

Efectos de la implementación de un protocolo de prevención de úlceras por presión en pacientes en estado crítico de salud

Carolina Barrientos¹, Liliana Urbina²,
Astrid Ourcilleón A³, Claudia Pérez A⁴.

RESUMEN

Impacto de un protocolo de prevención de úlceras por presión en pacientes de cuidados intensivos

Introducción: Las úlceras por presión (UPP) representan una carga sobregregada a la enfermedad y una menor calidad de vida para el paciente y para los que están a su cuidado, son consideradas además un indicador negativo de la calidad asistencial.

Los pacientes en estado crítico poseen factores intrínsecos y extrínsecos que los predisponen con mayor frecuencia a presentar UPP, de aquí la importancia de contar con un protocolo de cuidados de enfermería que permita reducir su incidencia y prevalencia.

Objetivo: Conocer el impacto de un protocolo de prevención de aparición de úlceras por presión en pacientes de unidades de cuidados intensivos

Metodología: Estudio descriptivo, interventivo de corte transversal. Incluyó a todos los pacientes hospitalizados en unidades de cuidados intensivos del Hospital Clínico UC, hospitalizados entre el 27 de mayo y 27 de junio y que cumplieron con los criterios de inclusión (n 117).

Los datos fueron recolectados a través de un instrumento que consta de 4 secciones orientadas a conocer características demográficas, factores predisponentes y de riesgo, aplicación de la escala de riesgo de Braden y finalmente una sección para el registro de las medidas preventivas realizadas.

Resultados: 63% de los pacientes era de sexo masculino, 48% de la muestra estuvo representada por mayores de 65 años, 82,21% presentaba patologías asociadas, 90,6% recibieron medicamentos considerados de riesgo para el desarrollo de UPP, 56% correspondieron a pacientes post quirúrgicos con un tiempo operatorio mayor de dos horas en el 96,7% de los casos.

Al aplicar la escala de riesgo, 64% de los pacientes se encontró en la categoría de alto riesgo de desarrollar UPP, 40% de los pacientes permaneció 2 días bajo las medidas del protocolo.

Al término de la intervención, 98% de los pacientes que participó en el protocolo de cuidados permaneció con la piel indemne, solo 4 pacientes desarrollaron una úlcera en estadio I, y no se presentaron úlceras en otros estadios

Conclusiones: La utilización de la escala de valoración de riesgo de Braden permitió pesquisar a todos los pacientes en riesgo de desarrollar UPP, lo cual demuestra su alta sensibilidad frente a otras escalas existentes. El contar con un protocolo de cuidados disminuye la incidencia de UPP en todos los servicios clínicos estudiados y nos demuestra que en un porcentaje muy significativo este tipo de lesiones son evitables, lo que incide en el paciente, en los servicios clínicos y en el tipo de cuidados requeridos al profesional de enfermería.

Palabras claves: Úlceras por presión, protocolo, prevención

¹ Enfermera-Matrona, Licenciada en Enfermería. Escuela de Enfermería, Pontificia Universidad Católica de Chile.

² Enfermera-Matrona, Licenciada en Enfermería. Escuela de Enfermería, Pontificia Universidad Católica de Chile.

³ Enfermera-Matrona, Especialista en Enfermería Médico-Quirúrgica con mención en Cardiología, Magíster en Administración de Servicios de Salud. Profesor Adjunto del Departamento Salud del Adulto y Senescente de la Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

⁴ Enfermera-Matrona, Licenciada en Enfermería, Especialista en Enfermería Médico-Quirúrgica con mención en Nefrourología, Profesor Auxiliar del Departamento Salud del Adulto y Senescente de la Escuela de Enfermería de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión (UPP) son consideradas una iatrogenia en la prestación de cuidados, y debido a que es el equipo de enfermería el gestor de este cuidado, han sido quienes asumen la carga ante otros profesionales de salud, en relación con su aparición y evolución.

Desde hace más de diez años se considera que las actitudes, las políticas, las investigaciones y la mejora en la práctica han sufrido cambios, debido al interés que las UPP han generado en el área de la salud, no sólo en el ámbito de la enfermería⁴.

El impacto social que generan las UPP son comúnmente la reducción de la calidad de vida⁵, el aumento de los costos en hospitalización y tratamiento³¹, y la imagen proyectada por los profesionales de enfermería, reflejada en la calidad asistencial.

Producto de lo expuesto anteriormente es que surge la necesidad de la creación de protocolos o guías clínicas para la prevención de UPP, la implementación de protocolo de prevención de UPP tiene un gran impacto para los pacientes y para los servicios de salud. Estudios muestran su efectividad en la reducción de la incidencia y en los costos de salud¹⁷, así como en la protección legal que ofrecen para las acciones de enfermería¹⁰.

Protocolos puestos en práctica han demostrado una reducción en la incidencia de UPP, de hasta 87%⁹, y otro implementado en pacientes post cirugía cardiovascular redujo la incidencia de 11,7% a 6,8%²⁵.

El propósito del presente estudio es demostrar el impacto de un protocolo de prevención de UPP, mediante la disminución de las cifras de incidencia de este tipo de lesiones y las consecuencias de su desarrollo, basado en evidencia.

ANTECEDENTES TEÓRICOS RELEVANTES

Los pacientes en estado crítico de salud, generalmente tienen múltiples factores de riesgo para el desarrollo de UPP²³, la incidencia de estas lesiones es mayor en las unidades de cuidados intensivos que en la mayoría de las unidades de hospitalización³¹.

En pacientes sometidos a cirugía cardiovascular, las UPP son el mayor problema, presentándose en 9,2% a 38% de los pacientes²⁵.

Una adecuada prevención pasa por identificar adecuadamente a los pacientes de mayor riesgo para aplicar todas las medidas preventivas necesarias y con los recursos disponibles⁸, la mayoría de las UPP pueden prevenirse, 95% de ellas son evitables, lo cual refuerza la necesidad de la actuación preventiva como prioridad sin centrarse solamente en el tratamiento de las ya establecidas^{31,33,34}.

El impacto económico de la prevención de las UPP se ve reflejado en la estadía de un paciente, es así como una persona internada en un servicio de medicina, sin UPP permanece en promedio 9,7 días, a diferencia de aquél que desarrolla una,

alargando su estadía hasta 12 días. De la mano de esto va que el 90% del costo de una UPP corresponde a mano de obra de enfermería, variando según los estadios³¹.

El impacto económico de la no prevención se refleja, además, en el porcentaje de complicaciones de las úlceras en un estado más avanzado, es así como los días de cicatrización aumentan de cinco días en una úlcera en estadio I, hasta más de cuatro meses en aquellas en estadio III y IV, donde 10% se complican con infecciones, el 15% con celulitis, y 15% con osteomielitis³¹.

Existen factores de riesgo intrínsecos o internos, que predisponen al desarrollo de una UPP^{29,34}. Entre éstos se pueden mencionar las enfermedades agudas, que hacen vulnerable al paciente para desarrollarlas, fallas cardíacas, alteraciones vasomotoras, vasoconstricción debido a shock, dolor, hipotensión y cambios en la temperatura²⁹, la hipotermia y la hipertensión actúan como factores protectores, debido a que el primero disminuye el consumo de oxígeno tisular, y el segundo aumenta la presión arterial capilar media⁸.

Las enfermedades crónicas severas, y las terminales, como por ejemplo la falla multiorgánica o enfermedades oncológicas generan mayor riesgo para el desarrollo de UPP por la disminución en la movilidad y estado de inmunosupresión^{4,29}.

Un nivel reducido de conciencia disminuye la capacidad del individuo para aliviar la presión en las zonas de apoyo. En pacientes críticos, es uno de los factores más asociados al desarrollo de UPP, relacionado con la puntuación obtenida en la escala de Glasgow⁸.

Los estados de malnutrición interfieren en los mecanismos de defensa del organismo y en el proceso de cicatrización³⁴. La malnutrición por déficit determina atrofia muscular y reducción de los tejidos subcutáneos, generando así una disminución de la resistencia de la piel a la presión. Una malnutrición proteica crónica puede inducir a una mayor susceptibilidad de desarrollar úlceras por presión; la atrofia dérmica con mayor pérdida de colágeno y elastina puede estar relacionada a un desequilibrio entre la actividad proteolítica-metaloproteinasas e inhibidores del tejido, así la compresión del tejido superficial puede llevar a isquemia y algunas veces, en combinación con el colapso cardiovascular y capilar, inducir a UPP, las cuales pueden ser consideradas como una consecuencia en la alteración del recambio de la matriz extracelular de la dermis²².

La hipoalbuminemia, determina una disminución de las presiones intravasculares-oncótica *versus* hidrostáticas, lo cual determina la formación de edema, reduciendo la irrigación sanguínea de los tejidos²⁶.

El estado anémico, determinado en medición de hemoglobina sérica, genera una disminución del transporte de oxígeno, agravando aún más la condición hipóxica de los tejidos²⁴.

Por otro lado, la obesidad determina un aumento de tejido adiposo, cuya característica principal, en la predisposición en la génesis de UPP, se basa en la vascularización disminuida de este tejido²⁴.

La deshidratación puede reducir la elasticidad de los tejidos, y de esta manera aumentar la deformación de éste bajo presión o fricción²⁹.

Los periodos de hipotensión, así como también los de hipotermia se consideran como factores de riesgo, éstos se relacionan con la disminución de la irrigación de los tejidos y por la vasoconstricción periférica e hipoxia celular, correlativamente³⁰. La hipertermia se puede considerar factor de riesgo ya que inestabiliza la vitamina C⁶.

Existen también factores de riesgo extrínsecos que están relacionados con la injuria tisular, los cuales si se eliminan, se disminuye el daño.

La intensidad y duración de la presión causa compresión y una posible oclusión capilar²⁹, el cizallamiento determina un aumento de la presión sobre los capilares, produciendo su ruptura, formando así hemorragias y áreas de necrosis^{24,29}, la fricción se caracteriza por afectar las capas superficiales de la piel, limitándolo a la epidermis.

Fármacos que afectan la movilidad, como por ejemplo los sedantes, el uso prolongado de corticoides, puede afectar los mecanismos defensivos del organismo³⁴. Los analgésicos pueden reducir el estímulo normal que lleva a aliviar la presión. Los inotrópicos causan vasoconstricción periférica e hipoxia tisular. Los antiinflamatorios no esteroidales perjudican la respuesta inflamatoria a la injuria de la presión²⁹. El tratamiento anticoagulante tiene un alto riesgo de generar hematomas en zonas en las que la irrigación y nutrición se ven disminuidas³⁵.

En relación a la higiene, ya sea por déficit, o por la utilización de productos irritantes para la piel (jabones inadecuados, alcoholes, antisépticos, etc.) pueden alterar la flora bacteriana y con ello las defensas de ésta³⁴. También se consideran factores extrínsecos los materiales utilizados, el tipo de colchón, las rugosidades de las sábanas y pijamas³⁴.

Existen diferencias en la aparición de UPP en personas fumadoras y no fumadoras, demostrando que los fumadores tienen 45% menos respuesta hiperémica que los no fumadores, medidos a través de *peaks* en flujometría doppler en la zona sacra²¹.

Las escalas de valoración del riesgo intentan identificar a los pacientes de mayor riesgo de desarrollar UPP, la escala de Braden ha sido una de las escalas probadas con una validez predictiva en comparación con el juicio clínico²⁹.

Luego de identificado el riesgo, es necesario poner en práctica las estrategias activas para la prevención de las UPP, donde se deben considerar tres elementos: la movilización, los cambios posturales y la utilización de superficies especiales de apoyo^{12,13,29,34}.

Se han determinado ciertos lineamientos, según el grado de riesgo que presentan los pacientes, así, para pacientes de bajo riesgo se propone un protocolo de cambios posturales frecuente, facilitando al máximo la movilización, la protección de talones, uso de superficies

de apoyo y cuidados encaminados al manejo de la humedad, nutrición y corte fricción. En pacientes con riesgo moderado, se utilizarán las mismas medidas generales, a las cuales se agregará el uso de dispositivos de espuma para decúbito lateral. Si el paciente clasifica dentro del rango alto riesgo, se debe aumentar la frecuencia de cambios posturales, intercalando los cambios con pequeñas movilizaciones, agregadas a las medidas generales planteadas anteriormente. En los pacientes de máximo riesgo se debe considerar un protocolo que involucre todos los cuidados de los pacientes de alto riesgo y además agregar el uso de dispositivos de anulación de la presión¹.

Se debe fomentar y mejorar la movilidad y actividad del paciente. Los cambios posturales deben realizarse cada dos horas en los pacientes encamados, siguiendo una rotación programada e individualizada^{17,25,35}. Se debe evitar en lo posible apoyar al paciente sobre sus lesiones, manteniendo el alineamiento corporal, la distribución del peso y el equilibrio del paciente, evitar el contacto directo de las prominencias óseas entre sí, evitar el arrastre, ubicar en decúbito lateral sin sobrepasar los treinta grados, producto de que un ángulo mayor incrementaría la presión occipital y sacra debido a la fricción y al rozamiento^{12,13,16}. Si fuese necesario levantar la cabeza, no hacerlo a más de treinta grados^{1,34}.

El uso de superficies especiales de apoyo, debe ser adecuado según el riesgo detectado de desarrollar úlceras por presión y la situación clínica del paciente³⁴. Así, la superficie debe cambiar cuando la condición del paciente cambie¹⁴. La importancia de las superficies de apoyo radica en el flujo sanguíneo del tejido expuesto a presión, el flujo disminuye bruscamente en una superficie dura, mientras que la disminución se vuelve insignificante cuando la superficie se reemplaza por un colchón de aire¹⁵.

En los pacientes de alto riesgo las superficies dinámicas, como los colchones de aire alternantes resultan ser las más adecuadas, el uso de ellos demostró que la cicatrización es más rápida (antes de cuatro semanas) en aquellos que usaron esta superficie especial de apoyo²⁸.

Un buen soporte nutricional evita la aparición de úlceras por presión^{3,24,34}. Una situación nutricional deficiente produce un retraso o imposibilidad de la cicatrización total de las lesiones y favorece la aparición de otras nuevas³⁴.

La nutrición es importante en la mantención del balance positivo del nitrógeno, el cual aumenta la cicatrización de las heridas¹⁷. Se debe aumentar el aporte proteico y calórico del paciente si es necesario y proporcionar un suplemento multivitamínico que contenga vitaminas A, C y E¹. Se recomienda un aporte proteico adicional de 0,8 gr/kg/día así como un aporte de vitamina C de 750 mg/día para las mujeres, y 900 mg/día para los hombres⁶.

Las metas en el cuidado de la piel incluyen el remover la suciedad e irritantes regularmente, prevenir y

minimizar la exposición adicional a factores irritantes y a bacterias, y establecer un medio ambiente local que promueva la cicatrización.

La higiene cutánea corresponde a la mantención de la piel limpia y seca, evita la desintegración de ésta y debe realizarse sin la utilización de jabones y lociones alcohólicas producto de la desecación y residuo alcalino, lo cual evita el crecimiento de la flora saprófita, favoreciendo el crecimiento de microorganismos oportunistas. Si se aplica con excesivo fervor el jabón y agua pueden contribuir a erosionar la epidermis, lo cual empeoraría, más que aliviar, el riesgo de provocar una dermatitis por la irritación en la zona. Considerando el pH del jabón utilizado, el normal de la piel es de 5,5, por lo que es necesario escoger un producto con pH cercano a este valor.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo, prospectivo, de corte transversal, no experimental, realizado en pacientes hospitalizados en las Unidades Clínicas de Recuperación Cardiovascular, Unidad Coronaria y Cuidados Intensivos del Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile, cuyo ingreso hospitalario se realizó entre el 27 de mayo y 27 junio de 2004, con una muestra de 107 pacientes. Como criterio de inclusión los pacientes debían tener su piel indemne al momento del ingreso al protocolo.

Los datos fueron recolectados por las enfermeras clínicas e investigadoras para lo cual se utilizó una hoja de registro que incluía la escala de valoración de riesgo (Braden) y un registro de las principales medidas de prevención de UPP.

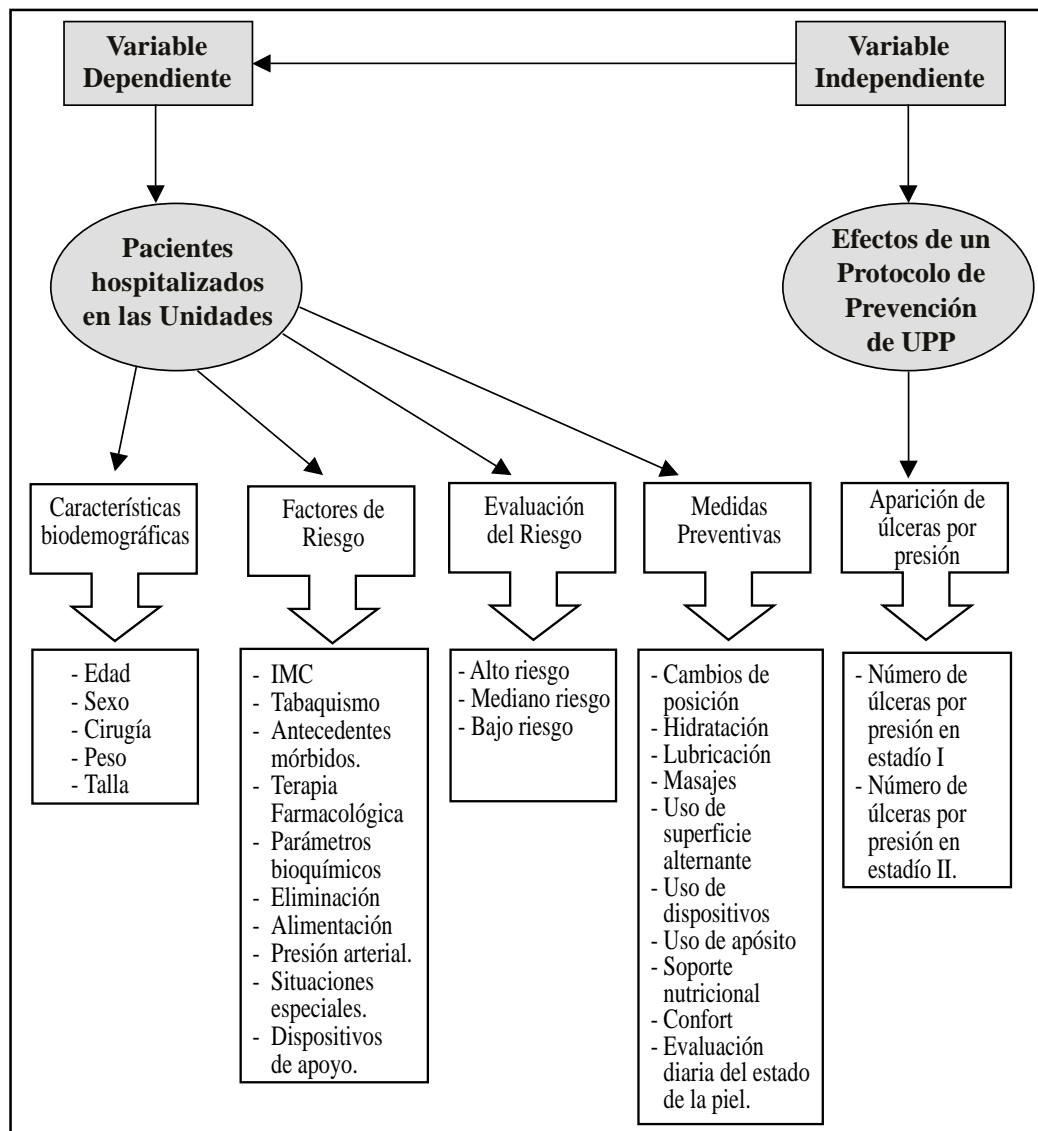


Diagrama de variables

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

I. Características biodemográficas

El número total de pacientes ingresados al protocolo de prevención de UPP, correspondió a 107. Un 38,3% pertenecía a la Unidad de Recuperación Cardiovascular, 67 (63%) eran de sexo masculino, mientras que 40 (37%) de sexo femenino (Tabla 1).

El 48% de los pacientes se encontraba en el rango de edad mayor o igual a 65 años donde, según unidad clínica, la Unidad Coronaria y Recuperación Cardiovascular reúnen 47,08% (44 pacientes) del total de pacientes de la muestra (Figura 1).

Las patologías de mayor incidencia fueron síndrome coronario agudo, infarto agudo del miocardio, neumonía aspirativa y aneurismas, es necesario aclarar que en las unidades quirúrgicas (recuperación cardiovascular y unidad de cuidados intensivos quirúrgicos) el diagnóstico de ingreso corresponde al postoperatorio de la intervención realizada.

Las principales intervenciones quirúrgicas realizadas en los pacientes hospitalizados en el Servicio de Recuperación Cardiovascular correspondieron a LIMA y Puente Aorto-Coronario (PAC).

Un 40% de los pacientes en estudio permaneció 2 días bajo las medidas del protocolo, tiempo que coincide con el promedio de días de estada de las unidades clínicas estudiadas (Figura 2).

De los 107 pacientes en estudio, 97 recibieron terapia farmacológica basada en medicamentos que se consideran de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión.

De los 107 pacientes de la muestra, 60 de ellos fueron intervenidos quirúrgicamente, donde el 96,7% registraba tiempos operatorios superiores o iguales a 2 horas.

TABLA 1. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN UNIDADES CLÍNICAS DE HOSPITALIZACIÓN

Servicio	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Recuperación	41	38,3%	38,3%
U. coronaria	38	35,5%	73,8%
UCI médica	13	12,1%	86,0%
UCI quirúrgica	15	14,0%	100,0%
Total	107	100,0%	

II. Perfil de riesgo de los pacientes en estudio

Durante el seguimiento de pacientes en protocolo, la Unidad Coronaria concentró un número de 25 pacientes en la categoría de alto riesgo, determinado por el puntaje de Braden más bajo, le siguen las unidades de recuperación cardiovascular, UCI quirúrgica y UCI médica, con 14, 6 y 4 pacientes, respectivamente.

De acuerdo al puntaje más alto obtenido en la evaluación del riesgo con la escala de Braden, cabe mencionar que la unidad de recuperación cardiovascular reúne a 30 pacientes en la categoría de alto riesgo, seguida por la unidad coronaria, UCI médica y UCI quirúrgica con 17, 9 y 8 pacientes, respectivamente (Figura 3).

Así, 64 de los 107 pacientes estudiados, persisten en la categoría de alto riesgo, a pesar de estar considerando el puntaje más alto durante su evolución.

III. Impacto del protocolo de úlceras por presión

El 98% de los pacientes que participaron, permanecieron con la piel indemne. Sólo 4 casos (2%) desarrolla-

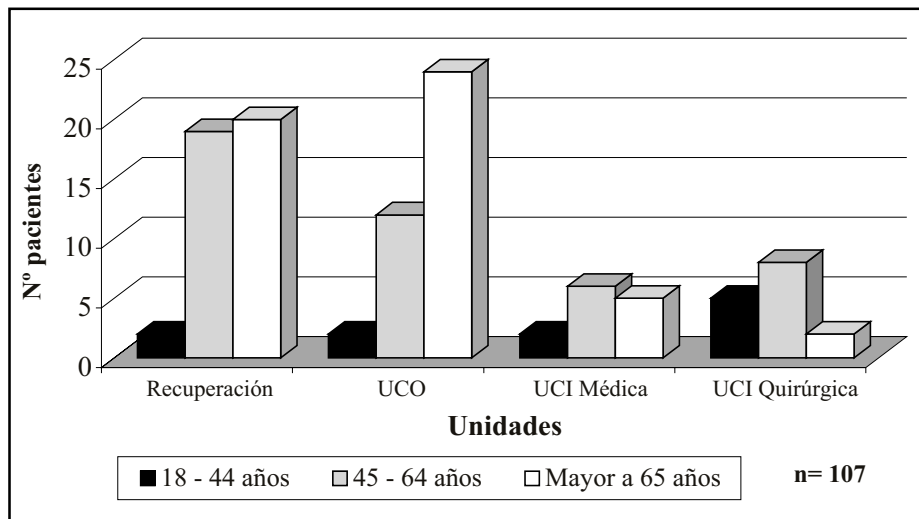


Figura 1. Distribución según rango de edad en unidades clínicas.

ron una úlcera por presión en estadio I. No se presentaron casos de úlceras por presión en estadio II.

De acuerdo a las unidades clínicas donde se presentaron las úlceras por presión 3 casos correspondieron a recuperación cardiovascular y 1 caso a la unidad coronaria.

IV. Perfil de riesgo de los pacientes que desarrollaron una úlcera por presión

De los pacientes que desarrollaron una UPP, 3 se encontraban en el rango de edad mayor o igual a 65 años, sólo 1 se encontraba enflaquecido, 2 tenían diagnósticos médicos de hipertensión arterial (HTA) e insuficiencia cardíaca (IC), mientras que 1 presentaba diabetes (DBT), hipertensión arterial y tabaquismo. El caso restante sólo tenía hábito tabáquico, todos recibieron

terapia antibiótica (ATB), 3 de ellos terapia anticoagulante (TAC), 2 recibieron corticoides y 2 drogas vasoactivas (DVA), 3 permanecieron en pabellón más de 4 horas.

Todos los pacientes que desarrollaron una UPP en estadio I presentaron períodos de hipotensión, mientras que 2 de ellos se encontraban intubados y en ventilación mecánica. Sólo 1 caso de los pacientes que desarrollaron una úlcera tenía balón de contrapulsación intraórtico.

V. Adhesión a las medidas del protocolo

De los 107 pacientes en estudio, en 22 se cumplieron en su totalidad las tres principales medidas de prevención (cambios de posición cada dos horas, hidratación de la piel, lubricación de los puntos de apoyo). De éstos, sólo en un paciente se produjo una UPP.

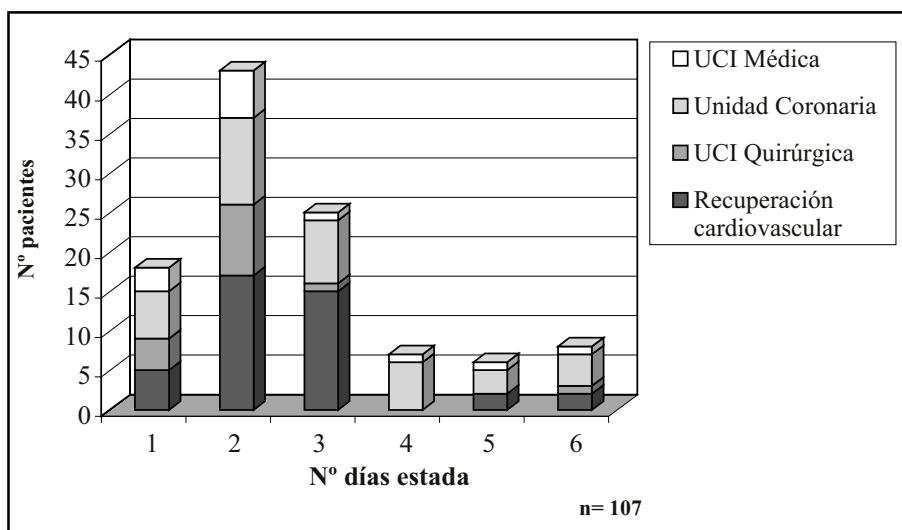


Figura 2. Distribución según días de estada en protocolo en unidades clínicas.

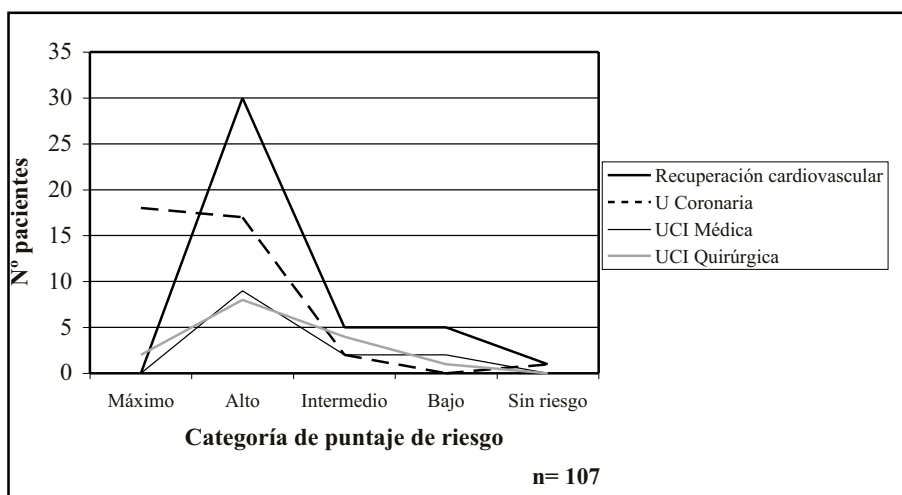


Figura 3. Distribución de pacientes según la máxima puntuación obtenida en la escala de evaluación de riesgo de Braden.

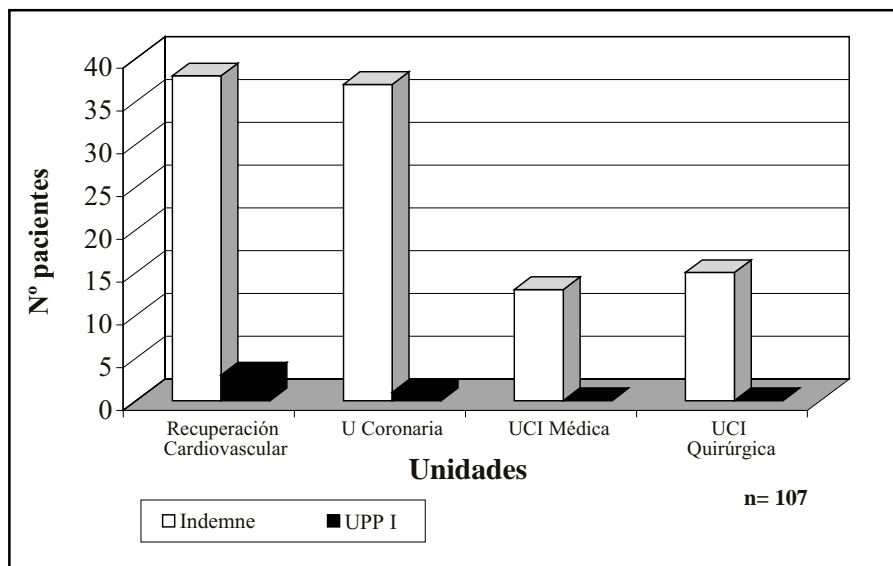


Figura 4. Distribución de los pacientes según estado de la piel post protocolo por unidades clínicas.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

La edad presentada en la muestra, constituye un factor de riesgo, debido a que los pacientes disminuyen sus periodos de movilidad, existe un aumento de enfermedades neurológicas y cardiovasculares^{29,34} y cambios en la resistencia y elasticidad de la piel³⁵. El desarrollo de una UPP en pacientes con edades superiores o iguales a 65 años, se relaciona con una piel más delgada y frágil, una disminución de 20% de la dermis, una disminución del recambio de la epidermis en 50%, una vascularización dérmica reducida, una reducción de los niveles de hemoglobina y hematocrito que conllevan a una distribución inadecuada de nutrientes en la piel; se agrega una disminución de la producción de colágeno en 1% por año, menor adhesión en las capas de la piel, redistribución de grasas hacia abdomen y muslos, habilidad reducida para sentir la presión y disminución de las glándulas sudoríparas³⁵. Es por los motivos antes mencionados que se propone que las estrategias de prevención deben concentrarse en los sujetos en riesgo que bordean esta edad¹⁹.

En general los pacientes hospitalizados en las unidades de cuidados intensivos tienen mayor riesgo de desarrollar una úlcera por presión²⁷, entre los que se pueden destacar con más precisión aún, aquellos que padecen fallas cardíacas o alteraciones vasomotoras²⁹.

Es importante destacar que 38,3% de los pacientes de este estudio pertenecían a servicios de recuperación, debido a que dentro de los pacientes de unidades de

cuidados intensivos, los pacientes sometidos a cirugía cardiovascular son los que poseen la mayor incidencia de UPP²⁵, esto debido a que son sometidos a técnicas especiales como la circulación extracorpórea, que constituye un factor de riesgo, al producir disminución de la capacidad del sistema circulatorio y además por el período de hipotermia a que están sometidos²⁷.

La incidencia de úlceras por presión encontrada en este estudio, concuerda con lo planteado por Verdú (2003), Soldevilla (2004) y Torra i Bou (2004), quienes afirman que el 95% de las úlceras por presión son evitables. Un protocolo implementado en pacientes post cirugía cardiovascular, logró mantener la piel indemne en 93% de los pacientes estudiados²⁵.

De los 29 pacientes que clasificaban según el puntaje de riesgo obtenido en la escala de Braden en las categorías de alto y máximo riesgo, sólo 4 de ellos desarrollaron una úlcera por presión en estadio I.

Los pacientes en estado crítico de salud, generalmente tiene múltiples factores de riesgo para el desarrollo de UPP²³, debido a la ventilación mecánica, el uso de sedantes, anestésicos, relajantes y fármacos vasoactivos⁸. Los períodos de hipotensión (presión arterial diastólica menor a 60 mmHg y presión arterial sistólica menor a 65 mmHg), también son considerados factores de riesgo para el desarrollo de UPP, debido a la disminución de la presión arterial capilar media⁸, además se relaciona con una disminución en la irrigación de los tejidos por una vasoconstricción periférica y la correlativa hipoxia celular³⁰.

CONCLUSIONES

La muestra estudiada se encontraba representada en 48% por pacientes cuyas edades eran mayores o iguales a 65 años, es decir, al grupo etario del adulto mayor, la que es considerada como la población de mayor riesgo para desarrollar UPP.

Durante la implementación del protocolo, el 40% de los pacientes permaneció 2 días bajo las medidas de prevención, lo cual concuerda con el promedio de días de estada notificados en dichos servicios durante el año 2003.

Al agrupar a los pacientes en estudio de acuerdo a los puntajes de riesgo obtenido en la escala de Braden durante su evolución, el mínimo y máximo puntaje clasifica a los pacientes dentro de la categoría de alto riesgo, con 44,85% y 59,8%, respectivamente.

El 98% de los 107 pacientes quienes recibieron los cuidados especificados en el protocolo mantuvieron su piel indemne, mientras que el 2% (n= 4) restante presentó una UPP en estadio I. Tres de los casos se presentaron en la unidad de recuperación cardiovascular y uno en la unidad coronaria. Ningún paciente desarrolló una úlcera por presión en estadio II.

De los 29 pacientes cuya clasificación en la escala de Braden era de máximo y/o alto riesgo, 26 de ellos mantuvieron su piel indemne. Así, de los cuatro que desarrollaron una UPP, dos eran de la categoría de máximo riesgo y dos de alto riesgo.

De acuerdo al perfil de riesgo, los cuatro pacientes que desarrollaron una UPP en estadio I, tres tenían edades iguales o mayores a 65 años, sin registrarse diferencia en la distribución según sexo.

De los 107 pacientes en estudio, 60 fueron sometidos a una intervención quirúrgica, registrándose tiempos operatorios superiores a las dos horas en 96,7% de los casos. Tres de los pacientes que desarrollaron una UPP, fueron sometidos a cirugía con tiempos operatorios mayores a 2 horas.

Dentro de los antecedentes mórbidos, de los 107 pacientes de la muestra, 82,21% presentaba patologías consideradas de riesgo para el desarrollo de una UPP. El total de los pacientes que desarrollaron este tipo de lesiones (n= 4) presentaba algún antecedente mórbido.

Con respecto a terapia farmacológica, 97 pacientes recibieron medicamentos que se consideran de riesgo para el desarrollo de UPP, así, de los 4 pacientes que desarrollaron una UPP en estadio I, todos recibieron terapia antibiótica (ATB), 3 de ellos terapia anticoagulante (TAC), 2 recibieron corticoides y 2 drogas vasoactivas (DVA), dos se encontraban intubados y con ventilación mecánica, mientras que uno se encontraba

con soporte circulatorio (balón de contrapulsación intra-aórtico).

La adhesión al protocolo de prevención de UPP por parte del equipo de enfermería de las unidades estudiadas, se midió a través del cumplimiento de las tres medidas eje: cambio de posición cada dos horas, hidratación de la piel y lubricación de las zonas de apoyo. Así, sólo en 22 de los pacientes estudiados, se registró tal condición, de éstos sólo 1 desarrolló una úlcera por presión en estadio I.

SUGERENCIAS

Producto de lo observado en la experiencia de implementación del protocolo, se reconoce la necesidad de notificación de las úlceras en todos sus estadios, con el propósito de poner en práctica las medidas preventivas a tiempo. Además, es necesario que exista consenso de esta medida en todas las unidades del hospital, para lograr el cumplimiento de los objetivos en forma conjunta y con criterios unificados.

Reconocer la importancia de implementar un protocolo de prevención de UPP, que incluya una escala de valoración de riesgo probada estadísticamente y con buen nivel de evidencia para evaluar a pacientes en riesgo, así como también que éste sea difundido y utilizado por las enfermeras clínicas de todas las unidades y servicios de la institución, de manera que los cuidados en la prevención sean realizados de manera continua en caso de traslados intrahospitalarios.

Es necesario recordar que la existencia de un protocolo de prevención de UPP, junto con el registro de las actividades realizadas, son una herramienta de protección legal ante una demanda por mal praxis.

La enfermera que ejerce su función asistencial, tiene una responsabilidad ética de actualizar sus conocimientos con relación a la prevención de UPP, de manera de optimizar los recursos tanto del hospital como del paciente, ya que se debe tener en cuenta que los costos de un tratamiento de este tipo de lesiones superan a la prevención. Para cumplir lo anterior, es necesaria la capacitación continua del equipo de enfermería.

Se sugiere, además, la realización de un estudio que incluya a todas las unidades y servicios del hospital, para determinar la incidencia real de este tipo de lesiones en sus cuatro estadios y poder también realizar un seguimiento de los pacientes no tan sólo en servicios específicos sino que a lo largo de su período de hospitalización, situación que permitiría evaluar en forma más efectiva el impacto de este protocolo de cuidados.

REFERENCIAS

1. Ayello E, Braden BJ. ¿Por qué la valoración del riesgo de úlceras por presión es tan importante? *Nursing* 2002; 20 (5): 8-13.
2. Ayello E. Try this: Predicting pressure ulcer sore risk. *Dermatology Nursing* 2003; 15 (1): 62-3.
3. Bourdel-Marchasson I, Barateau M, Rondeau V, Dequae-Merchadou L, Salles-Montaudon N, Emeriau J, Manciet G, Dartigues J. A multicenter trial of the effects of oral nutritional supplementation in critically ill older in patients. *Nutrition* 2000; 16 (1): 1-5.
4. Brem H, Nierman DM, Nelson JE. Pressure ulcers in the chronically critically ill patient. *Critical Care Clinics* 2002; 18 (3): 683-90.
5. Clark M. Pressure ulcers and quality of life. *Nursing Standard* 2002; 16 (22): 74-80.
6. Collins N. Nutrition Q & A: Vitamin C and pressure ulcers. *Advances in Skin & Wound Care* 2002; 15 (4): 186-8.
7. Dealey C. Review of advances in pressure ulcer management since 1992. *British Journal of Nursing* 2002; 11 (7): 486-9.
8. González JM, González A, Heredero MT, De Vera R, González B, Pulido M, Santamaría C, Serrano A, Gómez-Pardo L. Factores de riesgo de las úlceras por presión en pacientes críticos. *Enfermería Clínica* 2001; 11 (5): 184-90.
9. Gorgos D. Prevention program reduces incidence of pressure ulcers by up to 87%. *Dermatology Nursing* 2002; 14 (4): 286.
10. Goudberg D. () The legal implications of pressure ulcers in acute care. *Critical Care Nursing Quarterly* 2002; 25 (1): 63-8.
11. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Directrices Generales sobre prevención de las úlceras por presión. España 2003.
12. Jacobs B. La mejor posición I. *Nursing* 1995; 13 (5): 40-4.
13. Jacobs B. La mejor posición II. *Nursing* 1995; 13 (6): 30-2.
14. Jastremski CA. Pressure relief bedding to prevent pressure ulcer development in critical care. *Journal of Critical Care* 2002; 17 (2): 122-5.
15. Lee MC. () Blood flow analyses of skin tissue under the sacrum using laser speckle flowgraphy. *Optical Review* 2003; 10 (6): 562-6.
16. Lewis D. The top ten pressure, ulcer prevention and skin, care strategies for trauma patient. *STN's Journal of Trauma Nursing* 1998; 5 (2): 49-50.
17. Lyder C. Pressure ulcer prevention and management. *JAMA* 2003; 289 (2): 223-6.
18. Maklebust J. Interrupting the pressure ulcer cycle. *Nursing Clinics of North America* 1999; 34 (4): 861-72.
19. Margolis D. The incidence and prevalence of pressure ulcers among elderly patients in general medical practice. *Annals of Epidemiology* 2002; 12 (5): 321-5.
20. Mayrovitz H. Heel skin hyperaemia: direct compression versus vascular occlusion. *Clinical Physiology and Functional Imaging* 2003; 23 (6): 354-9.
21. Noble M, Voegeli D, Clough G. A Comparison of cutaneous vascular responses to transient pressure load in smokers and nonsmokers. *Journal of Rehabilitation Research and Development* 2003; 40 (3): 283-8.
22. Perier C, Granouillet R, Chamson A, Gonthier R, Frey J. Nutritional markers, acute phase reactants and tissue inhibitor of matrix metalloproteinase 1 in elderly patients with pressure sores. *Gerontology* 2002; 48 (5): 298-301.
23. Perless J, Davies A, Klein D, Yu D. Skin complications in the intensive care unit. *Clinics in Chest Medicine* 1999; 20 (2): 453-60.
24. Perry, AC. & Potter, PA. Integridad de la piel. En Perry, A.C. (Ed), *Fundamentos de Enfermería: Teoría y Práctica*. (Edición, 590- 615). Madrid: Mosby - Doyma. 1996.
25. Pokorny M, Koldjeski D, Swanson M. Skin care intervention for patients having cardiac surgery. *American Journal of Critical Care* 2003; 12 (6): 535-44.
26. Reed R, Hepburn K, Adelson R, Center B, McKnight P. Low serum albumin levels, confusion, and fecal incontinence: Are these risk factors for pressure ulcers in mobility-impaired hospitalized adults? *Gerontology* 2003; 49 (4): 225-59.
27. Riveri, P, Sepúlveda S, Yates C, Hurtado C, Espinoza A, Zuñiga C, Gales C, Albiña Y, Urrutia P, Escanciar S, Saavedra E, Herrera C, Escobar M, Mena S. Creación de un comité de prevención y control de úlceras por presión. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile* 2001; 12 (3): 168-71.
28. Rosenthal M, Felton R, Nastasi A, Naliboff B, Harker J, Navach J. Healing of advanced pressure ulcers by a generic total contact seat: 2 randomized comparisons with low air loss bed treatments. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2003; 84 (12): 1733-42.
29. Rycroft-Malone J, McInnes E. Pressure ulcer risk assessment and prevention. *Clinical Practice Guidelines*. Royal College of Nursing (Inglaterra). 2001.
30. Schouchoff, B. Wound and skin management in the ICU: Pressure ulcer development in the operating room. *Critical Care Nursing Quarterly* 2002; 25 (1): 76- 82.
31. Soldevilla, J. Epidemiología de las úlceras por presión. Trabajo presentado en la conferencia virtual Cuidando juntos. Consultado Febrero 23, 2004 desde <http://saludmultimedia.com/jornadasuppcampodegibraltar/>.
32. Torra I Bou, J. Estrategias activas en la prevención de las úlceras por presión. *Revista Rol de Enfermería* 2000; 23 (4): 314-8.
33. Torra I Bou, J. Estrategias para la prevención de úlceras por presión. Trabajo presentado en la conferencia virtual Cuidando Juntos. Consultado Febrero 23, 2004 desde <http://saludmultimedia.com/jornadasuppcampodegibraltar/>.
34. Verdú J, Motilla R, Oriola R. (). Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Escuela Universitaria de Enfermería (España). Universidad de Alicante. 2000.
35. Zulkowski, K. Protecting your patient's aging skin. *Nursing* 2003; 33 (1): 84.