del paciente es el resultado de la seguridad del sistema sanitario, de la seguridad hospitalaria y de la seguridad clínica y no sólo de la actuación del médico o del personal de salud. Constituye una actividad compleja, ya que en ella se conjugan aspectos inherentes al sistema de salud y acciones humanas.²

En el año 2004, la Organización Mundial de la Salud (OMS) puso en marcha la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, y en septiembre de 2006 la Joint Commission International publicó las metas internacionales para la seguridad del paciente a partir de las propuestas de la OMS; las MISP se definen como "estrategias específicas para mejorar la seguridad de la persona que recibe atención dentro de las unidades hospitalarias".¹

Las MISP propuestas son:

- a. Identificar correctamente a los pacientes
- b. Mejorar la comunicación efectiva
- c. Mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo
- d. Garantizar cirugías en el lugar correcto, con el procedimiento correcto y al paciente correcto
- e. Reducir el riesgo de infecciones asociadas con la atención médica
- f. Disminuir el riesgo de daño al paciente por causa de caídas

Las MISP son un componente total de la calidad en la atención médica, que de acuerdo con la OMS consiste en "asegurar que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuado para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y los conocimientos del paciente y del servicio médico, y lograr el mejor resultado con el mínimo de riesgo de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente con el proceso"²

La Secretaría de Salud (SS), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) han desarrollado y aplicado procedimientos de evaluación en forma independiente a partir de varios indicadores en congruencia con los programas de trabajo propios de cada institución, como la aplicación del instrumento "Percepción en torno a agrupación de metas internacionales para la seguridad del

paciente". Por lo tanto, la implementación de estándares en el proceso de certificación de hospitales garantiza una atención de calidad y eficiencia. En el año 2006 la SS se vinculó a la Alianza Mundial por la Seguridad del Paciente a través de la entonces Subsecretaría de Innovación y Calidad. En septiembre de 2007 la SS suscribió, con la OMS, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y otros países de la región, la "Declaración conjunta en apoyo a la iniciativa del primer reto mundial por la seguridad del paciente: Una Atención Limpia es una Atención Segura". El 6 de septiembre de 2008 y mediante la instrucción 133/2008, se adscribió la iniciativa de Seguridad del Paciente al Sistema Integral de Calidad en Salud (Sí Calidad), que pasó a denominarse Programa Nacional de Seguridad del Paciente.¹

Como parte del control sobre la calidad de la atención al paciente, se requiere conocer cuál es el grado predominante de conocimientos sobre las metas internacionales de seguridad del paciente en el personal que labora en las unidades hospitalarias. El presente trabajo busca identificar el grado de conocimientos que tiene el personal que labora en un hospital pediátrico acerca de estos mecanismos implementados para garantizar la seguridad del paciente.

Metodología

Se trata de un estudio prospectivo, descriptivo y transversal, realizado en la UMAE Hospital de Pediatría Dr. Silvestre Frenk Freund, del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS. Se aplicó una encuesta previamente validada, que incluía variables sociodemográficas y 12 reactivos para evaluar el grado de conocimiento. Se invitó a participar a personal de diferentes categorías que laboran en distintas áreas de los servicios de hospitalización, en turnos los matutino, vespertino y nocturno. Intervino personal de Higiene y Limpieza, Trabajo Social, Enfermería, Médicos Residentes y Médicos Adscritos, Nutrición, Laboratorio, Inhaloterapia, Asistentes Médicos y Camilleros. No se incluyó personal que labora en áreas administrativas, mantenimiento y conservación, ropería, farmacia y de vigilancia.

El instrumento contenía preguntas con base en las MISP para evaluar si el encuestado conocía el número de meta, su nombre, su contenido y el concepto. La realizaron cinco encuestadores a través de entrevista cara a cara. Se eliminaron las encuestas mal llenadas o incompletas.

El estudio fue aprobado por el Comité Local de Investigación. Se catalogó como un estudio sin riesgo (título segundo de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, capítulo único, artículo 17, apartado II).

Para el análisis se utilizó estadística descriptiva. Se calcularon medidas de tendencia central y dispersión.

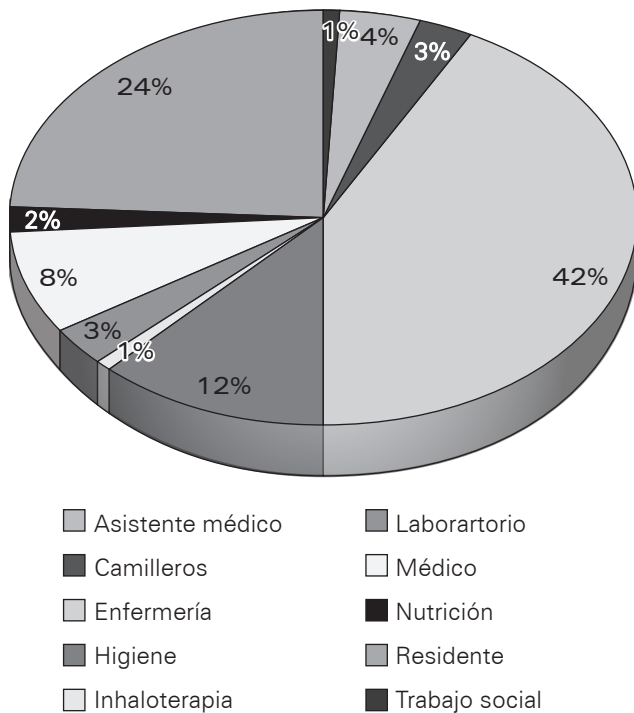
Resultados

Se entrevistó a 409 trabajadores de los tres turnos del Hospital de Pediatría Centro Médico Nacional Siglo XXI, pero se eliminaron dos entrevistas por estar incompletas, de esta manera quedaron 407 encuestas completas.

El 67% de los trabajadores entrevistados fueron del sexo femenino, 78% se encontraba entre los 20 y 40 años y

solamente 8% fue mayor a 50 años. Referente al estado civil, el mayor número de empleados (53%) son solteros y 40% casados. Por categoría, el mayor porcentaje de trabajadores encuestados fue de Enfermería (41.8%), seguido por Médicos Residentes (24%) e Higiene y Limpieza (14%) (gráfica 1).

Gráfica 1
Porcentaje por categorías



Conocimiento de metas

Meta 1

“Identificación correcta del paciente”

El 81.32% de los encuestados contestó “sí” saber cuál era la MISP Núm. 1, y la identificó correctamente. El 76% de los trabajadores reconoció de forma precisa los componentes de la ficha de identificación y 8% no contestó esta pregunta. Por categorías se encontró que el total de las encuestadas de Trabajo Social refirió de manera cabal los componentes de la ficha de identificación; Enfermería lo hizo en 95.8%, los Médicos Residentes lo hicieron en 94% y los Médicos Adscritos en 84%. Sin embargo, el número total de trabajadores encuestados fue mayor en la categoría de Enfermería (170) y Médicos Residentes (98) vs. Trabajo Social, que fueron cuatro. Las categorías que identificaron correctamente los componentes de la ficha de identificación en menos de 50% fueron Nutrición e Higiene y Limpieza.

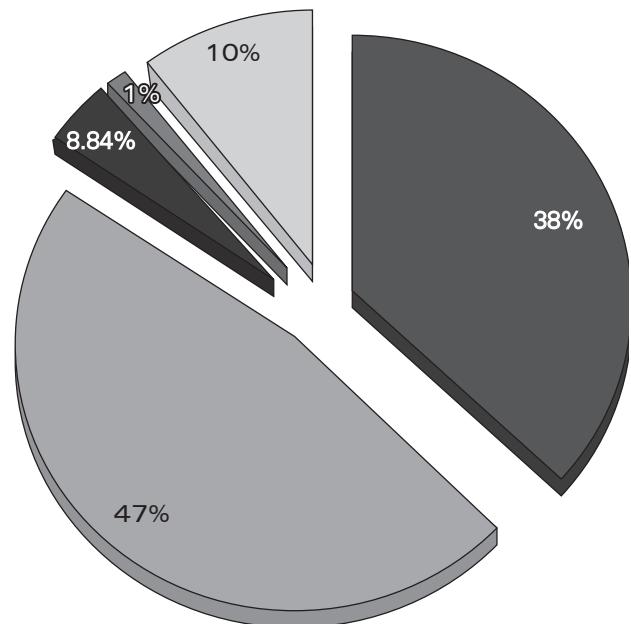
Meta 2

“Mejorar la comunicación efectiva entre profesionales de la salud”

El 76.6% conocía esta meta, no así el 23.4% restante. El 47% de los trabajadores identificó de manera correcta la carac-

terística de la comunicación entre profesionales de la salud como “EFECTIVA”, y 10% no contestó esta pregunta (gráfica 2). Por categorías, Enfermería la identificó en 93%, Médicos Residentes en 88%, Inhaloterapia y Laboratorio en 60% e Higiene y Nutrición por debajo de 50%.

Gráfica 2
Características de la comunicación entre profesionales de la salud identificada por 407 encuestados



La comunicación del personal que labora en la unidad hospitalaria debe ser

- Correcta y concisa
- Efectiva
- Telefónica y escrita
- Repetitiva
- No contestó

Meta 3

“Mejorar la seguridad de los medicamentos de alto riesgo”¹³⁻⁵

El 73% de los encuestados conocía esta meta. El 61.10% sabía que la identificación de los medicamentos de alto riesgo se debe realizar por medio de colores. Enfermería y Médicos Residentes fueron los que mayor conocimiento tuvieron de esta meta (94 y 87.7%, respectivamente); las categorías restantes se encontraron por debajo de 75%, tomando en cuenta que no tienen contacto directo en la aplicación de esta meta.

Meta 4

“Garantizar las cirugías en el lugar correcto, con el procedimiento correcto y al paciente correcto”⁶⁻⁹

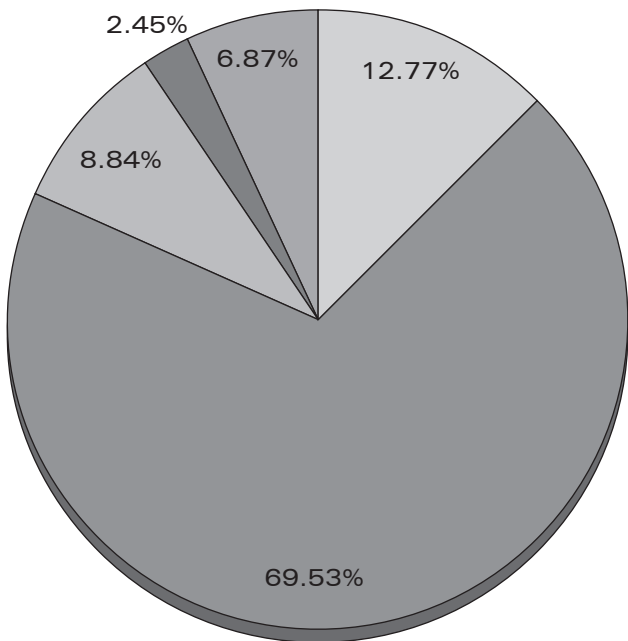
El 74.23% identificó esta, el resto la desconocía. El 77.2% de los encuestados conoce el objetivo prioritario. Por categorías,

Enfermería (93.53%), Laboratorio (90%) y Médicos Residentes (86.7%) tuvieron el mayor grado de conocimiento, mientras que el personal de camillería obtuvo 66%, los Médicos Adscritos 64.7% y las categorías restantes estuvieron por debajo de 50%.

Meta 5
 "Reducir el riesgo de infecciones asociadas con la atención médica y lavado de manos"¹⁰⁻¹¹

El 78.13% de los encuestados conocía la meta. El 69.19% sabía que la duración del lavado de manos con agua y jabón es de entre 40 y 60 segundos. Por categorías se encontró que el total de las encuestadas de Trabajo Social conocía la duración del lavado de manos, mientras que Enfermería lo hizo en 94%, Médicos Residentes en 90%, y las categorías de Inhaloterapia, Laboratorio y Médicos Adscritos se encontraron entre 70 y 80%, las categorías restantes estuvieron por debajo de 51% (gráficas 3 y 4).

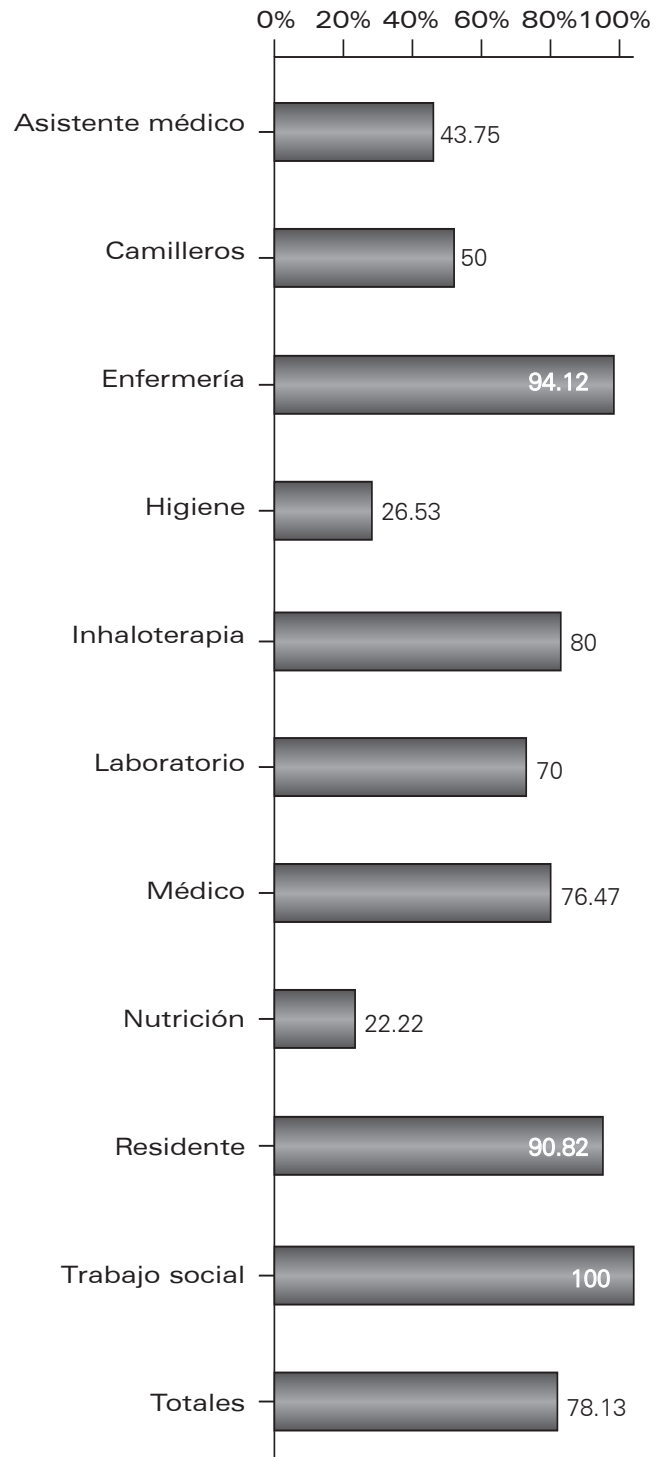
Gráfica 3
 Cifras del conocimiento correcto sobre el lavado de manos en 407 trabajadores



Cuánto debe durar el lavado de manos con agua y jabón

- 30-50 segundos
- 40-60 segundos
- 15-30 segundos
- Ninguna de las anteriores
- No contestó

Gráfica 4
 Conocimiento del correcto lavado de manos por categoría y porcentaje



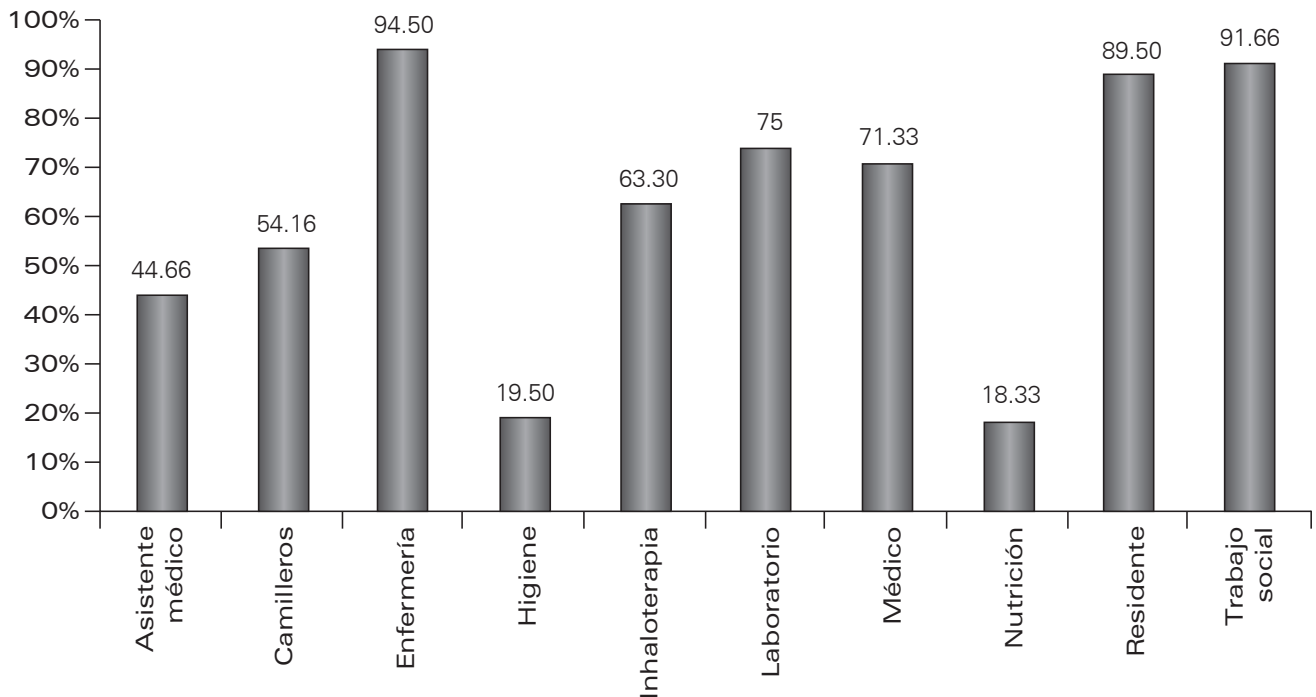
Meta 6

“Reducir el riesgo de caídas”¹²⁻¹⁶

El 74% de los encuestados conocía esta meta. El 54.54% sabía que las medidas de seguridad para prevenir este riesgo son vigilar el estado de conciencia, las limitaciones físicas, barandales en alto, cuidador primario 24 horas y sujeción gentil en caso de ser necesario. Los grupos de Enfermería (94.7%) y Médicos Residentes (87.7%) fueron los que tuvieron mayor conocimiento, las categorías restantes se encontraron por debajo de 65%.

En general, 76% del personal del Hospital de Pediatría sabe el nombre de las MISP, sin embargo sólo 51.3% conoce el concepto o cómo se realizan éstas. Enfermería fue la categoría que en mayor porcentaje conoce el nombre de las MISP (94.5%), seguida por Trabajo Social y Médicos Residentes con 91.66 y 89.5%, respectivamente. Las categorías que en menos de 20% conocen las MISP fueron Higiene y Limpieza y Nutrición (gráfica 5).

Gráfica 5
Resultado global por categorías sobre el conocimiento de las MISP (porcentajes)



Al explorar el conocimiento sobre el concepto o cómo se realizan las MISP, se encontró que los Médicos Residentes obtuvieron el mayor porcentaje (74.5%), seguidos por las categorías de Enfermería y Médicos Adscritos con 74.3 y 64.3%, respectivamente. Las categorías con menor número de personal que conoce el concepto de las MISP fueron Nutrición e Higiene y Limpieza con 33.3 y 31.5%.

La MISP más conocida tanto por su nombre como por el concepto por mayor porcentaje del personal fue la Núm. 1, “identificación correcta del paciente”. La meta Núm. 5, “reducir el riesgo de infecciones asociadas a la atención médica”, fue la segunda más conocida por su nombre y la tercera por concepto. La menos conocida tanto por su nombre como en su concepto fue la Núm. 6, “prevención del riesgo de caídas”.

Discusión

La Joint Comission International menciona que la seguridad de la atención en salud es un proceso que se centra en el

conocimiento de los riesgos de efectos adversos, la eliminación de los riesgos innecesarios y la prevención de aquellos eventos que son evitables a partir de intervenciones basadas en evidencia científica con efectividad demostrada.¹

Las MISP son acciones específicas que el personal que brinda atención médica debe de cumplir con el fin de prevenir riesgos que afectan la salud del paciente debidos a la atención misma. Los ámbitos que abarcan las MISP son diversos y van desde la identificación correcta del paciente hasta la realización segura de eventos quirúrgicos, por lo tanto, todo el personal que labora dentro de un hospital y que en forma directa o indirecta tiene contacto con el paciente debe conocer dichas acciones y practicarlas.

Nuestro estudio consistió en investigar a través de una encuesta el grado de conocimiento sobre las MISP que tienen los trabajadores del Hospital de Pediatría del Centro Médico Nacional Siglo XXI. A través de este instrumento se demostró que 76% de los trabajadores conocen por nombre y número cada una de las MISP, siendo evidente que las categorías que más interactúan con los pacientes, como

Enfermería y Médicos Residentes, son quienes conocen en mayor porcentaje el nombre y número de las MISPs. Sin embargo, conocer el nombre de las metas no equivale a saber qué acciones incluye cada una de ellas. En nuestro estudio existió una diferencia de casi 20 puntos, 94 vs. 74%, en las principales categorías (Enfermería y Médicos Residentes) entre el promedio de conocimiento del nombre de la MISp contra el promedio de conocimiento de las acciones que se llevan a cabo en cada una. Es probable que el saber qué acciones se deben realizar sea una medida indirecta de que el personal ejecuta cotidianamente las acciones de forma adecuada.

En relación con la meta 5, "Reducir el riesgo de infecciones asociadas a la atención médica", desde hace años se ha demostrado que la higiene adecuada de manos tiene un papel esencial en la prevención de las infecciones nosocomiales, ahora conocidas como infecciones relacionadas con la atención de la salud (IRAS), término sugerido por la OMS. En 2005 el programa de la OMS para la seguridad del paciente lanzó el primer reto mundial en favor de dicha seguridad, Clean Care is Safer Care (una atención limpia es una atención más segura), para dirigir la atención y la acción internacionales al problema crítico de las IRAS para la seguridad del paciente y al papel vital que desempeña el cumplimiento de la higiene de manos por parte de los profesionales sanitarios en la reducción de dichas infecciones.

Como parte del Programa de Seguridad del Paciente, en el año 2008 México se unió a este reto a través de la Campaña Sectorial "Está en tus manos", que consiste en difundir las técnicas de higiene de manos (lavado con agua y jabón, y la desinfección con soluciones alcoholadas u otro antiséptico) en los cinco momentos esenciales de los procesos de atención a la salud. En 2009, el programa de la OMS para la seguridad del paciente lanzó una ampliación de este programa, Save Lives: Clean Your Hands (Salva vidas: lávate las manos) en el que hizo hincapié en el uso de los cinco momentos para la higiene de las manos: 1) antes del contacto con el paciente, 2) antes de realizar una tarea aséptica, 3) después del riesgo de exposición a fluidos corporales, 4) luego del contacto con el paciente y 5) después del contacto con el entorno del paciente. A pesar de la importancia y

de que aparentemente el cumplimiento de esta meta no es complejo, en nuestro hospital sólo 78% de los encuestados conocía la meta, aunque al desglosar los puntos disminuyó el porcentaje de quienes conocían la duración del lavado y no todos sabían los cinco momentos de atención al paciente en que deberían realizarse. Es preocupante que en el grupo de médicos que debería ser el que tuviera un cumplimiento total de esta práctica, sólo lo hace entre 70 y 80%, habiéndose reportado experiencias de menor porcentaje de lavado en otros trabajadores de otros países.¹⁷ Se hacen esfuerzos continuos para informar a la población médica y paramédica acerca de la importancia del lavado de manos para evitar las infecciones nosocomiales y disminuir el consumo de antibióticos y la emergencia de resistencias bacterianas.¹⁸

A pesar de las acciones de enseñanza implementadas durante los últimos años en nuestra unidad hospitalaria, como pláticas, carteles de diversas características, trípticos, entre otros, que se dirigen a todo el personal, casi la mitad de los trabajadores encuestados no conocen las acciones que se realizan en cada una de las MISPs.

Es común encontrar personal con poca motivación que manifiesta que las MISPs no son parte, o al menos no todas, importante para su actividad. Todos los trabajadores de la salud deben sentirse piezas activas de un universo que rodea al paciente y que son responsables de su salud, que todos los procesos que sigue un paciente durante su estancia en un hospital son manejados por personas y que ellas deben estar altamente motivadas para llevar a cabo a la perfección cada acción de salud que realizan.

Son diversas las estrategias educativas que se pueden utilizar para que el personal de un hospital integre las MISPs en su quehacer diario. Tan importante es la acción de tomar los datos correctos del paciente y lograr su identificación, su transporte seguro a cualquier área hospitalaria, la administración segura de medicamentos, como la realización de un trasplante de órganos en un enfermo que ha recibido todas las medidas para evitar la adquisición de una infección nosocomial. Un diseño sólido del sistema es fundamental para la prestación de atención médica segura y de alta calidad.

Referencias

1. Dirección General de Calidad y Educación en Salud, "Metas Internacionales sobre Seguridad del Paciente", México, 2001, disponible en: http://www.calidad.salud.gob.mx/site/calidad/dsp,sp_03.html.
2. Rivas, J., Ramírez, R. y Guella, E., "Cumplimiento de las Metas Internacionales para la Seguridad del Paciente", *Rev Enferm Inst Mex Seg Soc*, 2015, 23 (3): 135-142.
3. Preámbulo a las soluciones para la seguridad del paciente, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2007, disponible en: <http://www.jointcommissioninternational.org/assets/3/7/Patient Solutions Spanish>. (Fecha de consulta: 14 de julio de 2017).
4. Otero López, M.J., "Nuevas iniciativas para mejorar la seguridad de la utilización de los medicamentos en los hospitales", *Rev Esp Salud Pública*, 2004, 78 (3): 323-339.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-072-SSA1-2012, Etiquetado de medicamentos y de remedios herbolarios.
6. Organización Mundial de la Salud, "Una lista de verificación sencilla puede reducir las complicaciones quirúrgicas", disponible en: <http://www.msc.es/organización/sns/plancalidad/sns/BoletínAgencia/suplementoimpacto/12/actualidad1.htm>.
7. ADECRA, Listado de verificación de seguridad quirúrgica, Departamento de Calidad, disponible en: <http://www.itaes.org.ar/biblioteca/Cirugiasegurasalvavidas.pdf>.
8. Gutiérrez-Vega, R., Amancio-Chassín, O., Novoa-Boldo, A., Olivos-Olivares, A., Aguirre-Güemes, A. y Fajardo-Dolci, G., "Estudio cualitativo de factores que afectan la calidad en cirugía general", *Rev Med Hosp Gen Mex*, 2010, 73 (2): 102-108.
9. Organización Mundial de la Salud, "La cirugía segura salva vidas", WHO Guidelines for Safe Surgery, disponible en: http://who/bdoc.who.int/hq/2008/who_IER.PSP_2008.05.spa.pdf.

10. Ochoa, V., Manuel-Lee, G., Arroyo de Cordero, G., Jiménez-Sánchez, J., Terrazas-Sotelo, L., Camacho-Villicaña, B. *et al.*, "Recomendaciones para mejorar la atención en enfermería", *Rev Conamed*, 2003, 8 (3): 19-26.
11. Organización Mundial de Salud, Información acerca de la campaña Salve vidas: límpiense las manos, México, 2016, disponible en: http://www.who.int/gpsc/5may/hhsa_framework/es/.
12. Da Costa, B.R., Rutjes, A.W.S., Mendy, A., Freund-Heritage, R. y Vieira E.R., "Can falls risk prediction tools correctly identify fall-prone elderly rehabilitation inpatients? A systematic review and meta-analysis", *PLOS One*, 2012, 7:7, artículo núm.: e41061.
13. Deandrea, S., Bravi, F., Turati, F., Lucenteforte, E., La Vecchia, C. y Negri, E., "Risk factors for falls in older people in nursing homes and hospitals. A systematic review and meta-analysis", *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2013, 56: 407- 415.
14. Boushon, B., Nielsen, G., Quigley, P., Rutherford, P., Taylor, J., Shannon, D. y Rita, S., "How-to guide: reducing patient injuries from falls", Cambridge, Institute for Healthcare Improvement, 2012, disponible en: www.ihl.org.
15. Organización Mundial de la Salud, "Caídas", OMS, Ginebra, 2012, disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es>.
16. Harrington, L., Luquire, R., Vish, N., Winter, M., Wilder, C., Houser, B., Pitcher, E. y Qin, H., "Meta-analysis of fall-risk tools in hospitalized adults", *Journal of Nursing Administration*, 2010, 40: 483-488.
17. Pirincci, E. y Altun, B., "An analysis of hospital cleaning staff's attitudes and conduct regarding hand hygiene and cleaning", *Int J Occup Saf Ergon*, 2016, 22 (2): 241-245.
18. Tartari, E., Abbas, M., Pires, D., De Kraker, M.E.A. y Pittet, D., "World Health Organization Save Lives: Clean Your Hands global campaign-Fight antibiotic resistance-it's in your hands", *Clin Microbiol Infect*, 2017, 23 (9): 596-598.