



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD: ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

**EFICACIA DE LAS INTERVENCIONES DE
ENFERMERÍA DURANTE EL TRANSPORTE
INTRAHOSPITALARIO DEL PACIENTE CRÍTICO**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

Presentado por:

**AUTORES: CHAMBI PUMA, YOLANDA ANGELITA
VILLANUEVA RAMOS, GLADYS**

ASESOR: Dra. RIVERA LOZADA DE BONILLA, ORIANA

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A nuestros familiares por ser el pilar fundamental para el desarrollo de nuestra vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

A la Dra. Rivera Lozada de Bonilla, Oriana que con sus conocimientos nos fue guiando y orientando permanentemente para la culminación del presente estudio.

Asesora: Dra. Rivera Lozada de Bonilla, Oriana

JURADO

Presidente: Mg. Wilmer Calsin Pacompia

Secretario: Mg. Yurik Anatoli Suarez Valderrama

Vocal: Mg. Anika Remuzgo Artezano

INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	15
1.3. Objetivo	15
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	16
2.2. Población y muestra	16
2.3. Procedimiento de recolección de datos	16
2.4. Técnica de análisis	17
2.5. Aspectos éticos	17

CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	18
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	32
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	34
5.2. Recomendaciones	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1:	Estudios revisados sobre la eficacia de las intervenciones de enfermería durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico.	18
Tabla 2:	Resumen de estudios sobre la eficacia de las intervenciones de enfermería durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico.	28

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar la evidencia acerca de la eficacia de las intervenciones de enfermería durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico. **Metodología:** Se aplicó el método de revisiones sistemáticas, observacional y retrospectivo; la búsqueda se ha limitado a artículos con texto completo los cuales se sometieron a una lectura crítica, utilizando la valoración GRADE para comprobar el nivel de evidencia como en la atribución del grado de fortaleza de la recomendación. **Resultados:** En la selección final se destacaron 10 artículos que corresponden a los países de Brasil, Australia, Cuba, Canadá, Francia, España y Estados Unidos. Entre los estudios de revisiones sistemáticas muestran evidencias del riesgo de los pacientes de sufrir alteraciones fisiológicas y hemodinámicas graves durante el traslado fuera de las unidades de cuidados intensivos, las cuales tienen asociación directa con la mortalidad y la enfermedad subyacente. Además, los estudios siguientes de tipo prospectivo Observacional, descriptivo analítico afirman que el impacto de la comunicación y los conocimientos de la enfermera en relación al paciente crítico, al equipo de transporte, medidas de resucitación y el uso de escalas de valoración permitirán brindar intervenciones eficaces durante el transporte. **Conclusiones:** Se evidencia que las intervenciones de enfermería son eficaces durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico.

Palabras claves: “Paciente crítico”, “transporte de paciente”, “cuidados de enfermería”.

ABSTRACT

Objective: To systematize the evidence about the efficacy of nursing interventions during intrahospital transport of critical patients. **Methodology:** The method of systematic, observational and retrospective reviews was applied; the search was limited to articles with full text, which were subjected to a critical reading, using the GRADE assessment to check the level of evidence as in the attribution of the degree of strength of the recommendation. **Results:** In the final selection, 10 articles were highlighted that correspond to the countries of Brazil, Australia, Cuba, Canada, France, Spain and the United States. Among the studies of systematic reviews, they show evidence of the risk of patients suffering from severe physiological and hemodynamic alterations during transport outside the UCIs, which have a direct association with mortality and the underlying disease. In addition, the following observational prospective, analytical descriptive studies affirm that the impact of the nurse's communication and knowledge in relation to the critical patient, the transport team, resuscitation measures and the use of assessment scales will allow to provide effective interventions during transport. **Conclusions:** Nursing interventions are shown to be effective during in-hospital transport of critical patients.

Keywords: "Critical patient", "patient transport", "nursing care".

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

Las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) son complejos sectores del hospital y están destinadas al cuidado del paciente críticamente enfermo y se caracterizan por el uso de tecnología médica avanzada y atención especializada permanente. La Sociedad Chilena de Medicina intensiva, en el año 2004 conceptualizó al paciente en estado de salud crítica, como toda persona que cursa una condición patológica que daña uno o varios sistemas del organismo, con alto riesgo para su vida y sus posibilidades de recuperación (1).

Las razones por las que se realiza el traslado intrahospitalario de paciente son diversas y ello implica una gran responsabilidad del personal de salud que desarrolla el desplazamiento por el riesgo que conlleva el estado hemodinámico del paciente crítico.

La limitación del personal especializado, así como recursos tecnológicos obliga a suplir esa necesidad transportando al paciente a otro espacio donde reciba dichos beneficios técnicos, procedimentales o de conocimiento (2,3). Sin embargo, previo a la decisión del traslado del

paciente crítico, se evaluará la condición del paciente, el riesgo del transporte y el beneficio importante que conlleva tal determinación (4).

Los cambios fisiopatológicos que se originan al desplazar fuera de las UCIs al paciente, tienen relación con la velocidad y el medio que realiza el transporte. Diversos receptores orgánicos interpretan los efectos de la aceleración y desaceleración originando redistribución de la sangre y fluidos, siendo los pacientes con más riesgo aquellos con labilidad hemodinámica (5).

Los efectos de las aceleraciones positivas como el poner en marcha el medio de transporte, hacen que se desplace la sangre y fluidos hacia la parte inferior del cuerpo lo que se traduce en alteraciones del ECG como modificaciones de la onda T, del segmento ST, taquicardia, hipotensión. Se suma a esto la hipertermia o hipotermia durante el traslado del paciente crítico como causa de alteraciones fisiológicas. Las aceleraciones negativas originadas por los frenazos bruscos hacen que se redistribuya la sangre y fluidos corporales, generando acumulación en la parte superior del cuerpo, esto causa elevación de presión intracraneal, presión arterial, presión venosa central, bradicardia y posible parada cardíaca. Además, la desaceleración por el cambio de energía puede desgarrar tejidos elásticos y vísceras (6,7).

Existen también alteraciones fisiológicas relacionados con el traslado intra hospitalario del paciente transportado como son aumento de la frecuencia cardíaca, alteración de la presión arterial, aumento de la presión intra craneana, arritmias, alteraciones de la frecuencia respiratoria, disminución de la saturación, aumento de la presión de las vías aéreas, obstrucción de las vías aéreas, tos excesiva, agitación, sangrado, bronco aspiración, hipo/hipercapnia, hipoxemia, extubación accidental (8,9,10,11).

Los relacionados con el equipo humano de transporte señalan la falta de conocimiento, la falta de comunicación, falta del seguimiento del protocolo de transporte, preparación inadecuada del equipo de transporte y se reconoce la participación de un equipo especializado de tres personas como mínimo (12).

Diversos estudios han documentado que las variables que involucran al equipo multidisciplinario como la falta de conocimiento y fracaso en la comunicación, así también el equipo o aparataje de transporte y los cambios fisiopatológicos como de presión arterial, frecuencia cardíaca entre otros, inherentes al paciente hace que sea una población con altas probabilidades a complicaciones siendo evidentes en un plazo promedio de hasta 4 horas después del transporte y la inestabilidad inherente de la enfermedad subyacente (13,14).

En este contexto, el propósito principal del presente trabajo es sistematizar las evidencias sobre las intervenciones eficaces de enfermería durante el transporte del paciente crítico a fin de determinar las acciones y condiciones que resguarden la seguridad del paciente crítico y prevenir los riesgos de morbilidad y mortalidad al ser desplazados fuera de la unidad de cuidados intensivos y mejorar su calidad de vida.

1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Paciente crítico	Intervenciones de enfermería	No corresponde	Eficacia: de las intervenciones de enfermería durante el transporte intrahospitalario

¿Cuáles la eficacia de las intervenciones de enfermería durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico?

1.3. Objetivo

Sistematizar la evidencia acerca de la eficacia de las intervenciones de enfermería durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

Las revisiones sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que resume los resultados de diversas investigaciones primarias. Es parte importante de la enfermería basada en evidencias por su severo método, resaltando aquellos estudios más trascendentes para responder preguntas específicas de la práctica clínica (15).

2.2. Población y muestra.

La población está constituida por 25 artículos del total de los cuáles sólo se escogieron 10 artículos publicados e indizados con sustento científico que cumplieron los requisitos en las bases de datos científicos publicados en idioma inglés, portugués y español.

2.3. Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal la eficacia de las intervenciones de enfermería durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico; del total de artículos encontrados, se incluyó los más importantes según nivel de evidencia y grado de recomendación, se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Atención de enfermería AND transporte de paciente AND estado crítico
"paciente crítico" AND "traslado"

"paciente crítico" AND "transporte terrestre" OR "traslado terrestre"

"transportation of patients"[MeSH Terms] OR Transportation of Patients

Base de datos:

BVS, Pubmed, Medline, Scielo, Epistemonikos.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de estudios revisados (Tabla N° 2) con datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos se realizó la evaluación crítica e intensiva pertinente de cada artículo, a partir de ello se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

2.5. Aspectos éticos.

Este trabajo de investigación incurre en el efecto de la veracidad en la recolección de evidencia científica en las diferentes bases de datos a nivel nacional o internacional. Por lo tanto la evaluación crítica de los artículos científicos revisados está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación en enfermería verificando que cada artículo haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Estudios revisados sobre eficacia de las intervenciones de enfermería durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Goulardins AC.; et al	2012	Transporte intrahospitalario del paciente adulto en estado crítico: Complicaciones relacionadas al equipo de salud, factores fisiológicos y equipamientos (16).	Acta Paul. Enferm. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002012000300024&script=sci_abstract&tIng=es BRASIL	2012, vol.25, n.3, pp.471-476.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión Sistemática	20 artículos científicos. 20 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	<p>Los eventos más comunes que se presentaron durante el transporte del paciente crítico son los cambios en la presión arterial y la frecuencia cardíaca.</p> <p>Estas alteraciones fisiológicas identificadas se relacionan con: problemas del personal, donde se destacaron: a) falta de conocimiento acerca de intervenciones durante un paro cardiorrespiratorio, extubación y manejo de drogas como inotrópicos, b) el fracaso de la comunicación entre el personal sanitario crea un ambiente hostil y con dificultad para la coordinación, c) el equipo utilizado durante el transporte no contaban con una revisión previa de baterías, funcionamiento o no eran adecuados para la patología del paciente.</p>	<p>El transporte seguro del paciente crítico significa trabajar en la mejora de la comunicación entre el equipo de salud, estandarizar las acciones a tomar por parte del personal ante situaciones como alteración hemodinámica del paciente y otros que pongan en riesgo la vida y la integridad del paciente transportado; finalmente los equipos utilizados deben ser evaluados previo al transporte y adecuarlos a la patología del paciente. Desarrollando éstos aspectos se lograría reducir las complicaciones en el transporte del paciente crítico y a la excelencia en el servicio durante el transporte.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Ong M., Coiera E.	2011	Una revisión sistemática de fallas en la comunicación de traspaso durante las transferencias intrahospitalaria(17).	The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety. https://www.epistemonikos.org/es/documents/f1b6a2177fa88aae2e8961b0403048b7f9517de2?doc_lang=en	June 2011 Vol. 37 Number 6
AUSTRALIA				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión Sistemática	De 516 artículos individuales se analizaron 24 artículos los cuales cumplieron con los criterios de inclusión	Artículos científicos	No corresponde	El resultado de los estudios fue resumido por el impacto de la ruptura de la comunicación durante la transferencia intrahospitalaria de pacientes y de las deficiencias existentes en el proceso. Además el efecto sobre la calidad de la entrega del paciente se vio comprometido teniendo implicancia en la aparición de cambios en la presión arterial y de la frecuencia cardíaca en la mayoría de casos.	Existe evidencia consistente sobre el impacto de la ruptura de comunicación entre el personal sanitario y la seguridad del paciente durante las transferencias intrahospitalarias. La exposición de los traslados de pacientes frente a la poca comunicación y coordinación entre el personal sanitario deben considerarse al momento de decidir las transferencias intrahospitalarias.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
Fontanelli A.; Novais B.; Novais P.; Rocha V.; Affonso A.	2015	Transporte seguro de pacientes críticos (18).	Rede de Cuidados Em Saúde <a href="http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/racs/arti-
cle/view/2531">http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/racs/arti- cle/view/2531	Volumen 9, N° 02. Pág. 01-04
BRASIL				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión sistemática	Revisión de artículos científicos del 10 de febrero a 08 de julio de 2014, siendo 13 artículos los que contenían características del estudio.	Artículos científicos	No corresponde	Dentro de los factores que intervienen para la presencia de ocurrencias en el transporte de paciente son: La falta de conocimiento y comunicación de los profesionales encargados del transporte. En relación a los equipos no contaban con batería suficiente, los cilindros de oxígeno vacío. Equipos de infusión (término de la batería); Equipos de monitorización (mal funcionamiento, término de batería). Acceso de vía intravenosa (desconexión, dificultad para administrar los fluidos durante el transporte).	El transporte seguro de paciente crítico significa una comunicación entre el equipo de salud, aplicación de protocolos, identificar ocurrencias presentadas, verificar operatividad de equipos portátiles: maleta de transporte con medicamentos y material para intubación, los niveles de gases en los balones, respirador portátil, bombas infusoras; reunir equipo para transporte: médico, enfermero y otros según requiera la patología, estimar el tiempo de transporte y elegir el mejor camino; verificar el estado hemodinámico del paciente.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Sinuff T., Garland A., Adhikari N., T. et al	2013	Conocimientos e intervenciones para el transporte de pacientes críticamente enfermos: una revisión sistemática (19).	Critical Care Medicine http://journals.lww.com/ccmjournals/toc/2013/11000 CANADA	2013. Vol. 41, pág. 2627-2640

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión sistemática	Revisión de Enero a julio del 2010, Se recuperaron 14.431 citas, e incluyeron 119 estudios (7 ECA, 112 no ECA).	Artículos científicos	No corresponde	Se encontró que ciertas combinaciones de intervenciones que incluyen la educación están asociadas con la mejora en el proceso binario. La combinación de protocolos y educación está asociada con mejoras en las medidas del proceso. Educación con auditoría y retroalimentación se asocia con una tendencia hacia el beneficio. Cuando agregamos protocolos / pautas / paquetes como un solo tipo de intervención, pudimos metaanalizar 2 combinaciones adicionales de intervenciones de EC: (1) protocolos / pautas / paquetes más educación y (2) protocolos / pautas / paquetes más educación, recordatorios, auditoría y retroalimentación. Ambas combinaciones se asociaron con una mejora significativa en las medidas del proceso.	Las combinaciones de protocolo / directrices + educación, con o sin recordatorios y auditoría están asociados con la mejora significativa en los procesos de cuidados, durante el transporte de pacientes críticamente enfermos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Fanara B., Manzón C., Barbot O., Desmettre T. y Capellier C.	2010	Directivas para el transporte intrahospitalario de pacientes críticamente enfermos (20).	Critical Care https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20470381 FRANCIA	2010 May 14. 14(3): R87

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
<p>Cuantitativo</p> <p>Revisión sistemática</p>	<p>De 66 publicaciones 8 cumplieron con los criterios para el estudio.</p>	<p>Artículos científicos</p>	<p>No corresponde</p>	<p>Se identificaron cuatro categorías de riesgos durante el transporte: 1.- El equipo de transporte, 2. El equipo de salud y la organización, 3.- Estado del paciente, 4.- Conocimiento insuficiente.</p> <p>Factores relacionados con el equipo (factores técnicos)</p> <p>Los tres estudios más recientes incluyen cohortes de 300 pacientes, alrededor del 70% de los cuales están en ventilación mecánica (MV).</p> <p>Los relacionados con los ventiladores portátiles (un tercio alarmas inoportunas y un tercio de gas o fallo eléctrico).</p> <p>Un conocimiento insuficiente podría explicar la aparición de los riesgos en el transporte.</p> <p>Reservas insuficientes de oxígeno, ajustes inadecuados de MV, obstrucción y mal posicionamiento de vías respiratorias artificiales y la extubación accidental. Agitación del paciente y ajustes de ventilador mal adaptados en el 26% de los pacientes, y las bombas de infusión.</p> <p>Factores de riesgo relacionados con el equipo de transporte (factores humanos) y relacionados con la organización de los IHTs analizados, a menudo involucraron a un equipo incluyendo un médico, además la falta de supervisión por parte del equipo de transporte, que enfatizaron su falta de entrenamiento.</p>	<p>A pesar de las mejoras en las prácticas de IHT, todavía existen riesgos significativos. La formación básica, buenas prácticas clínicas y un análisis riesgo-beneficio del paciente son actualmente los únicos factores decisivos.</p> <p>Un paciente críticamente enfermo acompañado por un equipo inexperto, es una combinación arriesgada. El desarrollo de equipos adaptados, el uso de listas de verificación y programas de capacitación adecuados aumentarían la seguridad del IHT y reduciría los riesgos a largo plazo.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Noa J.E., Carrera E., Cuba J.M. y Cárdenas L.	2011	Transporte intrahospitalario del paciente crítico. Necesidad de una guía de actuación (21).	Enfermería Intensiva www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-pdf-S1130239910001033-S300	2011; Vol. 22(2):74— 77
CUBA				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión sistemática	74 artículos 34 incluyen aspectos relacionados al TIH.	Artículos científicos	No corresponde	Se presentaron con frecuencia alteraciones fisiológicas como: hipoventilación, arritmias cardíacas, hipotensión arterial, desaturación arterial; estos eventos se observaron en pacientes con ventilación mecánica. Además, se presentaron casos de paro cardiorespiratorio y extubación accidental. Otros eventos observados en menor incidencia fueron: hemorragia, hipotermia, broncoaspiración y dolor. Los sucesos de menor relevancia fueron casos de desconexión de la bolsa auto inflable o del ventilador mecánico, interrupción del monitoreo electrocardiográfico, desconexión del equipo de venoclisis, discontinuidad del tratamiento endovenoso y pérdida del acceso venoso.	El transporte intrahospitalario del paciente crítico debe ajustarse a normas de actuación que permitan resguardar su integridad y velar por su seguridad; por ello es necesario evidenciar medidas que permitan anticiparnos a posibles riesgos potenciales. Por ello se recomienda algunos principios vitales: - Se debe postergar un procedimiento si el riesgo de realizar el transporte supera a los beneficios a lograr. - Antes de movilizar y realizar el traslado al paciente fuera de la UCI se debe realizar la evaluación de su estado, preparación adecuada de todos los equipos, materiales, personal acompañante y confirmación del servicio o área receptora. - Los cuidados brindados al paciente deben mantenerse durante el transporte como si se encontrara en la UCI. - El transporte de un paciente crítico amerita un número suficiente de profesionales. - Evitar las interrupciones de tratamientos indicados.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Belway D.; et al	2006	¿El personal especializado en transporte hospitalario mejora el resultado en pacientes críticamente enfermos transferidos a centros superiores? Una revisión sistemática (22).	Journal of Critical Care https://www.jccjournal.org/article/S0883-9441(05)00218-2/ CANADÁ	2006; Vol. 21, Pág. 8–18

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión sistemática	15 artículos científicos 15 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	Los autores señalan que los factores que influyen en el estado del paciente durante el transporte son variables; éstos van desde la magnitud del beneficio del tratamiento que recibirá (motivo del transporte) y allí ciertos subgrupos de pacientes que pueden beneficiarse más. Así también, los factores logísticos y del sistema influyen en el desarrollo de eventualidades, bajo las cuales la atención especializada mejora los resultados (equipamiento, personal entrenado y con conocimiento en transporte). La mayoría de los médicos refieren que los pacientes se beneficiarán más a largo plazo resultado del transporte especializado, pero esto permanece no probado. Sin embargo, solo los pacientes más enfermos no siempre son viables dado que a menudo son grupos de mayor riesgo y que demandan mayores recursos.	Existen factores multivariados que influyen en el desarrollo de eventos adversos, los cuáles deben ser incorporados para una mejor evaluación; estas variables son la distancia, la duración de la estancia en el hospital donde se trasladó y la duración del transporte que pueden contribuir de forma independiente al resultado. También es importante contar con personal bien entrenado para una actuación oportuna frente a eventos adversos desarrollados durante el transporte.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Fan E.; et al	2006	Resultados del transporte de paciente adulto de cuidados intensivos: Una revisión sistemática (23).	Critical Care https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1550794/	2006; Vol.10 (1): R6.
CANADÁ				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión sistemática	Cinco estudios 245 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión.	Artículos científicos	No corresponde	La gravedad de la enfermedad previa al transporte fue presentada en solo un estudio. Las modalidades de transporte incluyen por aire 66% de los pacientes y suelo (ambulancia) 31% y aviones comerciales 3%. Los equipos usados en el transporte incluído un médico se evaluó en tres estudios (220 pacientes), no presentándose incidencias en el paciente transportado. Un estudio informó una incidencia del 19% (28/145) de alcalosis respiratoria a la llegada de destino del transporte, además se observó que no hay efectos adversos eventos o resultados indeseables después de la llegada del transporte realizado.	Existen datos insuficientes para obtener conclusiones firmes con respecto a la mortalidad, morbilidad o los factores de riesgo asociados con el transporte de paciente adultos que se encuentran intubados y con ventilación mecánica. Se requieren estudios adicionales para definir los riesgos y beneficios de la transferencia en pacientes críticos. Tal información es importante para la planificación y asignación de recursos relacionados con el transporte de adultos críticamente enfermos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Robertson E.; et al	2014	Intervenciones empleadas para mejorar el transporte intrahospitalario: una revisión sistemática (24).	BMJ Journals https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24811239 Estados Unidos	2014 Jul; Vol.23 (7). Pág. 600-607

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Revisión sistemática	631 artículos 29 artículos con los criterios de inclusión	Artículos científicos	No corresponde	Los estudios desarrollaron diversas clasificaciones para determinar las intervenciones para mejorar el transporte intrahospitalario; así que se realizó una clasificación pragmática simple que permite considerar estudios con resultados similares. Se agrupó los factores influyentes en relación con: Información de la transferencia, satisfacción del personal en el área que labora, duración del transporte, resultados clínicos y cumplimiento con el protocolo durante el transporte. Las fallas en el transporte pueden producir una gran variedad de resultados adversos que van desde la falta de conciencia del evento, la pérdida de importancia, y/o falta de información requerida por parte del personal para desempeñarse durante el transporte.	La literatura actual no menciona puntualmente acerca de la manera confiable del transporte clínico. Se requiere usar una taxonomía estandarizada para describir los aspectos claves del transporte hospitalario, aunque se observa que los transportes son tan heterogéneos que es poco probable que cualquier estudio individual necesite registrar datos sobre cada aspecto.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Munroe B.; et al	2013	El impacto de los marcos de evaluación y cuidados apropiados en el transporte y atención del paciente. Una revisión integradora. (25)	Journal of Clinical Nursing https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23656285	2013; Nov. Vol. 22; pág. 2991-3005
AUSTRALIA				

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo	12 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	El uso de un marco estructurado de evaluación mejoró el desempeño frente a la atención del paciente durante el transporte clínico. La estructura denotaba aspectos como: evaluación de vías respiratorias, respiración, circulación, discapacidad, exposición y estado de glucemia).	Los marcos estructurados de evaluación de pacientes mejoran el rendimiento clínico durante el transporte del paciente y mantienen el potencial para mejorar la atención; sin embargo, se requiere más investigación para abordar estas brechas de evidencia, particularmente en enfermería.
Revisión sistemática	12 artículos científicos			Se encontraron pruebas limitadas para apoyar otros aspectos de la atención del paciente, incluida la documentación, la comunicación, implementación del cuidado, satisfacción del paciente y del personal sanitario.	

Tabla 2: Resumen de estudios sobre eficacia de las intervenciones de enfermería durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión sistemática</p> <p>Transporte intrahospitalario del paciente adulto en estado crítico: Complicaciones relacionadas al equipo de salud, factores fisiológicos y equipamientos.</p>	<p>El transporte seguro del paciente crítico significa trabajar en la mejora de la comunicación entre el equipo de salud, estandarizar las acciones a tomar por parte del personal ante situaciones como alteración hemodinámica del paciente y otros que pongan en riesgo la vida y la integridad del paciente transportado; finalmente los equipos utilizados deben ser evaluados previo al transporte y adecuarlos a la patología del paciente. Desarrollando éstos aspectos se lograría reducir las complicaciones en el transporte del paciente crítico y a la excelencia en el servicio durante el transporte.</p>	Alta	Fuerte	Brasil
<p>Revisión sistemática</p> <p>Una revisión sistemática de fallas en la comunicación de traspaso durante las transferencias intrahospitalaria</p>	<p>Existe evidencia consistente sobre el impacto de la ruptura de comunicación entre el personal sanitario y la seguridad del paciente durante las transferencias intrahospitalarias.</p> <p>La exposición de los traslados de pacientes frente a la poca comunicación y coordinación entre el personal sanitario deben considerarse al momento de decidir las transferencias intrahospitalarias.</p>	Alta	Fuerte	Australia
<p>Revisión sistemática</p> <p>Transporte seguro de pacientes críticos.</p>	<p>Para el desarrollo de una transporte seguro de paciente crítico, significa una comunicación entre el equipo de salud, aplicación de protocolos, identificar ocurrencias presentadas, verificar operatividad de equipos portátiles: maleta de transporte con mediciones y material para</p>	Alta	Fuerte	Brasil

	entubación, los niveles de gases de los cilindros, respirador portátil, bombas infusoras; reunir equipo para transporte: médico, enfermero y otros según requiera la patología, estimar el tiempo de transporte y elegir el mejor camino; verificar el estado hemodinámico del paciente.			
<p>Revisión sistemática</p> <p>Conocimientos e intervenciones para el transporte de pacientes críticamente enfermos: una revisión sistemática.</p>	<p>Las combinaciones de protocolo / directrices + educación, con o sin recordatorios y auditoría están asociados con la mejora en los procesos de cuidados críticos.</p>	Alta	Fuerte	Canadá
<p>Revisión sistemática</p> <p>Directivas para el transporte intrahospitalario de pacientes críticamente enfermos.</p>	<p>A pesar de las mejoras en las prácticas de IHT, todavía existen riesgos significativos. La formación básica, buenas prácticas clínicas y un análisis riesgo-beneficio del paciente son actualmente los únicos factores decisivos.</p> <p>Un paciente críticamente enfermo acompañado por un equipo inexperto, es una combinación arriesgada. El desarrollo de equipos adaptados, el uso de listas de verificación y programas de capacitación adecuados aumentarían la seguridad del IHT y reduciría los riesgos a largo plazo.</p>	Alta	Fuerte	Francia
<p>Revisión sistemática</p> <p>Transporte intrahospitalario del paciente crítico. Necesidad de una guía de actuación</p>	<p>El transporte intrahospitalario del paciente crítico debe ajustarse a normas de actuación que permitan resguardar su integridad y velar por su seguridad; por ello es necesario evidenciar medidas que permitan anticiparnos a posibles riesgos potenciales.</p> <p>Por ello se recomienda algunos principios vitales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se debe postergar un procedimiento si el riesgo de realizar el transporte supera a los beneficios a lograr. - Antes de movilizar y realizar el traslado al paciente fuera de la UCI se debe realizar la evaluación de su estado, 	Alta	Fuerte	Cuba

	<p>preparación adecuada de todos los equipos, materiales, personal acompañante y confirmación del servicio o área receptora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los cuidados brindados al paciente deben mantenerse durante el transporte como si se encontrara en la UCI. - El transporte de un paciente crítico amerita un número suficiente de profesionales. - Evitar las interrupciones de tratamientos indicados. 			
<p>Revisión sistemática</p> <p>¿El personal especializado en transporte hospitalario mejora el resultado en pacientes críticamente enfermos transferidos a centros superiores? Una revisión sistemática</p>	<p>Existen factores multivariantes que influyen en el desarrollo de eventualidades durante el TIH, los cuáles deben ser incorporados para una mejor evaluación; estas variables son la distancia, la duración de la estancia en el hospital donde se trasladó y la duración del transporte que pueden contribuir de forma independiente al resultado. También es importante contar con personal bien entrenado para una actuación oportuna frente a eventos desarrollados durante el transporte.</p>	Alta	Fuerte	Canadá
<p>Revisión sistemática</p> <p>Resultados del transporte de paciente adulto de cuidados intensivos: Una revisión sistemática.</p>	<p>Existen datos insuficientes para obtener conclusiones firmes con respecto a la mortalidad, morbilidad o los factores de riesgo asociados con el transporte de paciente adultos que se encuentran intubados y con ventilación mecánica.</p> <p>Se requieren estudios adicionales para definir los riesgos y beneficios de la transferencia en pacientes críticos. Tal información es importante para la planificación y asignación de recursos relacionados con el transporte de adultos críticamente enfermos.</p>	Alta	Fuerte	Canadá
<p>Revisión sistemática</p> <p>Intervenciones empleadas para mejorar el transporte</p>	<p>La literatura actual no menciona puntualmente acerca de la manera confiable del transporte clínico. Se requiere usar una taxonomía estandarizada para describir los</p>	Alta	Fuerte	Estados Unidos

intrahospitalario: revisión sistemática.	una aspectos claves del transporte hospitalario, aunque se observa que los transportes son tan heterogéneos que es poco probable que cualquier estudio individual necesite registrar datos sobre cada aspecto.			
<p>Revisión sistemática</p> <p>El impacto de los marcos de evaluación y cuidados apropiados en el transporte y atención del paciente. Una revisión integradora.</p>	<p>Los marcos estructurados de evaluación de pacientes mejoran el rendimiento clínico durante el transporte del paciente y mantienen el potencial para mejorar la atención; sin embargo, se requiere más investigación para abordar estas brechas de evidencia, particularmente en enfermería.</p>	Alta	Fuerte	Australia

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

En la búsqueda de datos se analizó que el transporte del paciente crítico fuera de las unidades de cuidados intensivos, conlleva a un riesgo latente para la ocurrencia de complicaciones, por ello es necesario identificar las intervenciones de enfermería que permitan brindar un transporte seguro, esto es: Trabajar en la mejora de la comunicación entre el equipo de salud particularmente entre enfermeras, el uso de listados de verificación, estandarizar las acciones a realizar por parte del personal de salud para la identificación e intervención eficaz en situaciones de alteración hemodinámica que pongan en riesgo la vida y la integridad del paciente transportado. Además, los equipos utilizados deben ser evaluados previos al transporte y adecuarlos a la patología del paciente. Desarrollando éstos aspectos se lograría prevenir y reducir las complicaciones en el transporte del paciente crítico y la excelencia en el servicio durante el transporte.

Se encontraron 10 artículos científicos que corresponden a los países de Brasil, Australia, Cuba, Canadá, Francia, España y Estados Unidos; para ello se utilizó la base de datos Pubmed, Medline, Scielo, Bvs, Epistemonikos.

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, del total de artículos revisados, el 100% (n=10) muestran que no siempre el cuidado planeado,

organizado para el traslado del paciente crítico es ejecutado de forma cautelosa.

Goulardins AC; et al (14) y Fontanelli A.; et al (17). Afirman que se presentaron complicaciones y eventos en el paciente crítico al ser transportando, se relacionan con problemas del personal de salud donde destacaron: a) la falta de conocimiento acerca de intervenciones durante un paro cardiorespiratorio, extubación y manejo de drogas como inotrópicos, b) el fracaso de la comunicación entre el personal sanitario creando un ambiente hostil y con dificultad para la coordinación, c) el equipo utilizado durante el transporte las cuáles no contaban con una revisión previa de baterías, funcionamiento o no eran adecuados para la patología del paciente.

Ong M., Coiera E. (16) y Sinuff T., Garland A. et al (18). Afirman que el impacto de la ruptura de la comunicación durante la transferencia intrahospitalaria de pacientes y las deficiencias existentes en el proceso está relacionado con posibles complicaciones que pudieron prevenirse mediante una adecuada planificación y comunicación.

Fanara B.; et al (19) , Noa J.E., et al (20). Proponen una escala de clasificación del nivel de riesgo del paciente grave, hecho que permite valorar el riesgo-beneficio del transporte y prevenir potenciales alteraciones fisiopatológicas; esto a través del uso de herramientas como protocolos y listados de verificación.

La presente revisión contribuye a sistematizar las evidencias de las intervenciones de enfermería para prevenir posibles complicaciones relacionados con el transporte intrahospitalario del paciente crítico en la unidad de cuidados intensivos y contribuir directamente con el equipo de enfermeras intensivistas a liderar el equipo de salud mediante el conocimiento de la atención segura y de calidad.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre eficacia de las intervenciones de enfermería durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico, éstos artículos fueron hallados en las siguientes bases de datos Bvs, Pubmed, Medline, Scielo, Epistemonikos.

Del 100% de artículos incluidos en la revisión sistemática, el 90% (n=9) de los estudios evidencian la eficacia de las intervenciones de enfermería durante el transporte intrahospitalario del paciente crítico para ello es necesario la estabilización hemodinámica del paciente previo al traslado, valorar el riesgo beneficio, el equipo de salud que transporta debe ser preparado y competente; la comunicación verbal y escrita de calidad antes, durante y después entre el personal y el área hacia donde será referido; verificación oportuna de operatividad de los materiales y equipos portátiles; organizar el transporte intrahospitalario mediante protocolos específicos y listas de verificación del riesgo del paciente.

El 10% (n=1) de los artículos menciona que se requiere estudios adicionales para definir acerca de la manera confiable del transporte clínico, ya que se observa que los transportes son tan heterogéneos que es poco probable

registrar datos sobre cada aspecto de la transferencia del paciente crítico fuera de las UCIs.

5.2. Recomendaciones

En el área cuidados intensivos de diferentes Hospitales se recomienda implementar protocolos y listados de verificación del paciente crítico que será transportado fuera de la unidad con fines de diagnóstico y terapéuticos que no pueden ser realizadas en su unidad.

Se sugiere realizar programas de capacitación y talleres sobre el traslado del paciente crítico valorando los equipos, bombas de infusión, drogas, fijación de medios invasivos como son catéteres, sondas y drenajes, reposición de balones de oxígeno adicional.

Realizar talleres y otras técnicas para mejorar el trabajo en equipo a fin de mejorar la comunicación y coordinación entre el personal de salud que deben considerarse al momento de decidir las transferencias intrahospitalarias.

Registrar las ocurrencias de los eventos presentados durante el transporte intrahospitalario e identificar puntos críticos durante el proceso para resolverlos en el menor tiempo posible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramirez B, Febré N. Impacto de la gestión de riesgos en la prevención de eventos adversos durante el traslado intrahospitalario de pacientes. *Ciencia y Enfermería* [Internet]. 2015. XXI (1): 35-43. [citado 6 julio 2017]. Disponible en: http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v21n1/art_04.pdf
2. Vergara J. Transporte del paciente crítico. [Internet]. *Insalud de Ceuta*. 2000 [citado 5 julio 2017]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/pdguanabo/transpor.pdf>
3. Carrillo, M., Cardoso de Sousa, R, Los factores de riesgos del paciente en condición crítica sometido a traslado interhospitalario. [Internet]. *Revisión de Literatura*, 2013. Junio, Pág. 25. [citado el 13 julio 2017]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/en_v25n3a24.pdf
4. Warren J, Fromm R, Orr R, Rotello L, Horst M. Guidelines for the inter-and intrahospital transport of critically ill patients. [Internet]. *Critical Care Medicine*. 2004; 32: 256-262. [citado el 13 julio 2017]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/en_v25n3a24.pdf
5. Ceballos L. Cuidados de enfermería en UCI al paciente con reposo prolongado susceptible a desacondicionamiento cardiovascular.

[Internet]. 2010; 1-85. [citado el 13 julio 2017]. Disponible en: <http://www.hdl.handle.net/10495/1354>

6. Márquez E, García S, Chaves J. Transporte de pacientes en estado crítico. Principio de Urgencia, Emergencia y cuidado críticos. [Internet]. Andaluz, España. Edición electrónica; 2002. [citado el 13 de julio del 2017]. Disponible en: <http://tratado.uninet.edu/indice.html>
7. Perez L. Oxygenation/ventilation of transported intubated adult patients: A national survey of organizational practices. [Internet]. Air medical journal. April–June, 2000. Volumen 19, Issue 2, Pages 55–58. [citado el 13 de julio del 2017]. Disponible en: [https://www.airmedicaljournal.com/article/S1067-991X\(00\)90073-7/](https://www.airmedicaljournal.com/article/S1067-991X(00)90073-7/)
8. OMS. Marco Conceptual de la Clasificación Internacional para la Seguridad del Paciente. [Internet]. Patient safety. 2009. Pág. 2- 160. [citado 14 julio 2017]. Disponible en: http://www.who.int/patientsafety/implementation/icps/icps_full_report_es.pdf
9. Caruana M, Culp K. Intrahospital transport of the critically ill adult: a research review and implications. [Internet]. Dimens Crit Care Nurs. 1998; 17(3):146-56. [citado 14 julio 2017]. Disponible en: http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v21n1/art_04.pdf
10. Beckmann U, Gillies DM, Berenholtz SM, Wu AW, Pronovost P. Incidents relating to the intrahospital transfer of critically ill patients: an analysis of the reports submitted to the Australian incident monitoring study in intensive care. [Internet]. Intensive Care Med. 2004; 30(8):1579-85. [citado 14 julio 2017]. Disponible en:

<http://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-articulo-analisis-eventos-adversos>.

11. Waydhas C. Intrahospital transport of critically ill patients. [Internet]. Crit Care Med. 1999; 3(5):83-9. [citado 14 julio 2017]. Disponible en: <http://www.facenf.uerj.br/v22n4/v22n4a16.pdf>
12. Papon JP, Russell KL, Taylor DM. Unexpected events during the intrahospital transport of critically ill patients. [Internet]. Acad Emerg Med. 2007; 14(6):574-7. [citado 14 julio 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21706987>
13. González M, López L. Seguridad y calidad en la atención al paciente crítico. [Internet]. Enferm. clín. mar.-abr. 2017 (Ed. impr.); 27(2):113-117. [citado 14 julio 2017]. Disponible en: <http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/ibc-161308>
14. López A, Macaya C. Libro de la salud cardiovascular del Hospital Clínico San Carlos. [Internet]. Fundación BBVA. 2009. 696 p. [citado 14 julio 2017]. Disponible en: https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon.pdf
15. Beltrán O. Revisiones sistemáticas de la literatura. [Internet]. Revista Colombiana de Gastroenterología. Bogotá, Mar. 2005 vol.20 no.1 [citado 22 de julio 2017]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572005000100009

16. Goulardins A, et al. Transporte intrahospitalario del paciente adulto en estado crítico: Complicaciones relacionadas al equipo de salud, factores fisiológicos y equipamientos. [Internet]. Acta paul. enferm. 2012 vol.25 no.3 [citado 7 julio 2017]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/en_v25n3a24.pdf
17. Ong M., Coiera E. Una revisión sistemática de fallas en entrega de comunicación durante las transferencias intrahospitalaria. [Internet]. The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, Australia, June 2011 Vol. 37 Number 6. [citado 6 Setiembre 2017]. Disponible en: https://www.epistemonikos.org/es/documents/f1b6a2177fa88aae2e8961b0403048b7f9517de2?doc_lang=en
18. Fontanelli A.; Novais B.; Novais P.; Rocha V.; Affonso A. Transporte seguro de pacientes críticos. [Internet]. Rede de Cuidados Em Saúde. Brasil, 2015 Volumen 9, N° 02. Pág. 01-04 [citado 6 setiembre 2017]. Disponible en: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/view/2531>
19. Sinuff T., Garland A., Adhikari N., T. et al. Conocimientos e intervenciones para el transporte de pacientes críticamente enfermos: una revisión sistemática.. [Internet]. Critical Care Medicine. Canadá. 2013 Vol. 41, pág. 2627- 2640. [citado 7 setiembre 2017]. Disponible en: https://www.epistemonikos.org/es/documents/f1b6a2177fa88aae2e8961b0403048b7f9517de2?doc_lang=en
20. Fanara B., Manzón C., Barbot O., Desmettre T. y Capellier C. Directivas para el transporte intrahospitalario de pacientes

críticamente enfermos. [Internet]. Critical Care Francia.2010 May 14(3): R87 [citado 7 setiembre 2017]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20470381>

- 21.Noa J.E., Carrera E., Cuba J.M. y Cárdenas L. Transporte intrahospitalario del paciente crítico. Necesidad de una guía de actuación. [Internet]. Enfermería Intensiva. Cuba. 2011; Vol. 22(2):74—77. [citado 7 setiembre 2017]. Disponible en: www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-intensiva-142-pdf-S1130239910001033-S300
- 22.Belway D.; et al. Do specialist transport personnel improve hospital outcome in critically ill patients transferred to higher centers? A systematic review. [Internet]. Journal of Critical Care. CANADÁ. 2006; Vol. 21, Pág. 8–18 [citado 23 de mayo 2018]. Disponible en: [https://www.jccjournal.org/article/S0883-9441\(05\)00218-2/](https://www.jccjournal.org/article/S0883-9441(05)00218-2/)
- 23.Fan E.; et al.Outcomes of interfacility critical care adult patient transport: a systematic review. [Internet].Critical Care. Canadá. 2006; Vol.10 (1): R6. [citado 23 de mayo 2018]. Disponible en:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1550794/>
- 24.Robertson E.; et al. Interventions employed to improve intrahospital handover: a systematic review. [Internet].BMJ Journals. Estados Unidos.2014 Jul; Vol.23 (7). Pág. 600- 607. [citado 24 mayo 2018]. Disponible en:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24811239>
- 25.Munroe B.; et al. The impact structured patient assessment frameworks have on patient care: an integrative review. [Internet].Journal of Clinical Nursing. Australia.2013; Nov. Vol. 22; pág. 2991-3005. [citado 24 mayo 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23656285>