

COSTOS DE LAS ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y
TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES
ADULTOS INSTITUCIONALIZADOS. REVISION DE LA LITERATURA

DIANA CAROLINA FRANCO PULIDO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
BOGOTÁ D.C

2013

COSTOS DE LAS ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y
TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES
ADULTOS INSTITUCIONALIZADOS. REVISION DE LA LITERATURA

Trabajo de grado presentado por:
DIANA CAROLINA FRANCO PULIDO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ENFERMERIA
PREGRADO DE ENFERMERIA

En cumplimiento de los requisitos de la asignatura Trabajo de Grado
para optar el título de Enfermera

Asesora
HILDA MARÍA CAÑÓN ABUCHAR

BOGOTÁ D.C. MAYO de 2013

DEDICATORIA

Quiero dedicar el fruto de todos estos años de estudio, lucha y dedicación a mi madre, por su enseñanza y esfuerzo, porque tú me enseñaste a ser constante, a tener fe, a soñar y luchar por esos sueños y porque gracias a ti he podido lograr esta meta y ser la persona que soy.

A mi hija ya que es el motor de mi vida y es quien día a día me impulsa a avanzar en los momentos más difíciles, reforzando mi fe y mi confianza, mostrándome el mundo con otro mirada y lo importante que es la vida, sembrándole alegría a la mía.

A mis hermanos por el apoyo y confianza que han depositado en mí, y por su lucha incansable por permitirme alcanzar esta meta.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiarme e iluminarme el camino y darme la fortaleza necesaria para alcanzar mí meta.

A mis docentes por brindarme las herramientas para adquirir conocimiento y poderlos plasmar en esta investigación.

A mi asesora de tesis Hilda María Cañón Abuchar, por su paciencia, tiempo y valiosas enseñanzas para el desarrollo de esta. Aportando para mi formación personal y profesional.

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, 4 de Junio 2013

NOTA DE ADVERTENCIA

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de grado. Solo velara que no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque los trabajos de grado no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellos el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

*Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946
Pontificia Universidad Javeriana*

ÍNDICE

INDICE DE ANEXOS.....	17
INTRODUCCIÓN.....	18
1. ANTECEDENTES.....	26
2. LA PREGUNTA.....	28
2.1 Definición de términos.....	28
2.1.1 Costos.....	28
2.1.2 Estrategias para la prevención y tratamiento.....	29
2.1.3 Ulceras por presión (UPP).....	29
2.2 Justificación del problema.....	29
2.3 Objetivos de la investigación.....	32
2.3.1 Objetivo general.....	32
2.3.2 Objetivos específicos.....	32
2.4 Propósitos.....	33
3. MARCO TEÓRICO.....	34
4. MARCO METODOLÓGICO.....	59
4.1. Tipo de estudio.....	59
4.2. Estrategia de búsqueda de artículos.....	59
4.3 Procedimientos y criterios de inclusión de los artículos.....	61
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	61
6. PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	62
7. CONCLUSIONES.....	76
8. RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES.....	78
BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA.....	79
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....	85
ANEXOS.....	87

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Búsqueda de estudios científicos	60
Tabla 2 Caracterización de los estudios.....	62
Tabla 3 Perspectiva y tipo de evaluación económica.....	64
Tabla 4 Intervención de las UPP en comparación a las estrategias analizadas....	67
Tabla 5 Efectos de las intervenciones.....	69
Tabla 6 Resultados de análisis económico de las UPP	71

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 ficha descriptiva - datos de identificación del artículo	88
Anexo 2 CASPe 11 Preguntas para entender una evaluación económica.....	89
Anexo 3 Ficha descriptiva nº 1 Evaluación económica del cuidado de las úlceras por Presión: Análisis de minimización de costo de las estrategias preventivas.....	93
Anexo 4 Ficha analítica N°1 Evaluación económica del cuidado de las úlceras por Presión: Análisis de minimización de costo de las estrategias preventivas	96
Anexo 5 Ficha descriptiva nº 2 La prevención de las úlceras por presión en atención a largo plazo un análisis de costo-efectividad.....	100
Anexo 6 Ficha analítica N°2 la prevención de las úlceras por presión en atención a largo plazo un análisis de costo-efectividad.....	104
Anexo 7 Ficha descriptiva N° 3 Mejorando la prevención de las úlceras por presión con calidad	108
Anexo 8 Ficha analítica N°3 Mejorando la prevención de las úlceras por presión con calidad	111
Anexo 9 Ficha descriptiva N° 4 Mejora de las úlceras por presión: una evaluación económica	114
Anexo 10 Ficha analítica N° 4 Gestión de las úlceras por presión: una evaluación económica	117
Anexo 11 Ficha descriptiva N° 5 El costo de las úlceras por presión en el Reino Unido .	120
Anexo 12 Ficha analítica N°5 El costo de las úlceras por presión en el reino unido.....	123
Anexo 13 Revisión de la literatura	126

RESUMEN

COSTOS DE LAS ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES ADULTOS INSTITUCIONALIZADOS. REVISION DE LA LITERATURA

Para responder al objetivo: Conocer los costos asociados a la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en pacientes adultos institucionalizados a partir de la revisión de la literatura, se realizó una búsqueda en las bases de datos principales, utilizando las palabras claves; de los artículos encontrados, se tomaron cinco estudios los cuales cumplían con los criterios de inclusión correspondiente a evaluaciones económicas de diferentes estrategias en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión, los cuales fueron descritos y analizados por medio de una ficha descriptiva y una ficha analítica de la Guía CASPe (Critical Appraisal Skills Programme Español).

Los resultados a esta investigación muestran que cada uno de estos definió para su población muestras y rango de edad diferentes de acuerdo al objetivo de su investigación, sin embargo a mayor edad, mayor riesgo para el desarrollo de las úlceras por presión. De igual forma, a partir de los estudios se identifica que los elevados gastos se relacionan con el talento humano, que a pesar de ser un enfoque muy importante impacta a las instituciones a diferencia del enfoque técnico que describe costo – efectividad de los materiales. Así mismo una comparación sobre las estrategias analizadas en cada estudio, permite determinar los beneficios para la prevención, manejo y tratamiento de las úlceras por presión frente a los costos que representa para la institución, el paciente y el sistema de salud. Adicionalmente el análisis económico muestra que el costo aumenta de acuerdo al estadio de la úlcera debido a que el tiempo para sanar es más

prolongado y sus complicaciones son mayores ya que puede desarrollar infecciones las cuales incrementan el costo.

En conclusión Las acciones preventivas tienen mayor efectividad, dado que el manejo y tratamiento de las úlceras por presión generan costos elevados. El análisis económico muestra que las complicaciones de las úlceras por presión guardan relación directa con algunos factores de riesgo.

Palabras Claves: Pressure Ulcers AND Costs; Prevention and treatment AND Cost pressure ulcers; Economic evaluation AND Pressure Ulcers; Cost analysis AND Benefits pressure ulcers treatment.

ABSTRACT

COSTS OF STRATEGIES FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF PRESSURE ULCERS IN PATIENTS HOME CARE. REVIEW OF THE LITERATURE

To meet the objective: To determine the costs associated with the prevention and treatment of pressure ulcers in institutionalized adult patients from the literature review, we conducted a search of the major databases, using the keywords, the articles found, which took five studies met the inclusion criteria for economic evaluations of different strategies in the prevention and treatment of pressure ulcers, which were described and analyzed through a descriptive and analytical tab the Guide CASPe (Critical Appraisal Skills Programme Español).

The results of this research show that each of these population samples defined for different age and rank according to the objective of their research, however the older, higher risk for developing pressure ulcers. Similarly, from the studies identified that the high costs are associated with human talent, despite being a very important approach for institutions impacts unlike the technical approach that describes cost - effectiveness of the materials. Also a comparison of the strategies discussed in each study to determine the benefits for the prevention, management and treatment of pressure ulcers versus cost accounting for the institution, the patient and the health system. Additionally, the economic analysis shows that the cost increases with the stage of

the ulcer because the time to heal is longer and its complications are greater because you may develop infections which increase the cost.

In conclusion preventive actions are more effective, as the management and treatment of pressure ulcers generate high costs. The economic analysis shows that the complications of pressure ulcers are directly related to some risk factors.

Keywords: Pressure Ulcers AND Costs; Prevention and treatment AND Cost pressure ulcers; Economic evaluation AND Pressure Ulcers; Cost analysis AND Benefits pressure ulcers treatment.

INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión son comunes en muchos entornos asistenciales, con resultados adversos para la salud y altos costos en su tratamiento, lo que las convierte en un importante problema de salud, que impacta a los pacientes y su entorno así como a los recursos del Sistema de Salud.

La presencia de las úlceras por presión (UPP) es un indicador utilizado para evaluar la calidad de atención que se les brinda a los pacientes hospitalizados en las instituciones. Es considerado como evento adverso y una complicación frecuente en pacientes inmovilizados, que prolonga su estancia con el consecuente impacto negativo en el sistema de salud debido a que aumenta los costos para el sistema, por el uso de dispositivos especiales: apósitos, colchonetas, camas adecuadas para su tratamiento, nutrición adecuada, etc. y por los tiempos del personal de la salud, quienes son los encargados de establecer un plan de cuidados para prevenir y disminuir los riesgos de complicación de las úlceras.

Los costos globales de la atención de los pacientes con úlceras por presión, no han sido cuantificados en nuestro país. En Estados Unidos(1) se conoce que el costo del tratamiento varía ampliamente dependiendo de la severidad de la úlcera y la comorbilidad del paciente, reportándose que el costo promedio tiene un rango entre 500 y 90.000 dólares por episodio de úlcera. Ritesh N. (2004) (2) en un estudio realizado en Nuevo México para determinar los costos en salud asociados con las úlceras por presión, estima que el costo medio por tratamiento de úlceras por presión por paciente hospitalizado es de 27.000 dólares. Así mismo, menciona que los días de estancia hospitalaria de estos pacientes se prolonga, lo que incrementa los costos de hospitalización 5.3 veces más que los costos de cualquier otro paciente sin úlceras por presión, representado para las instituciones hospitalarias millones de dólares anuales la atención de los pacientes con úlceras

por presión. En España Soldevilla et al (2007) (3) estima que los costos por episodio de úlcera por presión va desde 211 Euros para una úlcera en estadio I hasta 16.000 euros para ulcera en estadio IV. Se calcula que el costo global al año en el tratamiento de las úlceras por presión representa un 5.2% del gasto sanitario total del país.

Ante la amplitud de rango en los datos de costos de tratamiento de las ulceras por presión pero con el reconocimiento del impacto que ocasionan a los presupuestos personales, institucionales y nacionales, porque a pesar de los múltiples esfuerzos realizados por todo el personal y el sistema de salud por disminuir su incidencia, aún se siguen presentando de manera significativa un gran número de casos de pacientes con ulceras en grados 2 a 4, el presente estudio está dirigido a conocer los costos de las estrategias de intervención para el tratamiento y prevención de las UPP, a partir del análisis crítico de resultados de estudios de evaluación económica.

Para cada estudio se utilizó una ficha descriptiva con datos de caracterización general y descripción de su contenido y una ficha analítica que utilizó algunas de las preguntas de las guías de apreciación crítica de la literatura, en este caso de estudios de evaluación económica para analizar la calidad de los estudios y determinar la valides de sus resultados.

Como resultado importante de la investigación se destaca que la mayoría de la información se encuentra en estudios realizados en España y Canadá en los últimos cinco años, los cuales describen distintos aspectos en los costos y tratamientos implementados y el impacto económico que ha generado para el estado a nivel socio - sanitario con la implementación de diferentes estrategias que buscan reducir los costos.

Basados en los resultados de los cinco estudios, se identifica que la prevención es más efectiva en términos de costos y en resultados para la salud frente al

tratamiento de las úlceras por presión desde la práctica convencional, si se adoptan las medidas preventivas correctas en términos financieros y clínicos, permitiendo así, reducir los altos costos que estas generan, mejorando el uso de los recursos económicos en las instituciones, pacientes y familiares. Así mismo la implementación de nuevas estrategias tecnológicas han permitido el mejoramiento y rehabilitación de las úlceras por presión, que aun que son costosas en relación a las tradicionales y muestran ser efectivas son más económicas que las actividades correspondientes al cuidado como, tiempo de enfermería, reposicionamiento, desbridamiento, hidratación y ejercicios de movilidad entre otras.

Se espera que los resultados de este estudio contribuyan a reducir los problemas de salud pública que genera el alto costo del tratamiento de las UPP, motivando a las instituciones y centros sanitarios a promover y aplicar dichas estrategias y protocolos que permiten mejorar la calidad de vida de los pacientes y familiares y promueva la implementación de los cuidados que brinda el personal de enfermería.

1. ANTECEDENTES

Las úlceras por presión son comunes en muchos entornos asistenciales, con resultados adversos para la salud y altos costos en su tratamiento, lo que las convierte en un importante problema de salud, que impacta a los pacientes y su entorno y a los recursos del Sistema de Salud y socio-sanitario.

La implementación de la investigación y la experiencia clínica como eje fundamental es de la práctica de enfermería, han conducido a la elaboración de directrices para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Los acuerdos alcanzados por agencias internacionales con relación a las intervenciones para el cuidado de la integridad de la piel, la detección de población con riesgo de desarrollar las úlceras por presión y el cuidado de las úlceras en sus diferentes estadios, han sido difundidos y socializados ampliamente. Así mismo, se han implementado diferentes estrategias educativas dirigidas al personal de salud, con el objetivo de aumentar la adherencia a las prácticas y acciones de cuidado recomendadas en las guías de manejo de los pacientes con úlceras por presión, sin embargo, el impacto sobre la incidencia y prevalencia de estas heridas no se ha logrado.

Los datos epidemiológicos de las úlceras por presión muestran una incidencia y prevalencia estable, a pesar de los importantes avances en el conocimiento de su etiología y factores de riesgo, los avances en el desarrollo de superficies que ayudan a distribuir o disminuir la presión y el incremento en las regulaciones de supervisión que hoy día ubica la presencia de úlceras por presión como un evento adverso en la atención que se brinda a la población.

Los cuidados para la prevención y tratamiento de las Úlceras por presión demandan importante tiempo de trabajo para el personal de salud e importantes

costos: cambios posturales, ejercicio físico “estímulo a la actividad”, aplicación de ácidos grasos en piel sometida a presión, apósitos, limpieza y desbridamiento y técnicas que permitan el mejoramiento y cicatrización de las heridas de manera más efectiva con el oportuno manejo de la carga bacteriana de lesiones contaminadas o infectadas con tratamiento antibiótico local o sistémico.

La literatura científica, identifica la prevención como la clave para impactar el problema de las úlceras y aunque prevenirlas es costoso, se cree que las inversiones en prevención son las más económicas para curar las lesiones, en términos de costos tanto para el sistema de salud como para la calidad de vida de los pacientes.

El incremento en los costos de la atención hospitalaria, ya que no solo prolongan la estancia en las instituciones, sino que también pueden conllevar a implicaciones legales por procesos instaurados por los pacientes o sus familiares, en razón a que estas lesiones representan pérdidas de ingresos, discapacidades y gastos médicos que anualmente suman un alto costo, motivaron la realización de este estudio que tiene por objetivo conocer los costos de las diferentes estrategias de prevención y tratamiento de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados, para aportar información sobre la evidencia disponible y actualizada acerca de las estrategias de cuidado que han demostrado ser más costo-efectivas como información adicional que redunde en la toma de las mejores decisiones para las prácticas actuales de prevención y tratamiento de este problema de salud.

2. LA PREGUNTA

Cuáles son los costos de las estrategias para la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en pacientes adultos institucionalizados. Revisión de la literatura

2.1 Definición de términos

2.1.1 Costos

Corresponde al valor de los recursos que se invierten para generar un servicio. En una evaluación económica se denominan costos incrementales porque se incurre en ellos solo si se lleva a cabo la intervención. Los componentes básicos de toda evaluación económica son la identificación, cuantificación y comparación de los costos y beneficios de la o las intervenciones que se están considerando. Si solo se está evaluando un único servicio o intervención y no hay comparación de alternativas la evaluación se denomina descripción de costos o descripción de resultados. Si se evalúan los dos es una evaluación económica. (4)

En el presente estudio, se aplica este término para la determinación del valor económico que representan las diferentes estrategias de prevención y/o tratamiento de las UPP que será conocido a partir de la identificación de la perspectiva desde la que se planteó el análisis de costos que tratan los artículos seleccionados, el tipo de análisis que se realizó, las alternativas u opciones de prevención y/o tratamiento que se analizaron y los costos calculados de las mismas.

2.1.2 Estrategias para la prevención y tratamiento

Es la combinación más apropiada de recursos para el alcance óptimo de los objetivos propuestos. Es el conjunto de acciones que se implementan en un contexto determinado con el objetivo de lograr el fin propuesto. (5)

Para la presente investigación las estrategias para la prevención y tratamiento corresponden a las diferentes intervenciones y acciones para la prevención y/o tratamiento de las úlceras por presión en pacientes hospitalizados que reportan los estudios seleccionados y que fueron objeto de la determinación de los costos en que se incurrió. Se puede afirmar que estas intervenciones y acciones en general son definidas a partir de las recomendaciones o estándares de cuidado de las guías y protocolos para la prevención y/o tratamiento de las úlceras por presión basadas en evidencia científica.

2.1.3 Úlceras por presión (UPP)

Es cualquier lesión provocada por una presión ininterrumpida que provoca daño en el tejido subyacente. Las úlceras por presión generalmente ocurren sobre las prominencias óseas y son clasificadas según el grado de lesión tisular observado. (6)

2.2 Justificación del problema

Los costos de la atención en salud de la población tienden al incremento por el aumento en la demanda de una población cada vez más numerosa y más longeva y por la presencia de enfermedades nuevas y de alto costo, para las que los

avances científicos en el campo de la salud, ponen a disposición equipos, materiales y productos más avanzados y costosos. (7)

Con esta realidad y con unos recursos para la salud que son siempre escasos, es necesario conocer los costos de las intervenciones que asumen los sistemas de salud y sus actores en todos los niveles de atención, para tomar decisiones acerca de las acciones que llevan a mejorar las condiciones de salud de la población en busca de lograr un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

Las úlceras por presión en los pacientes representan un importante problema de salud que incrementa significativamente los costos de su atención. El costo total de tratamiento de las úlceras por presión en España en un año es aproximadamente de 461 millones de euros (\$ 618 millones, cerca del 5% del gasto sanitario anual). De este monto, el 15% lo representan el costo de apósitos y otros materiales, mientras que el 19% lo representan el costo del tiempo de enfermería, y el 45% del total lo representa el costo de las estancias extra en el hospital relacionadas con estas lesiones.(8) Pero este costo varía según el grado de lesión en el que se encuentra la úlcera, la severidad de la úlcera aumenta el costo global porque el tiempo de curación es más prolongado y la incidencia de complicaciones más alta en los casos más severos. “se estableció que el coste de tratar una UPP oscilaba desde 1.064 libras esterlinas para el estadio I hasta 10.551 para el estadio IV, señalando que el coste se incrementa con el estadio porque aumenta el tiempo de cicatrización y la incidencia de complicaciones”.

En busca de información actual que aporte a la práctica de enfermería, la presente investigación pretende por medio de la evidencia más actual, encontrar respuestas acerca de los costos de las diferentes intervenciones que se han implementado para la prevención o tratamiento de las úlceras por presión y el mejoramiento de la calidad de vida en los pacientes hospitalizados.

Conocedores de que los recursos en salud son escasos, el desarrollo de este tema aporta a las instituciones hospitalarias y al sistema de salud al ofrecer orientaciones para la asignación de recursos hacia aquellas estrategias de cuidado que resultan ser más costo-efectivas.

2.3 Objetivos de la investigación

2.3.1 Objetivo general

Conocer los costos asociados a la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en pacientes adultos institucionalizados, a partir de la revisión de la literatura.

2.3.2 Objetivos específicos

Identificar:

Las características de los estudios seleccionados sobre evaluación o análisis económico de las úlceras por presión.

El tipo de evaluación económica que reportaron los estudios seleccionados sobre evaluación o análisis económico de las úlceras por presión.

Las medidas utilizadas para la prevención y tratamiento de las estrategias de las úlceras por presión se analizaron en los estudios seleccionados sobre evaluación o análisis económico de las úlceras por presión.

Los efectos de las intervenciones.

Los resultados de los estudios seleccionados sobre evaluación o análisis económico de las úlceras por presión.

2.4 Propósitos

- Aportar a la práctica de enfermería las estrategias y condiciones que contribuyen a la prevención y/o curación de las úlceras presión con los recursos adecuados de manera menos costosa.
- Contribuir al mejoramiento del uso de los recursos de las instituciones hospitalarias y centros sanitarios debido a los altos costos que generan los tratamientos de las UPP
- Motivar la realización de estudios de evaluación económica de las intervenciones para la prevención y tratamiento de las UPP, en las instituciones de nuestro país.

3. MARCO TEÓRICO

Las implicaciones que tienen las úlceras por presión han generado un interés en la práctica basada en la evidencia en los profesionales de enfermería, quienes en las últimas décadas han desarrollado investigaciones que les permiten enfrentar procesos con las herramientas necesarias para tomar decisiones, las cuales con la implementación de la investigación y la experiencia clínica favorecen el mejoramiento continuo en la práctica generando un mejor conocimiento.

Una herramienta fundamental es la revisión literaria, la cual analiza y discute informes científicos, y en la que se realiza un análisis crítico para evaluar las investigaciones. La principal motivación de esta investigación es la evaluación económica de las intervenciones para la prevención y tratamiento de las UPP, definida como el conjunto de procedimientos o técnicas de análisis dirigidos a evaluar el impacto y comparar de las acciones alternativas en términos de costos y consecuencias sobre el bienestar de la sociedad. Sanabria Montañez, C. A. (2006)(9) Así mismo, el análisis económico representa una herramienta que mejora la eficiencia en el uso de los recursos financieros entre los distintos niveles de atención en salud.

Es importante aclarar que las evaluaciones económicas en salud se enfocan en las mediciones de efectividad y no eficacia, ya que lo relevante es la magnitud del efecto de una determinada intervención al ser implementada en condiciones rutinarias. Zarate, V. (2010)(10) Indica que las evaluaciones examinan tanto los costos como los resultados de las alternativas y las estimaciones de costos y efectividad clínica que poseen las distintas intervenciones en salud, las cuales pueden extraerse de variadas fuentes siendo las más comunes los ensayos clínicos controlados, los estudios cuasi-experimentales, y los estudios observa-

cionales, sin embargo, los modelos analíticos más usados en evaluaciones económicas son los árboles de decisión y los modelos de Markov.

En las evaluaciones económicas se debe realizar una descripción detallada de las diferentes opciones y de las alternativas de implementación, donde se tiene en cuenta las siguientes características basadas en “La guía metodológica para la evaluación económica de intervenciones en salud en Chile”(11)

1. La formulación de la pregunta:

Se debe formular una pregunta clara, concisa y específica, que pueda ser respondida con este tipo de metodología y plantearse de manera que resulte relevante para el objetivo del estudio, la cual también debe especificar el grupo de pacientes o población, la intervención y/o estrategias comparadas, y la perspectiva principal con que se abordará la pregunta de investigación.

2. Selección de las alternativas

Las alternativas escogidas deben justificarse en el contexto local para el cual se espera tomar la decisión (sistema de salud, pacientes, aspectos de práctica clínica, etc.) y las alternativas a comparar deberán ser descritas detalladamente (en términos de los recursos físicos, humanos y métodos utilizados), de manera que la audiencia objetivo pueda potencialmente implementarlas, consiguiendo los mismos resultados. En el caso de estudios incrementales, la estrategia debe ser una de las alternativas evaluadas.

3. Población objeto

Se debe describir la población objeto teniendo en cuenta sus variables demográficas (edad, sexo, características socio-económicas, etc.) y clínicas (morbilidad, factores de riesgo, etapas de la enfermedad, gravedad, etc.), así

como caracterizar la población según el uso del sistema de salud (prestadores privados versus públicos).

4. Horizonte temporal

El horizonte temporal no representa necesariamente la duración de la intervención, sino el tiempo en el cual se prolongan sus efectos y/o costos. Se debe definir el Horizonte Temporal, de tal manera que su duración permita capturar todos los efectos clínicos y costos relevantes.

5. Perspectiva para su evaluación económica

La perspectiva es el punto de vista desde el cual se lleva a cabo la Evaluación Económica y determina qué costos y beneficios (o consecuencias) deben ser incluidos en el análisis.

- Incorpora todos los costos y beneficios derivados de la introducción de la tecnología al sector salud, incluyendo los que se encuentran directamente relacionados con la producción del servicio o programa de salud.
- Incorpora las consecuencias derivadas de la introducción de la intervención, ya sea como cambios en el nivel de salud (efectos) o como recursos ahorrados al sector salud, al paciente y su familia, y de productividad.
- En la perspectiva del paciente, solamente se incorporarían aquellos costos de los cuales se hace cargo el paciente, como por ejemplo, copagos, traslados, cuidadores, etc.

Resulta claro que la perspectiva que adopte un estudio tendrá repercusión en sus resultados, motivo por el cual, en las diferentes guías metodológicas se enfatiza su justificación y declaración explícita.

6. Efectividad y Eficacia

La eficacia y la efectividad constituyen factores claves en los procesos de toma de decisión de los más diversos sistemas de salud. En evaluaciones económicas, cuando estos datos están basados en la síntesis de la evidencia científica (clara y transparente), tienen gran importancia a generar resultados de alta calidad.

La eficacia es entendida como los beneficios en la salud de una intervención realizada en condiciones ideales controladas, mientras que la efectividad, es entendida como la valoración o medición de los efectos derivados de la aplicación de las intervenciones de salud, en condiciones reales.

7. Efectos o Outcomes

Los outcomes pueden ser definidos como el efecto final de una intervención sanitaria en relación al estado de salud de la población en evaluación, las cuales se pueden clasificar en intermedios, finales, de sobrevivencia y los relacionados con la calidad de vida, las evaluaciones económicas se categorizan en: (12)

- **Análisis costo-minimización (ACM):** compara exclusivamente los costos de dos intervenciones alternativas bajo el supuesto que ambas proveen un nivel de beneficio equivalente.
- **Análisis costo-efectividad (ACE):** los beneficios de las estrategias a evaluar no son equivalentes y son medidos en unidades naturales de morbilidad, mortalidad o calidad de vida. Dentro de las unidades más frecuentemente utilizadas están las muertes evitadas, los años de vida ganados, cambios en unidades de presión arterial o colesterol, cambios en

escalas de dolor o cambios en escalas de calidad de vida relacionada con la salud.

- **Análisis costo-utilidad (ACU):** permite comparar entre sí, distintas intervenciones para distintos problemas de salud. Las unidades más conocidas y utilizadas para medir beneficios en los ACU son los años de vida ajustados por calidad (AVACs o QALYs), los años de vida ajustados por discapacidad (DALYs) y los años saludables equivalentes (HYE).
- **Análisis costo-beneficio (ACB):** requieren que las consecuencias de la intervención a evaluar sean expresadas en términos monetarios, lo que permite al analista hacer comparaciones directas entre distintas alternativas por medio de la ganancia monetaria neta o razón de costo-beneficio.

8. Costos en Evaluaciones Económicas

Los costos representan el valor asociado al uso de recursos en el proceso productivo. En todos los casos, los costos se deben expresar en términos monetarios y el proceso debe considerar las tres etapas principales:

- **Identificación:** busca responder que recursos están involucrados en la producción de una determinada intervención en salud.
- **Medición:** Se enfoca en unidades físicas de cada uno de los recursos identificados.
- **Valoración:** Busca responder en términos monetarios, cuánto cuestan las unidades de cada uno de los recursos utilizados y medidos.

9. Modelos Matemáticos

Un modelo es una representación simple de una realidad compleja. En las evaluaciones económicas han sido utilizados para sintetizar la evidencia

proveniente de diferentes fuentes de información. Sin embargo, los modelos analíticos más usados en evaluaciones económicas son los árboles de decisión y los modelos de Markov.

- Los árboles de decisiones incorporan la variable tiempo, siendo más adecuados para modelar condiciones agudas o que no se repiten en la vida del paciente.
- Los Modelos de Markov, permiten incluir el tiempo en forma de ciclos regulares, por lo tanto permiten modelar de mejor manera aquellas condiciones de salud que se presentan como episodios repetidos o de carácter crónico. Un modelo de Markov aplicado en el campo de la salud, se define como un modelo probabilístico de una enfermedad en el que se asume que el paciente se encuentra en uno de los infinitos estados que puede tener la enfermedad, pero solo en uno de ellos y el paciente puede transitar a otros en periodos de tiempo definidos. Para el caso de las úlceras por presión estos estados se modelan de acuerdo a los estadios en que se ha definido su progresión y la probabilidad de transitar de un estadio a otro depende del estado del paciente. (13)

10. Representación de resultados

Se da a partir del cálculo y la presentación de sus resultados, los cuales se pueden contrastar con las reglas de decisión previamente establecidas. Sus resultados se expresan en términos de la razón incremental de costo efectividad (ICER), calculada a partir de la razón entre las diferencias en el costo y la efectividad de las alternativas en evaluación.

Según Drummond (2005), los resultados de las evaluaciones económicas solo pueden ser interpretados en referencia a un estándar externo. Es decir, comparándolas con resultados de otros estudios, con un umbral (disponibilidad a

pagar por unidad de outcome), o con la alternativa excluida en el margen. En este contexto, una forma de presentación de los resultados, usada con frecuencia en la literatura, es la de las 'tablas de posición', las cuales consisten en presentar los resultados del estudio en particular, comparando con otros estudios. Otra forma de tomar la decisión, respecto de adoptar o no una nueva terapia, dependerá de si las coordenadas caen bajo el 'umbral aceptable de disponibilidad a pagar por unidad del tomador de decisión. (14)

11. Análisis de Sensibilidad

Consiste en suponer variaciones que castiguen el presupuesto de caja, por ejemplo una disminución de cierto porcentaje en ingresos, o un aumento porcentual en los costos y/o gastos, etc. y, a la vez, mostrar con que se cuenta para su realización ante eventuales cambios de tales variables en el mercado. La importancia del análisis de sensibilidad se manifiesta en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de sus resultados. (15)

En términos generales la evaluación económica valora los efectos de las acciones preventivas en salud en términos económicos teniendo en cuenta los beneficios y la efectividad de sus tratamientos, de manera que permitan la valoración de los recursos asociados tanto a costos ya sea directamente de los servicios (tecnológicos y/o humanos), como los costos de capital (de acuerdo a su vida útil) considerando las diferencias geográficas y las diferencias en el nivel de complejidad de las distintas instituciones hospitalarias o centros sanitarios que pudieran ser relevantes dependiendo de la intervención.

Prevención de las UPP

Las úlceras por presión son producidas por diversos factores como la humedad, desnutrición, obesidad, presencia de enfermedades subyacentes, temperatura corporal elevada, infección, y circulación periférica deficiente; lo que produce una lesión de origen isquémico localizada en la piel debido a la fuerza de presión, tracción y fricción generando la destrucción cutánea y por consiguiente necrosis del tejido subyacente, grasa y músculo. Las úlceras por presión representan un importante problema asistencial dada, su prevalencia e impacto sobre la salud y la calidad de vida de los pacientes. Además, es el cuidado que más atención demanda de los profesionales de enfermería, ocasionando un enorme costo al sistema sanitario. La prevalencia de las úlceras por presión en la población hospitalizada muestra una amplia variabilidad, entre el 3,5% y el 29%. Siendo la incidencia global en los hospitales de España aproximadamente de un 8%. (16)

Las UPP se han convertido en un indicador importante de la calidad de atención de enfermería, pues los profesionales desempeñan un papel vital ya que se encargan de establecer un plan de cuidados, en el que se tiene en cuenta la clasificación de los estadios de las úlceras que van de primer a cuarto grado, y desde allí un plan de cuidado para la prevención y tratamiento de las úlceras. El cuidado como eje fundamental de la práctica enfermería, es una labor que requiere la implementación de estrategias para el mejoramiento continuo del cuidado, entre las que se encuentra la investigación, la cual busca por medio de la enfermería basada en la evidencia encontrar respuestas al mejoramiento de la calidad de vida en los pacientes. Es importante que el personal de salud, el cuidador y el paciente tengan un pleno conocimiento del desarrollo de las UPP las cuales cursan por un proceso evolutivo que puede llegar a focos de necrosis tisular, si no se realizan acciones de prevención y tratamiento adecuado, por lo

cual a continuación se describen los estadios por los que cruzan estas lesiones para evaluar, prevenir y tratar, tempranamente, de acuerdo a cada grado por el que cursa la ulcera, con el fin de minimizar los riesgos o complicaciones.

Estadio 1 Eritema cutáneo que no palidece en piel intacta.

Estadio 2 Perdida parcial del grosor de la piel que puede afectar a la epidermis y/o dermis.

Estadio 3 Perdida total del grosor de la piel con lesión o necrosis del tejido subcutáneo pudiéndose extender hacia abajo.

Estadio 4 plena lesión en todo el grosor de la piel, con destrucción masiva, necrosis tisular, o daño en el musculo, hueso, o elementos de sostén.

De acuerdo con el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de Ulceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), se han diseñado protocolos y guías que orientan el desarrollo de actividades que mejoren las condiciones del paciente por medio de estrategias que promuevan el tratamiento y prevención de las UPP desde el análisis de cada uno de los estudios revisados de la literatura basada en la evidencia por medio de la lectura crítica, se evalúa la relación costo – efectividad desde un enfoque humano y tecnológico en el tratamiento de las úlceras, buscando el mejoramiento en la calidad de vida para el paciente, la familia, el personal de salud, las instituciones y el estado, al disminuir los costos con una mayor efectividad.

Teniendo en cuenta la guía sobre prevención de las úlceras por presión de (GNEAUPP) a continuación se describen las acciones preventivas y de tratamiento para el cuidado, teniendo en cuenta las implicaciones económicas que conlleva cada una de las estrategias, desde su enfoque humano y tecnológico, para la práctica.

Manejo nutricional

Enfoque humano

- Evaluación completa del estado nutricional (antropometría y laboratorio).
- Cálculo adecuado de requerimientos adecuado.
 - Aporte de proteínas no inferior a 1-1.5 gr./Kg./día.
 - Calorías 30-35 Kcal x Kg.peso/día
 - Proteínas 1,25 – 1,5 gr./Kg.peso/día
 - Minerales: Zinc, Hierro, Cobre
 - Vitaminas: Vit C, Vit A, Complejo B
 - Aporte hídrico (1cc. Agua x Kcal.día) (30 cc Agua/día x Kg.peso)

Enfoque tecnológico

- Suplementos nutricionales: vitaminas y oligoelementos.

El deterioro nutricional es considerado como uno de los principales factores relacionados con el desarrollo de las úlceras por presión porque disminuye la tolerancia tisular a la presión, jugando un papel relevante en el abordaje de la cicatrización de las úlceras y la prevención de estas. Se diagnostica desnutrición si la albúmina sérica es menor de 3,5 mg/dl, el conteo linfocitario total es menor de 1800/mm³, o si el peso corporal ha disminuido más de un 15 % (17)

El “costo” de una úlcera por presión es elevado, tanto desde el punto de vista de recursos como asistencial. En el estudio “Preventing Pressure Ulcers in Long-term Care: Cost-effectiveness Analysis” analizado en esta investigación muestran como el uso de los suplementos nutricionales orales con pacientes de alto riesgo, con pérdida de peso reciente, se asocia una prevención importante, pero con un efecto poco significativo ya que aunque proporciona beneficios para la salud, no es rentable para el sistema.

Hisaashigea (2012) (18) en los antecedentes de su estudio, afirma que hay poca evidencia disponible sobre la efectividad de las intervenciones nutricionales para el tratamiento de las úlceras por presión y concluye que aunque en la evaluación económica de la intervención nutricional en la curación de las úlceras por presión en un grupo de 60 pacientes que participaron en un ensayo controlado aleatorio realizado en Japón, se mostró que esta intervención es costo-efectiva para mejorar la salud de los pacientes que participaron, se necesitan más estudios para determinar si los resultados reportados pueden ser generalizados a población similar a la del estudio.

Cuidados de la piel:

La inspección de la piel es fundamental en todos los programas de cuidado integral de la piel. La valoración sistemática y constante aporta a la disminución de la incidencia de úlceras por presión como actividad preventiva de los profesionales de la salud. Esta evaluación de la piel aporta evidencias claras para determinar el tratamiento o prevenir los riesgos, de tal manera que se logren obtener mejores resultados en la intervención, para él lo es vital e indispensable, contar con las siguientes actividades que se realizan desde el enfoque humano, apoya de los recursos materiales y tecnológicos. (19)

Enfoque humano

- Revisar diariamente el estado de la piel del paciente teniendo especial cuidado con las prominencias óseas (sacro, talones, caderas, tobillos, codos) y con el deterioro del estado general de la piel (sequedad, excoriaciones, eritema, maceración, fragilidad, temperatura, induración).

- Realizar higiene corporal diaria con agua tibia y jabón que tenga un Ph neutro, lavar la piel con agua tibia y proceda al secado por contacto (sin fricción), secando muy bien los pliegues cutáneos y los espacios interdigitales.
- Aplicar crema hidratante en la superficie corporal procurando su completa adsorción excepto en los pliegues cutáneos. Realizando masajes suaves si la piel está intacta y no presenta cambios de color (enrojecimiento o palidez). “No realizar masajes directamente sobre prominencias óseas.”
- Mantener la ropa de cama del paciente limpia, seca y sin arrugas. La lencería preferentemente debe ser de tejidos naturales (algodón).

Enfoque tecnológico

- Para reducir las posibles lesiones por fricción pueden utilizarse hidrocoloides, hidrogeles, hidrocélulas, películas y espumas de poliuretano. “preferentemente apósitos no adhesivos”.
- Elegir un apósito ideal biocompatible, el cual debe proteger la herida de agresiones externas físicas, manteniendo el lecho de la úlcera continuamente húmedo y la piel circundante seca, eliminando y controlando los exudados y tejido necrótico mediante su absorción dejando la mínima cantidad de residuos en la lesión. (apósitos alginatos, apósitos de carbono)
- Uso de los ácidos grasos hiperoxigenados, deben aplicarse con suavidad en todas las zonas de riesgo siempre que la piel esté íntegra.

Exceso de humedad:

Valorar y tratar los diferentes procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel del paciente: incontinencia, sudoración profusa, drenajes y exudado de heridas.

La incontinencia tiene un riesgo mayor de prevenir daños en la piel, afecta su autoestima y los aísla socialmente. La incontinencia urinaria afecta del 15 al 30% de las personas mayores de 60 años. 1 de cada 3 o 4 individuos ancianos hospitalizados son incontinentes aunque la incontinencia no hace parte normal del envejecimiento. Algunas de las causas de la incontinencia aguda pueden ser: restricción de la movilidad, impactación fecal, delirios, infecciones del tracto urinario, medicación con psicotrópicos, diuréticos, anticolinérgicos, tumor o cálculos o desordenes del Sistema nervioso central como apoplejía o demencia, hipertrofia prostática, dificultad para caminar, confusión, desorientación espacial. Como puede ser en el caso de los pacientes que padecen las UPP. (20)

Incontinencia. La principal causa de exceso de humedad es la incontinencia urinaria y/o fecal. Para su control se deben utilizar los dispositivos indicados en cada caso:

Enfoque humano

- Cambiar de pañales y colectores teniendo cuidado con las fijaciones. Ya que pueden originar lesiones en la piel
- Tras cada deposición, lavar la zona perineal, limpiar bien con agua templada y jabón neutro, manteniendo la piel limpia y seca.

Enfoque tecnológico

- Colector de orina
- Pañales absorbentes
- Sonda vesical

La piel puede estar expuesta a variedad de sustancias que son húmedas: orina, materia fecal, transpiración, o drenaje de heridas. Aunque estas sustancias pueden contener otros factores, además de la humedad que irriten la piel, la humedad sola puede hacer la piel más sensible a lesiones.

(GNEAUPP). (2003) (21) describe en la guía, que al lograr un secado rápido de la piel, se muestra mejoría significativa en la que se observa una disminución de eritemas en los pacientes en quienes se usaron productos específicamente designados para absorber la humedad. A pesar de no encontrarse evidencia científica que apoye el uso de productos que actúan como barreras protectores de la piel, la práctica usual y los estándares que han sido desarrollados por organizaciones profesionales, hacen recomendable su uso para minimizar el riesgo.

Drenajes. Se deben utilizar los sistemas adecuados para el control de los drenajes provisionales o permanentes como:

Enfoque humano

- Tener en cuenta las características de los drenados, ya que por su composición, ph ácido, pueden producir irritaciones cutáneas.

Enfoque tecnológico

- Bolsas de colostomía, ileostomía, etc.

Sudoración profusa. El exceso de sudoración también se debe valorar, especialmente en los pacientes febriles.

Enfoque humano

- cambio de sábanas y lencería cuando sea necesario, realizando higiene y vigilando pliegues cutáneos.

Enfoque tecnológico

- Uso de fundas de colchón que no favorezcan la transpiración.

Movilización

El uso de ejercicios activos, pasivos y mecanismos para promover la actividad en las personas, reducen los efectos de la presión sobre los tejidos para los pacientes inmovilizados. Estos ejercicios están fuertemente recomendados para reducir el riesgo de las úlceras. También son sugeridos para mejorar la fuerza para los pacientes en silla de ruedas, mejorando la flexibilidad, coordinación y rango de movimiento.

Enfoque humano

- Fomentar la movilidad y actividad del paciente.

- Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad del paciente.

Enfoque tecnológico

Dispositivos de ayuda:

- Barandillas
- Trapecio
- Andador
- Bastones

Cambios posturales

Enfoque humano

- Programar los cambios posturales en relación a las necesidades y riesgo detectados en la valoración, los cuales se aconseja realizarlos cada 2-3 horas durante el día y cada 4 horas en la noche, con una rotación programada (decúbito supino, lateral derecho, lateral izquierdo).
- Tener en cuenta el tiempo de permanencia en cada posición, el cual deberá acortarse, si cualquier zona enrojecida no recupera el color normal una hora después del cambio postural.
- Levantar al paciente en lugar de deslizarlo para realizar las movilizaciones, Previniendo la fricción y manteniendo el alineamiento corporal, la distribución del peso y el equilibrio del paciente.
- Valorar las zonas de riesgo en cada cambio postural.
- Evitar el contacto directo entre las prominencias óseas, con el uso de almohadas o cualquier otra superficie blanda
- Evitar las lesiones de espalda del personal que realiza la movilización.

Superficies especiales de apoyo

Son todas aquellas superficies que han sido diseñadas específicamente para el manejo de la presión teniendo en cuenta el tipo de paciente, nivel de riesgo, características de las lesiones, así como parámetros de efectividad respecto del alivio-reducción de la presión.

Enfoque tecnológico

Superficies estáticas

- Colchonetas-cojines estático de aire (pacientes en riesgo bajo).
- Colchonetas-cojines de fibras especiales (siliconizadas) (pacientes en riesgo bajo).
- Colchonetas de espumas especiales (pacientes en riesgo bajo y medio).
- Colchones-cojines viscoelásticos (pacientes en riesgo bajo y medio).

Superficies dinámicas

- Colchones-colchonetas-cojines alternantes de aire (pacientes en riesgo medio).
- Colchones-colchonetas alternantes de aire con flujo de aire “celdas grandes” (pacientes en riesgo alto).
- Camas y colchones de posicionamiento lateral.
- Camas fluidificadas.
- Camas bariátricas.
- Camas que permiten el decúbito y la sedestación.

Cuidados generales

Enfoque humano

- Tratar todo proceso que pueda incidir en el desarrollo de las úlceras por presión (Alteraciones respiratorias, circulatorias y metabólicas).
- Identificar los diferentes déficits nutricionales (calóricos, proteicos y micronutrientes).
- Asegurar en el paciente un estado de hidratación adecuado.
- Desbridamiento: La presencia en el lecho de la herida de tejido necrótico, bien sea como escara negra, amarilla de carácter seco o húmedo, actúa como medio ideal para la proliferación bacteriana e impide el proceso de curación.
- Limpieza de la herida: Usar una presión de lavado efectivo para facilitar el arrastre de detritus, bacterias y restos de curas anteriores pero, sin producir traumatismos en el tejido sano como Prevención y abordaje de la infección bacteriana.

Enfoque tecnológico

- Proporcionar una dieta hiperproteica e hipercalórica a los pacientes de alto riesgo y con lesiones.
- Un apósito ideal debe ser biocompatible, proteger la herida de agresiones externas físicas, químicas y bacterianas.

Educación para la salud

Enfoque humano

- El programa de educación debe ser una parte integral de la mejora de la calidad.
- Invitar al paciente y/o familia a participar en los cuidados.
- Proporcionar información sobre: formación de úlceras, factores de riesgo.
- Importancia de los cambios posturales, alimentación, higiene.
- Realizar una valoración psicosocial del paciente.

Registro.

Enfoque humano

Las intervenciones, con detalles sobre quién debe proveer el cuidado, cada cuanto, que suministros y equipos son necesarios y como debe ser asumido el cuidado deben ser registradas en forma individual, escrita y medible.

- Anotar los resultados de la valoración del paciente (hoja de valoración de enfermería y hoja de prevención y tratamiento de UPP).
- Programar los cuidados específicos preventivos para cada paciente de acuerdo con el riesgo (hoja de prevención y tratamiento de UPP).
- Registrar la evolución del estado del paciente (hoja de observaciones de enfermería).
- Registrar el nivel de aprendizaje y autocuidado alcanzado por el paciente / familia (hoja de observaciones de enfermería).
- Registrar en el Informe de Enfermería al Alta, los cuidados preventivos y las recomendaciones proporcionadas.
- Firmar las notas de enfermería.

Las estrategias anteriormente descritas muestran actividades de prevención desde un enfoque humano y técnico, a continuación se evalúa sus beneficios desde el aspecto costo – beneficio para el sistema de salud y los pacientes.

Las úlceras por presión cada día se convierten en un tema de salud pública de alto interés a nivel mundial, ya que forman parte de los indicadores de calidad del cuidado de enfermería tomando gran relevancia socio – económica, el costo de los diferentes elementos que componen el tratamiento de las UPP, teniendo en cuenta los materiales o recursos tecnológicos necesarios para la realización de una curación o la prevención de los riesgos para cada uno de los estadios, así como la asignación de los costos de los recursos humanos en las instituciones, centros sanitarios y para el sistema de salud en general, los cuales fueron calculados por episodio, teniendo en cuenta el hecho de que un paciente puede tener más de una lesión y que el tiempo de evolución de las lesiones es necesariamente menor que el tiempo para cicatrizar, por lo que el costo del tratamiento de las UPP en un año se puede dividir en base a sus componentes principales: tiempo de enfermería, materiales y costo de estancia extra en hospitales o centros socio-sanitarios.

Soldevilla(2007) (22) en el estudio de “Impacto social y económico de las Úlceras por Presión” La información presentada fue realizada con base en la asunción de que todos los pacientes eran tratados con apósitos de cura en ambiente húmedo. A pesar de que los apósitos de cura en ambiente húmedo son más caros, sus ventajas tecnológicas permiten un menor número de cambios y su utilización un acortamiento de los tiempos de cicatrización, con lo que los costes globales disminuyen de manera significativa. Por otra parte, en este mismo estudio se encontró, que el 15% lo representan el costo de apósitos y otros materiales, mientras que el 19% lo representan el costo del tiempo de enfermería, y el 45%

del total lo representa el costo de las estancias extra en el hospital relacionadas con estas lesiones.

De lo anterior se puede determinar que tanto el enfoque técnico como el humano, son igualmente eficaces en la prevención de las úlceras por presión y su incidencia es baja y no difiere para el uso de las estrategias.

Sin embargo, un enfoque técnico en prevención de úlceras por presión está asociado con un menor costo que un enfoque humano, estos resultados son consistentes con otros estudios lo que muestra que el recurso humano es más costoso debido al tiempo que enfermería dedica para el cuidado, mejoramiento de las úlceras por presión y actualización de guías y protocolos de actuación en este ámbito, con el fin de implementar prácticas basadas en la evidencia y procedimientos eficaces de prevención.

Adicionalmente, esta investigación presenta de forma clara el tratamiento de las úlceras por presión según cada estadio por el que cursa la lesión, descrita en la guía de (GNEAUPP) e incorpora al profesional de enfermería en las actividades de investigación a partir de la práctica basada en la evidencia científica, que busca brindar un cuidado integral al paciente y su familia a través de la implementación de acciones que mejoren su calidad de vida evaluando los beneficios costo – efectividad.

Tratamiento para las UPP

Estadio I

- Valorar presencia de dolor.
- Valorar las características de la herida (lecho, bordes, piel periulceral)

- Limpieza y secado suave.
- Uso de:
 - Ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO).
 - Lámina o película plástica fina de poliuretano.
 - Apósito de espuma de poliuretano.
 - Apósito hidrocoloide extrafino o placa con reborde fino.
 - Hidrogeles en placa.

El uso de apósitos, ácidos y otros promueve la cura en ambiente húmedo que favorece la cicatrización y facilita la renovación celular y restauración del film hidrolipídico protector de la piel. (23)

Estadio II

- Valorar presencia de dolor y aplicar medidas analgésicas.
- Limpieza y secado suave.
- Valorar presencia de exudado y características.
- Valorar las características de la úlcera (lecho, bordes, piel periulceral).
- Valorar la presencia de signos de infección.
- Mantener la epidermis sobre la lesión y colocar apósito de espuma de poliuretano (preferentemente con capa de silicona) o apósito de silicona.
- Uso de:
 - Lámina o película plástica fina de poliuretano.
 - Espuma de poliuretano.
 - Hidrocoloides en pasta o en gel en apósito extrafino o normal.
 - Hidrocoloides combinados con alginato cálcico o en fibra.
 - Apósitos hidrocelulares.

- Apósitos de alginato cálcico.
- Apósito de silicona.
- Pomada enzimática.

El uso de apósitos, espumas e Hidrocoloides como cura en ambiente húmedo es aconsejable en úlceras de escaso, moderado y profuso exudado ya que minimiza el riesgo de retención de este. Los Hidrogeles producen sensación de frescura y potencian su efecto desbridante, además genera efecto calmante.

Estadio III y IV

- Valorar presencia de dolor y aplicar medidas analgésicas.
- Limpieza y secado suave.
- Valorar presencia de exudado y características.
- Valorar las características de la úlcera (lecho, bordes, piel periulceral).
- Valorar signos de infección.
- Úlceras que presentan necrosis seca
 - Aplicar durante 24-48 horas pomada enzimática humedecida con suero salino, hidrogel en estructura amorfa o hidrocoloides en pasta.
 - Hacer incisiones sobre la costra y aplicar la pomada o hidrogel con jeringa y aguja.
 - Desbridar en forma quirúrgica la necrosis por capas.
 - Aplicar productos hemostáticos en caso de sangrado.
 - Usar gasa, hidrogel en placa, hidrocoloide en placa o espuma de poliuretano, como apósito secundario.

El cambio frecuente de gasas, hidrocoloides, placas. Espumas y apósitos hace que el uso de estos sea más eficientes mostrando un costo – beneficio.

- Úlceras que presentan necrosis blanda – húmeda
 - Aplicar pomada enzimática cada 24 horas humedecida con suero salino, hidrogel en estructura amorfa o hidrocoloides en pasta.
 - Aplicar con jeringa o cánula la pomada enzimática y el hidrogel.
 - Utilizar como apósito secundario:
 - Apósito de gasa.
 - Hidrogel placa.
 - Hidrocoloide placa.
 - Espuma de poliuretano o apósito hidrocélular.
 - Alginatos cálcicos o apósito de hidrofibra de hidrocoloide.
 - Hidrocoloide combinado con alginato cálcico.
 - Apósito de carbón y carbón / plata.

El uso de los anteriores agentes es utilizado en el tratamiento de cura en ambiente húmedo en úlceras con exudado moderado – profuso y úlceras exudativas malolientes e infectadas.

- Úlceras que presentan granulación
 - En úlceras que requieren rellenar, se puede utilizar hidrogeles en estructura amorfa, pasta, gránulos, pomada enzimática, hidrofibras o alginato cálcico. “Rellenar entre la mitad y tres cuartas partes de la úlcera”
 - Aplicar el gel y pomada con jeringa y cánula.

- Utilizar como apósito secundario, espuma de poliuretano, hidrocoloides o hidrocelulares. “No utilizar hidrocoloides en presencia de huesos y tendones”.
- Úlceras que presentan cavitación o tuberización
 - Rellenar el lecho con hidrogeles en estructura amorfa, pasta, gránulos, cinta de hidrofibra o alginato cálcico.
 - Utilizar como apósito secundario, espuma de poliuretano, hidrocoloides o hidrocelulares. “Cuando disminuya la profundidad y el exudado, utilizar solamente la placa”.
- Úlceras que presentan infección
 - Se puede utilizar hidrogeles, hidrofibras o cinta de alginato cálcico.
 - Utilizar como apósito secundario, gasa, apósitos de hidrofibra, alginato cálcico carbón / plata.

Soldevilla(2007) (24) en el estudio de “Impacto social y económico de las Úlceras por Presión” se muestra que el costo de tratamiento de una úlcera por presión aumenta substancialmente en razón directa con la severidad de la úlcera, generando un costo desde los 24 € (\$ 32.16 Grado I) a los 6.802 € (\$ 9.115 Grado IV) para pacientes tratados en hospitales. Lo que indica que la severidad de la úlcera aumenta el costo porque el tiempo de curación es más prolongado y la incidencia de complicaciones más alta en los casos más severos.

4. MARCO METODOLÓGICO

4.1. Tipo de estudio

Estudio secundario integrativo de Revisión Sistemática de la literatura porque se busca, selecciona, analiza y combinan resultados de estudios que examinan la misma pregunta para dar respuesta a la pregunta que motiva la búsqueda, que para esta investigación fue:

Cuáles son los costos de las intervenciones preventivas y de tratamiento de las úlceras por presión. Revisión de la literatura”

4.2. Estrategia de búsqueda de artículos

Se realizó una búsqueda sin límites, en las bases de datos Pub-MedMedline, Scielo, Lilacs, a través de la Biblioteca Virtual en Salud- Ibes (Bus-) utilizando los siguientes términos claves en idioma inglés y español

- ✓ Úlceras por presión AND Costos
PressureUlcers AND Costs
- ✓ Evaluación Económica AND Úlceras por presión
Economic evaluation AND Pressure Ulcers
- ✓ Análisis de costos AND Beneficios tratamiento UPP
Cost analysis AND Benefits pressure ulcers treatment
- ✓ Prevención y tratamiento AND úlceras por presión.
Prevention and treatment AND Cost pressure ulcers

La búsqueda arrojó los siguientes resultados:

Tabla 1 Búsqueda de estudios científicos

TERMINO DE BUSQUEDA	Pud- Med	Scielo	Lilacs
Pressure Ulcers AND Costs	383	6	6
Economic evaluation AND Pressure Ulcers	362	1	8
Cost analysis AND Benefits pressure ulcers treatment	29	0	1
Prevention and treatment AND Cost pressure ulcers.	325	0	1

Fuente: Búsqueda de estudios científicos por medio de las palabras claves costo – efectivos en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en 2006 – 2013.

De los artículos ubicados en las bases de datos de Scielo y Lilacs a través de la BVS, se seleccionó 1 artículo. (25) Los cinco restantes fueron excluidos porque, dos(26) (27)trataban el tema de las úlceras pero en otros aspectos y los tres restantes estudiaron el costo de apósitos y productos de cura en ambiente húmedo, con uno de los estudios repetido.

Dado el número de artículos arrojados en la búsqueda inicial de Pub Med, que para los diferentes términos utilizados mostró repetición en los artículos, se decidió utilizar la segunda combinación por ser más específica y se establecieron límites de: tiempo: artículos publicados en los últimos 10 años ; con resumen disponible y con los términos de búsqueda en el resumen. La nueva búsqueda arrojó 39 artículos.

4.3 Procedimientos y criterios de inclusión de los artículos

De los 39 artículos ubicados, la selección de los 5 artículos incluidos en este estudio, se basó en que la información contenida en el resumen o abstract de cada artículo contenían las variables de la pregunta estructurada para la presente investigación. Los estudios seleccionados corresponden a evaluaciones económicas de diferentes estrategias de la prevención y/o tratamiento de las úlceras por presión.

4.4 Instrumento

Cada uno de los 5 (28)(29)(30)(31)(32) estudios seleccionados fue descrito y analizado, utilizando fichas descriptivas (Anexo 1) y la ficha analítica de la GuíaCASPe (CriticalAppraisalSkillsProgramme Español) para entender una evaluación económica (Anexo 2).

5. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Para la revisión literaria cada estudio de investigación debe ser evaluado críticamente, no solamente para determinar su validez sino también su importancia, su novedad y su utilidad, manteniendo la precisión en la información citada. En la presente investigación fue respetada con cada citación, los derechos de autoría de los hallazgos de los estudios científicos utilizados.

6. PRESENTACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

Tabla 2 Caracterización de los estudios

ESTUDIO	AUTOR	ANO, LUGAR IDIOMA	MEDIO DE PUBLICACION	TIPO DE ESTUDIO	POBLACION O MUESTRA
1	Jaap-Peter Schuurman Lisette Schoonhoven Tom Defloor	Inglés, 2009, Holanda	On line NURSING ECONOMIC /November- December 2009/Vol. 27/No. 6	Evaluación económica de un Estudio observación de Cohorte prospectiva	De una población de 1440 pacientes admitidos en dos hospitales universitarios de Holanda, se extrajo una muestra de 149 pacientes a quienes se les aplicaron medidas preventivas y 84 para tratamiento.
2	Pham, Anita Stern, Wendong Chen, Beate Sander, Ava John-Baptiste, Hla-HlaThein, Tara Gomes, Walter P. Wodchis, Ahmed Bayoumi, Márcio Machado, Steven Carcone, MSc; Murray Krahn,	Inglés, 2011, ArchInternMed. (Archivos de Medicina Interna)	On line ONLINE FIRST HEALTH CARE REFORM Published online September 26, 2011.	Evaluación económica	Instituciones para la atención a largo plazo con una edad media, de 83 años, con expectativa de vida de 3.8 años y riesgo a 3 meses de desarrollar una ulcera por presión en estadio 2 a 4.
3	William V. Padula, Manish K. Mishra, Mary Beth F. Makic, Patrick W. Sullivan,	Inglés, 2011, EE.UU	On line Medical Care April 2011 / Volume 49. N°4	Evaluación económica. Análisis Costo efectividad	Usando un diseño de investigación Modelo Semi-Markov teniendo como población la admisión de pacientes simulados de un hospital de Monte Carlo en EE.UU
4	E. Fogli, U. Restelli, Napoletano, D. Coclite*, E. Porazzi, M. Bonfanti, D. Centre for Research on Health				La población de estudio de 362 pacientes, de los cuales 11 personas abandonaron el estudio, es decir el 73% (8) murió y el 27% (3) fueron hospitalizados. Y se tomaron 351 (97%) que participaron en el periodo

	Economics, Social and Health Care Management (CREMS), Carlo Cattaneo – LIUC University Castellanza (VA), Italy; * External Relations Office, Italian National Institute of Health (ISS), Rome, Italy	Ingles, 2012, Europa	On line J prev med hyg 2012; 53: 30-36	Evaluación Económica de un Estudio Observacional	completo, distribuidos así: 201 (57.26%) en el grupo de apósitos avanzada 150 (42.74) en el grupo de apósitos simples
5	Gerry Bennett Carol Dealey John Posnett	Inglés, 2011 Reino Unido	On line British Geriatrics Society 2004 / Volume 33. N°3	Revisión de la literatura	Pacientes que presentan úlceras por presión.

Fuente: Consolidado revisión de la literatura sobre costos en la prevención y tratamiento de úlceras por presión del año 2009 al 2012

A partir de la búsqueda sistemática de estudios realizados para medir costos y efectividad de la prevención y tratamiento en el manejo de las úlceras por presión realizados y publicados durante los año 2009- 2012, se encontraron 5 artículos que cumplieran con la totalidad de los criterios de inclusión para ser parte de esta revisión sistemática. Durante la búsqueda se determinó que no se han realizado y/o publicado estudios que tuvieran como objetivo determinar costos y efectividad en la prevención y tratamiento de las UPP en Latinoamérica, específicamente en Colombia; los encontrados fueron excluidos por haber sido realizados en los años 90 y no tener ningún tipo de actualización. Finalmente entraron a la investigación 5 estudios caracterizados en la tabla 1, de los cuales dos fueron realizados en estados unidos durante el año 2011; uno en Holanda durante el año 2009 utilizando la metodología de evaluación económica de un estudio observacional de corte prospectiva; también durante el año 2009 - 2012 uno en Europa, y el otro en el Reino Unido. Todos los estudios incluidos en la investigación están publicados en inglés.

El estudio realizado en Europa, tuvo como objeto realizar una revisión sistemática sobre análisis de costos relacionados con la prevención y tratamiento de las úlceras por presión, para el cual fueron incluidos cinco estudios. Los otros estudios incluidos en esta investigación, realizaron su evaluación económica a partir del seguimiento de pacientes y cohortes hospitalizadas. Cada una de estos definió muestras y rango de edad diferentes de acuerdo al objetivo de su investigación, sin embargo cabe anotar que en todas, los rangos de edad superaron los 50 años, reconociendo que a mayor edad, mayor riesgo para el desarrollo de las úlceras por presión.

Tabla 3 Tipo de evaluación económica

ESTUDIO	TIPO DE EVALUACION ECONOMICA
1	Análisis de Costo – minimización (ACM)
2	Análisis de costo efectividad (ACE)
3	Análisis de costo efectividad (ACE)
4	Análisis de costo beneficio (ACB)
5	Análisis de costos

Fuente: Consolidado revisión de la literatura sobre costos en la prevención y tratamiento de úlceras por presión del año 2009 al 2012

Entendida la perspectiva como el punto de vista desde el cual se lleva a cabo cada una de las evaluaciones económicas, y la determinación de costos y beneficios incluidos en cada investigación se identificó que:

En el estudio 1, se tuvieron en cuenta para el análisis económico, los costos directos e indirectos relacionados con la prevención y manejo de las úlceras por presión, realizando un análisis comparativo entre el enfoque y manejo técnico y humano, identificando que los costos en el manejo de las úlceras dependen directamente del estadio. Como conclusión importante este estudio identifico que los costos asociados al manejo técnico,(colchón, almohada, cama especial, pomada, vendas, extra nutrición enteral etc...) en la prevención y tratamiento en las úlceras por presión, parece ser menor que el utilizado cuando se prioriza el enfoque humano (tiempo de atención enfermería, médicos especialista y dietistas); sin embargo no se puede desconocer que las características sociodemográficas y de salud del paciente aumentan o disminuyen el riesgo de sufrir úlceras por presión, abordaje que sería interesante analizar en estudios futuros.

En cuanto al tiempo de evaluación económica, en este estudio se identificó que a partir de un comparativo entre los enfoques técnico y humano la incidencia de úlceras por presión no difiere significativamente entre los hospitales, el número de días promedio de prevención fue significativamente mayor en el CWZ, al igual que la duración de estancia también fue más largo en esta institución.

En el estudio 2 se realizó un estudio de Costo – efectividad de las intervenciones, y se llevó a cabo de acuerdo con la perspectiva del pagador de la salud individual y los resultados futuros en salud, para este estudio el riesgo de desarrollar úlceras estadio 2 a 4 es medido en el tiempo de vida, años de vida ajustados por calidad (AVAC) y costos del tiempo de vida. Entendidas las úlceras por presión como un problema importante que no discrimina a ningún tipo de individuo, este estudio

recomienda utilizar la evidencia clínica y económica para lograr un impacto en la evitabilidad de las úlceras.

En el estudio 3 se evaluaron los beneficios en medidas en unidades naturales de morbilidad, mortalidad, calidad de vida o cambios en escalas de calidad de vida relacionada con la salud. Este modelo comparó costo – efectividad de la prevención de úlceras nosocomiales, identificando los efectos, cuando el cuidado de enfermería del hospital no incluye una inversión específica en prevención

En el estudio 4. Análisis costo –beneficio, muestra una efectividad en los apósitos de avanzada debido a que requiere menos visitas que los simples. Este estudio presenta la característica de que sus resultados son altamente reproducibles por lo cual pueden ser aplicables fácilmente a la atención comunitaria o de base hospitalaria, se realiza especial énfasis en las ventajas del uso de apósitos para heridas avanzadas en lugares sencillos, sin embargo el estudio propone la necesidad de un enfoque global en el tratamiento de úlceras por presión como especial recomendación en que la formación educativa de los cuidadores puede aliviar considerablemente la carga económica y social de esta condición evitable como lo son las úlceras por presión.

En el estudio 5. Se tuvo como objetivo estimar el costo anual del tratamiento de las úlceras por presión en el Reino Unido, las cuales tienen un resultado doloroso, debilitante y potencialmente grave que se relaciona directamente con deficiente atención médica y de enfermería. La perspectiva de este estudio incluye el análisis de los costos y beneficios derivados del sector salud, incluyendo los que se encuentran directamente relacionados con el tiempo médico y de enfermería, superficies de apoyo, días de hospitalización y materiales, en una úlcera en estadio I – IV teniendo en cuenta las complicaciones o infecciones que pueda presentar. Adicional a esto, se revisó el costo-beneficio de las intervenciones y relacionado directamente con el estadio de las úlceras.

A partir del análisis de los 5 estudios se identifica que cada uno de ellos maneja una perspectiva diferente, sin embargo las conclusiones son comparables en la medida en que estos coinciden en la importancia de implementar técnicas preventivas que generan mayor impacto en la disminución de costos como estrategia principal para el manejo y disminución de los elevados gastos de la aparición, tratamiento y rehabilitación de las mismas.]De igual forma a partir de los estudios se idéntica que los altos costos se relacionan con el talento humano, que a pesar de ser un enfoque muy importante y de gran impacto eleva los costos para las instituciones.

Tabla 4 Intervención de las UPP en comparación al análisis de estrategias

ESTUDIO	INTERVENCIONES	ANALISIS DE ESTRATEGIAS
1	Intervenciones en Prevención y tratamiento de acuerdo a la Guía Europea, comparando el enfoque técnico que enfatizaba el uso de apósitos especiales, ungüentos, pomadas y colchones especiales frente al enfoque humano que enfatizaba los cambios de posición y la movilización de los pacientes y atención de las heridas.	Busca determinar el mejor resultado al menor costo , en el que se implementaron intervenciones en los dos enfoques midiendo su efectividad en: El costos de reposicionamiento, los costos de movilización, los costos de atención de heridas, los costos de materiales y recursos (Camas especiales, apósitos, suplementos nutricionales, pomadas, etc.)
2	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplazo de todos los colchones estándar por colchones que distribuyen la presión. • Proveer suplementos nutricionales orales todos los días • Aplicación diaria de lubricantes para la piel. • Reemplazo del agua y jabón por espuma limpiadora . • Se simularon eventos de úlceras por presión . 	Se proyecta el riesgo de desarrollar UPP estadio 2 – 4 en el tiempo de vida, años de vida ajustados por calidad (AVAC) y costos del tiempo de vida , de cada una de las estrategias implementadas, las cuales están basadas en evidencia de practicas actuales, en el que se utilizo el modelo Markov.

	<ul style="list-style-type: none"> • Además se realizó una encuesta telefónica . 	
3	Métodos de prevención en comparación con la atención estándar en el manejo de las UPP adquiridas en el hospital, a través de dos estrategias para el tto de las UPP: Modelo estándar de cuidado y modelo preventivo.	Determina que la prevención genera costos mas bajos y mayor efectividad medida en años de vida ajustados por calidad, menor tasa de mortalidad y mayor probabilidad de alta hospitalaria que el cuidado estándar. en el que se utilizo el modelo Markov.
4	Utilización de apósitos de avanzada en comparación con apósitos simples (vendajes s. y solución salina) en una organización que utiliza nueva tecnología y otra antigua , a través de atención integral domiciliaria.	Los apósitos de avanzada son mas costosos pero reducen el numero de visitas al 50%, disminuyendo gastos por visita y generando un ahorro de los recursos y ganancia en el tiempo de curación para las instituciones y el paciente.
5	Estima el costo del tratamiento de las UPP en el Reino Unido, utilizando los protocolos de buena practica clínica en los diferentes estadios, teniendo en cuenta los recursos diarios requeridos para el cuidado.	Este estudio realiza un análisis de los factores económicos relacionado con las complicaciones que generan las ulceras por presión en estadio I- IV.

Fuente: Consolidado revisión de la literatura sobre costos en la prevención y tratamiento de ulceras por presión del año 2009 al 2012

Realizando una comparación de las estrategias analizadas en cada estudio, para medir costo – efectividad para la prevención, manejo y tratamiento de las ulceras por presión se identificó que:

El primer estudio, realiza el análisis del enfoque técnico vs el enfoque humano concluyendo que las acciones costo efectivas de prevención a partir del enfoque técnico resultan más favorables que las del enfoque humano. Con respecto a las estrategias implementadas en el estudio 2 se encuentra que se utilizó un modelo validado de markov con el fin de comparar cuatro estrategias (Reemplazo de todos los colchones estándar por colchones que distribuyen la presión,proveer suplementos nutricionales orales todos los días a los pacientes con reciente

pérdida de peso, aplicación diaria de lubricantes para la piel para pacientes de alto riesgo que viven con la piel seca, remplazo del agua y jabón por espuma limpiadora a los residentes con alto riesgo por incontinencia urinaria y/o fecal) de mejora para la calidad de vida, en el que evalúan el riesgo de desarrollar úlceras estadio 2 a 4. Las estrategias lograron ser más costo – efectiva que las prácticas actuales. Con relación al tercer estudio demuestra que el aumento en la incidencia de úlceras por presión se relaciona directamente con la falta de continuidad del cuidado estándar, lo que genera demoras en la adherencia a las guías y protocolos de manejo dado que la institución no invierte en la capacitación e inducción de su personal de enfermería y médico, al igual que en las acciones preventivas generando un aumento en la ocurrencia de estos eventos. Así mismo el cuarto estudio realizó una recopilación de datos a través de una revisión literaria de la que se extrajo cinco artículos de las principales bases de datos científicas lo que permitió un aporte importante para el desarrollo de la tecnología y la reducción de los costos y beneficio sobre las úlceras mejorando notablemente la calidad de vida del paciente y su familia, dado que la reducción de costos se debía al uso de apósitos avanzados en comparación con los simples ya que los avanzados tenían mayor durabilidad y eficacia por el tiempo de frecuencia en la visita de enfermería, de igual forma la evidencia muestra que estos apósitos contribuían a la cicatrización de las úlceras aliviando el dolor y mejorando la calidad de vida de los pacientes, disminuyendo las complicaciones asociadas a la inmovilidad.

Tabla 5 Efectos de las intervenciones

ESTUDIO	EFECTOS DE LAS INTERVENCIONES
1	La incidencia de las UPP no difirió significativamente entre los dos enfoques, ambos parecen ser igualmente eficaces, sin embargo el enfoque técnico esta asociado a un menor costo que el enfoque humano el cual es dos veces mayor, pero para los estadios mas avanzados el costo es mayor para el técnico, ya que el tratamiento es mas costoso (quirúrgico).

2	La estrategia del cuidado de la incontinencia con un limpiador de espuma, los emolientes para la piel y los colchones o superficies para la redistribución de la presión reduce significativamente la incidencia de las UPP. Mejorando la calidad de vida en la salud y ahorrando costos. En relación a los suplementos nutricionales es una importante estrategia que reporta beneficios en la salud pero no es costo efectivo, sin embargo requieren de mayor evidencia científica que compruebe su efectividad.
3	la prevención es más efectiva en términos de costos y en resultados para la salud, sugiriendo que los hospitales podrían beneficiarse si se adoptan las medidas preventivas en términos financieros y en mejores resultados en los pacientes. Por medio de la implementación de protocolos institucionalizados.
4	Los apósitos avanzada reflejan que esta técnica es más efectiva que el uso de apósitos simples que deben ser cambiados más a menudo, además muestra una reducción en la ulcera en los dos apósitos debido a la buena práctica de enfermería.
5	El tiempo de enfermería para el cambio de apósitos, cambio de posición y evaluación del riesgo; representa un alto costo pero resulta ser efectivo ya que ayuda a reducir la incidencia de las UPP.

Fuente: Consolidado revisión de la literatura sobre costos en la prevención y tratamiento de úlceras por presión del año 2009 al 2012 Teniendo en cuenta

Teniendo en cuenta la evaluación económica de los estudios se identificaron varias hipótesis la primera se relacionan a que el efecto de los costos de enfermería tiene un mayor impacto en el enfoque humano, mientras el costo de material tiene un menor impacto en el enfoque técnico, identificando que la mayoría de los gastos se relacionan al tiempo de atención de enfermería encontrando que el costo diario del enfoque humano es dos veces mayor que el costo de la solución técnica.

En el segundo estudio la evaluación económica identifico los costos del cuidado a largo plazo, además de los costos de las estrategias preventivas en estudio, incluyeron el costo de Enfermería y el cuidado personal como la comida y el alojamiento básico, costos que se aumentaban con el incremento de la estancia hospitalaria; de la misma forma se proyectó la reducción absoluta del riesgo de

desarrollar una UPPP estadio 2 a 4 en el tiempo de vida para cada estrategia, el número necesario a tratar con cada estrategia para prevenir una úlcera por presión y el costo incremental y progresivo por cada año de vida ajustado por calidad.

En los demás estudios se tuvieron en cuenta las medidas preventivas recomendadas por la Sociedad de Enfermeras de heridas, ostomías y continencia en los que se incluyó el tiempo de enfermería en procedimientos como evaluación de riesgo con la escala de Braden, cambios de posición y cuidados para la piel para la hidratación y para la incontinencia. Se incluyeron también costos de suplementos nutricionales y costo de hospitalización y se incluyó un 25% del total de costo de prevención para imprevistos.

También se tuvieron en cuenta los costos del personal de salud en el manejo de las úlceras, por lo cual se calcularon los tiempos de visitas de los profesionales (médico, enfermera, terapeuta, etc...) que asistían a los pacientes, los costos de transporte se midieron según la distancia del centro de atención a la casa del paciente. Estos estudios concluyeron que el costo aumenta con el grado de la úlcera debido a que el tiempo para sanar es más prolongado.

Tabla 6 Resultados de análisis económico de las UPP

ESTUDIO	RESULTADOS DE ANALISIS ECONOMICO
1	Como resultados del estudios se menciona que: La incidencia de úlceras por presión no difirió significativamente entre los dos hospitales 5.5% en HSA y en CWZ 4.9%. Los pacientes en el SAH tenían un riesgo más alto para desarrollar úlceras por presión, el número medio de días de prevención fue significativamente mayor en el CWZ que en la SAH (13,4 días frente a 10,7 días, respectivamente). La duración de la estancia fue significativamente más larga en CWZ que en la HSA (19,8 días frente a 16,4 días, respectivamente). El costo por día para el tratamiento de las UPP está directamente relacionado

	con el estadio de la úlcera.
2	<p>las estrategias son más costo efectivas que las de las prácticas actuales con una evidencia clínica y económica que soporta la recomendación del uso de las superficies de distribución de presión en todos los servicios de cuidado a largo plazo. Las demás estrategias aunque mostraron ser costo-efectivas en este estudio (excepto los suplementos nutricionales) requieren de mayores datos para ser confirmadas.</p> <p>El costo del cuidado a largo plazo de las estrategias preventivas, incluyeron el costo de enfermería y el cuidado personal como comida alojamiento básico, además el costo incremental por cada año de vida ajustado por calidad y el riesgo de muerte por infección sistémica.</p>
3	<p>Los resultados muestran que la prevención es más efectiva en términos de costos y en resultados para la salud, sugiriendo que los hospitales podrían beneficiarse si se adoptan las medidas preventivas en términos financieros y en mejores resultados en los pacientes. Por lo tanto, debería incrementarse el presupuesto para la adopción de estrategias de prevención. Sin embargo este análisis permitió identificar 3 parámetros de entrada con el mayor impacto en los resultados de los modelos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Costo hospitalario 2. Costo de la práctica de la prevención de las úlceras nosocomiales 3. La probabilidad de muerte. <p>Se menciona que las instituciones pueden encontrar barreras para el desarrollo e implementación del cuidado preventivo por las rutinas adoptadas por el personal para el cuidado de los pacientes, por la cultura de la curación y no de la prevención.</p>
4	<p>Como resultados el estudio muestra que aunque los costos de los apósitos avanzados son mayores, el número de vistas se redujo a la mitad en los pacientes atendidos con apósitos avanzada reflejando que esta técnica es más efectiva que el uso de apósitos simples que deben ser cambiados más a menudo, además muestra una reducción en la úlcera en los dos apósitos debido a la buena práctica de enfermería.</p> <p>El uso de apósitos avanzados redujo el número de visitas domiciliarias hasta en un 50%, (22 - 11) disminuyendo el gasto de recurso humano (personal de la salud)- El costo de los apósitos avanzados teniendo una ventaja en comparación con los simples (reducción del costo de ""-64%). Por otra parte el ahorro de los recursos compensa los problemas de tiempo, educando al personal de salud, en el uso adecuado de los materiales para la atención de las úlceras y la cantidad de productos desechables con el fin de dar</p>

	mejores resultados y un mayor ahorro en los gastos, creando conciencia en el uso coherente de los recursos económicos y la voluntad de aplicar los principios de la economía y eficiencia en la selección de las mejores opciones para el paciente y la institución
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El resultado de este estudio muestra que la transición desde el grado I - IV aumenta el costo esperado por paciente de más de 300% (1064 libras a 4402 libras) ▪ La progresión de grado II – III aumenta sus costos en un 66% (2900 libras a 7313) ▪ La progresión de grado III – IV con complicación es mayor ya que puede desarrollar infecciones las cuales incrementan el costo hasta 16.500 libras por episodio. ▪ Para el costo total la atención de las úlceras por presión en el reino unido es de 1.4 millones con un 4% del total del gasto. ▪ La prevención de infecciones y complicaciones en las úlceras es muy importante, ya que el costo de estas aumenta hasta 10 veces más que un tratamiento en estadio I.

Fuente: Consolidado revisión de la literatura sobre costos en la prevención y tratamiento de úlceras por presión del año 2004 al 2012

Basados en los resultados del estudio, es concluyente que la prevención es más efectiva en términos de costos y en resultados para la salud, sugiriendo que los hospitales podrían beneficiarse si se adoptan las medidas preventivas en términos financieros y en mejores resultados en los pacientes. Por lo tanto, debería incrementarse el presupuesto para la adopción de estrategias de prevención. Se menciona que las instituciones pueden encontrar barreras para el desarrollo e implementación del cuidado preventivo por las rutinas adoptadas por el personal para el cuidado de los pacientes, por la cultura de la curación y no de la prevención.

Los resultados de los análisis económicos del primer estudio muestran que la transición desde el grado I - IV aumenta el costo esperado por paciente de más de 300% la progresión de grado II – III aumenta sus costos en un 66% de grado III – IV su complicación es mayor ya que puede desarrollar infecciones las cuales incrementan el costo hasta 16.500 libras por episodio. Para el costo total la atención de las úlceras por presión en el Reino Unido es de 1.4 millones con un

4% del total del gasto, en donde se evidencio que el foco de atención debe estar en la prevención del daño tisular inicial, previniendo la progresión de una ulcera a un grado más grave y la prevención de infecciones en las úlceras ya que incrementan el costo hasta 10 veces más que un tratamiento en estadio.

Las úlceras por presión se han convertido en un tema de alto interés clínico que genera un importante impacto social y económico, tanto para las Instituciones de Salud como para el sistema en general.

Los resultados del estudio 3 mostraron que la prevención genera costos más bajos de los previstos por hospitalización, mayor efectividad medida en años de vida ajustados por calidad, menor tasa de mortalidad y mayor probabilidad de alta hospitalaria que el cuidado estándar, resultados que no cambiaron con el análisis de sensibilidad. Sin embargo este análisis permitió identificar 3 parámetros de estandarización, el mayor impacto en los resultados de los modelos estuvo asociado al costo hospitalario y al costo de la práctica de la prevención de las úlceras nosocomiales.

Este estudio es comparable al actual debido a que la metodología de investigación es muy similar a la actual, dado que se realizó un ejercicio de búsqueda de la literatura sobre evaluaciones económicas o análisis de costos, en cuanto a los resultados más importantes al análisis de sensibilidad mostró que las estrategias técnicas son más costo efectivas que las de las prácticas actuales con una evidencia clínica y económica que soporta la recomendación del uso de las superficies de distribución de presión en todos los servicios de cuidado a largo plazo. Las demás estrategias aunque mostraron ser costo-efectivas en este estudio (excepto los suplementos nutricionales) requieren de mayores datos para ser confirmadas.

El quinto estudio a partir del análisis económico encontró que la mayoría de los gastos se asociaron al tiempo invertido por el personal de enfermería y a su costo

diario, esto relacionado directamente a la investigación del enfoque humano, el cual es dos veces mayor que el costo de la solución técnica, sin embargo para las úlceras por presión más graves a través del enfoque técnico se identificó menos costos que en el enfoque humano; puesto que el material utilizado en las úlceras por presión con menor gravedad (Grado I y grado II) en el enfoque técnico es predominantemente caro comparado con el tiempo de enfermería utilizado en esta etapa en el enfoque humano el cual se basa en fomentar la movilidad y en el plan de cuidados que también incluye desbridamiento.

7. CONCLUSIONES

- En relación a las características de los estudios se puede concluir que la mayoría de estos han sido realizados en Europa y Norte América, en donde la población estudiada es mayor de 50 años, encontrando que en las personas adultas hay mayor riesgo de padecer UPP, además algunos de estos usaron pacientes simulados por medio de la adaptación de modelos matemáticos.
- Se identificó que se analizaron todo tipo de evaluaciones económicas para cada estudio, Encontrando que las acciones preventivas son más costosas pero generan un impacto importante en la prevención de UPP por lo cual siempre deberían ser implementadas.
- En todos los estudios se destaca que, las intervenciones probadas son las recomendadas por las Guías internacionales para la prevención y tratamiento de las UPP que han incorporado la recomendación de implementación de nuevas tecnologías de manera alternativa y novedosa como los colchones de células de aire, los apósitos de avanzada, protector de talón; y la espuma limpiadora; las cuales retrasan la aparición de UPP y contribuyen a su rehabilitación.
- Frente a los efectos de las intervenciones, La incidencia de las UPP no difiere significativamente entre las intervenciones de prevención y tratamiento de las UPP, sin embargo, las nuevas estrategias de cuidado que incluyen las tecnologías, reducen significativamente los costos y mejoran la calidad de vida del paciente.

- De acuerdo a los resultados de cada artículo:
- ✓ **Estudio 1**, indica que es mas económico el enfoque técnico, sin embargo, a estadio más avanzado el costo se invierte siendo mayor el enfoque técnico sobre humano.
- ✓ **Estudio 2**, la implementación de nuevas estrategias disminuyen los costos y mejoran la calidad de vida del paciente.
- ✓ **Estudio 3**, muestra que la prevención es más efectiva en términos de costos y en resultados para la salud, sugiriendo que los hospitales podrían beneficiarse al implementar estas intervenciones.
- ✓ **Estudio 4**, se identifica que los apósitos avanzados reflejan que son más efectivos que el uso de apósitos simples.
- ✓ **Estudio 5**. midieron los costos de las intervenciones en: el personal de salud, materiales y transporte, los cuales, representan un costo significativo que aumenta con cada estadio, debido a que se aumenta el riesgo de complicación de la lesión.

8. RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

- Dentro de las principales limitaciones identificadas se encuentra la falta de estudios de análisis económico específicamente en América latina y en Colombia para este tema, por lo tanto una de las principales recomendaciones se dirige a la importancia de realizar este tipo de estudios con el fin de generar avances en el conocimiento en los investigadores al igual que información actualizada sobre guías y protocolos de manejo UPP.

BIBLIOGRAFIA REFERENCIADA

(1) Panel of the prediction and prevention of Pressure Ulcers in Adult. Pressure Ulcers in Adults: Prediction and prevention. Clinical Practice Guideline No 3. Rockville, MD: Agency of Health Care Policy and research; 1992 AHCPH Publication 92-0047

(2) Cabrera, J. Redondo, P. Becerra, A. Garrido, C. García, A. Sierra C. Martínez, M. (2004) Ultrasound-Guided Injection of Polidocanol Microfoam in the Management of Venous Leg Ulcers. Recuperado de <http://www.ulceras.net/publicaciones/667.pdf>

(3) Soldevilla Agreda, J; Torra Bou, J. E; Posnett, J; Verdú Soriano, J; San Miguel, L; Santos, M. (2007 diciembre). Impacto social y económico de las Úlceras por Presión recuperado de: <http://ice-mac.org/pdf/colectanea/15.pdf>

(4) Lenz Alcayaga, R. (2010) Análisis de costos en evaluaciones económicas en salud: Aspectos introductorios. Revista Med. Chile. Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138s2/art06.pdf>

(5) C Cervantes R, J (2006, noviembre). Estrategias en salud. Recuperado de <http://www.Facmed.uman.mx/deptos/salud/censeñanza/planunico/spii/antologia2012/21>

(6) Hospital Universitario Ramón y Cajal Dirección Enfermera. (2005, Junio) Protocolos de cuidados Úlceras por Presión. Recuperado de http://www.gneaupp.es/app/adm/publicaciones/archivos/31_pdf.pdf

(7) Concha, M; Aguilera, X; Gonzalez, C. (1999). Estudio de costo efectividad de Intervenciones para los principales problemas de salud pública. *Ministerio de Salud. República de Chile.* Recuperado de <http://epi.minsal.cl/epi/html/invest/ace.pdf>

(8) Soldevilla Agreda, J; Torra Bou, J. E; Posnett, J; Verdú Soriano, J; San Miguel, L; Santos, M. (2007 diciembre). Impacto social y económico de las Úlceras por Presión recuperado de: <http://ice-mac.org/pdf/colectanea/15.pdf>

(9) Sanabria Montañez, C. A. (2006, 04 mayo) La Evaluación Económica en Salud. *foro: aportes de la economía de la salud en el desarrollo económico-social.* Recuperado de http://economia.unmsm.edu.pe/Organizacion/IIEc/Archivos/JuevesEconomicos/CO NFERENCIAS/Conferencia_04%20Mayo_CesarSanabriaMonta%C3%B1ez.pdf

(10) Zarate, V. (2010). Evaluaciones Económicas en Salud: Conceptos básicos y clasificación. *Rev. Medica Chile,* Recuperado en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138s2/art07.pdf>

(11) Castillo Riquelme, M; Castillo Laborde, C; Aravena Pastén, M; Loayza Saldivia, S. (2011, Diciembre) Guía metodológica para la evaluación económica de intervenciones en salud en Chile. Recuperado de [http://desal.minsal.cl/DOCUMENTOS/PDF/2011/Guia_Metodologica_EE_\(documento_para_consulta\).pdf](http://desal.minsal.cl/DOCUMENTOS/PDF/2011/Guia_Metodologica_EE_(documento_para_consulta).pdf)

(12) Zarate, V. (2010). Evaluaciones Económicas en Salud: Conceptos básicos y clasificación. *Rev. Medica Chile*, Recuperado en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138s2/art07.pdf>

(13) Rubio-Terrés, Echavarría Amaya. Modelos de Markov: Una herramienta útil para el análisis farmacoeconómico. *Farmacoeconomía - SpanishResearchArticles* 2006. Vol 3. Suppl 2:7178

(14) Castillo Riquelme, M; Castillo Laborde, C; Aravena Pastén, M; Loayza Saldivia, S. (2011, Diciembre) Guía metodológica para la evaluación económica de intervenciones en salud en Chile. Recuperado de [http://desal.minsal.cl/DOCUMENTOS/PDF/2011/Guia_Metodologica_EE_\(documento_para_consulta\).pdf](http://desal.minsal.cl/DOCUMENTOS/PDF/2011/Guia_Metodologica_EE_(documento_para_consulta).pdf)

(15)Thompson, J.M (2009, julio 30) Análisis de sensibilidad. Recuperado de <http://todosobreproyectos.blogspot.com/2009/07/analisis-de-sensibilidad.html>

(16) Hospital Universitario “Marqués de Valdecilla Dirección de Enfermería Área de Formación y Calidad. (2003). Manual de prevención y tratamiento de las úlceras por presión *GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas)*.Recuperado dehttp://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/50_pdf.pdf

(17) Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas (2003) Úlceras por presión. Recuperadode <http://www.ulceras.net/monograficos/ulcPresion06.htm>

(18) Akinori, H; Takehiko O. (2012) Cost-effectiveness of nutritional intervention on healing of pressure ulcers *Clinical Nutrition, Volume 31, Issue 6, December 2012, Pages 868-874. Disponible en línea desde el 22 de mayo 2012.* Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2012.04.013>

(19) Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). (2003) Directrices Generales sobre Prevención de las Úlceras por Presión. Logroño. Recuperado de http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/3_pdf.pdf

(20) Cañon Abuchar, H. M; Adarve Balcazar M; Castaño Duque A. V. Guía de Intervención de Enfermería basada en la Evidencia Científica, Recuperado de <http://acofaen.org.co/wp-content/uploads/2012/10/GUIA-11-ULCERAS.pdf>

(21) Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). (2003) Directrices Generales sobre Prevención de las Úlceras por Presión. Logroño. Recuperado de http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/3_pdf.pdf

(22) Soldevilla Agreda, J; Torra Bou, J. E; Posnett, J; Verdú Soriano, J; San Miguel, L; Santos, M. (2007 diciembre). Impacto social y económico de las Úlceras por Presión recuperado de: <http://ice-mac.org/pdf/colectanea/15.pdf>

(23) Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). (2003) Directrices Generales sobre Prevención de las Úlceras por Presión. Logroño. Recuperado de http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/3_pdf.pdf

(24) Soldevilla Agreda, J; Torra Bou, J. E; Posnett, J; Verdú Soriano, J; San Miguel, L; Santos, M. (2007 diciembre). Impacto social y económico de las Úlceras por Presión recuperado de:<http://ice-mac.org/pdf/colectanea/15.pdf>

(25) Soldevilla Agreda, J; Torra Bou, J. E; Posnett, J; Verdú Soriano, J; San Miguel, L; Santos, M. (2007 diciembre). Impacto social y económico de las Úlceras por Presión recuperado de:<http://ice-mac.org/pdf/colectanea/15.pdf>

(26) Lima, A. C. Beck Guerra, D. M. (2011, enero) Avaliao do custo do tratamento de úlceras por pressão em pacientes hospitalizados usando curativos industrializados/ Evaluation of the cost of treating pressure ulcers in hospitalized patients using industrialized dressings. *Ciencias Salud Colectiva* 16(1):267-277. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000100029

(27) García Fernández, F. P.; Pancorbo Hidalgo, P. L.; Verdú Soriano, J; Soldevilla Agreda, J. J; Rodríguez Palma, M; Gago Fornells, M; Martínez Cuervo, F; Rueda López, J. (2007 Marzo)Eficacia de los productos para el tratamiento de las úlceras por presión: una revisión sistemática con metaanálisis/ Efficiency of the products for pressure ulcers treatment: a systematic review with meta-analysis. *Gerokomos* Vol. 18 N° 1 Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2007000100006&script=sci_arttext

(28) Schuurman, J. P.; Schoonhoven, L.; Defloor, T. (Noviembre – Diciembre 2009) Economic Evaluation of Pressure Ulcer Care:A Cost Minimization Analysis of Preventive Strategies. *Nursingeconomic* Vol. 27 N° 6. Recuperado de http://decupre.com/pdf/Schuurman_2009_Nurs_Econ.pdf

(29) Pham, A.; Stern, Wendong C.; Beate Sander, A.; Baptiste, H.; Thein, T.; Gomes, W. P.; Wodchis, A.; Bayoumi, M.; Machado, S.; Carcone, M.; Murray K. (November, 2011) Preventing Pressure Ulcers in Long-term Care A Cost-effectiveness Analysis. *ArchInternMed.* Vol. 171 N°20. Recuperado de <http://archinte.jamanetwork.com/cgi/reprint/archinternmed.2011.473v2.pdf>

(30) Paula, W. V.; Mishra, M. K.; Beth F. Makic, B.; Sullivan, P. (April, 2011) Improving the Quality of Pressure Ulcer Care With Prevention. *Med Care* Volume 49, Number 4. Recuperado de www.lww-medicalcare.com

31) Fogli, E.; Restelli, Napoletano, U.; Coclite, D.; Porazzi, E.; Bonfanti, M.; Centre for Research on Health Economics, Social and Health Care Management (CREMS), Carlo Cattaneo – LIUC University Castellanza (VA), Italy; External Relations Office, Italian National Institute of Health (ISS), Rome, Italy (2012) Pressure ulcers management: an economic evaluation. Recuperado de <http://www.jpnh.org/issues/201253107.pdf>

(32) Bennett, G.; Dealey, C.; Posnett, J. (2011) The cost of pressure ulcers in the UK *Age and Ageing* Vol. 33 No. 3. Recuperado de <http://ageing.oxfordjournals.org/content/33/3/230.short>

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Hospital Universitario “Marqués de Valdecilla” Dirección de Enfermería Área de Formación y Calidad. (2003) Manual de prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Recuperado de http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/50_pdf.pdf.

Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). (2003) Directrices Generales sobre Prevención de las Úlceras por Presión. Logroño. Recuperado de http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/3_pdf.pdf

Montse, A.(2012Publicado 16 de noviembre)I Jornada Mundial por la Prevención de las Úlceras por Presión Recuperado de <http://www.consumer.es/web/es/salud/prevencion/2012/11/16/214204.php>

CañonAbuchar, H. M; Adarve Balcazar M; Castaño Duque A. V.Guia de Intervencion de Enfermeria basada en la Evidencia Cientifica, Recuperado de <http://acofaen.org.co/wp-content/uploads/2012/10/GUIA-11-ULCERAS.pdf>

Soldevilla Agreda, J; Torra Bou, J. E; Posnett, J; Verdú Soriano, J; San Miguel, L; Santos, M. (2007 diciembre). Impacto social y económico de las Úlceras por Presión recuperado de: <http://ice-mac.org/pdf/colectanea/15.pdf>

Akinori, H; Takehiko O. (2012)Cost-effectiveness of nutritional intervention on healing of pressure ulcersClinical Nutrition, *Volume 31, Issue 6, December 2012,*

Pages 868-874. Disponible en línea desde el 22 de mayo 2012. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2012.04.013>

Zarate, V. (2010). Evaluaciones Económicas en Salud: Conceptos básicos y clasificación. *Rev. Medica Chile*, Recuperado de <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138s2/art07.pdf>

Hospital Universitario "Marqués de Valdecilla Dirección de Enfermería Área de Formación y Calidad. (2003). Manual de prevención y tratamiento de las úlceras por presión *GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas)*. Recuperado de http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/50_pdf.pdf

ANEXOS

Anexo 1 ficha descriptiva - datos de identificación del artículo

FICHA DESCRIPTIVA N° DATOS DE IDENTIFICACION DEL ARTICULO	
TITULO EN INGLES	
TITULO EN ESPAÑOL	
AUTOR	
AÑO, LUGAR E IDIOMA	
MEDIO DE PUBLICACION	
INFORMACION METODOLOGICA	
TIPO DE DISEÑO	
POBLACION Y/O MUESTRA	
RESEÑA DEL CONTENIDO	
APORTES PARA EL TRABAJO	

Anexo 2CASPe 11 Preguntas para entender una evaluación económica

PROGRAMA DE LECTURA CRÍTICA CASPe Entendiendo la evidencia sobre la eficacia clínica

11 preguntas para entender una evaluación económica

Comentarios generales

Hay tres aspectos generales a tener en cuenta cuando se hace la lectura crítica de una evaluación económica:

- ¿Es válida esta evaluación económica?
- ¿Cómo se evalúan y comparan los costes y las consecuencias?
- ¿Ayudarán los resultados a la compra de servicios para nuestra población?

- Las 11 preguntas de las siguientes páginas están diseñadas para ayudarte a pensar sobre estos aspectos de modo sistemático.
- Las primeras dos preguntas son de eliminación y pueden ser respondidas rápidamente. Si la respuesta a las dos es "sí", entonces vale la pena continuar con las preguntas restantes. Existe un cierto grado de solapamiento entre algunas de las preguntas. En la mayoría de ellas se te pide que respondas "sí", "no" o "no sé".
- En cursiva y debajo de las preguntas encontrarás una serie de pistas para contestar a las mismas. Están pensadas para recordarte por qué la pregunta es importante. ¡En los pequeños grupos no suele haber tiempo para responder a todo con detalle!
- Las 11 preguntas están adaptadas de: Drummond MF, Stoddart GL, Torrance GW. *Methods for the economic evaluation of health care programmes*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

Estos materiales han sido desarrollados por CASP* Oxford y adaptados por CASP España (CASPe), Vitoria, Álava, 1999.

* CASP (CriticalAppraisalSkillsProgramme: Programa de habilidades en lectura crítica) © CASPe2

A/ ¿Es válida esta evaluación?

Preguntas "de eliminación"			
<p>1 ¿Está bien definida la pregunta u objetivo de la evaluación?</p> <p><i>PISTA:</i></p> <p><i>La pregunta debe aclarar</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cuál es la perspectiva del análisis.</i> - <i>Si es una evaluación económica completa (compara costes y efectos) o incompleta.</i> - <i>Si se evalúa una sola opción o se comparan varias alternativas.</i> - <i>Cuál es el horizonte temporal.</i> 	SÍ	NO SÉ	NO
<p>2 ¿Existe una descripción suficiente de todas las alternativas posibles y sus consecuencias?</p> <p><i>PISTA:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿Se define bien el árbol de decisión (o equivalente) de las actuaciones a seguir?</i> - <i>¿Se describe la/s intervención/es, quién hará, a quién se aplica, dónde y con qué frecuencia?</i> 	SÍ	NO SÉ	NO

Cómo se evalúan costes y consecuencias

<p>3 ¿Existen pruebas de la efectividad, de la intervención o del programa evaluado?</p> <p><i>PISTA:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>La efectividad puede probarse a partir de ensayos clínicos, a partir de investigación de síntesis (revisiones sistemáticas) o a partir de otros tipos de estudios.</i> - <i>Frecuentemente, las evaluaciones económicas han de integrar diversos tipos de conocimiento a partir de distintos tipos de estudios.</i> 	SÍ	NO SÉ	NO
--	----	-------	----

<p>4 ¿Los efectos de la/s intervención/es se identifican, se miden y se valoran o consideran adecuadamente? PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los efectos pueden ser simples (control adecuado de la TA) o alternativamente puede utilizarse lo que se denomina el “constructo efecto”, que consiste en agrupar varias medidas del efecto en una sola; posteriormente medirlo de modo adecuado y realizar un juicio de valor sobre su calidad. - Los efectos se miden en unidades naturales (años de vida), unidades más complejas (años ajustados por calidad QALYs) o traslaciones de éstas a unidades económicas. 	<p>SÍ NO SÉ NO</p>
<p>5 ¿Los costes en que se incurre por la/s intervención/es se identifican, se miden y se valoran adecuadamente? PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Habitualmente deben identificarse los recursos necesarios (drogas, enfermeras, etc.) medirlos en unidades adecuadas y calcular el precio de estas unidades. Idealmente se deben documentar estos recursos por separado. - Los costes se definen de diferentes modos (directos médicos o no, indirectos, intangibles etc.) y pueden medirse o estimarse de diferentes modos. 	<p>SÍ NO SÉ NO</p>
<p>6 ¿Se aplican tasas de descuento a los costes de la intervención/es? ¿y a los efectos?</p>	<p>SÍ NO SÉ NO</p>

B/ ¿Cuáles son los resultados?

<p>7 ¿Cuáles son los resultados de la evaluación? PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qué unidades usan (coste año vida, coste QALY, beneficio neto). - Los resultados idealmente deben ser consecuencia de un análisis incremental: se 	<p>SÍ NO SÉ NO</p>
--	---

<p><i>relacionan los costes incrementales (los generados por el uso de una alternativa en vez de la otra) con los efectos utilidades o beneficios.</i></p>	
<p>8 ¿Se realizó un análisis adecuado de sensibilidad?</p> <p><i>PISTA:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Es decir, cuánto cambiaría el resultado si en un modelo cambiamos variables relacionadas con los costes o con la efectividad o con otras circunstancias de uso. - ¿Cambiaron todas las variables sobre las que existe una incertidumbre importante? 	<p>SÍ NO SÉ NO</p>

C/ ¿Ayudarán los resultados a la compra o implantación de servicios para nuestra población o nuestros pacientes?

<p>9 ¿Sería el programa igualmente efectivo en tu medio?</p> <p><i>PISTA:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Considera si la perspectiva utilizada es la adecuada y aplicable a tu contexto. 	<p>SÍ NO SÉ NO</p>
<p>10 ¿Serían los costes trasladables a tu medio?</p>	<p>SÍ NO SÉ NO</p>
<p>11 ¿Vale la pena aplicarlos a tu medio?</p>	<p>SÍ NO SÉ NO</p>

Anexo 3 Ficha descriptiva n° 1 Evaluación económica del cuidado de las úlceras por Presión: Análisis de minimización de costo de las estrategias preventivas

FICHA DESCRIPTIVA N° 1 DATOS DE IDENTIFICACION DEL ARTICULO	
TITULO EN INGLES	Economic Evaluation of Pressure Ulcer Care: A Cost Minimization Analysis of Preventive Strategies
TITULO EN ESPAÑOL	Evaluación económica del cuidado de las úlceras por Presión: Análisis de minimización de costo de las estrategias preventivas.
AUTOR	<i>Jaap-Peter Schuurman Lisette Schoonhoven Tom Defloor</i>
AÑO, LUGAR E IDIOMA	Inglés, 2009, Holanda
MEDIO DE PUBLICACION	On line NURSING ECONOMIC\$ /November-December 2009/Vol. 27/No. 6
INFORMACION METODOLOGICA	
TIPO DE DISEÑO	Estudio observacional de Cohorte prospectiva
POBLACION Y/O MUESTRA	De una población de 1440 pacientes admitidos en dos hospitales universitarios de Holanda, se extrajo una muestra de 149 pacientes a quienes se les aplicaron medidas preventivas y 84 para tratamiento.
RESEÑA DEL CONTENIDO	
<p>El presente estudio muestra un análisis económico en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en donde se plantea una comparación de los costos directos desde un enfoque técnico y otro humano para determinar el mejor resultado (menor costo) desde la perspectiva de dos instituciones hospitalarias AnisiusWilhelmina Hospital (CWZ) y St. Antonius Hospital (HSA) en Holanda. 149 pacientes en el grupo de análisis de costos de prevención y 84 en el grupo de costos de tratamiento. que permanecieron en el estudio hasta la interrupción del tratamiento, por ser dados de alta o muerte entre Octubre de 2001 a Febrero de 2002 .</p> <p>Para la recolección de datos de registro diario, se utilizó un instrumento llamado Formato de Casos Reportados (CRF) con 180 ítems que incluían: características de los pacientes y de las úlceras (Grado de la úlcera); y datos relacionados con las 4 estrategias más importantes en la prevención y tratamiento de las úlceras:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los costos de reposicionamiento ✓ Los costos de movilización ✓ Los costos de atención de heridas ✓ Los costos de materiales y recursos (Camas especiales, apósitos, suplementos nutricionales, pomadas, etc.) 	

El uso de materiales, terapia intensiva, nutrición, consultas con especialistas y el tiempo empleado por personal de enfermería, desde el inicio del estudio hasta la finalización o interrupción por parte del paciente fueron datos también recolectados en el CRF.

Para el cálculo de los costos directos se incluyó el costo de prevención “calculado en cada hospital mediante la adición de los costos de las intervenciones de las cuatro estrategias”, el costo de tratamiento “calculado en cada hospital de la suma del costo de las diferentes intervenciones para el tratamiento en las cuatro estrategias”, costo por día y costo por paciente, costo por intervención “obtenido por el precio por unidad, de los artículos, en donde se reflejan: por hora, minutos de enfermería, salarios personal de enfermería y especialistas”, costos de los materiales, se estimó el gasto en año para el sistema de salud holandés. Como estos costos aumentan con la gravedad de las úlceras, el costo por cada grado de la presión fue calculado por separado multiplicando el costo por grado por día, con los días promedio de tratamiento por grado. Para los costos indirectos: transporte de pacientes, calefacción central y los costos de atención de salud básica tales como estándar de la cama y el colchón, no se tuvieron en cuenta ya que no fueron atribuibles al cuidado de las úlceras por presión. Se destaca que aunque las intervenciones preventivas y de tratamiento fueron similares para las dos instituciones de acuerdo a la Guía Holandesa CBO 2002, En HSA se usaron apósitos especiales, ungüentos y pomadas, colchones haciendo más énfasis en un enfoque técnico, mientras en CWZ se hizo más énfasis en la prevención y tratamiento de reposición y movilización con un enfoque más humano.

Como resultados del estudio se menciona que: La incidencia de úlceras por presión no difirió significativamente entre los dos hospitales 5.5% en HSA y en CWZ 4.9%. Los pacientes en el SAH tenían un riesgo más alto para desarrollar úlceras por presión, el número promedio de días de prevención fue significativamente mayor en el CWZ que en el SAH (13,4 días frente a 10,7 días, respectivamente). La duración de la estancia fue significativamente más larga en CWZ que en la HSA (19,8 días frente a 16,4 días, respectivamente). El costo por día para el tratamiento de las UPP está directamente relacionado con el estadio de la úlcera, que sugiere que el mayor costo está dirigido al tiempo que enfermería invierte en “movilización y cuidado de heridas

La prevalencia en el estudio mostró un 18% de úlceras por presión en los hospitales holandeses en 2006, El efecto de los costos de enfermería tiene un mayor impacto en el enfoque humano (+/- 35%). Aumentar o disminuir el costo de material tiene un mayor impacto en el enfoque técnico (+/- 22%). Ambos enfoques son conforme a las directrices nacionales úlcera de presión (CBO, 2002), y parecen ser igualmente eficaces en la prevención de las úlceras por presión, como la incidencia es baja y no difiere, el uso de las estrategias difirió significativamente entre las dos instituciones. Sin embargo, un enfoque técnico en prevención de úlceras por presión está asociado con un menor costo que un enfoque humano, estos resultados son consistentes con otros estudios, en el que los pacientes que fueron colocados en un colchón alterna (Enfoque técnico) no desarrollaron úlceras por presión de grado II – grado IV con más frecuencia que los pacientes que se sometieron al cambio de posición cada 4 horas en un colchón de espuma visco-elástica (Enfoque humano) en donde la mayoría de los gastos se debieron al tiempo de enfermería encontrando que el costo diario del enfoque humano es dos veces mayor que el costo de la solución técnica, sin embargo para las úlceras por presión más graves a través del enfoque técnico pareció menos costoso que el enfoque humano; puesto que el material utilizado en las úlceras por presión con menor gravedad (Grado I y grado II) en el enfoque técnico es

predominantemente caro comparado con el tiempo de enfermería utilizado en esta etapa en el enfoque humano. Para las heridas más graves (grado III y IV grado) el costo de tratamiento de estas heridas es poco representadas y por lo tanto subestimado en este estudio. Sin embargo, la gran mayoría de las úlceras por presión se mantienen por debajo de grado IV. En conclusión la evaluación de riesgos y tratamiento a partir de las cuatro estrategias pueden mejorar aún más el precio eficacia.

APORTES PARA EL TRABAJO

Este estudio aporta en mi investigación para determinar el costo en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión a partir de un análisis económico en el que se miden dos enfoques, el humano y el técnico teniendo en cuenta cuatro estrategias que establezcan mayor efectividad a menor costo por medio de la comparación de dos muestras “dos instituciones hospitalarias en Holanda” en donde se describe el cálculo de los costos que genera el cuidado y mantenimiento de las úlceras desde el tiempo de enfermería hasta el costo de los recursos. Dando respuesta a los objetivos planteados en la investigación.

Anexo 4 Ficha analítica N°1 Evaluación económica del cuidado de las úlceras por Presión: Análisis de minimización de costo de las estrategias preventivas

<p>FICHA ANALITICA</p> <p>ARTICULO 1</p> <p>Evaluación económica del cuidado de las úlceras por Presión: Análisis de minimización de costo de las estrategias preventivas.</p>

A. ¿Es valida esta evaluación?

Preguntas "de eliminación"	
<p>1 ¿Está bien definida la pregunta u objetivo de la evaluación?</p> <p>El presente estudio muestra un análisis económico en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión en donde se plantea una comparación de los costos directos desde un enfoque técnico y otro humano para determinar el mejor resultado (menor costo) desde la perspectiva de dos instituciones hospitalarias AnisiusWilhelmina Hospital (CWZ) y St. Antonius Hospital (HSA) en Holanda. 149 pacientes en el grupo de análisis de costos de prevención y 84 en el grupo de costos de tratamiento. que permanecieron en el estudio hasta la interrupción del tratamiento, por ser dados de alta o muerte entre Octubre de 2001 a Febrero de 2002 .</p>	<p>SÍ</p>
<p>2 ¿Existe una descripción suficiente de todas las alternativas posibles y sus consecuencias?</p> <p>Se describe la intervención en dos instituciones, en las que se describe que se hara y a quien se le aplicara: En la institución St. Antonius Hospital HSA se desarrollaron intervenciones en prevención y tratamiento, en las que se usaron apósitos especiales, ungüentos, pomadas y colchones haciendo más énfasis en un enfoque técnico. En la institución AnisiusWilhelmina Hospital `CWZ se hizo más énfasis en la prevención y tratamiento de reposición y movilización con un enfoque más humano el cual se caracteriza por todas aquellas acciones de cuidado realizadas por el personal de la salud para el mejoramiento y recuperación de las úlceras.</p>	<p>SÍ</p>

Como se evalúan costes y consecuencias

<p>3 ¿Existen pruebas de la efectividad, de la intervención o del programa evaluado?</p> <p>La evaluación económica compara los costos de dos intervenciones: Enfoque técnico y humano.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La incidencia de úlceras por presión no difiere significativamente entre los dos hospitales 5.5% en HSA y en CWZ 4.9%. Lo cual indica que los pacientes en el SAH tenían un riesgo más alto para desarrollar úlceras por presión. ✓ El número medio de días de prevención fue significativamente mayor en el CWZ que en el SAH (13,4 días frente a 10,7 días, respectivamente). <p>La duración de la estancia fue significativamente más larga en CWZ que en el HSA (19,8 días frente a 16,4 días, respectivamente).</p>	<p>SÍ</p>
<p>4 ¿Los efectos de las intervenciones se identifican, se miden y se valoran o consideran adecuadamente?</p> <p>Se incluyó el costo de prevención “calculado en cada hospital mediante la adición de los costos de las intervenciones de las cuatro estrategias”, el costo de tratamiento “calculado en cada hospital de la suma del costo de las diferentes intervenciones para el tratamiento en las cuatro estrategias”, <i>costo por día y costo por paciente, costo por intervención “obtenido por el precio por unidad</i>, de los artículos, en donde se reflejan: por hora, minutos de enfermería, salarios personal de enfermería y especialistas”, costos de los materiales, se estimó el gasto en año para el sistema de salud holandés.</p>	<p>SÍ</p>
<p>5 ¿Los costes en que se incurre por las intervenciones se identifican, se miden y se valoran adecuadamente?</p> <p>El efecto de los costos de enfermería tiene un mayor impacto en el enfoque humano (+/-35%). Mientras el costo de material tiene un menor impacto en el enfoque técnico (+/-22%). En donde la mayoría de los gastos se debieron al tiempo de enfermería encontrando que el costo diario del enfoque humano es dos veces mayor que el costo de la solución técnica medido de la siguiente manera</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El costo de prevención “calculado en cada hospital mediante la adición de los costos de las intervenciones de las cuatro estrategias”, ✓ el costo de tratamiento “calculado en cada hospital de la suma del costo de las diferentes intervenciones para el tratamiento 	<p>SÍ</p>

<p>en las cuatro estrategias”,</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ costo por día ✓ costo por paciente ✓ costo por intervención “obtenido por el precio por unidad, de los artículos, en donde se reflejan: por hora, minutos de enfermería, salarios personal de enfermería y especialistas”. ✓ costos de los materiales, se estimó el gasto en año para el sistema de salud holandés. <p>El costo por cada grado de la presión fue calculado por separado multiplicando el costo por grado por día, con los días promedio de tratamiento por grado.</p>	
<p>6 ¿Se aplican tasas de descuento a los costes de la intervención/es? ¿y a los efectos?</p> <p>La prevalencia en el estudio mostró un 18% de úlcera por presión en los hospitales holandeses en 2006, El efecto de los costos de enfermería tiene un mayor impacto en el enfoque humano (+/-35%). Aumentar o disminuir el costo de material tiene un mayor impacto en el enfoque técnico (+/-22%). Ambos enfoques son conforme a las directrices nacionales úlcera de presión (CBO, 2002), y parecen ser igualmente eficaces en la prevención de las úlceras por presión, como la incidencia es baja y no difiere, el uso de las estrategias difirió significativamente entre las dos instituciones.</p>	<p>SÍ</p>

B ¿Cuáles son los resultados?

<p>7 ¿Cuáles son los resultados de la evaluación?</p> <p>Como resultados del estudio se menciona que: La incidencia de úlceras por presión no difirió significativamente entre los dos hospitales 5.5% en HSA y en CWZ 4.9%. Los pacientes en el SAH tenían un riesgo más alto para desarrollar úlceras por presión, el número promedio de días de prevención fue significativamente mayor en el CWZ que en el SAH (13,4 días frente a 10,7 días, respectivamente). La duración de la estancia fue significativamente más larga en CWZ que en el HSA (19,8 días frente a 16,4 días, respectivamente). El costo por día para el tratamiento de las UPP está directamente relacionado con el estadio de la úlcera que sugiere que el mayor costo está dirigido al tiempo que enfermería invierte en “movilización y cuidado de heridas</p>	<p>SÍ</p>
---	-----------

<p>8 ¿Se realizó un análisis adecuado de sensibilidad?</p>	<p>No</p>
---	-----------

C ¿Ayudaran los resultados a la compra o implementación de servicios para nuestra población o nuestros pacientes?

<p>9 ¿Sería el programa igualmente efectivo en tu medio?</p> <p>Ya que determina el costo en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión a partir de un análisis económico en el que se miden dos enfoques, el humano y el técnico. Donde la implementación de técnicas preventivas permite el mejoramiento de la salud y una mejor calidad humana en el paciente y su familia.</p>	<p>SÍ</p>
<p>10 ¿Serían los costes trasladables a tu medio?</p>	<p>SÍ</p>
<p>11 ¿Vale la pena aplicarlos a tu medio?</p> <p>Es aplicable ya que en este estudio se identificó que los costos asociados al manejo técnico, (colchón, almohada, cama especial, pomada, vendas, extra nutrición enteral etc...) en la prevención y tratamiento en las úlceras por presión, parece ser menor que el utilizado cuando se prioriza el enfoque humano (tiempo de atención enfermería, médicos especialista y dietistas).</p>	<p>SÍ</p>

Anexo 5 Ficha descriptiva n° 2 La prevención de las úlceras por presión en atención a largo plazo un análisis de costo-efectividad

FICHA DESCRIPTIVA N° 2 DATOS DE IDENTIFICACION DEL ARTICULO	
TITULO EN INGLES	Preventing Pressure Ulcers in Long-term Care A Cost-effectiveness Analysis
TITULO EN ESPAÑOL	La prevención de las úlceras por presión en atención a largo plazo un análisis de costo-efectividad
AUTOR	Pham, Anita Stern, Wendong Chen, Beate Sander, Ava John-Baptiste, Hla-HlaThein, Tara Gomes, Walter P. Wodchis, Ahmed Bayoumi, Márcio Machado, Steven Carcone, MSc; Murray Krahn,
AÑO, LUGAR E IDIOMA	Inglés, 2011, ArchInternMed. (Archivos de Medicina Interna)
MEDIO DE PUBLICACION	On line ONLINE FIRST HEALTH CARE REFORM Published online September 26, 2011.
INFORMACION METODOLOGICA	
TIPO DE DISEÑO	Evaluación económica
POBLACION Y/O MUESTRA	Considero Caso base para el análisis residentes en instituciones para la atención a largo plazo con una edad media de 83 años, expectativa de vida de 3.8 años y riesgo a 3 meses de desarrollar una úlcera por presión en estadio 2 a 4 de 2.6%.
RESEÑA DEL CONTENIDO	
<p>Las UPP son una complicación prevenible pero siguen siendo comunes en muchos centros de atención a pacientes con una larga estancia y con un alto riesgo de desarrollar úlceras por presión debido a la inmovilidad, el deficiente estado nutricional, deterioro del estado mental, la incontinencia. Las úlceras por presión están asociadas con eventos adversos en salud: bienestar social y calidad de vida y tratamiento de alto costo y efectos adversos sobre la salud es por estas razones, el estudio tuvo como objetivo fue evaluar la relación costo - efectividad de las estrategias basadas en la evidencia para mejorar la práctica actual en la prevención de las úlceras por presión (UPP), en servicios de salud para atención a largo plazo. El análisis de Costo – efectividad se realizó siguiendo las directrices de la Agencia Canadiense para medicamentos y tecnologías en salud y del Panel de expertos. Todos los costos fueron calculados en dólares canadienses a 2009, fueron calculados desde la perspectiva del pagador y los resultados futuros en salud y sus costos fueron calculados a una tasa de descuento del 3%.</p>	

Las cuatro estrategias seleccionadas con base en la más actual y mejor evidencia fueron:

- ✓ Reemplazo de todos los colchones estándar de las casas de cuidado por colchones que distribuyen la presión (soportada por resultados de 5 Ensayos clínicos controlados).
- ✓ Proveer suplementos nutricionales orales todos los días a los residentes con reciente pérdida de peso (soportada por resultados de 4 Ensayos clínicos controlados).
- ✓ Aplicación diaria de lubricantes para la piel para residentes de alto riesgo que viven con la piel seca. (soportada por resultados de 1 Ensayo clínico controlado con 380 pacientes).
- ✓ Reemplazo del agua y jabón por espuma limpiadora a los residentes con alto riesgo y que requieren cuidados por incontinencia urinaria y/o fecal. (soportada por resultados de 1 Ensayo clínico controlado con 132 pacientes).

Los resultados primarios incluyeron el riesgo de desarrollar úlceras estadio 2 a 4 en el tiempo de vida, años de vida ajustados por calidad (AVAC) y costos del tiempo de vida, de acuerdo con la perspectiva del pagador de la salud individual y expresada en dólares canadienses, como ya se había mencionado.

Para la comparación de las prácticas actuales y las cuatro estrategias basadas en evidencia de prevención que se seleccionaron, se utilizó el Modelo de Markov (esquema teórico que permite comparar la eficiencia de distintas intervenciones sanitarias partiendo de uno o varios ensayos clínicos que se complementan con registros hospitalarios) con ciclos de una semana para simular eventos de salud relacionados con las úlceras por presión cuyas probabilidades eran dependientes de la efectividad de las medidas preventivas. Cada semana los pacientes están a riesgo de desarrollar una úlcera por presión, modeladas de acuerdo a la clasificación del Panel Asesor del estadio 1 (eritema que no desaparece la presión) hasta el estadio 4 (pérdida de la integridad de la piel exponiendo músculo o hueso). Y estratificadas de acuerdo a indicadores pronóstico para la curación de las heridas como: rangos de edad, estado de riesgo, estado de la lesión, infección local, infección sistémica y escenario de cuidado.

El estudio realizó una encuesta telefónica a una muestra aleatoria de 34/613 servicios de cuidado a largo plazo en Ontario, Canadá, para determinar las prácticas actuales de prevención y conocer tamaños de los servicios, razón de trabajadores y salarios, tipo, número y costos de los colchones, programa de cambios de posición, suplementos nutricionales y cuidados para la incontinencia. Entre los 26/34 servicios que respondieron, se encontró que sigue siendo común el uso de colchones estándar y el cuidado para la incontinencia con agua y jabón. Así mismo incluyó todos los residentes de 89 servicios de cuidado a largo plazo en Ontario, Canadá, para conformar la cohorte con 18325 pacientes. La incidencia de úlceras por presión estadios 2 a 4 en esta corte fue de 2.6%, similar a la reportada en los mismos escenarios en Estados Unidos.

Los costos del cuidado a largo plazo calculados, además de los costos de las estrategias preventivas en estudio, incluyeron el costo de Enfermería y el cuidado personal como comida, alojamiento básico.

Se proyectó la reducción absoluta del riesgo de desarrollar una UP estadio 2 a 4 en el tiempo de vida para cada estrategia, el número necesario a tratar con cada estrategia para prevenir una

úlceras por presión y el costo incremental y progresivo por cada año de vida ajustado por calidad. Se consideró también el riesgo de muerte del 7% por infección sistémica relacionada a las UPP, con base en reportes de la literatura

Para probar la consistencia de los datos estimados para las entradas del modelo, se realizó un análisis de sensibilidad con combinaciones aleatorias de los valores que se habían definido.

Los resultados del estudio son consistentes con los resultados de otros estudios y las revisiones más actuales de la literatura que indican que los colchones o superficies para la redistribución de la presión reducen significativamente la incidencia de las UP. mejorando la calidad de vida en la salud y ahorrado costos.

Con relación a los suplementos nutricionales orales, para fortalecer la tolerancia tisular a la presión y a la falta de oxígeno, que es considerada en la literatura como una importante medida para reducir el riesgo de úlceras por presión pero con un pequeño efecto preventivo, en el estudio mostró no ser una estrategia costo efectiva, sin embargo podría reportar beneficios más general a la salud como estrategia complementaria a otras, para los pacientes con pérdida no intencionada de peso o para reducir el riesgo de infección, que no fueron objeto de este estudio.

Los emolientes para piel seca en la zona sacra, comparados con una grasa placebo, y ácidos grasos hiperoxigenados, fueron asociados con una reducción significativa de la incidencia de UPP en un ensayo clínico, sin embargo los resultados se consideran un falso positivo debido a la falta de un correcto análisis por intención de tratar. Por otro lado una guía internacional reciente recomienda el uso de estos emolientes para hidratar la piel seca reduciendo el riesgo de daño. En este estudio se mostró que esta estrategia es costo efectiva, sin embargo es necesario recopilar datos clínicos adicionales para obtener una conclusión firme al respecto.

La estrategia 4 el cuidado de la incontinencia con un limpiador de espuma mostró en el estudio ser una práctica común aunque en un pequeño estudio clínico se demostró que alteraba la función de barrera de la piel y que las espumas limpiadoras en combinación con otros productos reducían significativamente la incidencia de úlceras. Este estudio también mostró que las espumas limpiadoras pueden mejorar la salud, ahorrar tiempo del personal y reducir los costos por lo cual se considera rentable, sin embargo se considera necesario contar con más datos para confirmar este hallazgo. .

El análisis de sensibilidad mostró que las estrategias son más costo efectivas que las de las prácticas actuales con una evidencia clínica y económica que soporta la recomendación del uso de las superficies de distribución de presión en todos los servicios de cuidado a largo plazo. Las demás estrategias aunque mostraron ser costo-efectivas en este estudio (excepto los suplementos nutricionales) requieren de mayores datos para ser confirmadas.

APORTES PARA EL TRABAJO

Este estudio aporta a mi investigación en la implementación de nuevas estrategias como la redistribución de los colchones y el uso de espumas limpiadoras que permitan mejorar la calidad de vida del paciente con una reducción de costos, como respuesta al mejoramiento de los recursos del sistema de salud, donde se evidencian estrategias que ahorren tiempo y costo mejorando las practicas actuales en prevención de UPP en residentes de centros de atención a largo plazo.

Anexo 6 Ficha analitaca N°2 la prevención de las úlceras por presión en atención a largo plazo un análisis de costo-efectividad

**FICHA ANALITICA
ARTICULO 2
LA PREVENCIÓN DELAS ÚLCERAS POR PRESIÓN EN ATENCIÓN A LARGO PLAZO UN ANÁLISIS DE COSTO-EFECTIVIDAD**

A. ¿Es valida esta evaluación?

Preguntas "de eliminación"	
<p>1 ¿Está bien definida la pregunta u objetivo de la evaluación? Las úlceras por presión están asociadas con eventos adversos en salud: bienestar social y calidad de vida y tratamiento de alto costo y efectos adversos sobre la salud es por estas razones, el estudio tuvo como objetivo fue evaluar la relación costo - efectividad de las estrategias basadas en la evidencia para mejorar la practica actual en la prevención de las úlceras por presión (UPP), en servicios de salud para atención a largo plazo. El análisis de Costo – efectividad se realizó siguiendo las directrices de la Agencia Canadiense para medicamentos y tecnologías en salud y del Panel de expertos. Todos los costos fueron calculados en dólares canadienses a 2009.</p>	Sí
<p>2 ¿Existe una descripción suficiente de todas las alternativas posibles y sus consecuencias? Se implementaron cuatro estrategias seleccionadas con base en la más actual y mejor evidencia fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reemplazo de todos los colchones estándar de las casas de cuidado por colchones que distribuyen la presión (soportada por resultados de 5 Ensayos clínicos controlados). ✓ Proveer suplementos nutricionales orales todos los días a los residentes con reciente pérdida de peso (soportada por resultados de 4 Ensayos clínicos controlados). ✓ Aplicación diaria de lubricantes para la piel para residentes de alto riesgo que viven con la piel seca. (soportada por resultados de 1 Ensayo clínico controlado con 380 pacientes). ✓ Reemplazo del agua y jabón por espuma limpiadora a los residentes con alto riesgo y que requieren cuidados por incontinencia urinaria y/o fecal. (soportada por resultados de 1 Ensayo clínico controlado con 132 pacientes). 	Sí

Como se evalúan costes y consecuencias

<p>3 ¿Existen pruebas de la efectividad, de la intervención o del programa evaluado?</p> <p>La implementación de las 4 estrategias como la redistribución de los colchones y el uso de espumas limpiadoras que permitan mejorar la calidad de vida del paciente muestra una reducción de costos, como respuesta al mejoramiento de los recursos del sistema de salud, donde se evidencian estrategias que ahorren tiempo y costo mejorando las practicas actuales en prevención de UPP en residentes de centros de atención a largo plazo.</p>	SÍ
<p>4 ¿Los efectos de las intervenciones se identifican, se miden y se valoran o consideran adecuadamente?</p> <p>Se proyectó la reducción absoluta del riesgo de desarrollar una UP estadio 2 a 4 en el tiempo de vida para cada estrategia, el número necesario a tratar con cada estrategia para prevenir una úlcera por presión y el costo incremental y progresivo por cada año de vida ajustado por calidad.</p>	SÍ
<p>5 ¿Los costes en que se incurre por las intervenciones se identifican, se miden y se valoran adecuadamente?</p> <p>Los costos del cuidado a largo plazo calculados, además de los costos de las estrategias preventivas en estudio, incluyeron el costo de Enfermería y el cuidado personal como comida, alojamiento básico.</p>	SÍ
<p>6 ¿Se aplican tasas de descuento a los costes de la intervención/es? ¿y a los efectos?</p> <p>Los costos desde la perspectiva del pagador y los resultados futuros en salud y sus costos fueron calculados a una tasa de descuento del 3%.</p>	SÍ

B ¿Cuáles son los resultados?

<p>7 ¿Cuáles son los resultados de la evaluación?</p> <p>Los resultados del estudio son consistentes con los resultados de otros estudios y las revisiones más actuales de la literatura mejorando la calidad de vida en la salud y ahorrado costos. En donde se muestra como resultado en cada una de las estrategias:</p> <p>1. los colchones o superficies para la redistribución de la presión</p>	SÍ
---	----

<p>reducen significativamente la incidencia de las UP. mejorando la calidad de vida en la salud y ahorrado costos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Con relación a los suplementos nutricionales orales, en el estudio mostró no ser una estrategia costo efectiva, sin embargo podría reportar benéficos más general a la salud como estrategia complementaria para pacientes con pérdida de peso. 3. Los emolientes comparados con ácidos grasos fueron asociados con una reducción significativa de la incidencia de UPP, En este estudio se mostró que esta estrategia es costo efectiva, sin embargo los resultados se consideran un falso positivo debido a la falta de un correcto análisis por intención de tratar. 4. el cuidado de la incontinencia con un limpiador de espuma mostró en el estudio, que pueden mejorar la salud, ahorrar tiempo del personal y reducir los costos por lo cual se considera rentable <p>En los pacientes simulados de acuerdo a indicadores se pronosticó la curación de las heridas por: rangos de edad, estado de riesgo, estado de la lesión, infección local, infección sistémica y escenario de cuidado.</p> <p>De la encuesta telefónica se encontró que sigue siendo común el uso de colchones estándar y el cuidado para la incontinencia con agua y jabón.</p>	
<p>8 ¿Se realizó un análisis adecuado de sensibilidad?</p> <p>El análisis de sensibilidad mostró que las estrategias son más costo efectivas que las de las prácticas actuales con una evidencia clínica y económica que soporta la recomendación del uso de las superficies de distribución de presión en todos los servicios de cuidado a largo plazo. Las demás estrategias aunque mostraron ser costo-efectivas en este estudio (excepto los suplementos nutricionales) requieren de mayores datos para ser confirmadas.</p>	<p>No</p>

C ¿Ayudaran los resultados a la compra o implementación de servicios para nuestra población o nuestros pacientes?

<p>9 ¿Sería el programa igualmente efectivo en tu medio?</p> <p>Este estudio aporta en a la investigación en la efectividad de las practicas actuales en la que por medio de la evidencia clínica que las estrategias implementadas fueron costo – efectivas a diferencia del tratamiento nutricional que aunque tiene otros beneficios no es rentable.</p>	<p>Sí</p>
<p>10 ¿Serían los costes trasladables a tu medio?</p>	

<p>Son trasladables ya que la aplicación de estos como medida preventiva ayuda a disminuir y/o reducir los riesgos, así mismo aporta al mejoramiento y rehabilitación de las úlceras.</p>	<p>Sí</p>
<p>11 ¿Vale la pena aplicarlos a tu medio?</p> <p>Ya que da respuesta al mejoramiento de los recursos del sistema de salud, donde se evidencian estrategias que ahorren tiempo y costo mejorando las prácticas actuales en prevención de UPP en residentes de centros de atención a largo plazo.</p>	<p>Sí</p>

Anexo 7 Ficha descriptiva N° 3 Mejorando la prevención de las úlceras por presión con calidad

FICHA DESCRIPTIVA N° 3 DATOS DE IDENTIFICACION DEL ARTICULO	
TITULO EN INGLES	Improving the Quality of Pressure Ulcer Care With Prevention
TITULO EN ESPAÑOL	Mejorando la prevención de las úlceras por presión con calidad
AUTOR	William V. Padula, Manish K. Mishra, Mary Beth F. Makic, Patrick W. Sullivan,
AÑO, LUGAR E IDIOMA	Inglés, 2011, EE.UU
MEDIO DE PUBLICACION	On line Medical Care April 2011 / Volume 49. N°4
INFORMACION METODOLOGICA	
TIPO DE DISEÑO	Evaluación económica. Análisis Costo efectividad
POBLACION Y/O MUESTRA	Usando un diseño de investigación Modelo Semi-Markov teniendo como población la admisión de pacientes simulados de un hospital de Monte Carlo en EE.UU
RESEÑA DEL CONTENIDO	
<p>El presente estudio evalúa si los métodos de prevención son costo - efectivos en comparación con la atención estándar en el manejo de las úlceras por presión adquiridas en el hospital. Implemento un modelo semiMarkov simulando la admisión de los pacientes a un hospital de cuidados agudos para comparan dos estrategias de tratamiento para las úlceras por presión adquiridas en el hospital, basándose en las directrices del Grupo americano de Costo-efectividad en salud y medicina. Todos los datos para el modelo fueron extraídos de la literatura indexada en Medline y los costos fueron corregidos por la inflación y con el valor en dólares del año 2009. El análisis fue conducido desde la perspectiva de la sociedad para medir todos los efectos en la salud y los cambios en los recursos causados por la intervención. Se incorporó la expectativa de vida del paciente y los años de vida ajustados por calidad.</p> <p>El modelo comparo el costo - efectividad de la prevención de las úlceras nosocomiales con el cuidado estándar, capturando los costos, probabilidades y efectos en que la sociedad incurre cuando un hospital no incluye ni invierte en estrategias preventivas para las úlceras</p>	

nosocomiales, lo que afecta la variabilidad de las prácticas preventivas y por ende se incrementa la incidencia de las UP. En los métodos de prevención se asume que el 100% de los pacientes experimentan estancias hospitalarias con estricta adherencia a las directrices de la Sociedad de heridas, ostomias e incontinencia con inversión financiera. Esta adherencia presume baja probabilidad en la incidencia de úlceras por presión nosocomiales. Los pacientes podían experimentar progresión continua de las úlceras entre el estadio I y IV así hasta lesiones profundas de tejido (lesiones en tejido subcutáneo con piel intacta) durante ciclos de 1 día y hasta un máximo de 365 días, iniciando desde la admisión, con seguimiento en cualquiera de las estrategias hasta la dada de alto o la muerte. Aunque el estudio tenía establecido un marco temporal de un año, cada paciente fue modelado para una sola hospitalización. Se asumió además que hospitalización tenía el mismo riesgo para desarrollar las úlceras nosocomiales, sin embargo ese riesgo variaba de acuerdo al cuidado estándar o preventivo.

Los modelos estándar de cuidado y el modelo preventivo fueron idénticos en cuanto a las intervenciones:

- Valoración del riesgo
- Superficies de distribución de la presión
- Cojín de silla
- Nutrición
- Cambios de posición
- Humedad e incontinencia

Sin embargo en el cuidado estándar las prácticas recomendadas en las directrices, podían variar de acuerdo a los hospitales, servicios o clínicos lo que se presumió como un incremento del 7% en la incidencia de las úlceras nosocomiales. En el cuidado preventivo, la adherencia a las recomendaciones preventivas de las directrices disminuía la incidencia de úlceras por presión.

Los costos fueron calculados por el método de microcosteo desde los costos de las úlceras nosocomiales que reporta la literatura. El análisis de los costos iniciales y los costos incrementales de las medidas preventivas fueron los recomendados por la Sociedad de Enfermeras de heridas, ostomías y continencia y se incluyó el tiempo de enfermería en procedimientos como evaluación de riesgo con la escala de Braden, cambios de posición y cuidados para la piel para la hidratación y para la incontinencia. Se incluyeron también costos de suplementos nutricionales y costo de hospitalización. Para los antibióticos y humectantes se utilizaron promedios de los precios de venta, y se incluyó un 25% del total de costo de prevención para imprevistos. Se realizó análisis de sensibilidad con una variación por encima y por debajo de los estimado para el caso base del 15% para evaluar el impacto sobre los resultados del modelo

Para el propósito de este estudio, todas las utilidades se dividen por 365 para ajustar años por calidad de vida. (AVAC) con una esperanza de vida media de 21,8 años. Esta esperanza de vida

se ajustó para examinar el impacto que tuvieron los supuestos del modelo.

Los resultados del estudio mostraron que la prevención genera costos más bajos de los previstos por hospitalización, mayor efectividad medida en años de vida ajustados por calidad, menor tasa de mortalidad y mayor probabilidad de alta hospitalaria que el cuidado estándar, resultados que no cambiaron con el análisis de sensibilidad. Sin embargo este análisis permitió identificar 3 parámetros de entrada con el mayor impacto en los resultados de los modelos:

1. Costo hospitalario
2. Costo de la práctica de la prevención de las úlceras nosocomiales
3. La probabilidad de muerte.

Si algunos de estos parámetros excede unos umbrales de costos determinados y una probabilidad de muerte superior al 40% cambian los resultados de costo efectividad a favor del modelo de cuidado estándar.

Basados en los resultados del estudio, es concluyente que la prevención es más efectiva en términos de costos y en resultados para la salud, sugiriendo que los hospitales podrían beneficiarse si se adoptan las medidas preventivas en términos financieros y en mejores resultados en los pacientes. Por lo tanto, debería incrementarse el presupuesto para la adopción de estrategias de prevención. Se menciona que las instituciones pueden encontrar barreras para el desarrollo e implementación del cuidado preventivo por las rutinas adoptadas por el personal para el cuidado de los pacientes, por la cultura de la curación y no de la prevención.

Los autores reconocen limitaciones en la realización del estudio que pudieron afectar los resultados como la escasa representatividad nacional de los datos que provinieron de pequeños ensayos, los datos reales de incidencia de la úlceras nosocomiales no disponibles, llevaron a que las probabilidades de los estadios fueron aportadas por expertos, las utilidades calculadas para los estadios fueron estimadas en valores medios, es estudio fue corto para la perspectiva de la sociedad por omitir algunos parámetros de esta perspectiva y las limitaciones que representa el estadio de lesión subcutánea con piel integra.

APORTES PARA EL TRABAJO

Este estudio es un gran aporte para mi investigación ya que describe las acciones preventivas que realiza el personal de enfermería para prevenir las úlceras dando como resultado que estas acciones son más costo – efectivas que las acciones de cuidado a nivel asistencial desde el tratamiento. El grado de lesión influye en gran medida en la curación de la herida y en los costos de su tratamiento, ya que las úlceras de III y IV nivel implican de alto cuidado y costoso tratamiento siendo no retribuirle para el sistema ni para el paciente.

Anexo 8 Ficha analítica N°3 Mejorando la prevención de las úlceras por presión con calidad

**FICHA ANALITICA
ARTICULO 3
MEJORANDO LA PREVENCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN CON CALIDAD**

A. ¿Es valida esta evaluación?

<u>Preguntas "de eliminación"</u>	
<p>1 ¿Está bien definida la pregunta u objetivo de la evaluación?</p> <p>Evalúa si los métodos de prevención son rentables en comparación con la atención estándar de las úlceras por presión nosocomiales en gestión asistencial. Usando un diseño de investigación Modelo Semi-Markov teniendo como población la admisión de pacientes simulados de un hospital de Monte Carlo en EE.UU por un periodo de 1año – 365 días, medido por años ajustados por calidad de vida (AVAC) ganados por la prevención de úlceras por presión nosocomiales (Hapus).</p>	Sí
<p>2 ¿Existe una descripción suficiente de todas las alternativas posibles y sus consecuencias?</p> <p>La investigación se realizó teniendo en cuenta la expectativa de vida de los pacientes y los efectos en la salud en estos, quienes fueron sometidos a un plan de prevención en el que se realizó un registro para su seguimiento en el que enfermería evalúa la escala de Braden, realiza cambios de posición, cuidados con la humedad e incontinencia, nutrición, el uso de cojines de seguridad, la aplicación de antibióticos y ungüentos tópicos con la percepción de reducir el tiempo y el costo. Además de la extracción de los datos de la literatura indexada en MEDLINE.</p>	Sí

Como se evalúan costes y consecuencias

<p>3 ¿Existen pruebas de la efectividad, de la intervención o del programa evaluado?</p> <p>Con el modelo Semi-Markov se implementa la comparación de costo-</p>	
---	--

efectividad de dos alternativas de tratamiento para Hapus y atención estándar, basándose en las directrices establecidas por el grupo de EE.UU y la extracción de los datos de la literatura indexada en MEDLINE.	SÍ
<p>4 ¿Los efectos de las intervenciones se identifican, se miden y se valoran o consideran adecuadamente?</p> <p>Para el propósito de este estudio, todas las utilidades se dividen por 365 para ajustar años por calidad de vida. (AVAC) con una esperanza de vida media de 21,8 años.</p>	SÍ
<p>5 ¿Los costes en que se incurre por las intervenciones se identifican, se miden y se valoran adecuadamente?</p> <p>Los estados de salud son idénticos para los dos grupos, los costos de cuidado diario varían según el grupo de tratamiento. El coste de la prevención se calculó por un microcosteo, ya que la literatura sobre el costo real de úlceras por prevención variaba, y ninguno fue representativo, Los costos variables asociados con la prevención se describe de forma conservadora como una sola cantidad: \$ 54.66 por paciente, por día.</p>	SÍ
<p>6 ¿Se aplican tasas de descuento a los costes de la intervención/es? ¿y a los efectos?</p> <p>La probabilidad de incidencia de úlceras se basó en la tasa media nacional en el grupo de prevención, y el análisis de costos arrojó los siguientes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La efectividad fue 11,241 AVAC ✓ La eficacia fue 9,342 AVAC. ✓ 29,5% tasa de mortalidad ✓ La tasa de mortalidad fue de 15,1% ✓ El coste de la prevención \$ 7,276.35 ✓ La atención estándar fue de \$ 10,053.95 	SÍ

B ¿Cuáles son los resultados?

<p>7 ¿Cuáles son los resultados de la evaluación?</p> <p>Los resultados de este estudio muestran, que la prevención es el ahorro de costos, Por lo tanto, estos resultados sugieren que los hospitales deben beneficiarse de estrategias preventivas para el manejo de las úlceras por presión ya que muestra resultados tanto en ahorro económico y resultados de los pacientes. Dado que la prevención es reducir los gastos, debería haber un positivo aumento del presupuesto</p>	SÍ
--	----

de la adopción de estrategias de prevención.	
<p>8 ¿Se realizó un análisis adecuado de sensibilidad?</p> <p>El análisis de sensibilidad para cada variable muestra. La variación de \pm 15% en torno al valor de todos los costos, probabilidad y utilidad. Mostrando en general, la prevención, en términos de ahorro de costos, arrojando mejores resultados sobre la atención estándar, en conclusión los resultados del método de prevención son más rentables y efectivos. Sin embargo, los análisis identificaron 3 parámetros de entrada con el mayor impacto en los resultados de los modelos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Costo hospitalario 5. Costo para la práctica de la prevención úlceras por presión 6. La probabilidad de muerte. 	No

C ¿Ayudaran los resultados a la compra o implementación de servicios para nuestra población o nuestros pacientes?

<p>9 ¿Sería el programa igualmente efectivo en tu medio?</p> <p>Debido a que la implementación de las prácticas es más eficaces en prevenir la incidencia que en el tratamiento, incluyendo recursos materiales y el tiempo de cuidado.</p>	SÍ
<p>10 ¿Serían los costes trasladables a tu medio?</p> <p>Ya que la evidencia muestra que si a las estrategias de prevención se asignan más recursos pueden ser más eficaces en la reducción de incidencia para reducir los costos.</p>	SÍ
<p>11 ¿Vale la pena aplicarlos a tu medio?</p> <p>Por qué la relación costo-eficacia de la prevención en relación con la atención asistencial ayuda a la implementación de estrategias que reduzcan los riesgos y complicación disminuyendo las complicaciones y el aumento en los altos costos.</p>	SÍ

Anexo 9 Ficha descriptiva N° 4 Mejora de las úlceras por presión: una evaluación económica

FICHA DESCRIPTIVA N° 4 DATOS DE IDENTIFICACION DEL ARTICULO	
TITULO EN INGLES	Pressure ulcers management: an economic evaluation
TITULO EN ESPAÑOL	Mejora de las úlceras por presión: una evaluación económica
AUTOR	E. Fogli, U. Restelli, Napoletano, D. Coclite*, E. Porazzi, M. Bonfanti, D. Centre for Research on Health Economics, Social and Health Care Management (CREMS), Carlo Cattaneo – LIUC University Castellanza (VA), Italy; * External Relations Office, Italian National Institute of Health (ISS), Rome, Italy
AÑO, LUGAR E IDIOMA	Ingles, 2012, Europa
MEDIO DE PUBLICACION	On line J prev med hyg 2012; 53: 30-36
INFORMACION METODOLOGICA	
TIPO DE DISEÑO	Estudio Observacional y Revisión de la literatura
POBLACION Y/O MUESTRA	La población de estudio de 362 pacientes, de los cuales 11 personas abandonaron el estudio, de los cuales el 73% (8) murió y el 27% (3) fueron hospitalizados. Y se tomaron 351 (97%) que participaron en el periodo completo, distribuidos así: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 201 (57.26%) en el grupo de apósitos avanzada ✓ 150 (42.74%) en el grupo de apósitos simples
RESEÑA DEL CONTENIDO	
<p>El objetivo de este estudio fue determinar si existen ventajas económicas para las instituciones proveedoras de servicios y equidad desde el punto de vista de los pacientes, con la utilización de apósitos avanzados en comparación con los apósitos para el tratamiento de las úlceras por presión de los pacientes que reciben atención integral domiciliaria. Se llevó a cabo un estudio multicéntrico observacional prospectivo en el que participaron 23 centros de salud de Italia. Utilizando como método de medición dos modelos diferentes de análisis: Costeo básico donde se consideraron solo los costos directos de la atención domiciliaria y Evaluación de Tecnologías Sanitarias para el desarrollo de un modelo cualitativo que consideraba el impacto para la organización que utiliza tecnologías nuevas (apósitos avanzados comparada con la organización que utiliza vieja tecnología (vendajes simples y solución salina).</p> <p>Los resultados fueron: el costo diario y mensual promedio a partir de tres componentes: gastos</p>	

brutos incluido el IVA, extraídos de los registros de los proveedores de medicamentos y dispositivos, gastos de personal calculados a partir del tipo de profesional que visito al paciente y gastos de transporte calculados a partir de la distancia, tipo de vehículo y consumo de gasolina.

Cada proveedor utilizó el tipo de apósito que utilizaba regularmente y las prácticas habituales de cuidado para las úlceras por presión, sin que el equipo investigador influyera para la realización de alguna modificación ya que era un estudio observacional con un seguimiento durante un periodo de 30 días con una población de estudio de 362 pacientes, de los cuales 11 personas abandonaron el estudio, de los cuales el 73% (8) murió y el 27% (3) fueron hospitalizados. Y se tomaron 351 (97%) que participaron en el periodo completo, distribuidos así: 201 (57.26%) en el grupo de apósitos avanzada y 150 (42.74) en el grupo de apósitos simples.

De acuerdo con la OMS en el informe estadístico anual de la salud mundial del año 2010 Japón, Italia y Alemania tienen la mayor proporción de las personas mayores de 60 años, seguido de Suecia, Bulgaria y Grecia y por último se encuentran EE.UU, China e India, en el que se indica que las personas con edad avanzada sufren de discapacidad o deficiencia parcial o total siendo más propensos a desarrollar úlceras por presión las cuales son atribuidas con la mala prevención o cuidado las cuales disminuyen la calidad de vida, generan una mayor atención, hospitalización y estancias prolongadas en estas instituciones, incurriendo en costos adicionales para el sistema de atención en salud.

La recogida de datos se efectuó por medio de un formulario, que fue elaborado mediante el método Delphi para determinar que variables se deben evaluar con preguntas abiertas y otras cerradas que el número de visitas, el tiempo de cada visita, posibilidad de otras actividades para el personal involucrado en las visitas, el personal necesario para cada visita y la capacitación del personal. Los datos de equidad fueron recogidos con entrevistas a profundidad a los cuidadores: accesibilidad para los cuidadores, dolor y eventos.

Para valorar la solidez de las valoraciones se realizaron análisis de sensibilidad y un análisis de remuestreo con 100 muestras aleatorias para ambos apósitos, además se realizó una simulación de Montecarlo con 100 escenarios diferentes para un periodo de cinco años.

Como resultados el estudio muestra que aunque los costos de los apósitos avanzados son mayores, el número de visitas se redujo a la mitad en los pacientes atendidos con apósitos avanzada reflejando que esta técnica es más efectiva que el uso de apósitos simples que deben ser cambiados más a menudo, además muestra una reducción en la úlcera en los dos apósitos debido a la buena práctica de enfermería.

El análisis de sensibilidad de los costos del personal, el transporte, materiales muestra variaciones entre -5-32% en el costo de los medicamentos y el transporte y 7.49% otros parámetros. Es importante observar que el uso de apósitos avanzados conduce a ahorro en términos de costos desde el punto de vista del proveedor y del paciente y su familia.

En conclusión el uso de apósitos avanzados redujo el número de visitas domiciliarias hasta en un 50%, (22 - 11) disminuyendo el gasto de recurso humano (personal de la salud)- El costo de los apósitos avanzados teniendo una ventaja en comparación con los simples (reducción del costo de ""-64%). Por otra parte el ahorro de los recursos compensa los problemas de tiempo,

educando al personal de salud, en el uso adecuado de los materiales para la atención de las úlceras y la cantidad de productos desechables con el fin de dar mejores resultados y un mayor ahorro en los gastos, creando conciencia en el uso coherente de los recursos económicos y la voluntad de aplicar los principios de la economía y eficiencia en la selección de las mejores opciones para el paciente y la institución

APORTES PARA EL TRABAJO

Este estudio para la investigación aporta en el desarrollo de la tecnología en donde el uso de nuevos materiales o herramientas tecnológicas muestran la reducción de los costos y el beneficio sobre las úlceras, mejorando la calidad de vida del paciente y su familia. Además en relación al dolor los resultados finales muestran una ventaja en el uso de apósitos para heridas avanzadas en lugar de sencillos. Mostrando un beneficio costo – efectivo tanto para la familia como para el sistema de salud.

Anexo 10 Ficha analítica N°4 Gestión de las úlceras por presión: una evaluación económica

**FICHA ANALITICA
ARTICULO 4**

MEJORA DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN: UNA EVALUACIÓN ECONÓMICA

A. ¿Es valida esta evaluación?

<u>Preguntas "de eliminación"</u>	
<p>1 ¿Está bien definida la pregunta u objetivo de la evaluación?</p> <p>El objetivo de este estudio es proporcionar evidencia del impacto sobre los recursos económicos de la utilización de apósitos avanzados para el tratamiento de las úlceras por presión con respecto a los apósitos convencionales simples, por medio de un estudio observacional integrado con la revisión de la literatura. Utilizando como método de medición dos modelos diferentes de análisis (Basedcosting) y (Evaluacion de Tecnologias Sanitarias) durante un periodo de 30 días con una población en la que se tomaron 351 pacientes participantes.</p>	SÍ
<p>2 ¿Existe una descripción suficiente de todas las alternativas posibles y sus consecuencias?</p> <p>La búsqueda o recopilación de datos se realizó por medio de la revisión literaria en la que se tomaron 5 artículos de las principales bases de datos científicas sobre el impacto del presupuesto, costo – efectividad y evaluación económica, tomando modelos clínicos y económicos con el fin de desarrollar directrices para las úlceras por presión.</p> <p>Por otro lado durante un periodo de 30 días se tomaron los costos directos en el tratamiento de las úlceras por presión en el uso de apósitos de avanzada o simples integrado a la atención domiciliaria midiendo los beneficios costo – efectivos.</p>	SÍ

Como se evalúan costes y consecuencias

<p>3 ¿Existen pruebas de la efectividad, de la intervención o del programa evaluado?</p> <p>En este estudio los “costos directos.” Se emplean como el costo promedio por visita de enfermería en apósitos avanzada fue de 22.31euros frente a 16.03 en las visitas de apósitos simples, las cuales difieren de la clase y costo de los materiales (apósito avanzada 13.60 Euros – apósitos simples 10.78 Euros) y la mano de obra para la limpieza y cuidado de la ulcera. Mostrando un beneficio de costo efectividad en los apósitos de avanzada debido a que requiere menos visitas.</p>	<p>SÍ</p>
<p>4 ¿Los efectos de las intervenciones se identifican, se miden y se valoran o consideran adecuadamente?</p> <p>Los costos del personal de salud se calculan de acuerdo al profesional que asista al paciente en la visita (medico, enfermera, terapeuta, etc...), los costos de transporte se midieron según la distancia del centro de atención a la casa del paciente.</p>	<p>SÍ</p>
<p>5 ¿Los costes en que se incurre por las intervenciones se identifican, se miden y se valoran adecuadamente?</p>	<p>NO</p>
<p>6 ¿Se aplican tasas de descuento a los costes de la intervención/es? ¿y a los efectos?</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se redujo el número de visitas domiciliarias hasta en un 50%, (22 - 11) disminuyendo el gasto de recurso humano (personal de la salud) ✓ El costo de los apósitos avanzados teniendo una ventaja en comparación con los simples (reducción del costo de ""-64%). 	<p>SÍ</p>

B ¿Cuáles son los resultados?

<p>7 ¿Cuáles son los resultados de la evaluación?</p> <p>El resultado del estudio muestra que el uso de apósitos avanzados redujo el número de visitas domiciliarias disminuyendo el gasto de recurso</p>	
--	--

<p>humano, ya que el uso de los apósitos avanzados tienen una ventaja en comparación con los simples. Por otra parte el ahorro de los recursos compensa los problemas de tiempo, educando al personal de salud, en el uso adecuado de los materiales para la atención de las úlceras, creando conciencia en el uso coherente de los recursos económicos y la voluntad de aplicar los principios de la economía y eficiencia en la selección de las mejores opciones para el paciente y la institución.</p>	<p>Sí</p>
<p>8 ¿Se realizó un análisis adecuado de sensibilidad?</p> <p>El análisis de sensibilidad de los costos del personal, el transporte, materiales muestra variaciones entre -5-32% en el costo de los medicamentos y el transporte y 7.49% otros parámetros. Es importante observar que el uso de apósitos avanzados conduce a ahorro en términos de costos. En todas las proyecciones.</p>	<p>Sí</p>

¿Ayudarán los resultados a la compra o implementación de servicios para nuestra población o nuestros pacientes?

<p>9 ¿Sería el programa igualmente efectivo en tu medio?</p> <p>Ya que el estudio muestra un beneficio costo – efectivo tanto para la familia como para el sistema de salud.</p>	<p>Sí</p>
<p>10 ¿Serían los costes trasladables a tu medio?</p>	
<p>11 ¿Vale la pena aplicarlos a tu medio?</p> <p>Este estudio para la investigación aporta en el desarrollo de la tecnología en donde el uso de nuevos materiales o herramientas tecnológicas muestran la reducción de los costos y el beneficio sobre las úlceras, mejorando la calidad de vida del paciente y su familia.</p>	<p>Sí</p>

Anexo 11 Ficha descriptiva N° 5 El costo de las úlceras por presión en el Reino Unido

FICHA DESCRIPTIVA N° 5 DATOS DE IDENTIFICACION DEL ARTICULO	
TITULO EN INGLES	The cost of pressure ulcers in the UK
TITULO EN ESPAÑOL	El costo de las úlceras por presión en el Reino Unido
AUTOR	Gerry Bennett Carol Dealey John Posnett
AÑO, LUGAR E IDIOMA	Inglés, 2011, EE.UU
MEDIO DE PUBLICACION	On line British Geriatrics Society 2004 / Volume 33. N°3
INFORMACION METODOLOGICA	
TIPO DE DISEÑO	Análisis de costos
POBLACION Y/O MUESTRA	Pacientes que presentan úlceras por presión.
RESEÑA DEL CONTENIDO	
<p>Este estudio tiene como finalidad estimar el costo del tratamiento de las úlceras por presión en el Reino Unido, utilizando los protocolos de Buenas prácticas clínicas para el tratamiento de las úlceras por presión en los diferentes estadios. Estos protocolos especifican los recursos diarios típicos requeridos para el cuidado.</p> <p>Los costos calculados asumen que los pacientes son atendidos en los hospitales, que no son admitidos solo para el tratamiento de las úlceras y los recursos costeados incluyen el tiempo de Enfermería para el cambio de apósitos, cambio de posición y evaluación del riesgo, vendajes, antibióticos, pruebas diagnósticas, superficies de distribución de presión y costo de los días de hospitalización. Se incluyeron además los costos de las complicaciones de colonización crítica, celulitis u osteomielitis con estimaciones conservadoras.</p> <p>A través de la revisión literaria, se obtuvo el tiempo de curación y la incidencia de complicaciones.</p> <p>Los costos medios de tratamiento para cada estadio con y sin complicaciones fueron estimados,</p>	

observándose que varían relativamente poco a consecuencia del estadio, sin embargo las complicaciones elevan significativamente el costo en razón a mayores pruebas de diagnóstico, seguimiento, superficies de distribución de presión más costosas y mayores tiempos de hospitalización.

Los costos del tratamiento de las úlceras están dominados por el tiempo del recursos de Enfermería, casi el 90% del costo total de tratamiento y el 96% del costo del tratamiento de las úlceras estadio 1 y 2 . En las úlceras más severas otro factor determinante a raíz de la aparición de complicaciones es el costo de hospitalización (30% del costo de las úlceras 3 y 4) ya que el costo de otros recursos como los vendajes, antibióticos y equipos para distribución de la presión son relativamente bajos (3,3% del costo total).

El tratamiento de las úlceras por presión en el reino unido representa un costo representativo para su sistema de asistencia sanitaria y social comparable con los recursos económicos que se gastan en salud mental o en salud de las comunidades y la mayor parte de este costo los representan los tiempos de Enfermería y aunque tiene n claro que la reducción de la incidencia de las UP no representará recursos efectivos sustanciales, la liberación del tiempo es un recursos invaluable para usos alternativos. Adicionalmente cada vez con más frecuencia el estado y los proveedores en salud se enfrentan a demandas de la población por reclamaciones por atención inapropiada que causo daños representados por la presencia de una úlcera por presión.

El análisis de sensibilidad indica pocos que con las mejoras en la práctica clínica la tasa actuales sean más bajas que las reportadas en la literatura. Sin embargo la mayoría de los nuevos casos ocurren en pacientes hospitalizados, en mayores de 65 años lo cual ha mostrado que a medida que la población envejece la incidencia de las UPP incrementa. También se encontró que la transición desde el grado 1 al grado 2 aumenta el costo esperado por paciente de más de 300% (1064 libras a 4402 libras) la progresión de grado 2 a 3 aumenta sus costos en un 66% (2900 libras a 7313 libras) de grado 3 a 4 su complicación es mayor ya que puede desarrollar infecciones las cuales incrementan el costo hasta 16.500 libras por episodio.

En conclusión el costo total de la atención de las úlceras por presión en el reino unido es 1.4 mil millones con un 4% del total del gasto, el foco de atención debe estar en la prevención del daño tisular inicial, previniendo la progresión de una úlcera a un grado más grave, la prevención de infección ya que incrementan el costo hasta 10 veces más que un tratamiento estadio 1.

APORTES PARA EL TRABAJO

Este estudio aporta a mi investigación, la importancia y el valor de la prevención y el cuidado de las UPP desde un planteamiento costo-efectividad, en la que se miden los costos de cada uno de los estadios con una comparación de diferentes investigaciones, donde se evidencia un incremento elevado en el tratamiento de las úlceras por presión en estadio 4. Donde su complicación, las infecciones y la edad del paciente influyen en la curación de las heridas.

Anexo 12 Ficha analítica N°5 El costo de las úlceras por presión en el reino unido

<p style="text-align: center;">FICHA ANALITICA ARTICULO 5</p> <p style="text-align: center;">EL COSTO DE LAS ULCERAS POR PRESIÓN EN EL REINO UNIDO</p>
--

A. ¿Es valida esta evaluación?

<u>Preguntas "de eliminación"</u>	
<p>1 ¿Está bien definida la pregunta u objetivo de la evaluación?</p> <p>Este estudio tiene como finalidad estimar el costo anual del tratamiento de las úlceras por presión en el Reino Unido, utilizando la metodología Bottom – up para obtener los costos, A través de la revisión literaria, en la que se genera un resumen de las fuentes utilizadas para obtener los costos de tratamiento diario para cada grado de úlcera con o sin complicaciones.</p>	Sí
<p>2 ¿Existe una descripción suficiente de todas las alternativas posibles y sus consecuencias?</p> <p>Por medio de la revisión literaria, se genera un resumen de las fuentes utilizadas para obtener un análisis de los costos de tratamiento diario para cada grado de úlcera con o sin complicaciones. En el que se tuvo en cuenta las siguientes variables; el tiempo de enfermería para realizar actividades propias como el cambio de apósitos, reposicionamiento del paciente, aplicación de vendajes, antibióticos, pruebas diagnósticas, evaluación de riesgos y el tiempo de hospitalización.</p>	Sí

Como se evalúan costes y consecuencias

<p>3 ¿Existen pruebas de la efectividad, de la intervención o del programa evaluado?</p> <p>Sin embargo la mayoría de los nuevos casos ocurren en pacientes hospitalizados, se espera que del año 2000 – 2020 la población de Reino Unido en mayores de 65 años aumente de 9.200.000 hasta 11.300.000 un aumento de 23%, lo cual ha mostrado que a medida que la población envejece la incidencia de las UPP incrementa.</p>	<p>Sí</p>
<p>4 ¿Los efectos de las intervenciones se identifican, se miden y se valoran o consideran adecuadamente?</p>	<p>NO</p>
<p>5 ¿Los costes en que se incurre por las intervenciones se identifican, se miden y se valoran adecuadamente?</p> <p>Los costos diarios fueron estimados por grado de ulcera llevándose a cabo la estimación de un costo medio el cual puede variar según la etapa, Además tiene un valor limitado sin tener en cuenta el proceso curativo, ni la incidencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ De 38 – 50 libras para una ulcera sin complicación. ✓ De 1.064 libras grado I a 10.551 grado IV lo cual muestra que el costo aumenta con el grado de la ulcera debido a que el tiempo para sanar es más prolongado. ✓ De 7.750 libras para una ulcera estadio IV sin complicación 	<p>Sí</p>
<p>6 ¿Se aplican tasas de descuento a los costes de la intervención/es? ¿y a los efectos?</p> <p>La evidencia científica identifico que las úlceras en grado 1 tienen un pequeño costo en relación con el costo total. Reduciendo 1.77 a 1.6 libras mientras los estadios 3 y 4 constituyen un 24% del total, la reducción con el tratamiento es del 25% del costo total, el cual está constituido por el tiempo de enfermería, quienes desempeñan una labor vital en el cuidado y mejoramiento de estas como: cambios de apósitos, limpieza de heridas, reposicionamiento</p>	<p>Sí</p>

B ¿Cuáles son los resultados?

<p>7 ¿Cuáles son los resultados de la evaluación?</p> <p>El resultado de este estudio muestra que la transición desde el grado I - IV aumenta el costo esperado por paciente de más de 300% (1064 libras a 4402 libras) la progresión de grado II – III aumenta sus costos en un 66%</p>	
---	--

<p>(2900 libras a 7313) de grado III – IV su complicación es mayor ya que puede desarrollar infecciones las cuales incrementan el costo hasta 16.500 libras por episodio.</p> <p>Para el costo total la atención de las úlceras por presión en el reino unido es de 1.4 millones con un 4% del total del gasto, en donde se evidencio que el foco de atención debe estar en la prevención del daño tisular inicial , previniendo la progresión de una úlcera a un grado más grave y la prevención de infecciones en las úlceras ya que incrementan el costo hasta 10 veces más que un tratamiento en estadio I.</p>	<p>Sí</p>
<p>8 ¿Se realizó un análisis adecuado de sensibilidad?</p> <p>El análisis de sensibilidad indica que las mejoras en la práctica clínica, con las tasas actuales sean más bajas que las reportadas en la literatura. Sin embargo la mayoría de los nuevos casos ocurren en pacientes hospitalizados</p>	<p>Sí</p>

C ¿Ayudaran los resultados a la compra o implementación de servicios para nuestra población o nuestros pacientes?

<p>9 ¿Sería el programa igualmente efectivo en tu medio?</p> <p>La importancia y el valor de la prevención y el cuidado de las UPP desde un planteamiento costo-efectividad, miden los costos de cada uno de los estadios con una comparación de diferentes investigaciones, donde se evidencia un incrementó elevado en el tratamiento de las úlceras por presión en estadio 4.</p>	<p>Sí</p>
<p>10 ¿Serían los costes trasladables a tu medio?</p>	
<p>11 ¿Vale la pena aplicarlos a tu medio?</p>	

Anexo 13 Revisión de la literatura

