



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD: CUIDADO ENFERMERO AL PACIENTE CLINICO
QUIRURGICO**

**ESCALA EFICAZ PARA EVALUAR EL RIESGO DE ÚLCERA
POR PRESIÓN EN PACIENTES PEDIÁTRICOS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO
DE ESPECIALISTA EN CUIDADO ENFERMERO AL
PACIENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO**

Presentado por:

**AUTORES: CALLA RUIZ, ORIELE
SALVADOR VALENZUELA, NORMA HAYDEE**

ASESOR: DR. GÓMEZ GONZÁLES, WALTER

**LIMA – PERÚ
2017**

DEDICATORIA

A nuestras familias por brindarnos su cariño, educarnos con valores, por su constante apoyo y comprensión durante nuestra vida personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Walter Gómez Gonzales por contribuir en nuestra formación profesional, guiándonos y motivándonos permanentemente para la culminación del presente estudio.

Asesor: Dr. Walter Gómez Gonzales

JURADO

Presidente: Mg. Julio Mendigure Fernández

Secretario: Mg. Violeta Zavaleta Gutierrez

Vocal: Mg. César Bonilla Asalde

INDICE

Caratula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	20
1.3. Objetivo	20
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	21
2.2. Población y muestra	21
2.3. Procedimiento de recolección de datos	21
2.4. Técnica de análisis	22
2.5. Aspectos éticos	22
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	24

CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	40
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	42
5.2. Recomendaciones	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Estudios revisados sobre escala eficaz para evaluar el riesgo de úlceras por presión en pacientes pediátricos	24
Tabla 2: Resumen de estudios sobre escala eficaz para evaluar el riesgo de úlceras por presión en pacientes pediátricos.	37

RESUMEN

Objetivos Analizar y sistematizar las evidencias sobre la escala más eficaz para evaluar el riesgo de úlcera por presión en pacientes pediátricos.

Materiales y Métodos: Revisión Sistemática, observacional y retrospectivo, la búsqueda se ha restringido a artículos con texto completo, y los artículos seleccionados se sometieron a una lectura crítica, utilizando la evaluación de Grade para identificar el grado de evidencia. **Resultados:** En la selección definitiva se eligieron 07 artículos, el 58% (04) corresponden a España, con un 14% (01) encontramos en Inglaterra, 14% Colombia y 14% Brasil. De la misma manera según el tipo de estudio 43% corresponde a Revisiones Sistemáticas, 14% Cohorte prospectivo, 29% Descriptivos, 14% Estudio Transversal.

Conclusiones: Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que del total de 7 estudios, equivalente al 58% corresponde a demostrar que la escala Braden es eficaz para evaluar el riesgo de úlcera por presión en pacientes pediátricos.

Palabras clave: “Escalas de valoración”, “úlceras por presión”, “pacientes pediátricos”, “revisión sistemática”, “escalas de valoración de riesgo”, “escala de Braden”

ABSTRACT

Objectives To analyze and systematize the evidence on the most effective scale to evaluate the risk of pressure ulcer in pediatric patients. **Materials and Methods:** Systematic, observational and retrospective review, the search has been restricted to articles with full text, and the selected articles were subjected to a critical reading, using Grade evaluation to identify the degree of evidence. **Results:** In the final selection, 07 articles were selected, 58% (04) corresponded to Spain, with 14% (01) found in England, 14% Colombia and 14% Brazil. In the same way according to the type of study 43% corresponds to Systematic Reviews, 14% Cohort prospective, 29% Descriptive, 14% Transversal Study. **CONCLUSIONS:** According to the results obtained from the systematic review, they show that of the total of 7 studies, equivalent to 58% corresponds to demonstrate that the Braden scale is effective to evaluate the risk of pressure ulcer in pediatric patients.

Key words: "Valuation scales", "pressure ulcers", "pediatric patients", "systematic review", "risk assessment scales", "Braden scale"

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

La Ulcera por Presión se define, según la European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) , como una lesión o área de muerte celular localizada en la piel y tejidos subyacentes generalmente sobre una prominencia ósea causada por presión, deformación, fricción y/o la combinación de estos. (1)

La ocurrencia de úlceras de presión (UPP) en pacientes hospitalizados es un gran problema de salud, que puede ocasionar: incomodidad física al paciente; aumento de costos en el tratamiento; necesidad de cuidados intensivos de enfermería; internación hospitalaria prolongada; aumento del riesgo de desarrollo de complicaciones adicionales; necesidad de cirugía correctiva y efectos en la tasa de mortalidad.(2)

El desarrollo de la UPP es un fenómeno complejo, en el que participan varios factores relacionados con el paciente y con el medio externo, siendo la inmovilidad el factor de riesgo de mayor importancia en los pacientes hospitalizados (3).

La prevención del riesgo de lesiones cutáneas forma parte de los cuidados más básicos de enfermería desde que existe la profesión. Por su importancia, eficacia y efectividad, han ido desarrollándose diferentes escalas de valoración estandarizadas que ayudan a valorar el riesgo y a planificar las intervenciones.

Así, la valoración de riesgo va ser una herramienta fundamental por distintos motivos: por permitir optimizar los recursos, por determinar el tipo de cuidados preventivos que precisa cada paciente en función de riesgo y su aplicación de manera precoz,

Sin embargo, no existe un consenso claro entre los expertos y los profesionales sobre la mejor forma de realizar esta valoración de riesgo de desarrollar UPP. Algunas de las guías de práctica clínica más antiguas consideran como fundamental el juicio clínico de las enfermeras y sitúan el uso de las escalas de valoración como un complemento (4). Otras investigaciones recientes concluyen, sin embargo que varias de las escalas validadas pueden ser una alternativa mejor que el juicio clínico, sobre todo cuando se trata de enfermeras no expertas.(5)

Una revisión reciente encuentra cinco ventajas adicionales al uso de escalas de valoración del riesgo de UPP (EVRUPP) : asegurar la asignación eficiente y efectiva de recursos preventivos limitados, servir de soporte de las decisiones clínicas, permitir el ajuste de casos en función del riesgo en estudios epidemiológicos, facilitar el desarrollo de protocolos de valoración del riesgo y servir como prueba en casos de litigios.

Hasta la fecha, el uso de EVRUPP no es una práctica habitual en pacientes en edad infantil, cuando se hace, suelen usarse escalas pensadas para adultos. .

Respecto a la población pediátrica la revisión de la literatura sugiere que también están en riesgo de trastornos en la piel y por lo tanto de desarrollar UPP (6) así que su prevención y tratamiento debiera ser una prioridad, especialmente de niños en estado crítico (7)

Debido a que las investigaciones revelan una incidencia de UPP de 16.9 a 27% en unidades de cuidados intensivos pediátrico (UCIP) (8)

Las UPP son un indicador de la calidad de los cuidados que las enfermeras proporcionan; la Organización Mundial de la Salud (OMS) y sus países miembros determinaron hacer un seguimiento sistemático y establecer acciones que le permitan controlar y disminuir los efectos asociados a éstas lesiones, como son el aumento en la estancia hospitalaria, el incremento en los costos y la atención de quejas, inconformidades o demandas con responsabilidad legal.

En España se atiende diariamente entre 57,000 y 100,000 pacientes con UPP. La prevalencia es similar en los países vecinos como Italia (8.3%), Francia (8.9%), Alemania (10.2%), Portugal (12.5%) , Irlanda (18.5%), País de Gales (26.7%), Suecia (23.0%) . Debido a esta magnitud, diversos países han comenzado a analizar este problema y a romper el mito que las UPP son un proceso inevitable; tal es el caso de Jordania y China. (9)

En México, dos estudios multicéntricos reportan que la prevalencia cruda de UPP es del 12.94% y del 17%, respectivamente. (10)

En América Latina, Brasil presenta una prevalencia del 41.1% (11)

Chile Prevalencia 5.1% al 38% UCI Pediátricos y adultos Hospitales Chilenos, su prevalencia varia de 3.8% a 12% en diferentes estudios internacionales; y 11.4% a 16% en el Perú (12)

La úlcera por presión es definida como una lesión de la piel o del tejido subyacente, principalmente en las prominencias óseas. Se forma cuando las arteriolas y los vasos capilares se colapsan bajo esta presión externa; la sangre que nutre a las células se interrumpe, resultando en un suministro de oxígeno limitado y una disminución en la transportación de los nutrientes vitales a las células, lo que ocasiona hipoxia de tejido, muerte celular, lesión del área circundante y finalmente una UPP (13)

Los sitios más comunes en donde se ejerce presión cuando un paciente permanece por tiempo prolongado en la cama son: las prominencias óseas como el coxis, crestas iliacas, rodilla, maléolos, codos, talones, región occipital, oreja y región escapular. A fin de lograr una mejor comunicación y evaluación de las úlceras por presión, se utiliza la siguiente clasificación.

Estadio I. Alteración observable en la piel íntegra, relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece al presionar. Estadio II. Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas. Úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial. Estadio III. Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo pero no por la fascia subyacente. Estadio IV. Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en músculo, hueso o estructuras de sostén.(14)

La manera de prevenir las úlceras por presión consiste en examinar el estado de la piel al menos una vez durante un turno, mantener la piel del paciente en todo momento limpia y seca, aplicar ácidos grasos hiperoxigenados dos veces al día en las zonas de riesgo de desarrollo de UPP, especialmente en la zona occipital en niños pequeños, no realizar masajes directamente sobre prominencias óseas, en caso de exceso de

humedad por incontinencia, transpiración o drenajes de heridas: valorar y tratar los diferentes procesos de humedad; cambiar con frecuencia el pañal del niño y utilizar productos de barrera que no contengan alcohol y que protejan contra exudados adhesivos.(14)

Manejo de la presión a través de la movilización, los cambios posturales, la utilización de superficies especiales de apoyo y la protección local ante la presión; las intervenciones de enfermería deben complementarse con el uso adecuado de materiales para reducir localmente la presión y evitar la fricción. (14)

La mejor estrategia frente al problema de las UPP es prevenir su aparición. Sin embargo, la prevención tiene un costo elevado tanto en recursos materiales como humanos, lo cual obliga a utilizar instrumentos de medida que permitan identificar los pacientes en riesgo de desarrollar UPP.

Estos instrumentos de valoración del riesgo reciben el nombre de escalas de valoración del riesgo de desarrollar UPP (EVRUPP).(15)

En la bibliografía científica podemos encontrar numerosas EVRUPP: Norton, Braden, Gosnell, Waterlow, Amell, EK y Bowman, Shannon, Nova-4, EMINA, . Incluso se han llevado a cabo varias revisiones bibliográficas i sistemáticas para demostrar cuál de ellas es más adecuada demostrando la escala de Braden una mayor validez y fiabilidad (16)

Existen numerosas escalas derivadas de la escala de Norton en las que al partir de los 5 parámetros básicos como son: estado mental, incontinencia, movilidad, actividad y estado físico puntuados de 4 (que indica la mejor situación de cada parámetro) a 1 la peor situación se encuentran:

Escala de Gosnell (1973) incluye los 5 parámetros básicos más la valoración de signos vitales, aspecto de la piel y medicación, se miden sin puntuación. (17)

Escala de EK (1987), o escala de Nortón modificada. Añade a la escala de Nortón básica, dos parámetros nutricionales: ingesta de alimentos y de líquidos.(18)

Escala Nova-4 desarrollada en 1994 en el Hospital de Bellvitge de Barcelona solo incluye 4 factores: estado mental, incontinencia, estado nutricional y actividad (19)

Escala de Nortón modificada del INSALUD. (1998), elaborado por un grupo de trabajo creado en el INSALUD en Madrid. Mantiene los 5 parámetros básicos, pero añade una definición operativa de términos por cada parámetro lo que aumenta la fiabilidad interobservadores. No se han realizado estudios de validez predictiva. (20)

Escala Emina fue elaborada a partir de la escala Nova-4 por un grupo de trabajo constituido en el Institut Catalá de la Salut.

Escala de Waterlow fue desarrollada en Inglaterra 1985 a partir de un estudio de prevalencia de UPP, en el que se encontró que la escala de Nortón no clasificaba el grupo de riesgo a muchos pacientes que finalmente presentaban úlceras. (21). Presentó una escala con 6 sub-escalas: relación talla/peso, continencia, aspecto de la piel movilidad, edad/sexo, apetito, y 4 categorías de otros factores de riesgo (malnutrición tisular, déficit neurológico, cirugía y medicación.

Escala de Braden desarrollada en Estados Unidos, se presenta como intento de dar respuesta a algunas limitaciones de la Escala de Norton(49). Bárbara Braden y Nancy Bregstrom desarrollaron su escala a través de un esquema conceptual (22)

La Escala de Braden consta de seis subescalas: Percepción Sensorial, exposición de la piel a la humedad, actividad física, movilidad, nutrición

roce y peligro de lesiones cutáneas, los tres primeros subíndices, miden factor relacionado con la exposición a la presión intensa y prolongada y los otros tres con la tolerancia de los tejidos.

La escala de Braden es una escala negativa, es decir, que a menor puntuación tiene mayor riesgo, con un rango que oscila entre los 5 y 23 puntos. Siendo 15-16 puntos riesgo bajo. De 13-14 puntos riesgo moderado y de 5 a 12 riesgo alto.

Es la escala más validada, tiene una alta sensibilidad y especificidad.
(23)

Sin embargo, todas estas escalas han sido diseñadas para adultos y no se consideran apropiadas para pacientes pediátricos por varias razones:

La piel del niño no presenta los mismos problemas asociados al proceso de envejecimiento como en el caso de muchos adultos.

La incontinencia y la movilidad limitada pueden ser normales para los neonatos y los niños lactantes.

La fricción y el deslizamiento del niño pueden estar aumentados, por su propia agitación o movimientos normales dentro de la incubadora o cama.

Las escalas ideadas para adultos no son válidas y fiables para su uso en niños de todas las edades y niveles de desarrollo. Es decir, no cumplen varios de los criterios exigibles a una EVRUPP mencionados anteriormente. (15)

Todas las EVRUPP infantiles han sido desarrolladas en EE.UU. o el Reino Unido y casi todas han sido diseñadas en base a escalas previas y solo una en base a investigación clínica.

La mayor parte de las EVRUPP diseñadas para población pediátrica están basadas en la experiencia o son escalas para adultos modificadas. En la actualidad hay 11 EVRUPP pediátricas publicadas: (15)

Existen otras escalas menos extendidas en la práctica clínica como son: la escala Cocket (Reino Unido, 1998), la escala Derbyshire (Reino Unido, 1997), la del hospital infantil de Oakland (EE.UU., 1996), la de Pattold (Reino Unido, 1998), y la Waterloo modificada (Reino Unido, 1993), Garvin, Bedi, Neonatal Skin Risk Assessment Scale (NSRAS), Barne, Starkid Skin Scale, Glamorgan. Todas están sin validar y tampoco se consideran fiables según los grupos de expertos. La escala Glamorgan (Reino Unido, 2007) se diferencia de las anteriores pues surge de cero, intentando crear una herramienta mediante datos de pacientes pediátricos para pacientes pediátricos, y no como una adaptación de escalas utilizadas en adultos.

Al día de hoy ninguna de estas EVRUPP pediátricas ha sido validada en castellano.(15)

Entre estas EVRUPP destacan sobremanera la Glamorgan Scale y la Braden Q Scale, la primera utilizada con niños no críticos (ingresados en plantas de hospitalización) y la segunda con niños críticos (ingresados en UCIP). Si bien los resultados de las investigaciones realizadas con la Glamorgan Scale son prometedores, es la Braden Q Scale la más utilizada y la que recomiendan utilizar. Además, se ha trabajado en una versión en portugués de esta escala.(15)

Construida a partir de la escala Braden (para adultos), la Braden Q Scale fue desarrollada para la identificación del riesgo de desarrollar UPP en niños críticos de entre 21 días y ocho años. En la escala Braden Q modificada que consta de tres subescalas, movilidad, percepción sensorial y perfusión/oxigenación de tejidos, se ha podido calcular, en un punto de corte 7, una sensibilidad del 92% y una especificidad del 59%, valores similares a los de la Escala de Braden aplicada a pacientes adulto.(24)

El propósito principal del presente trabajo, es determinar la escala eficaz para evaluar el riesgo de Úlcera por Presión en niños.

Las escalas de valoración del riesgo de úlceras por presión (EVRUPP) son instrumentos de ayuda al juicio clínico de las enfermeras para identificar a pacientes con riesgo e iniciar medidas preventivas. La valoración de riesgo debe realizarse inmediatamente al ingreso del paciente y repetirla en forma periódica.

La EVRUPP ideal debe tener alta sensibilidad y especificidad, buen valor predictivo, definición clara de sus términos y ser fácil de usar.

1.2. Formulación del problema.

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

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Úlceras por Presión en pacientes pediátricos	Escala	No corresponde	Eficacia de la Escala

¿Cuál es la Escala más eficaz para evaluar el riesgo de Úlcera por Presión en pacientes pediátricos?

1.3. Objetivo

Analizar y sistematizar las evidencias sobre la escala más eficaz para evaluar el riesgo de úlcera por presión en pacientes pediátricos.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

2.2. Población y muestra.

La población constituida por la revisión bibliográfica de 07 estudios científicos publicados e indizados en la base de datos con una antigüedad no mayor de siete años y responden a artículos publicados en idioma español inglés y portugués.

2.3 Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal la escala eficaz para evaluar el riesgo de ulcera por presión en pacientes pediátricos de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia

y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente:

Escalas de valoración AND úlceras por presión AND pacientes pediátricos

Eficacia AND Valoración de riesgo AND prevención AND niños AND Úlceras por Presión

Eficacia OR escala eficaz NOT Úlcera por Presión.

Base de datos:

Pubmed, Medline, Elsevier, Scielo, The Cochrane Library, Lilacs, EBSCO On line, Dialnet.

2.4. Técnica de análisis.

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

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación

verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Resumen de estudios sobre escala eficaz para evaluar el riesgo de Ulcera por Presión en pacientes pediátricos..

DATOS DE LA PUBLICACIÓN				
1.-Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Francisco Pedro García-Fernández Pedro L. Pancorbo-Hidalgo J. Javier Soldevilla Agreda	2011	Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en la Infancia (24)	http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_artext&pid=S1134-928X2011000100005 España	Gerokomos vol.22 no. 1 Barcelona mar. 2011

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN					
Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	17 artículos científicos	Artículos científicos	No corresponde	Se han encontrado 17 estudios que identifican un total de 11 EVRUPP para niños .La mayoría han sido desarrolladas para cuidados intensivos neonatales, en base a escalas previas. Solo tres escalas tienen al menos un estudio de validación: NSRAS, Braden Q y Starkid Skin. Los valores de sensibilidad y especificidad de escalas son Braden Q	<ul style="list-style-type: none"> • Se han encontrado un total de 255 artículos sobre EVRUPP publicados en la literatura internacional, de los cuales sólo 17 versan sobre escalas para pacientes infantiles. • Se han identificado un total de 11 EVRUPP desarrolladas específicamente para valorar el riesgo de pacientes infantiles, aunque muy pocas se han sometido a un proceso de validación • Se han encontrado tres EVRUPP para la infancia, con un estudio de validación cada una: la escala NSRAS, escala Starkid Skin

			<p>sens=88% y especif.58% ;NSRAS 83% y 81 ;y Starkid Skin 17%y 98%</p> <p>La escala NSRAS tiene buenos valores de validez pero se obtuvieron con una muestra de pacientes demasiado pequeña por lo que necesitarían validación adicional .La escala Starkid tiene un valor de sensibilidad bajo .La Braden Q es la única que muestra valores aceptables de validez y capacidad predictiva .</p>	<p>y escala Braden Q. La escala Braden Q es la que presenta mejores indicadores de validez..</p>
--	--	--	---	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2.--Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
María del Carmen Rodríguez Torres Javier Soldevilla Agreda	2007	¿Juicio clínico o escalas de valoración para identificar a los pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión? (25)	http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2007000100007 España	Journal of advanced Nursing 2006;54(1):94-110

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión Sistemática	14 bases de datos bibliográficos	BusquedaDatos bibliográficos y ensayos clínicos	No corresponde	<p>Efectividad clínica: La utilización sistemática de una escala de valoración del riesgo de UPP y la asignación de colchones de alivio de la presión en función del riesgo disminuye significativamente la incidencia de UPP. Además, produce un mayor número de intervenciones preventivas y éstas son más precoces.</p> <p>Validez de las EVRUPP: En la media ponderada, la escala de Braden (66,7% efectividad) es la que ofrece mejores valores del conjunto de indicadores, mientras que las escalas de Norton y Waterlow no superan a los indicadores obtenidos mediante el</p>	- La utilización de una EVRUPP validada como criterio en la asignación de recursos preventivos (superficies de manejo de la presión) produce un aumento en su eficacia y la realización de más intervenciones preventivas y más precoces sobre los pacientes. Las escalas de Braden y Norton son superiores al juicio clínico de las enfermeras para predecir el riesgo de un paciente de desarrollar UPP. El análisis ponderado y el metanálisis de los estudios de validación ofrecen adecuada evidencia para recomendar la escala de Braden, como la que ofrece el mejor balance sensibilidad/especificidad, y la mayor capacidad de predicción de los pacientes que pueden desarrollar

			<p>juicio clínico de las enfermeras .La escala de Waterlow destaca por su alta sensibilidad es capaz de detectar a la mayoría de pacientes que desarrollan UPP.</p> <p>Juicio clínico enfermeras: Esta muestra unos valores de sensibilidad moderado en torno al 50% una especificidad variable y unos porcentaje de valor predictivo positivo altos ,que en parte son debidos a la alta incidencia de UPP que tuvo lugar en los estudios</p> <p>.Indicadores de riesgo: La escala de Braden es la que mejor predice el riesgo de desarrollar UPP` (OR 4,08 IC 95%=2,56-6,48) por el contrario juicio clínico no es buen predictor del riesgo de UPP 8OR 1,69 IC 95%=0,76-375)</p>	<p>UPP. En la actualidad no hay evidencia de que el juicio clínico de las enfermeras por sí solo sea capaz de Predecir el riesgo de desarrollar UPP de todos los pacientes</p>
--	--	--	--	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3.-Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Pedro Pancorbo-Hidalgo Francisco Garcia Fernández Javier Soldevilla –Agreda Fernando Martínez-Cuervo	2008	Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión: uso clínico en España y Metaanálisis de la efectividad de las escalas (26)	https://www.researchgate.net/publication/236013477 España	2008; 19 (2): 84-98

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática con Metaanálisis	111 artículos 43 estudios	Artículo científico	No corresponde	Se han seleccionado 44 estudios con datos de validación de 17 escalas de valoración de riesgo de UPP. Solo 5 escalas tienen dos o más estudios de validación Braden,Cubbin-Jackson,EMINA,Nortopn y Waterloo .Las escalas con mayor capacidad predictiva son las de Braden(OR=5.1)y EMINA(OR=7.14).El juicio clínico de las enfermeras por sí solo no tiene suficiente capacidad de predicción de riesgo de UPP.	<ul style="list-style-type: none"> Las Escalas de valoración de riesgo de UPP. Que tienen mejores indicadores de validación y capacidad predictiva son Braden ,EMINA Y Norton(original) .El uso de una de estas escalas es superior al juicio clínico solo en la predicción de riesgo de UPP.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4.- Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Andressa Tomazini Borghard Thaigo Nascimento do Prado, Thiago Moura de Araujo, Noemí Marisa Brunet Rogenski...	2015	Evaluación de las escalas de riesgo para úlceras por presión en pacientes críticos: una cohorte prospectiva (27)	www.eerp.usp.br/rlae BRASIL	DOI:10.1590/0101-1169.0144.2521www.eerp.usp.br/rlae

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cohorte prospectiva	55pacientes	Entrevista	Consentimiento informado	De los 55 pacientes 17 de ellos desarrollaron úlceras por presión correspondiente a una incidencia de 30.9(IC95%18,3-43,5) De los pacientes incluidos en el estudio ,28(51%) eran del sexo masculino 38 (69%)de color piel blanca ,33(60%)casados, 35(64%) con enseñanza fundamental y 44(80%)internados en la unidad de tratamiento intensivo. La detección de la upp fue evidenciada desde el 1er día	En lo que se refiere al desempeño de las dos escalas la Braden y la Waterlow, estas presentaron en las tres evaluaciones, alta sensibilidad y baja especificidad. Los puntajes de corte encontrados en la primera, en la segunda y en la tercera evaluación fueron 12,12y 11 en la escala de Braden y de 16,15,14 en la escala de Waterlow. Las escala de Waterlow consiguió demostrar mejor un valor de predicción, así que se sugiere el uso de esa escala en la práctica clínica de la institución en la que se desarrolló el estudio, Se destaca además, que la escala de Braden se mostró como un buen método de detección; entre tanto este estudio puede ser prolongado

			<p>al 19vo día de internación, con tiempo promedio de 4,47días para el surgimiento. Fueron identificados 32 úlceras 23(72%)de la categoría I ,15 (47%) en la región sacra ,variando de 1 a4 úlceras por paciente; 9(53%) de los pacientes desarrollaron apenas una úlcera con promedio de1,88UP por paciente.</p> <p>En lo que se refiere a la utilización de las escalas de evaluación de riesgo, se verifico que ,por la escala de Waterlow ,los pacientes obtuvieron una puntuación promedio de 15.49 puntos en el puntaje total que vario de 6 a 26 puntos. ..El valor promedio en la primera ,en la segunda y en la tercera Evaluacion fue respectivamente de 16.6 ,16.2 y 13.6 puntos siendo el paciente clasificado en alto riesgo según esa escala,</p> <p>La puntuación promedio obtenida por la escala Braden fue de 12.8 puntos en el puntaje total con variación de 6 a 22 puntos los puntajes promedios en las tres primeras evaluaciones fueron de 12.4 ,12.8 y 13.6 respectivamente por tanto clasifico a la mayoría de sus pacientes en riesgo moderado para el desarrollo de UPP</p>	<p>con la finalidad de verificar la escala con mejor predicción y aceptación en la práctica clínica entre los profesionales enfermeros.</p>
--	--	--	---	---

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5.- Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Bernal Bellon, Ana Ceneth; Nieto Torres, María Clara	2004	Ulceras por presión en niños Evaluación del riesgo en la Unidad de Cuidados Intensivo Pediátrico (28)	http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74140403 Colombia	Volo4 num.4 Octubre 2004 ,pp.10-17

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo descriptivo y prospectivo	133 pacientes	Instrumento de valoración de zona de presión	Consentimiento informado	Del total de 133 pacientes que ingresaron a UCI pediátrica 48 de ellos presentaron alto riesgo de sufrir UPP (36%) y 85 un riesgo medio equivale a 64% aplicando la escala de Bárbara Braden esto equivale a decir que el 100% de ellos tuvieron algún grado de riesgo. En estos pacientes se encontró alteración sensorial, inmovilidad y	-El 100% de los niños que ingresan a la UCI tienen un nivel de adaptación comprometido, por presentar riesgo de desarrollar úlceras por presión. Al aplicar la escala de Bárbara Braden, se encuentra que el 36% están en alto riesgo y el 64% en riesgo medio. Mediante la evaluación periódica de la piel en todos los pacientes de alto riesgo, se observó la aparición de zonas de presión en un estadio temprano. Una vez detectado el riesgo de presentar UPP, en los niños que ingresaron a la UCI pediátrica de la Fundación Hospital Misericordia, se recomendó implementar el uso de la escala de Braden para la valoración de riesgo, como primer paso, y además evaluar la piel utilizando el formato diseñado para este fin.

				disminución de la actividad, inducidos por tratamiento instaurado con medicación que produce sedación, relajación muscular y analgesia	
--	--	--	--	--	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6.-Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
Jane Willock, RGN, RSCN, BSc, PGDipEd, MSc; Mona Baharestani, PhD, CWOCN, FCCWS, FAPWCA	2007	Una escala de evaluación de riesgos para las úlceras por presión en niños. (29)	http://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/jcyn.2007.1.5.2744	VOL: 103, NÚMERO: 14, PÁGINA NO: 32-33

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Estudio Transversal	265 pacientes	Cuestionarios	Consentimiento Informado	Utilizando los valores de significación como una guía, se desarrolló la región Glamorgan pediátrica Úlcera Escala de valuación de Riesgos. Las altas ponderaciones fueron asignadas a la inmovilidad y la presión sobre la piel, pero una menor ponderación fue dada a la anemia. Con un puntaje de riesgo de 10 la escala fue 100% sensible pero 50.2% específica. Es difícil evaluar la verdadera sensibilidad y especificidad debido al impacto de las medidas	La escala Glamorgan puede dar una estimación más precisa del riesgo que otras escalas, pero es importante tener en cuenta que no hay una escala de evaluación de riesgos puede ser fiable al 100%. Las enfermeras deben examinar e intentar resolver los problemas individuales que contribuyen al riesgo total. Las escalas de evaluación del riesgo de úlcera por presión se usan para identificar el riesgo del paciente, el nivel de riesgo y el tipo de riesgo. Si bien se han citado más de 200 factores de riesgo de úlcera de presión publicados (Salzberg et al., 1999), no todas las características son relevantes para todos los grupos de pacientes y, claramente, sería imposible e impracticable incorporar más de unos pocos factores de riesgo en una evaluación escala.

				<p>preventivas. Con una puntuación de riesgo de 15, la escala fue 98,4% sensible y 67,4% específica. Se encontró que el área bajo la curva ROC era 0.912, dando a la escala Glamorgan una validez predictiva del 91.2%.</p>	
--	--	--	--	---	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7.- Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
JOSEFA PATRICIA MORENO-PINA, MIGUEL RICHART-MARTINES , JOSEF ADOL GUIRAO-GORIS Y GONZALO DUARTE-CLIMENTS	2007	Análisis de las escalas de valoración del riesgo de desarrollar una úlcera por presión (30)	https://outlook.live.com/owa/?mkt=es-es&path=/attachmentlightbox . España	Manuel Azaña, 3-1.º G. 30009 Murcia. España.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos ético	Resultados	Conclusión
Estudio Descriptivo	53 artículos	Hojas de Registro	No corresponde	<p>Se han encontrado descripciones completas acerca de 22 instrumentos y estudios de validez y/o fiabilidad de 15 instrumentos.</p> <p>Los resultados sobre la validez de las EVRUPP son mucho más numerosos aunque difíciles de comparar, ya que los datos demográficos de los pacientes el tamaño de las muestras y la recolección de los datos varían entre los diferentes estudios y los resultados no son concluyentes. En el caso de la escala de Norton (tal vez la</p>	En este estudio según los resultados de esta revisión, la EVRUPP que ha demostrado una mayor validez y fiabilidad es la escala de Braden-Bregstrom.

				<p>herramienta más usada en España), los valores de sensibilidad (0-100%) y el hecho de que no realiza una definición operativa de los parámetros utilizados, suponen problemas que van a reducir su utilidad clínica. Además, una herramienta de valoración de riesgo se debe valorar en combinación con las medidas preventivas usadas y, en la mayoría de los estudios, esta información no aparece. A pesar de estas limitaciones, se puede concluir que las EVRUPP son válidas.</p>	
--	--	--	--	--	--

Tabla 2: Resumen de estudios sobre Escala eficaz para evaluar el riesgo de ulcera por presión en pacientes pediátricos.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>Revisión sistemática Escalas de Valoración del Riesgo de desarrollar úlceras por presión en la infancia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se han encontrado un total de 255 artículos sobre EVRUPP publicados en la literatura internacional, de los cuales sólo 17 versan sobre escalas para pacientes infantiles. • Se han identificado un total de 11 EVRUPP desarrolladas específicamente para valorar el riesgo de pacientes infantiles, aunque muy pocas se han sometido a un proceso de validación • Se han encontrado tres EVRUPP para la infancia, con un estudio de validación cada una: la escala NSRAS, escala Starkid Skin y escala Braden Q. La escala Braden Q es la que presenta mejores indicadores de validez. 	Alta	Fuerte	España
<p>Revisión Sistemática ¿Juicio Clínico o escalas de valoración para identificar los pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión?</p>	<p>- La utilización de una EVRUPP validada como criterio en la asignación de recursos preventivos (superficies de manejo de la presión) produce un aumento en su eficacia y la realización de más intervenciones preventivas y Más precoces sobre los pacientes. Las escalas de Braden y Norton son superiores al juicio clínico de las enfermeras para predecir el riesgo de un paciente de desarrollar UPP. El análisis ponderado y el metanálisis de los estudios de validación ofrecen adecuada evidencia para recomendar la escala de Braden, como la que ofrece el mejor balance sensibilidad/especificidad, y la mayor capacidad de predicción de los pacientes que pueden desarrollar UPP. . El análisis ponderado y el metanálisis de los estudios de validación ofrecen</p>	Alta	Fuerte	España

	<p>adecuada evidencia para recomendar la escala de Braden, como la que ofrece el mejor balance sensibilidad/especificidad, y la mayor capacidad de predicción de los pacientes que pueden desarrollar UPP. En la actualidad no hay evidencia de que el juicio clínico de las enfermeras por sí solo sea capaz de Predecir el riesgo de desarrollar UPP de todos los pacientes</p>			
<p>Revisión sistemática con Metanálisis Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión :uso clínico en España y metanálisis de la efectividad de las escalas</p>	<p>. • Las Escalas de valoración de riesgo de UPP. que tienen mejores indicadores de validación y capacidad predictiva son Braden ,EMINA Y Norton(original) .El uso de una de estas escalas es superior al juicio clínico solo en la predicción de riesgo de UPP. •</p>	Alta	Fuerte	España
<p>Cohorte Prospectiva Evaluación de la escala de riesgo para úlceras por presión en pacientes críticos</p>	<p>En lo que se refiere al desempeño de las dos escalas la Braden y la Waterlow, estas presentaron en las tres evaluaciones, alta sensibilidad y baja especificidad. Los puntajes de corte encontrados en la primera, en la segunda y en la tercera evaluación fueron 12,12y 11 en la escala de Braden y de 16, 15,14 en la escala de Waterlow. La escala de Waterlow consiguió demostrar un valor de predicción así que se sugiere el uso de esa escala en la práctica clínica en esa institución en la que se desarrolló el estudio, Se destaca además, que la escala de Braden se mostró como un buen método de detección; entre tanto este estudio puede ser prolongado con la finalidad de verificar la escala con mejor predicción y aceptación en la práctica clínica entre los profesionales enfermeros</p>	Moderado	Débil	Brasil
<p>Cuantitativo Descriptivo y prospectivo. Úlceras por presión en niños .Evaluación del riesgo en la unidad de cuidado intensivo pediátrico</p>	<p>El 100% de los niños que ingresan a la UCI tienen un nivel de adaptación comprometido, por presentar riesgo de desarrollar úlceras por presión. Al aplicar la escala de Bárbara Braden, se encuentra que el 36%están en alto riesgo y el 85%en riesgo medio. Mediante la evaluación periódica de la piel en todos los pacientes de alto riesgo, se observó la aparición de zonas de presión en un estadio temprano.</p>	Bajo	Débil	Colombia

<p style="text-align: center;">Estudio Transversal Una escala de evaluación de riesgos para las úlceras por presión en niños</p>	<p>La escala Glamorgan puede dar una estimación más precisa del riesgo que otras escalas, pero es importante tener en cuenta que no hay una escala de evaluación de riesgos que pueda ser fiable al 100%. Las enfermeras deben examinar e intentar resolver los problemas individuales que contribuyen al riesgo total. Las escalas de evaluación del riesgo de úlcera por presión se usan para identificar el riesgo del paciente, el nivel de riesgo y el tipo de riesgo. Si bien se han citado más de 200 factores de riesgo de úlcera de presión publicados (Salzberg et al., 1999), no todas las características son relevantes para todos los grupos de pacientes y, claramente, sería imposible e impracticable incorporar más de unos pocos factores de riesgo en una evaluación de escala.</p>	<p><i>Bajo</i></p>	<p>Débil</p>	<p>Inglaterra</p>
<p style="text-align: center;">Estudio Descriptivo Análisis de las escalas de valoración del riesgo de desarrollar una úlcera por presión</p>	<p>En este estudio según los resultados de esta revisión, la EVRUPP que ha demostrado una mayor validez y fiabilidad es la escala de Braden-Bregstrom. Esta escala se ha validado en numerosos estudios con una sensibilidad que oscila entre el 27 y el 100%, una especificidad con valores entre el 26 y 92%; un valor predictivo positivo con valores entre el 8.1 y el 77%, y un valor predictivo negativo entre el 71 y 100%..</p>	<p><i>Bajo</i></p>	<p>Débil</p>	<p>España</p>

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

Posterior a la revisión sistemática, en la búsqueda de datos se examinó 7 artículos, sobre la escala eficaz para evaluar el riesgo de ulcera por presión en pacientes pediátricos. Que se encontraron en la base de Pubmed, Lilacs, Scielo, Medline, Cochrane Plus, Elsevier

De las cuales se encontraron 7 estudios el 58 % son: (4) artículos procedentes de España, un artículo 14% realizado en Brasil, Colombia (1) 14% y un artículo (1) realizado en Inglaterra 14%.

De la misma manera según el tipo de estudio el 43% corresponde a revisiones sistemáticas, el 14% Cohorte Prospectiva, 14% transversales, 29 % Descriptivo Prospectivo.

Según Garcia (24)) concluyen que la escala Braden Q. es la más eficaz para evaluar el riesgo de ulcera por presión en niños, de un total de 11 EVRUPP desarrolladas específicamente para valorar el riesgo en pacientes infantiles, y ha encontrado tres escalas con un estudio de validación cada una: la escala NSRAS, escala Stard Skin y la escala Braden Q.y demuestra que esta escala presenta mejores indicadores de validez.

Coincide con Rodríguez (25) en recomendar la eficacia de la escala de Braden; como la que ofrece el mejor balance, sensibilidad/ especificidad, y la mayor capacidad de predicción de los pacientes que pueden desarrollar UPP, y que se tiene la adecuada evidencia para recomendar la escala de Braden como la más adecuada. Asimismo Bernal ,(28) recomienda también la eficacia de la escala de Braden, para la valoración de riesgo, como primer paso, en niños que ingresaron a la UCI pediátrica, además de evaluar la piel utilizando el formato diseñado para este fin.

Moreno (30) demuestra también en su estudio la eficacia de la escala de Braden por haber demostrado una mayor validez y fiabilidad. Después de haber encontrado 22 instrumentos y estudios de validez y/o fiabilidad de 15 instrumentos, la escala de Braden ha sido validada en numerosos estudios con una sensibilidad que oscila entre 27 y el 100%, una especificidad con valores entre 26 y 92%; un valor predictivo positivo entre 8,+1 y 77%, y un valor predictivo negativo entre 71 y el 100%.

A su vez Tomazini (27) discrepa con los anteriores autores refiriéndose a la Escala de Braden se presentó como un buen instrumento de detección, y la de Waterlow como mejor poder de predicción.

Según Willock (29) discrepa con los anteriores autores refiriéndose que la escala Glamorgan tiene mayor eficacia por dar una estimación más precisa de riesgo que otras escalas, específicamente en niños. La sensibilidad, especificidad y validez predictiva de la escala Glamorgan parece ser mayor que la Braden Q., pero se requieren pruebas con nuevos conjuntos de datos.

A si mismo Pancorbo (26) nos dice que las EVRUPP que tienen eficacia por presentar mejores indicadores de validación y capacidad predictiva son: tres Braden, EMINA y Norton . El uso de una de estas escalas es superior al juicio clínico sólo en la predicción del riesgo de UPP.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 7 artículos científicos sobre Escala Eficaz para evaluar el riesgo de ulcera por presión en pacientes pediátricos, se encontraron en la siguientes bases de datos: Pubmed, Lilacs, Scielo, Medline, Cochrane Plus, Elsevier, Epistemonikos, Dialnet.

Encontrándose según el tipo de estudios 43% corresponde a Revisiones Sistemáticas, 14% Cohorte Prospectivo, 29% Descriptivos, 14% estudio Transversal.

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que del total de 7 estudios, el 58% corresponde a demostrar que la escala Braden es la más eficaz para evaluar el riesgo de ulcera por presión en pacientes pediátricos artículos (24, 25, 28, 30)

Por presentar mejores indicadores de validez y fiabilidad. Esta escala se ha validado en numerosos estudios, con una sensibilidad que oscila entre 27 y el 100%, una especificidad con valores entre 26 y 92%, un valor predictivo positivo con valores entre 8,1 y el 77% y un valor predictivo negativo con valores entre 71 y el 100%.

5.2. Recomendaciones

Posterior a las Revisiones Sistemáticas y de las evidencias se recomienda utilizar la escala Braden por el personal de enfermeras para la prevención de UPP en la población pediátrica en las salas de hospitalización y no solo en unidades críticas

Socializar el uso de la escala Braden al personal de enfermería de reciente inicio y a todo el personal involucrado en la atención al paciente pediátrico con riesgo de UPP.

Implementar en las salas de hospitalización del Hospital Naval con guías de intervención y manuales de procedimientos actualizados, recomendando el registro continuo de estos eventos, como indicador de calidad del cuidado de enfermería en la unidad.

Proporcionar información actualizada al Director del Hospital Naval y Departamento de Enfermería con el fin de actualizar las guías de intervención y procedimientos para la prevención de UPP en pacientes pediátricos hospitalizados cumpliendo los estándares de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel & National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevención de Ulceras por presión. Guía de Referencia rápida. 2009.
2. Pieper B. Mechanical forces: pressure, shear, and friction. In: Brynat RA, Nix DP. Current management concepts. 3 ed . St Louis: Mosby ; 2000. p. 205-34.
3. Vollman KM. The right position at the right time: mobility makes a difference . Intensive and Crit Care Nur 2004 ; 20:179-82.
4. NICE, Pressure ulcer risk and prevention. 2004. Disponible en : www.nice.org.uk.
5. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP, López médina IM, Alvarez Nieto C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. J Adv Nurs 2006, 54 (1): 94-110.
6. Suddaby E.; Barnett Scott; Facticeau. L Skin breakdown in acute care pediatrics . Pediatr Nurs. March April 2005. 31(2): 132-136.
7. Colleen T. pediatric Skin Care: Guidelines for Assessment Prevention, and treatment. Pediatric Nurs September-October 2016 32(5): 423-443.
8. Baldwin K. incidence and prevalence of pressure ulcers in children. Adv Skin Wound care. Mayo-June 2002.15(3): 121-126.

9. Soldevilla Agreda JJ, Torra I Bou JE, Verdú Soriano J, et al 3er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009: Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerkomos*. 2011; 22:77-90.
10. Yela Anaya G. Magnitud del evento adverso. Úlceras por presión *Rev Enferm Inst Mex. Seguro Soc* 201 3:21.
11. Costa I. Incidencia de Úlcera por Pressao en Hospitais Regionais de Mato Grosso, Brasil. *Rev Gaucha Enferm* 2010.31(4).
12. Clark M. Bours Defloor. Pressure Ulcer prevalence monitoring Project. Summary report on the prevalence monitoring Project. Summary report on the prevalence of pressure Ulcers EUPAP Review 2002.
13. Bernal A., Nieto M. Úlceras por presión en niños, evaluación de riesgo en la unidad de cuidados intensivos pediátricos. *Aquichan* oct. 2004; 4(1): 10-17).
14. Guadalupe Leticia Aparicio Santiago. Gandy Ponce Gómez, Lic Beatriz Carmona Mejía. Cuidados de la piel del niño y factores de riesgo para desarrollar UPP. *Revista Enf. Universitaria ENEO-UNAM*. Vol 7. Año 7. N°3 Julio-Setiembre 2010.
15. Quesada C. Iruretagoyena ML, Gonzales Rm, Hernández JM. Ruiz de Ocenda MJ, Garitano B et al. Validación de una escala de valoración de riesgo de úlcera por presión en niños hospitalizados. Investigación comisionada. Victoria Gastel Z. Informe N° Osteba D 09-08 pag (26)
16. García FP, Pancorbo PL, Torra JE, Blasco C. Escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión. En: Soldevilla JJ, Torra JE (eds). *Atención integral de las heridas crónicas*. 1 ed. Madrid SPA 2004; 209-226.

17. Gosnell DJ. An assessment tool to identify pressure sores. *Nursing Research*. 1973.22; 55-59.
18. Berglund B., Nordstrom G. the use of the modified Norton Scale in nursing-home patients. *Scand J. casing sci*-1995 9: 165-169.
19. Garcia Fernandez FP, Bermejo J, Pérez MJ y cols. Validación de dos escalas de valoración de riesgo de úlceras por presión: GOSNELL Y Nova 4 . *Rev Rol enf*. 1999.22 (10): 685-689.
20. Bermejo CJ, Beamud M. Puerta M. de la Ayuso ME, Martins, Martín Cocinas MC. Fiabilidad interobservadores de dos escalas de detección del riesgo de formación de úlceras por presión en enfermos de 65 ó más años. *Enfermería Clínica*-1998-8(3):110-15.
21. Waterlow J. A risk assessment card. *Nursing times*. 1985. 81 (49): 51- 55.
22. Braden B, Bergstrom N.A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sores. *Rehab Nurs*. 1987; 12 (1): 8-16.
23. RycroftMalone J, MacInnes E: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Technical Report. London. Royal College of Nursing. 2000.
24. Francisco Pedro García-Fernández, Pedro L. Pancorbo-Hidalgo, J. Javier Soldevilla Agreda. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en la Infancia. (citado 12-11-2016). http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2011000100005

25. María del Carmen Rodríguez Torres, Javier Soldevilla Agreda. ¿Juicio clínico o escalas de valoración para identificar a los pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión?. (citado 14-12-2016).
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2007000100007
26. Pedro Pancorbo-Hidalgo, Francisco Garcia Fernández ,Javier Soldevilla – Agreda Fernando Martínez. Cuervo Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión: uso clínico en España y Metaanálisis de la efectividad de las escalas. (citado 20-03-2017)
<https://www.researchgate.net/publication/236013477>
27. Andressa Tomazini Borghard, Thaigo Nascimento do Prado, Thiago Moura de Araujo, Noemí Marisa Brunet Rogenski. Evaluación de las escalas de riesgo para úlceras por presión en pacientes críticos: una cohorte prospectiva.
Rev. Latino –Am.Enfermagen Ene-feb 2015 (citado 24-01-2017),23(1):28-35
DOI:10.1590/0101-1169.0144.2521. www.eerp.usp.br/rlae.
28. Bernal Bellon, Ana Ceneth; Nieto Torres ,María Clara. Úlceras por presión en niños. Evaluación del riesgo en la Unidad de Cuidados Intensivo Pediátrico
Universidad de la Sabana Colombia Volo4 num.4 Octubre 2004(citado 24-11-2016), pp.10-17. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74140403>
29. Jane Willock, RGN, RSCN, BSc, PGDipEd, MSc; Mona Baharestani, PhD, CWOCN, FCCWS, FAPWCA Una escala de evaluación de riesgos para las úlceras por presión en niños.
<http://www.magonlinelibrary.com/doi/abs/10.12968/jcyn.2007.1.5.27446>
(citado 20-01-2017). VOL: 103, NÚMERO: 14, PÁGINA NO: 32-33.

30. Josefa Patricia Moreno-Pina, Miguel Richart-Martines, Josef Adol Guirao-Goris y Gonzalo Duarte-Climents. Análisis de las escalas de valoración del riesgo de desarrollar una úlcera por presión. (citado 16-05-2017). http://www.academia.edu/7392854/An%C3%A1lisis_de_las_escalas_de_valoraci%C3%B3n_del_riesgo_de_desarrollar_una_%C3%BAlcera_por_presi%C3%B3n.