

VI CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Impacto Positivo de la Seguridad del Paciente en la Atención Sanitaria al Ciudadano"

DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE PATOLOGÍA LUMBAR MEDIANTE EL MÉTODO MAPO EN UNA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE MEDICINA INTERNA. PARA CUIDAR, CÚDATE.

Autor principal CARMEN DIEZ LOPEZ

CoAutor 1 BEATRIZ ALBA GONZALEZ

CoAutor 2 MARIA VELASCO MARTIN - CALERO

Área Temática La Seguridad del Paciente en el área de Enfermería en Salud Laboral

Palabras clave MAPO Riesgos laborales Patología lumbar Seguridad

» **RESUMEN.** Se recomienda utilizar estructura IMRAD (Introduction, Methods and Materials, Results, and Discussion — introducción, materiales y métodos, resultados y discusión)

La literatura científica evidencia una fuerte relación entre la movilización de pacientes y la patología aguda o crónica del raquis lumbar. En el Hospital Clínico Universitario de Valladolid (HCUV), la mayoría de los accidentes de trabajo producidos en 2013 se debieron a sobreesfuerzos durante tareas de movilización. El MAPO es un método recomendado por el INSS para evaluar el riesgo de sobrecarga del raquis lumbar existente en un determinado servicio. Los aspectos que se valoran y posteriormente se integran en la fórmula del MAPO para obtener el índice de riesgo son: la proporción de pacientes no colaboradores por trabajador; la proporción de pacientes parcialmente colaboradores por trabajador; la adecuación y suficiencia numérica de elevadores o grúas; la adecuación y suficiencia numérica de ayudas menores; la adecuación y suficiencia numérica de sillas de ruedas; las condiciones del lugar de trabajo y la formación recibida por los trabajadores en materia de movilización de pacientes. El objetivo de este estudio fue aplicar el método en una unidad de hospitalización de Medicina Interna del HCUV en julio de 2014 para determinar el riesgo de sobrecarga lumbar. El índice obtenido fue de 11,71. Este índice es ELEVADO según el método MAPO y requiere intervenciones a corto plazo. La seguridad del paciente implica necesariamente unas condiciones de trabajo seguras para los profesionales sanitarios.

» **ANTECEDENTES / OBJETIVOS.** Se identifica los antecedentes del tema, relevancia del mismo, referencias actualizadas, experiencias válidas fundamentadas, que centre el trabajo, justifique su interés, enuncie las hipótesis y/o los objetivos del trabajo.

Para cuantificar el nivel de riesgo de sobrecarga lumbar por movilización de pacientes se puede aplicar el método MAPO (Movilización Asistencial de Pacientes hOspitalizados), recomendado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo(INSHT). Este método fue desarrollado en la Unidad de Recerca Ergonomía della Postura e Movimento (EPM) de Milán. El método MAPO tiene en cuenta diferentes variables tales como la carga asistencial, aspectos estructurales del entorno de trabajo, equipos de ayuda disponibles y la formación de los trabajadores. Se encuentra contemplado en la ISO/NP TR 12296: Ergonomics- manual handling of people in the healthcare sector.(1) Revisando las publicaciones al respecto se encuentra un estudio que aplicó el método MAPO, el OWAS Y EL REBA (Rapid Entire Body Assesment), para determinar el riesgo en una Unidad de Cuidados Intensivos de un hospital de Valladolid. El índice MAPO obtenido fue de 0,65, equivalente a un riesgo aceptable, y a la no necesidad de ninguna intervención. Puntualiza la autora que hay que tener presente que el método MAPO representa el riesgo del servicio y no el riesgo específico atribuible a cada uno de los trabajadores. (5) Un estudio llevado a cabo en el hospital Lucas Augusti de Lugo, donde se aplicó el método MAPO en cuatro unidades, permitió detectar un riesgo que fue de medio a elevado. A raíz de estos datos, el servicio de prevención de dicho hospital fue capaz de implementar una serie de medidas preventivas. (5)

En este estudio piloto, los objetivos planteados son los siguientes:

- 1- Establecer el índice MAPO y por tanto el nivel de riesgo de lumbalgia aguda que tienen los trabajadores que participan en la movilización de pacientes en el Servicio de Medicina Interna y Digestivo, planta de hospitalización 9º Sur, del HCUV.
- 2- Identificar los factores que contribuyen en mayor medida a la existencia del riesgo, en caso de haberlo.

» **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA- MATERIAL Y MÉTODO.** Debe estar claro y conciso. Definición necesidades o problemas. Población identificada. Contexto de recogida información. Método de selección. Definición tipo de estudio. Detalle del análisis.

Se realiza un estudio descriptivo en una unidad de hospitalización de Medicina Interna y Digestivo del Hospital Clínico Universitario de Valladolid, perteneciente a la red de hospitales del SACYL. La elección de la unidad de hospitalización se debe a la mayor incidencia de accidentes por sobreesfuerzos al movilizar personas en la misma.. La recogida de datos relativos a las variables requeridas por el método MAPO se realizó, por un lado, a través de una entrevista estructurada con la supervisora de la planta, y por otro a través de la observación directa. Dicha entrevista tuvo lugar el día 21 de julio de 2014, a las 11 horas. El proceso de observación se llevó a cabo el día 22 de julio de 2014. La finalidad del método MAPO es doble:

- Calcular el nivel de exposición al riesgo.
- Recopilar aspectos descriptivos útiles para diseñar un plan de mejora.

Los aspectos a valorar son:

I. Aspectos organizativos y formativos (Entrevista con la supervisora de enfermería) donde se valorará:

- Carga asistencial: Información sobre el número de camas, numero de trabajadores para la movilización manual de pacientes (MMP) en cada turno y el número medio de pacientes no autónomos.

- Formación del personal: Verificar si han recibido información acerca de la MMP y uso de equipos auxiliares de ayuda.

II. Aspectos del lugar de movilización (Observación directa) donde se valorará:

- Dotación de equipos de ayuda: Inventario de sillas de ruedas, elevador o grúa manual/eléctrico, camas regulables u otro tipo de ayudas.

- Características del lugar de movilización: Habitación o baño. La inadecuación de estas instalaciones se puntúa y pondera por el número de instalaciones inadecuadas dentro del área. Este factor multiplicador crece en cuanto se cumplen más condiciones inadecuadas para la movilización de personas.

El índice sintético de exposición al riesgo MAPO permite valorar de forma integrada la contribución de cada uno de los principales factores de riesgo en la manipulación manual de pacientes de la siguiente manera:

Donde:

MAPO: Índice de riesgo.

NC/Op: Proporción entre el nº medio de pacientes totalmente no colaboradores y los trabajadores presentes en las 24 horas (tres turnos).

PC/Op: proporción de pacientes Parcialmente colaboradores por trabajador.

FS: Factor elevación. Adecuación ergonómica y numérica de los equipos de ayuda (elevadores o grúas) útiles para levantar pacientes NC.

FA: Factor ayudas menores. Adecuación ergonómica y numérica de los equipos de ayuda menor

FC: Factor sillas de ruedas. Adecuación ergonómica y numérica de las sillas de ruedas

Famb: Factor del lugar de trabajo. Adecuación ergonómica del entorno utilizado por los pacientes no autónomos.

FF: Factor formación. Adecuación de la formación específica sobre el riesgo realizado.

Mediante la realización de este cálculo, identificamos el nivel de riesgo de una unidad o servicio hospitalario según el modelo de semáforo: verde, amarillo y rojo, indicando un riesgo aceptable, moderado y elevado respectivamente.

» RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Descripción resultados en función objetivos. Análisis coherente. Debe contrastar los objetivos iniciales del estudio con los datos obtenidos, establece las limitaciones, las conclusiones emergen de la discusión y dan respuesta a los objetivos del estudio.

La unidad de hospitalización de Medicina Interna y Digestivo localizada en la 9ª Sur cuenta con 38 camas repartidas en 15 habitaciones. De estas, seis son triples y nueve son dobles. Los pacientes de esta planta, principalmente los de Medicina Interna, tienen un alto nivel de dependencia. La media de pacientes no autónomos es de 20, de los cuales la mitad son no colaboradores, entendiéndose como tal aquellos que tienen que ser completamente levantados, y la mitad parcialmente colaboradores, es decir, aquellos que deben ser sólo parcialmente levantados. La unidad cuenta con WC en todas las habitaciones y con un baño central para la higiene, que cuenta con una ducha. El personal de la planta lo componen 14 enfermeras, de las cuales cuatro están a media jornada, y nueve técnicos en cuidados auxiliares de enfermería. La dotación de personal por turno, de lunes a viernes, es la siguiente:

- Turno de mañana: tres enfermeras, tres auxiliares y un celador

- Turno de tarde: dos enfermeras, dos auxiliares y un celador compartido con la planta 9ª Norte

- Turno de noche: dos enfermeras y una auxiliar. En este turno trabajan dos celadores para las 23 unidades de hospitalización

Los fines de semana y festivos se reduce el número de enfermeras y de auxiliares por las mañanas de tres a dos.

A continuación se pasa a detallar la información recabada sobre cada uno de los factores que intervienen en la ecuación del MAPO.

Nc/Op: El primer elemento de la ecuación se refiere a la proporción de pacientes no autónomos no colaboradores por trabajador. El valor se obtiene de dividir el número de pacientes no colaboradores entre el número de trabajadores que movilizan pacientes durante los tres turnos.

$Nc/Op = 10/16 = 0,625$

FS, factor elevación: Esta unidad de hospitalización cuenta únicamente con una grúa. Tiene unas dimensiones de 113 cm de alto por 74 cm de largo y no se dispone de un espacio destinado a su almacenamiento, sino que se localiza en el pasillo. Tan solo el 23% de las maniobras de levantamiento total se hacen con equipos de ayuda. Por tanto, las ayudas son inadecuadas e insuficientes.

FS = 4

Pc/Op: Proporción de pacientes parcialmente colaboradores por trabajador.

$Pc/Op = 10/16 = 0,625$

FA, factor ayudas menores: Únicamente se dispone de una tabla deslizante. Este elemento sólo se utiliza para transferir a los pacientes que ingresan de urgencia de la camilla a la cama. No es apropiada para movilizaciones de desplazamiento hacia la cabecera de la cama, ni para transferir pacientes de la cama al sillón o silla y viceversa. Por tanto, no se cumplen criterios de adecuación, ya que menos del 90% de las manipulaciones parciales del paciente se realizan con dispositivos de ayuda, ni de suficiencia numérica ya que sólo el 13% de las camas son regulables en altura.

FA = 1

FC, sillas de ruedas: Únicamente cuentan con una silla de ruedas para todo el servicio. No se cumple por tanto el criterio de suficiencia numérica. Los reposabrazos no son extraíbles ni abatibles y los frenos no funcionan adecuadamente. La puntuación media de sillas de ruedas es por tanto un 2. Trasladando este valor a la siguiente tabla y teniendo en cuenta la no suficiencia numérica de sillas de ruedas se obtiene el valor de 1,5.
FC = 1,5

F. amb, factor entorno: PMB + PMWC + PMH. Aquí se valora el baño para la higiene, el baño con WC y las habitaciones. Respecto al primero, hay un solo baño central. La anchura de la puerta es superior a 85 cm y sí que hay espacio para el uso de ayudas. Existen obstáculos fijos ya que es lugar de paso hacia un almacén. El día de la visita había cajas en el suelo. La puerta se abre hacia dentro. Cuenta con una ducha abierta y no hay bañera. La puntuación obtenida es de 1. Todos los baños con WC son iguales, tanto los de las habitaciones dobles como los de las triples. La puerta de entrada tiene una anchura inferior a 85cm y se abre hacia dentro. El espacio resulta insuficiente para entrar con una silla de ruedas. El WC tiene una altura inferior a 50 cm y el espacio lateral entre WC y pared es inferior a 80 cm. No existen barras de apoyo lateral. La puntuación obtenida en este apartado es de 6. Hay dos tipos de habitaciones, dobles y triples. Todas las camas están articuladas en tres nodos, pudiendo levantarse eléctricamente la cabecera y los pies, pero sólo cinco de 38 son regulables en altura. La altura de las no regulables es de 70 cm. El espacio libre desde los pies de la cama es menor de 120 cm, y tanto la cama de la ventana como la de la entrada están pegadas a la pared. En todas las habitaciones hay un sillón de descanso por cama, siendo la altura de este menor de 50 cm. La puntuación obtenida es de 4,5. La suma de PMB, PMWC Y PMH nos da una puntuación media cualitativa observada de 11,5. Este valor se pondera de acuerdo a la siguiente tabla:
Famb = 1,25

FF, formación: No se dispone de ningún registro sobre la formación impartida al personal de la planta. La supervisora refiere que ella pone la información relativa a todo tipo de formación que se organice en el hospital a disposición del personal, en la sala de estar, pero no lleva ningún control sobre qué cursos hace cada uno. Por tanto se considera que la formación es inexistente.
FF = 2

$$((NC/Op \times FS) + (PC/Op \times FA)) \times FC \times Famb \times FF = ((0,625 \times 4) + (0,625 \times 1)) \times 1,5 \times 1,25 \times 2 = 11,71$$

Si trasladamos este valor al cuadro de niveles de riesgo expuesto anteriormente nos sale un índice de exposición ELEVADO, recomendándose una intervención a corto plazo, mediante la dotación de equipos de ayuda, vigilancia sanitaria y formación del personal.

Los factores más determinantes en la obtención de este índice de riesgo elevado son la ausencia de una formación reglada, programada y específica sobre movilización de pacientes, así como de un registro adecuado; la falta de ayudas mecánicas, ya sean grúas, ayudas menores o sillas de ruedas, para la movilización de pacientes; la inadecuación ergonómica, sobre todo de los baños con WC, como una altura del WC inferior a 50 cm, ausencia de barras de apoyo lateral, ancho de la puerta inferior a 85 cm y por tanto imposibilidad de entrar con una silla de ruedas, espacio lateral entre WC y pared inferior a 80 cm y apertura de la puerta hacia dentro. También presentan deficiencias de adecuación ergonómica las habitaciones, con espacios entre cama y pared inferiores a 90 cm, espacio libre desde los pies de la cama inferior a 120 cm, presencia de una gran mayoría de las camas no regulables en altura y altura de los sillones de descanso inferior a 50 cm.

» APORTACIÓN DEL TRABAJO A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.

La garantía de seguridad para el paciente pasa por lograr unas condiciones de trabajo seguras para el personal sanitario. Si los profesionales no cuentan con los recursos necesarios para evitar accidentes laborales que menoscaben su salud, difícilmente van a poder asegurar un medio seguro para el paciente. Cuidate para poder cuidar.

» PROPUESTAS DE LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.

El HCUV no cuenta con estudios sobre evaluación de posturas ni sigue ningún método para la dotación de recursos en relación al riesgo por movilización de pacientes. Este estudio podría hacerse extensible a todos los servicios del hospital, permitiéndonos adoptar medidas preventivas correctoras y hacer las recomendaciones adecuadas acerca de los recursos necesarios para garantizar la protección de la salud.

» BIBLIOGRAFÍA.

- 1- INSHT. Notas técnicas de prevención: Evaluación del riesgo por manipulación manual de pacientes: método MAPO
- 2- INSS. Observatorio de Enfermedades Profesionales (CEPROSS) Y de Enfermedades causadas o agravadas por el trabajo (PANOTRATSS). Informe anual 2013. Madrid, abril 2014
- 3- INSHT. Manual de buenas prácticas: prevención de trastornos musculoesqueléticos en el sector sanitario. Ministerio de Empleo y Seguridad Social
- 4- Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Base de datos Investigación de accidentes: 2013. SACYL
- 5- Ley 31/1995 de 8 noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. BOE 10/11/1995