

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



Frecuencia y factores asociados al desarrollo de úlceras por presión en adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2016

**Tesis presentada por la bachiller:
ANNIA VÁSQUEZ ESQUINARILA**

**Para Obtener el Título Profesional de:
MÉDICO-CIRUJANO.**

**Asesor Externo:
DR. JOSÉ CARLOS MEDINA PINTO**

Arequipa – Perú

2017

A Dios.

Por hacerme fuerte, haber forjado mi camino, guiarme y
permitirme llegar hasta este punto, donde recién todo
comienza.

A mis Padres.

Por su motivación constante, por creer en mí y en mis
expectativas, y sobre todo por su amor.

**En una mente desordenada,
como en un cuerpo desordenado,
el sonido de la salud es imposible.**

- Cicerón



ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I MATERIAL Y MÉTODOS.....	3
a. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación	3
b. Campo de verificación.....	3
3. Tipo de investigación:.....	4
4. Nivel de investigación:.....	4
5. Estrategia de Recolección de datos.....	5
CAPÍTULO II RESULTADOS	7
CAPÍTULO III. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS	30
CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
BIBLIOGRAFÍA	39
ANEXOS	44
Anexo 1 Ficha de recolección de datos	45
Anexo 2 Matriz de sistematización de información	47
Anexo 3 Proyecto de investigación	47

RESUMEN

Antecedentes: Las úlceras por presión (UPP) son complicaciones de la inmovilidad en adultos mayores con factores de riesgo reconocidos.

Objetivo: Establecer la frecuencia y los factores asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el 2016.

Métodos: Revisión de historias clínicas de casos con diagnóstico de UPP y de un grupo sin UPP. Se muestran resultados mediante estadística descriptiva y se comparan variables con prueba chi cuadrado y t de Student.

Resultados: Se identificaron 25 casos (16.67%), que cumplieron los criterios de selección. El 40% se ubicaron en el trocánter, 36% en sacro, en 8% se ubicó en ambas zonas. El 64% del total de úlceras fueron de tipo I y 36% de tipo II. El momento de aparición de las úlceras fue en promedio a los 12.92 ± 6.21 días. Entre los factores intrínsecos para el desarrollo de UPP, los pacientes con UPP tuvieron 81.76 ± 10.41 años y en el grupo sin UPP la edad fue 74.92 ± 9.31 años ($p < 0.05$). Hubo más patologías neurológicas en pacientes con UPP (72%) que en el grupo control ($p < 0.05$). En pacientes con UPP el 76% tuvo comorbilidades, comparado con 68.80% en el grupo sin UPP ($p > 0.05$). En el primer grupo el 40% tuvo peso bajo comparado con 11.20% en el grupo control, que mostró más sobrepeso (20.80%) y obesidad (4.00%; $p < 0.05$). El 88% de casos con UPP tuvo compromiso de conciencia, y 22.4% en el grupo control ($p < 0.05$). El 44% de pacientes con úlceras recibieron depresores del SNC comparado con 25.6% en los controles ($p < 0.05$). En cuanto a los factores extrínsecos de las UPP, En casos con UPP, el 56% tenía algún dispositivo, mientras que esto ocurrió en 9.6% de controles; el dispositivo más frecuente en el grupo con UPP fue el sujeción mecánica (36%; y 4% en el grupo control; $p < 0.05$).

Conclusiones: Se presentó una incidencia de 16.67% asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores, fueron la mayor edad, la presencia de patologías neurológicas, el compromiso de conciencia y el uso de depresores del sistema nervioso central, la sujeción mecánica.

PALABRAS CLAVE: úlceras por presión – adulto mayor – factores de riesgo.

ABSTRACT

Background: Pressure ulcers (PU) are complications of immobility in older adults with recognized risk factors.

Objective: To establish the frequency and factors associated with the development of pressure ulcers in hospitalized elderly patients at the Honorio Delgado Regional Hospital in Arequipa, during 2016.

Methods: Review of case histories with diagnosis of UPP and of a group without UPP. Results are shown by descriptive statistics and variables are compared with chi-square test and Student's t-test.

Results: We identified 25 cases (16.67%), that met the selection criteria. 40% were located in the trochanter, 36% in sacrum, 8% was located in both areas. 64% of all ulcers were type I and 36% of type II. The time of onset of ulcers was on average at 12.92 ± 6.21 days. Among the intrinsic factors for the development of UPP, patients with UPP had 81.76 ± 10.41 years and in the group without UPP, age was 74.92 ± 9.31 years ($p < 0.05$). There were more neurological pathologies in patients with PU (72%) than in the control group ($p < 0.05$). In patients with PU, 76% had comorbidities, compared to 68.80% in the group without PU ($p > 0.05$). In the first group, 40% had low weight compared to 11.20% in the control group, which showed more overweight (20.80%) and obesity (4.00%, $p < 0.05$). 88% of cases with PU had conscience compromise, and 22.4% in the control group ($p < 0.05$). 44% of patients with ulcers received CNS depressants compared with 25.6% in controls ($p < 0.05$). Regarding the extrinsic factors of UPP, in cases with UPP, 56% had some device, whereas this occurred in 9.6% of controls; The most frequent device in the UPP group was the mechanical fastening (36% and 4% in the control group, $p < 0.05$).

Conclusions: There was an incidence of 16.67% associated with the development of pressure ulcers in elderly patients, were the older age, the presence of neurological pathologies, the commitment of conscience and the use of central nervous system depressants, mechanical restraint.

KEY WORDS: pressure ulcers - older adult - risk factors.

INTRODUCCIÓN

El término “úlceras por presión” es el que se utiliza para describir la pérdida tisular por isquemia, por lo general derivada de la presión ejercida sobre una prominencia ósea. Este término es más adecuado, ya que refleja el concepto actual sobre su etiología: excesiva presión sobre la piel que da por resultado necrosis tisular y ulceración, más que el término “escara” o “úlceras de decúbito”. El espectro de la presentación clínica es amplio y va desde pérdida superficial de la piel hasta la destrucción progresiva del tejido adiposo, músculo, hueso y articulaciones y si se le deja progresar da consecuencias fatales.

A pesar de que se han implicado factores neuropáticos y fuerzas de deslizamiento, el principal factor etiológico es la presión excesiva no aliviada en periodos estimados diversamente entre 1 y 12 horas.

Las úlceras por presión son un problema de salud que se puede presentar en las personas tanto en el ámbito domiciliario, como en el ámbito de instituciones sanitarias. Son también las responsables de agravar el pronóstico de la enfermedad, de disminuir la esperanza de vida y de deteriorar la calidad de vida de las personas que las padecen y también de sus cuidadores.

En pacientes de adultos mayores que presentan factores de riesgo, es frecuente que desarrollen úlceras por presión en el ámbito domiciliario, donde un cuidado inadecuado puede favorecer su aparición. En el entorno hospitalario también se desarrollan úlceras por presión; su incidencia varía

de 3 a 11% en hospitales o instituciones geriátricas, por lo que se puede considerar un fenómeno frecuente.

Es preocupación del personal de salud identificar a aquellos pacientes con riesgo de desarrollar úlceras por presión y prevenirlas tanto en el entorno domiciliario como cuando se requiere de hospitalización y la presencia de la familia no siempre puede ser permanente, para evitar su aparición y presentación de complicaciones que requieran un manejo hospitalario, incrementando el riesgo de los pacientes de otras complicaciones.

Durante el desarrollo del internado y en los años de prácticas clínicas he podido observar que a pesar de conocer estos hechos, se desarrollan úlceras de presión en pacientes postrados, con poca asistencia familiar o del personal de salud, lo que motiva el desarrollo del presente proyecto.

Las úlceras por presión son frecuentes en adultos mayores en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, y tienen características que pueden ser fácilmente identificables y prevenibles para tomar medidas en futuro que ayuden al cuidado del adulto mayor, su entorno e integridad.

CAPÍTULO I

MATERIAL Y MÉTODOS

a. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de la revisión documentaria.

Instrumentos: El instrumento utilizado consistió en una ficha de observación estructurada (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de recolección de datos.
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

b. Campo de verificación

2.1. **Ubicación espacial:** El presente estudio se realizó en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

2.2. **Ubicación temporal:** El estudio se realizó en forma histórica en el año 2016.

2.3. **Unidades de estudio:** Historias clínicas de pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

Población: Total de historias clínicas de pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa en el periodo de estudio.

Muestra: Se consideraron dos grupos de estudio: grupo Casos, constituido por pacientes adultos mayores diagnosticados con úlceras por presión durante su hospitalización, y por el grupo Control, constituido por pacientes adultos mayores hospitalizados que no desarrollaron úlceras por presión.

Además, los integrantes de la muestra cumplieron los criterios de selección.

2.4. Criterios de selección:

- **Criterios de Inclusión**

- Casos: diagnóstico de úlcera por presión durante su hospitalización.
- Pacientes de ambos sexos
- Edad de 60 años a más

- **Exclusión**

- Casos: úlceras por presión al momento del ingreso o como causa del mismo.
- Fallecimiento dentro de las 48 horas del ingreso.

3. Tipo de investigación: Se trata de un estudio documental.

4. Nivel de investigación: Es un estudio de casos y controles.

5. Estrategia de Recolección de datos

5.1. Organización

Se hicieron las coordinaciones con la Dirección del Hospital para obtener la autorización para la realización del estudio.

Se registraron los ingresos de los pacientes adultos mayores a sala de hospitalización de medicina interna, o cirugía, y se buscaron aquellos pacientes que desarrollaron úlceras por presión durante la hospitalización, para conformar el grupo casos; el grupo control se eligió al azar tomando un ingreso antes o uno después del caso índice. Se verificó que se registraran los datos necesarios en la historia clínica.

Donde se consideró como factores intrínsecos asociados: Edad, Sexo, Etiología de la postración, Comorbilidades, Estado nutricional, Estado de conciencia, Tratamientos recibidos y como factores extrínsecos asociados: Presencia del cuidado de la familia, Cuidador especializado, Uso de medio de dispositivos, Uso de medios preventivos.

Una vez concluida la recolección de datos, éstos se organizaron en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

5.2. Validación de los instrumentos

La ficha de recolección de datos no requiere de validación ya que es un instrumento para recolectar información.

5.3. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Recolección

La recolección de datos se realizó previa autorización para la

aplicación del instrumento.

b) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 fueron codificados de manera consecutiva del 1 al 150 y tabulados para su análisis e interpretación.

c) Plan de Clasificación:

Se empleó una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2016).

d) Plan de Codificación:

Se procedió a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala nominal y ordinal para facilitar el ingreso de datos.

e) Plan de Recuento.

El recuento de los datos fue electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

f) Plan de análisis

Se empleó estadística descriptiva con medidas de tendencia central (promedio, mediana) y medidas de dispersión (rango, desviación estándar) para variables numéricas; las variables categóricas se muestran como frecuencias absolutas y relativas. La comparación de variables categóricas se hizo con la prueba chi cuadrado, y para variables numéricas con la prueba t de Student. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete estadístico SPSS v.22.0 para Windows.

CAPÍTULO II
RESULTADOS

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Gráfico 1
Incidencia del desarrollo de úlceras por presión

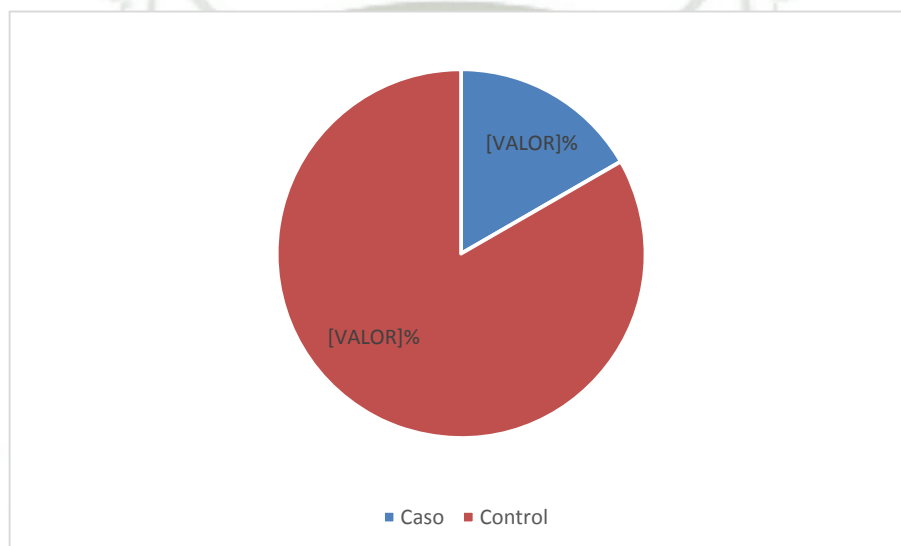


Grafico 1: Se muestra la frecuencia del desarrollo de úlceras por presión correspondiente al 16.67%

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Factores intrínsecos para el desarrollo de UPP

Tabla 2

Distribución de pacientes adulto mayores según sexo y grupo de estudio

Sexo	Con UPP		Sin UPP		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Masculino	10	40.00%	62	49.60%	72	48.00%
Femenino	15	60.00%	63	50.40%	78	52.00%
Total	25	100.00%	125	100.00%	150	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 0.77 G. libertad = 1 p = 0.38

Tabla 2: muestra el sexo de los pacientes; en el grupo con UPP el 60% fueron mujeres, y en el grupo sin úlcera el 50.4% fueron mujeres, sin diferencias significativas entre los grupos ($p > 0.05$).

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Tabla 3

Distribución de pacientes adulto mayores según edad y grupo de estudio

Edad (años)	Con UPP		Sin UPP		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
60-69 a	3	12.00%	36	28.80%	39	26.00%
70-79 a	8	32.00%	51	40.80%	59	39.33%
80-89 a	7	28.00%	29	23.20%	36	24.00%
90-99 a	6	24.00%	9	7.20%	15	10.00%
≥ 100 a	1	4.00%	0	0.00%	1	0.67%
Total	25	100.00%	125	100.00%	150	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Edad promedio $\pm$ D. estándar (mín – máx)

- Con UPP: 81.76 $\pm$ 10.41 años (60 – 101 años)
- Sin UPP: 74.92 $\pm$ 9.31 años (60 - 97 años)

Prueba t = 3.00

G. libertad = 149

p < 0.01

Tabla 3: Muestran la edad de los pacientes según grupo de estudio; entre aquellos con UPP, el 32% tuvo de 70 a 79 años, similar al 40.8% de pacientes sin UPP; al comparar las edades promedio se aprecia que los pacientes con UPP la edad fue de 81.76 $\pm$ 10.41 años y en el grupo sin UPP

la edad fue de 74.92 ± 9.31 años, siendo las diferencias significativas ($p < 0.05$).

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Tabla 4

**Distribución de pacientes adulto mayores según etiología de la
postración y grupo de estudio**

Patología	Con UPP		Sin UPP		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Neurológica	18	72.00%	31	25.00%	49	32.67%
Traumatológica	3	12.00%	20	15.83%	23	15.33%
Quirúrgica	2	8.00%	50	40.83%	52	34.67%
Pulmonar	1	4.00%	15	10.83%	16	10.67%
Infecciosa	1	4.00%	3	2.50%	4	2.67%
Cardiaca	1	4.00%	2	1.67%	3	2.00%
Oncológica	0	0.00%	4	3.33%	4	2.67%
Digestiva	0	0.00%	2	1.67%	2	1.33%
Otras	0	0.00%	2	1.60%	2	1.33%

Fuente: Elaboración propia

$\chi^2 = 53.03$ G. libertad = 9 $p = <0.01$

Tabla 4: Se muestra más patologías neurológicas en pacientes con UPP (72%) que en el grupo control (24.8%), mientras que las personas sin UPP

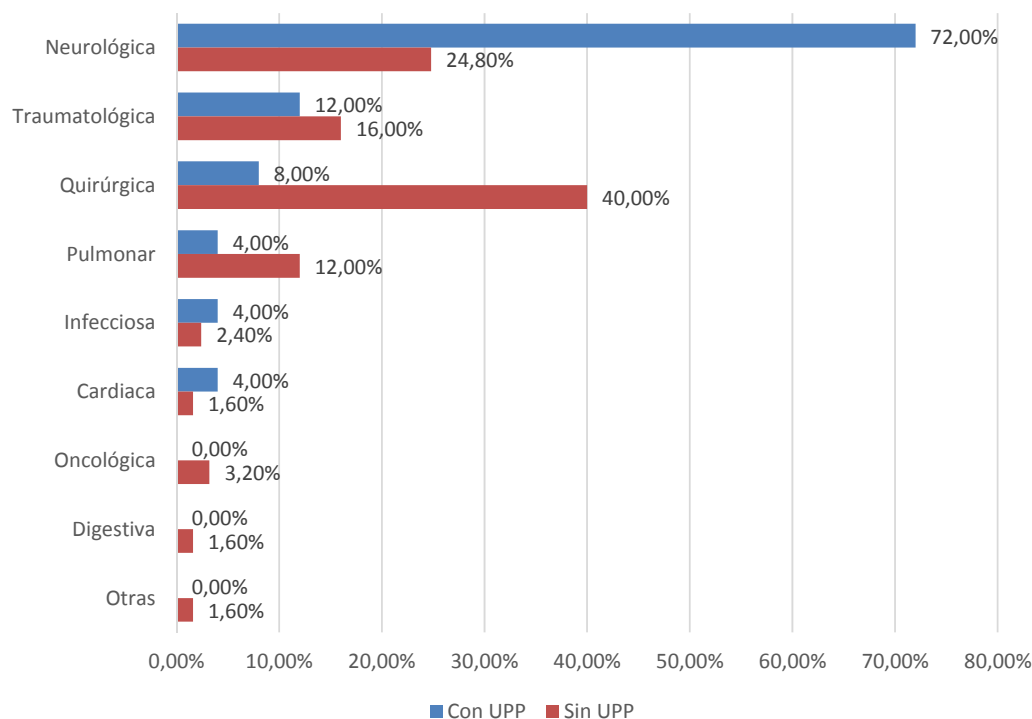
tuvieron más patología quirúrgica (40%) que en los casos con UPP (8%)
entre otras; las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$).



**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Gráfico 4

**Distribución de pacientes adulto mayores según etiología de la
postración y grupo de estudio**



**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Tabla 5

**Distribución de pacientes adulto mayores según presencia de
comorbilidades y grupo de estudio**

Comorbilidad	Con UPP		Sin UPP		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Ninguna	6	24.00%	39	31.20%	45	30.00%
HTA	11	44.00%	37	29.60%	48	32.00%
Enfermedad Pulmonar	9	36.00%	30	24.00%	39	26.00%
Diabetes	5	20.00%	22	17.60%	27	18.00%
Enfermedad Renal	3	12.00%	8	6.40%	11	7.33%
Insuficiencia Cardiaca	1	4.00%	2	1.60%	3	2.00%
Cáncer	0	0.00%	2	1.60%	2	1.33%
Cirrosis	1	4.00%	0	0.00%	1	0.67%
Enfermedad Parkinson	0	0.00%	1	0.80%	1	0.67%
Otras	1	4.00%	5	4.00%	6	4.00%

Fuente: Elaboración propia

$\chi^2 = 7.19$

G. libertad = 9

p = 0.61

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Gráfico 5

**Distribución de pacientes adulto mayores según presencia de
comorbilidades y grupo de estudio**

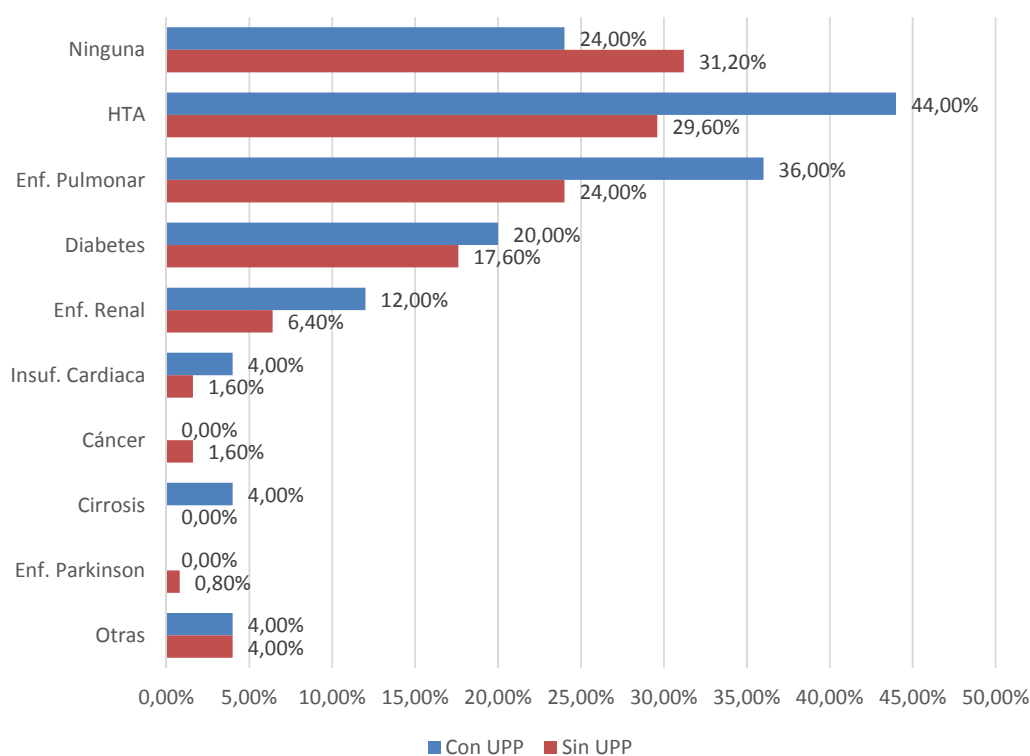


Gráfico 5: Se muestran las comorbilidades de los pacientes; en aquellos con UPP el 76% tuvo comorbilidades, comparado con 68.80% en el grupo sin UPP; entre los primeros el 44% tuvo HTA, comparado con 30%, hubo enfermedad pulmonar en 36% de casos y en 24% de controles, diabetes en 20% y 17.60% respectivamente, entre otras patologías; las diferencias no fueron significativas ($p > 0.05$).

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Tabla 6

Distribución de pacientes adulto mayores según estado nutricional y grupo de estudio

Estado de nutrición	Con UPP		Sin UPP		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Peso Bajo	10	40.00%	14	11.20%	24	16.00%
Eutrófico	13	52.00%	80	64.00%	93	62.00%
Sobrepeso	2	8.00%	26	20.80%	28	18.67%
Obeso	0	0.00%	5	4.00%	5	3.33%
Total	25	100.00%	125	100.00%	150	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 14.11 G. libertad = 3 p = 0.0028

Tabla 6: El estado nutricional de los pacientes con UPP fue eutrófico en 52% y 64% en el grupo control, aunque en el primer grupo el 40% tuvo peso bajo comparado con 11.2% en el grupo control, que mostró más sobrepeso (20.8%) y obesidad (4%) que en el grupo con UPP (8% con sobrepeso y ninguno con obesidad); las diferencias fueron estadísticamente significativas.

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Tabla 7

**Distribución de pacientes adulto mayores según estado de conciencia
y grupo de estudio**

Estado de conciencia	Con UPP		Sin UPP		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Compromiso de Conciencia	22	88.00%	28	22.40%	50	33.33%
Lúcido	3	12.00%	97	77.60%	100	66.67%
Total	25	100.00%	125	100.00%	150	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Chi² = 40.34 G. libertad = 1 p < 0.01

Tabla 7: Se muestra la influencia del estado de conciencia en los pacientes con y sin UPP; el 88% de casos con UPP tuvo compromiso de conciencia, comparado con 22.4% en el grupo control, diferencias estadísticamente significativas (p < 0.05).

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Tabla 8

Distribución de pacientes adulto mayores según tratamiento y grupo de estudio

Tratamiento	Con UPP		Sin UPP		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Antibióticos	16	64.00%	80	64.00%	96	64.00%
Depresores del SNC	11	44.00%	32	25.60%	43	28.67%
Diuréticos	3	12.00%	3	2.40%	5	3.33%
Aminas	3	12.00%	0	0.00%	3	2.00%
b-2 agonistas	1	4.00%	4	3.20%	5	3.33%
AINES	1	4.00%	1	0.80%	2	1.33%
Insulina	0	0.00%	8	6.40%	8	5.33%
Inmunosupresor	0	0.00%	6	4.80%	6	4.00%
Anti-HTA	0	0.00%	2	1.60%	2	1.33%
Otros	0	0.00%	7	5.60%	7	4.67%

Fuente: Elaboración propia

$\chi^2 = 24.047$

G. libertad = 9

$p = < 0.01$

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Gráfico 8

Distribución de pacientes adulto mayores según tratamiento y grupo de estudio

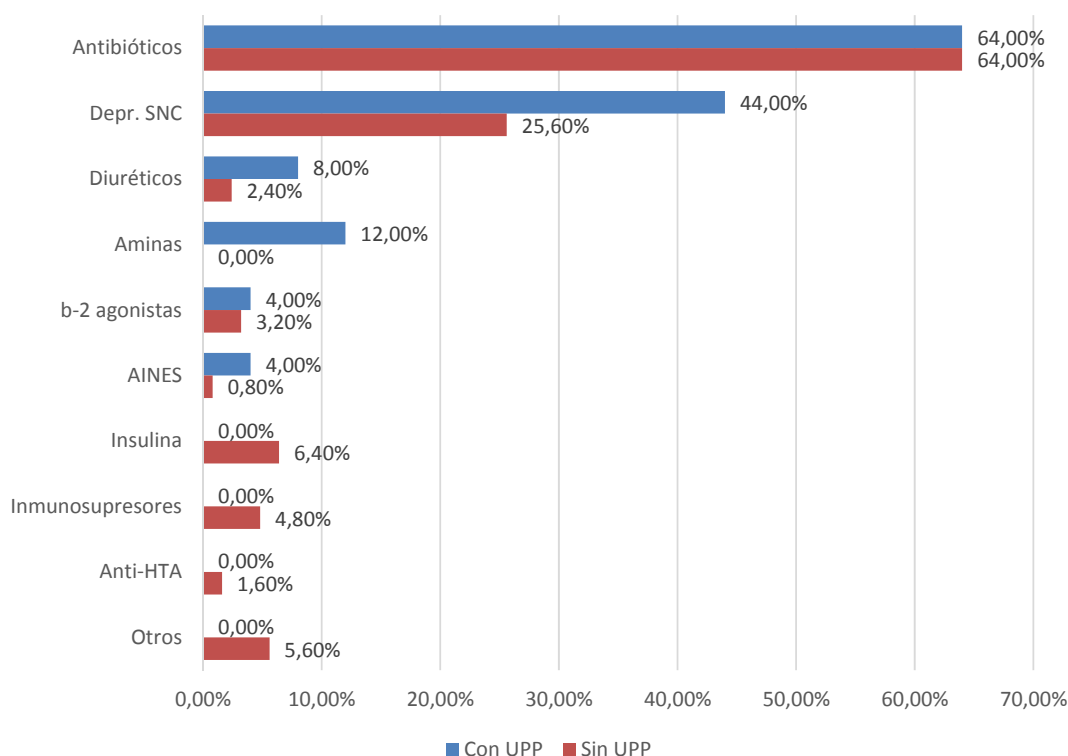


Gráfico 8: Se aprecia el uso de tratamiento farmacológico en los pacientes; proporciones similares recibieron antibióticos (64% en casos, 64% en controles), y el 44% de pacientes con úlceras recibieron depresores del SNC comparado con 25.6% en los controles, entre otros; las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$).

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Factores extrínsecos para el desarrollo de UPP

Tabla 9

**Distribución de pacientes adulto mayores según cuidado de familiares
y grupo de estudio**

Familiares	Con UPP		Sin UPP		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sin familiares	4	16.00%	28	22.40%	32	21.33%
Con familiares	21	84.00%	97	77.60%	118	78.67%
Total	25	100.00%	125	100.00%	150	100.00%

Fuente: Elaboración propia

$\text{Chi}^2 = 0.51$

G. libertad = 1

$p = 0.48$

Tabla 9: Muestran la presencia de familiares que contribuyan al cuidado del adulto mayor en 77.6%; el 16% de casos con úlcera no tiene familiares, comparado con 22.40% en el grupo control, diferencia que no resultó significativa ($p > 0.05$).

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Tabla 10

**Distribución de pacientes adulto mayores según cuidado especializado
y grupo de estudio**

Cuidador especializado	Con UPP		Sin UPP		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Sin cuidado	22	88.00%	116	92.80%	142	94.67%
Con cuidado	3	12.00%	9	7.20%	7	4.67%
Total	25	100.00%	125	100.00%	145	96.67%

Fuente: Elaboración propia

Chi² =0.65 G. libertad = 1 p = 0.42

Tabla 10: El 12% de pacientes con UP tuvieron cuidado especializado, comparado con 7.2% de adultos mayores sin UPP, diferencia que resultó no significativa (p > 0.05).

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Tabla 11

Distribución de pacientes adulto mayores según uso de dispositivos y grupo de estudio

Dispositivos	Con UPP		Sin UPP		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sin dispositivos	11	44.00%	113	90.40%	124	82.67%
SNG	6	24.00%	8	6.40%	14	9.33%
Sujeción Mecánica	9	36.00%	5	4.00%	14	9.33%
Oxígeno	1	4.00%	5	4.00%	6	4.00%
Tracción Mecánica	0	0.00%	1	0.80%	1	0.67%
Ventilación Mecánica	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%

Fuente: Elaboración propia

$\chi^2 = 34.862$

G. libertad = 5

$p < 0.01$

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Gráfico 11

Distribución de pacientes adulto mayores según uso de dispositivos y grupo de estudio

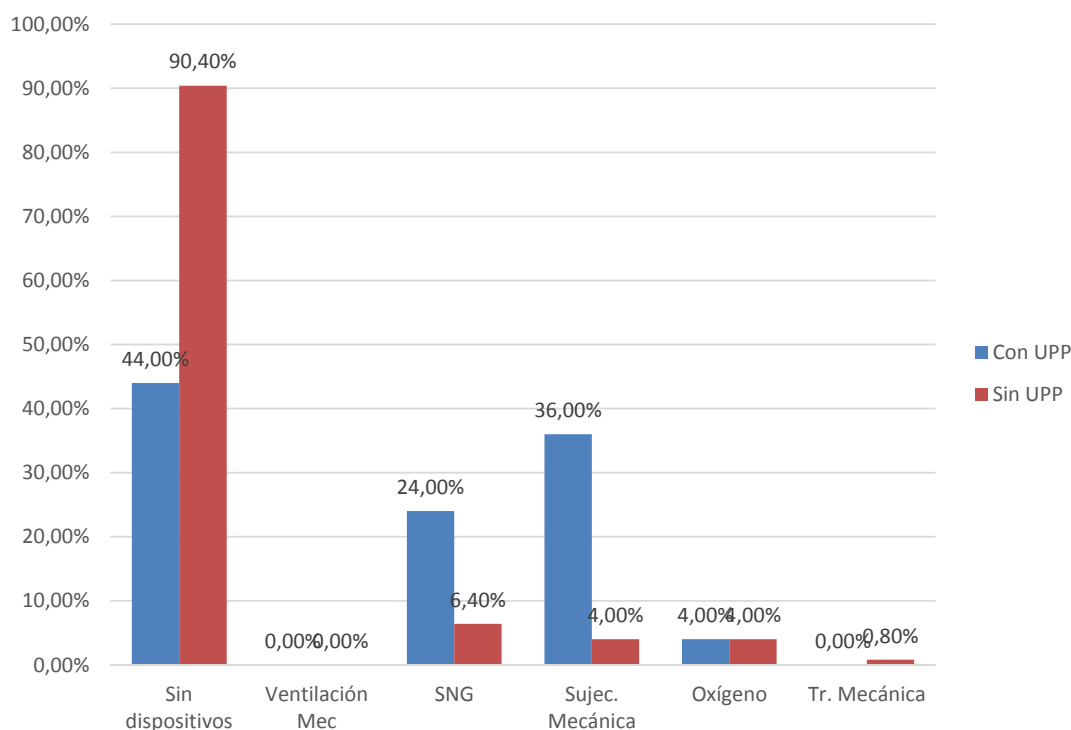


Tabla y Gráfico 11: Se aprecia el uso de dispositivos en los pacientes evaluados; en aquellos con UPP, el 56% tenía algún dispositivo, mientras que esto ocurrió en 9.6% de controles; el dispositivo más frecuente en el grupo con UPP fue la sujeción mecánica 36%; y 4% en el grupo control; las diferencias resultaron significativa ($p < 0.05$).



**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Tabla 12

**Distribución de pacientes adulto mayores según uso de medios
preventivos y grupo de estudio**

Preventivos	Con UPP		Sin UPP		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ninguno	2	8.00%	39	31.20%	41	27.33%
Catéter Vesical	19	76.00%	58	46.40%	77	51.33%
Cambios de posición	22	88.00%	69	55.20%	90	60.00%
Colchón especial	3	12.00%	2	1.60%	5	3.33%

Fuente: Elaboración propia

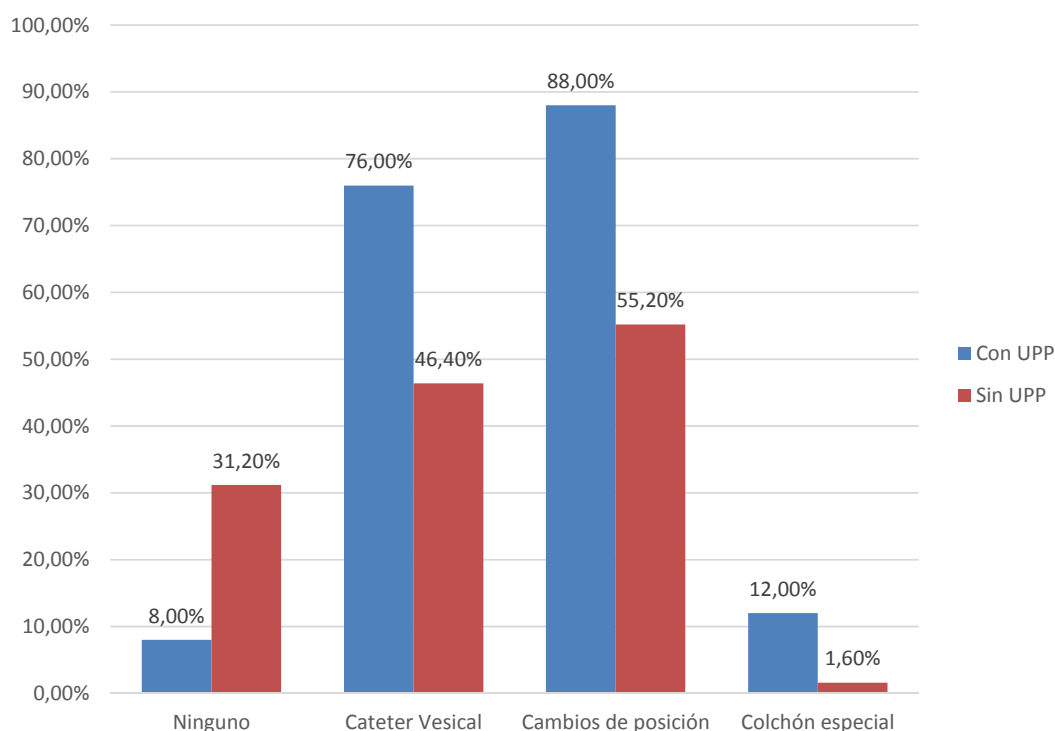
Chi² = 11.95 G. libertad = 3 p < 0.01

Tabla 12: Muestra el uso de medidas preventivas en los pacientes; el 92% de casos usó alguno, comparado con 68.8% en el grupo control; estos medios fueron el uso de catéter vesical 76% en pacientes con UPP y 46.4% en los controles, los cambios de posición en 88% de casos y en 55.2% de controles, así como uso de colchón especial en 12% de casos. Las diferencias fueron significativas (p < 0.05).

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Gráfico 12

**Distribución de pacientes adulto mayores según uso de medios
preventivos y grupo de estudio**



**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Tabla 13

**Distribución de las úlceras por presión en los pacientes evaluados
según localización**

	N°	%
Trocánter	10	40.00%
Sacro	9	36.00%
Sacro + trocánter	2	8.00%
Talón	2	8.00%
Tobillo	2	8.00%
Total	25	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Tabla13: Muestra la ubicación de las úlceras por presión (UPP) en los pacientes; el 40% se ubicaron en el trocánter, 36% en sacro, en 8% se ubicó en ambas zonas, y en la misma proporción se encontraron úlceras en talón o en tobillo.

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Tabla 14

**Distribución de las úlceras por presión en los pacientes evaluados
según tipo y ubicación**

	Total		Tipo I		Tipo II	
	N°	%	N°	%	N°	%
Trocánter	10	40.00%	8	80.00%	2	20.00%
Sacro	9	36.00%	3	33.33%	6	66.67%
Sacro + trocánter	2	8.00%	1	50.00%	1	50.00%
Talón	2	8.00%	2	100.00%	0	0.00%
Tobillo	2	8.00%	2	100.00%	0	0.00%
Total	25	100.00%	16	64.00%	9	36.00%

Fuente: Elaboración propia

Tabla14: El 64% del total de úlceras fueron de tipo I y 36% de tipo II; entre las diferentes ubicaciones, predominaron las úlceras tipo II en sacro (66.66%).

**FRECUENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN
EN ADULTOS MAYORES HOSPITALIZADOS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO
DELGADO, AREQUIPA, 2016**

Tabla 15

Momento de aparición de las úlceras por presión

	N°	%
< 7 días	4	16.00%
7-10 días	8	32.00%
11-15 días	5	20.00%
16-20 días	6	24.00%
> 20 días	2	8.00%
Total	25	100.00%

Fuente: Elaboración propia

Días promedio $\pm$ D. estándar (min – máx): 12.92 $\pm$ 6.21 días (6 – 25 días)

Tabla 15: El momento de aparición de las úlceras fue entre los 7 y 10 días en 32%, con un momento promedio de 12.92 $\pm$ 6.21 días.

CAPÍTULO III.

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente estudio se realizó para establecer la frecuencia y los factores asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el 2016. Se realizó la presente investigación debido a que se ha encontrado escasos estudios que evalúan las úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en nuestro medio, donde se estudian los factores asociados al desarrollo de úlceras.

Para tal fin se revisaron las historias clínicas de casos con diagnóstico de úlcera por presión (UPP) y de un grupo control aleatorio que cumplieron criterios de selección. Se muestran resultados mediante estadística descriptiva y se comparan variables con prueba chi cuadrado y t de Student.

Se identificaron 25 casos (16.67%) que cumplieron los criterios de selección en el periodo de estudio. En comparación al 11,4% hallado por Peralta (1) . En el grupo con UPP el 60% fueron mujeres, y en el grupo sin úlcera el 50.4% fueron mujeres, sin diferencias significativas entre los grupos ($p > 0.05$).

El 40% se ubicaron en el trocánter, 36% en sacro, en 8% se ubicó en ambas zonas, y en la misma proporción se encontraron úlceras en talón o en tobillo. El 64% del total de úlceras fueron de tipo I y 36% de tipo II; entre las

diferentes ubicaciones, predominaron las úlceras tipo II en sacro (66.66%). El momento de aparición de las úlceras fue entre los 7 y 10 días en 32%, con un momento promedio de 12.92 ± 6.21 días. En comparación mayor porcentaje de tipo de UPP corresponde al tipo II con el 30%, seguido del tipo III con 26%, el tipo I comprende el 13%. Y la región de localización de UPP más frecuente es la zona sacra con el 24%, seguido del trocánter con el 19%, los glúteos con el 11%, el codo con el 8%, maléolos y talones con el 6% cada uno en Gonzales. (2)

Entre los factores intrínsecos para el desarrollo de UPP, muestran la edad de los pacientes según grupo de estudio; entre aquellos con UPP, el 32% tuvo de 70 a 79 años, similar al 40.8% de pacientes sin UPP; al comparar las edades promedio se aprecia que los pacientes con UPP la edad fue de 81.76 ± 10.41 años y en el grupo sin UPP la edad fue de 74.92 ± 9.31 años, siendo las diferencias significativas ($p < 0.05$). Igualmente se encontró en Peralta (1) una edad igual o mayor 70 años, donde indican que podría ser explicado por los cambios tróficos de la piel y estructurales de la masa muscular, el estudio de Cary (3) nos muestra una edad promedio de 74.1 años y por Gutiérrez (4) un promedio de 80 – 89 años.

Hubo más patologías neurológicas en pacientes con UPP (72%) que en el grupo control (24.8%), mientras que las personas sin UPP tuvieron más patología quirúrgica (40%) que en los casos con UPP (8%) entre otras; las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$). Cary (3) considera las causas circulatorias (ECV) en un 20.8% siendo menor a la encontrada en nuestro estudio, esto ayudaría a explicar la inmovilidad como factor predisponente a

la aparición de las UPP. Además podemos incluir dentro de estas patologías el delirium, la demencia y las neuropatías.

Dentro de las comorbilidades de los pacientes; en aquellos con UPP el 76% tuvo comorbilidades, comparado con 68.80% en el grupo sin UPP; entre los primeros el 44% tuvo HTA, comparado con 30%, hubo enfermedad pulmonar en 36% de casos y en 24% de controles, diabetes en 20% y 17.60% respectivamente, entre otras patologías; las diferencias no fueron significativas ($p > 0.05$). A pesar de eso sabemos HTA tiene relación a pacientes ancianos con patología neurológica, y se considera como el principal factor de riesgo modificable.

El estado nutricional de los pacientes con UPP fue eutrófico en 52% y 64% en el grupo control, aunque en el primer grupo el 40% tuvo peso bajo comparado con 11.2% en el grupo control, que mostró más sobrepeso (20.8%) y obesidad (4%) que en el grupo con UPP (8% con sobrepeso y ninguno con obesidad); las diferencias fueron estadísticamente significativas. Igualmente en Peralta (1) se encuentra un estado de malnutrición de 67.9% en adultos mayores asociado al riesgo de aparición de UPP. En cambio Cary (3) encontró que el 56.7 % de sus pacientes el estado de nutrición era normal. Esto puede relacionarse a las hospitalizaciones de forma aguda y que requieran atención a largo plazo.

La influencia del estado de conciencia en los pacientes con y sin UPP; el 88% de casos con UPP tuvo compromiso de conciencia, comparado con 22.4% en el grupo control, diferencias estadísticamente significativas ($p <$

0.05), comparado con estudios nacionales fue mayor al 80.79% encontrado por Zúñiga (5) . El ingreso de un paciente geriátrico al hospital , aumenta la incidencia de Delirium hasta un 30%, donde influyen los factores ambientales o psicosociales propias del nosocomio. (2)

Se aprecia el uso de tratamiento farmacológico en los pacientes; proporciones similares recibieron antibióticos (64% en casos, 64% en controles), y el 44% de pacientes con úlceras recibieron depresores del SNC comparado con 25.6% en los controles, entre otros; las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$).

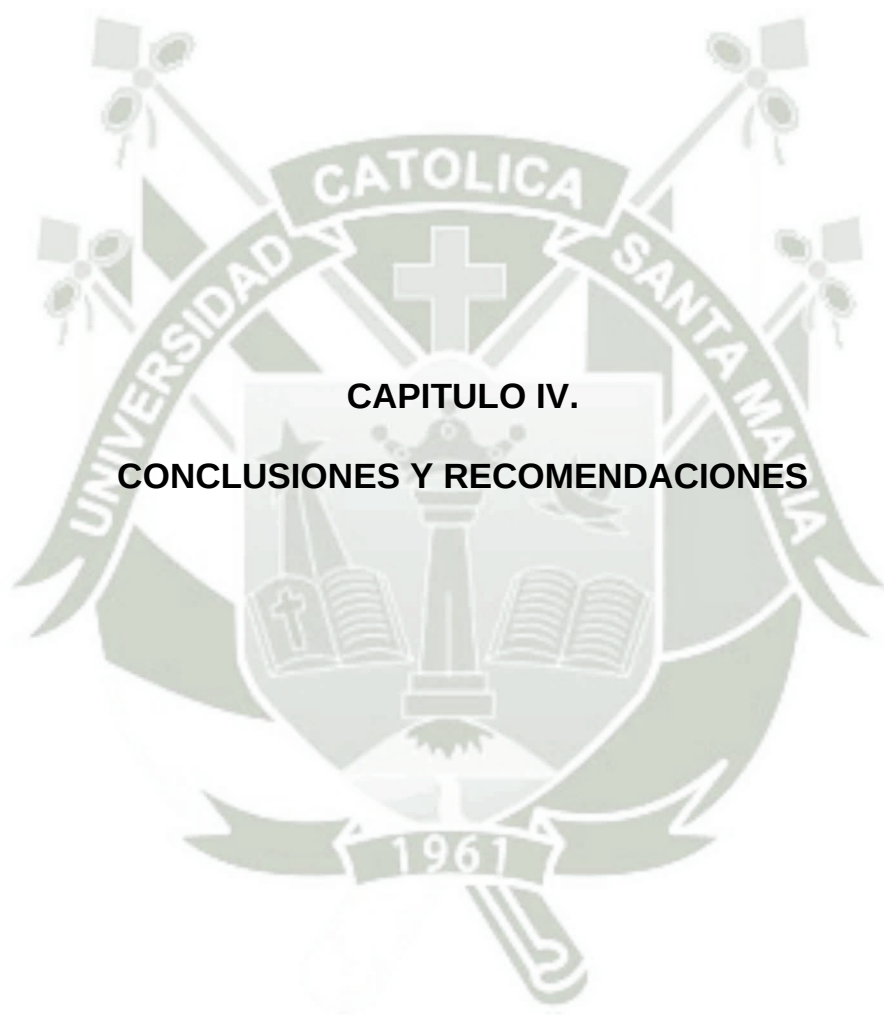
En cuanto a los factores extrínsecos de las UPP, la presencia de familiares que contribuyan al cuidado del adulto mayor en 77.6%; el 16% de casos con úlcera no tiene familiares, comparado con 22.40% en el grupo control, diferencia que no resultó significativa ($p > 0.05$). El 12% de pacientes con UP tuvieron cuidado especializado, comparado con 7.2% de adultos mayores sin UPP, diferencia que resultó no significativa ($p > 0.05$). En similitud al estudio de Cary (3) donde encuentra que el 85.9 % de pacientes vive con la familia. Pero el nivel de conocimientos de la familia dependiendo de la postración puede estar desarrollado a la formación de UPP; en Acerca del nivel de conocimientos de los familiares acerca de los cuidados en la prevención de UPP, 29(58%) presentan un nivel de conocimiento medio, 11 (22%) un nivel bajo y 10 (20%) un nivel alto, en el estudio de Armas (6). En las residencias asistidas oscila en torno al 9,5% en el primer mes de estancia, y hasta el 20,4% a los dos años, Arango (7). En el estudio

podemos ver que los pacientes con cuidado especializados desarrollaban UPP, debido a que gran porcentaje de los pacientes provino de Centros de Hogares para ancianos, lo que incluye que no estaría incluido el entorno familiar.

El uso de dispositivos en los pacientes evaluados; en aquellos con UPP, el 56% tenía algún dispositivo, mientras que esto ocurrió en 9.6% de controles; el dispositivo más frecuente en el grupo con UPP fue la sujeción mecánica 36%; y 4% en el grupo control; las diferencias resultaron significativa ($p < 0.05$). El estudio por Peralta (1) nos muestra que la sujeción mecánica es una acción que se puede llegar a hacer de manera rutinaria, pero se puede reemplazar esta acción por otras medidas como la cama con barandas.

Finalmente, el uso de medidas preventivas en los pacientes; el 92% de casos usó alguno, comparado con 68.8% en el grupo control; estos medios fueron el uso de catéter vesical 76% en pacientes con UPP y 46.4% en los controles, los cambios de posición en 88% de casos y en 55.2% de controles, así como uso de colchón especial en 12% de casos. Las diferencias fueron significativas ($p < 0.05$). En Zúñiga (5) nos muestra que el 60.26% de sus pacientes muestra una incontinencia permanente, que implica la inmovilidad del paciente. En Gonzales (2), tenemos que los cambios de posición se efectúan en un 95% y nos muestra que en un 61% se cumple cada 120 min. Considerando que el uso adecuado de medidas preventivas, no se evalúan de una manera objetiva en nuestro medio.





CAPITULO IV.
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Primera. Se presentó una incidencia de 16.67% de casos de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el 2016.

Segunda. - Los factores intrínsecos asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el 2016 fueron la mayor edad, la presencia de patologías neurológicas, el compromiso de conciencia y el uso de depresores del sistema nervioso central.

Tercera. - Los factores extrínsecos asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el 2016 fue la sujeción mecánica.

Cuarta. - Las Úlceras por Presión en los adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el 2016 se ubicaron más en trocánter y sacro y fueron de tipo I predominantemente.

RECOMENDACIONES

Primera .- Se recomienda, al servicio técnico, y personal de enfermería del Hospital Regional Honorio Delgado movilizar al menos cada dos horas a pacientes geriátricos, y postrados crónicos, y brindar cuidados específicos a fin de prevenir el desarrollo de las úlceras por presión.

Segunda.- Evaluar periódicamente, el desarrollo de las lesiones en piel por parte del personal Médico Asistencial del Hospital Regional Honorio Delgado

Tercera.- Se recomienda programas preventivo – promocionales, para fomentar el apoyo por parte de la familia, hacia adulto mayor en el Hospital Regional Honorio Delgado.

Cuarta.- Se sugiere que el Hospital Regional Honorio Delgado tenga una Unidad de prevención de UPP que sea específica, implementada y adecuada para la hospitalización de pacientes geriátricos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Peralta C, Varela L, Gálvez M. Frecuencia de casos de úlceras de presión y factores asociados a su desarrollo en adultos mayores hospitalizados en servicios de Medicina de un hospital general. Rev Med Hered. 2009; 20.
2. González-Consuegra RV, Cardona-Mazo DM. Prevalencia de úlceras por presión en Colombia: informe preliminar. Rev. Fac. Med.. 2014; 62(3).
3. Cary L. Relación entre el riesgo de padecer úlceras por presión determinado mediante la Escala de Norton y la morbilidad en adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. 2008. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa; 2008.
4. Gutierrez J. Riesgo a Úlceras por presión según Escala de Norton en una población adulto mayor de un programa de atención domiciliaria del Callao. Callao: Universidad Ricardo Palma, Lima; 2015.
5. Zúñiga Castro C, Espinoza Cáceres N. Nivel de riesgo y casos incidentes de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina de un Hospital Gner. Rev Enf Herediana. 2014; 7 (2).
6. Armas R. Conocimientos que tienen los familiares sobre la prevención de úlceras por presión en pacientes con permanencia prolongada en cama en el Servicio de Medicina del HNDAC– 2006. Lima: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, Lima; 2006.
7. Arango Salazar C, Fernández Duque O, Torres Moreno B. Úlceras por

- Presión. In Tratado de Geriatria. Madrid; 2007. p. 217-226.
8. NPUAP. National Pressure Ulcer Advisory Panel. [Online].; 2016 [cited 2017 Marzo 01. Available from: <http://www.npuap.org/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-a-change-in-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressure-injury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury/>.
 9. Panel EPUA. National Pressure Ulcer Advisory Panel. [Online].; 2009 [cited 2017 Marzo 01. Available from: <http://www.npuap.org/>.
 10. SECPRE. Sociedad Española Cirugía Plástica, Reparadora y Estética. [Online]. [cited 2016 Diciembre 12. Available from: <https://secpre.org/pacientes/cirugia-reconstructiva/%C3%BA%20ulceras-por-presi%C3%B3n>.
 11. Blanco López JL. Definición y Clasificación de las Ulceras por Presion. El Peu. 2003; 23(4).
 12. Reuler J, Cooney T. The pressure sore: pathophysiology and principles of management. Ann Intern Med. 1981; 94(5).
 13. Smart H. Deep tissue injury: what is it really? Adv Skin Wound Care. 2013 Febrero; 26(2).
 14. Hoyos Porto S, García Arias RL, Chavarro-carvajal DA, Heredia RA. Úlceras por presión en pacientes hospitalizados. Bogotá - Colombia. 2015 Julio- Setiembre; 56(3).
 15. Berlowitz D, Brienza D. Are all pressure ulcers the result of deep tissue injury? A review of the literature. Ostomy Wound Manage. 2007 Octubre;

53(10).

16. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas Barcelona: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat; 2012.
17. Gefen A. How much time does it take to get a pressure ulcer? Integrated evidence from human, animal, and in vitro studies. *Ostomy Wound Manage.* 2008 Octubre; 54(10).
18. Sibbald R, Krasner D, KY W. Pressure ulcer staging revisited: superficial skin changes&Deep Pressure Ulcer Framework. *Adv Skin Wound Care..* 2011 Diciembre; 24(12).
19. Gallo Woolcott KE, Pachas Fernández CG. Riesgos a úlceras por presión según Escala Norton en una población de ancianos de un servicio domiciliario de Lima. *Revista de Enfermería Herediana.* 2008; 01(1).
20. Lyder C. Pressure ulcer prevention and management. *JAMA.* 2003; 289(2).
21. Lowthian P. Underpads in the prevention of decubiti. In Kenedi R, Cowden J, Scales J.. Baltimore; 1976. p. 141.
22. Berlowitz D. UPTODATE. [Online].; 2016 [cited 2017 Febrero 13. Available from: www.uptodate.com.
23. Berlowitz D, Wilking S. Risk factors for pressure sores. A comparison of cross-sectional and cohort-derived data. *J Am Geriatr Soc.* 1989; 37(11).
24. Stechmiller J, Cowan L, Whitney J, Phillips L, Aslam R. Guidelines for the

- prevention of pressure ulcers. Wound Repair Regen. 2008; 16(2).
25. Salgado Alba A, Guillén Llera F, Ruipérez I. Manual de Geriatria. Tercera ed. Barcelona: Masson; 2002.
26. Tleyjeh I, Berlowitz D, Baddour L. UPTODATE. [Online].; 2015 [cited 2017 Febrero 09. Available from: www.uptodate.com.
27. Darouiche R, Landon G, Klima M, Musher D, Markowski J. Osteomyelitis associated with Pressure sores. Arch Intern Med. 1994; 154(7).
28. Queralt M. Úlceras por presión en personas mayores. Canal Salud Mapfre. [Online]. [cited 2016 Diciembre 29. Available from: <http://www.mapfre.es/salud/es/cinformativo/ulceras-presion.shtml>.
29. Reddy M GSKSWWAPRP. Treatment of pressure ulcers: a systematic review. JAMA. 2008; 300(22).
30. Arapoglou V, Katsenis K, Syrigos K, Dimakakos E, Zakopoulou N. Analgesic efficacy of an ibuprofen-releasing foam dressing compared with local best practice for painful exuding wounds. J Wound Care. 2011 Julio; 20(7).
31. Grey J, Harding K, Enoch S. Pressure ulcers. BMJ. 2006; 332.
32. Bravo J, Pérez A. Factores que condicionan la presencia de Úlceras por presión en el Adulto Mayor Hospitalizado en el Servicio de Medicina del Hospital Regional Docente Las Mercedes. Rev. Salud & Vida Sipanense. 2013; 1(1).
33. Morales G, JS T. Valoración del riesgo de la aparición de úlceras por presión en pacientes mayores de 65 años de edad del servicio de

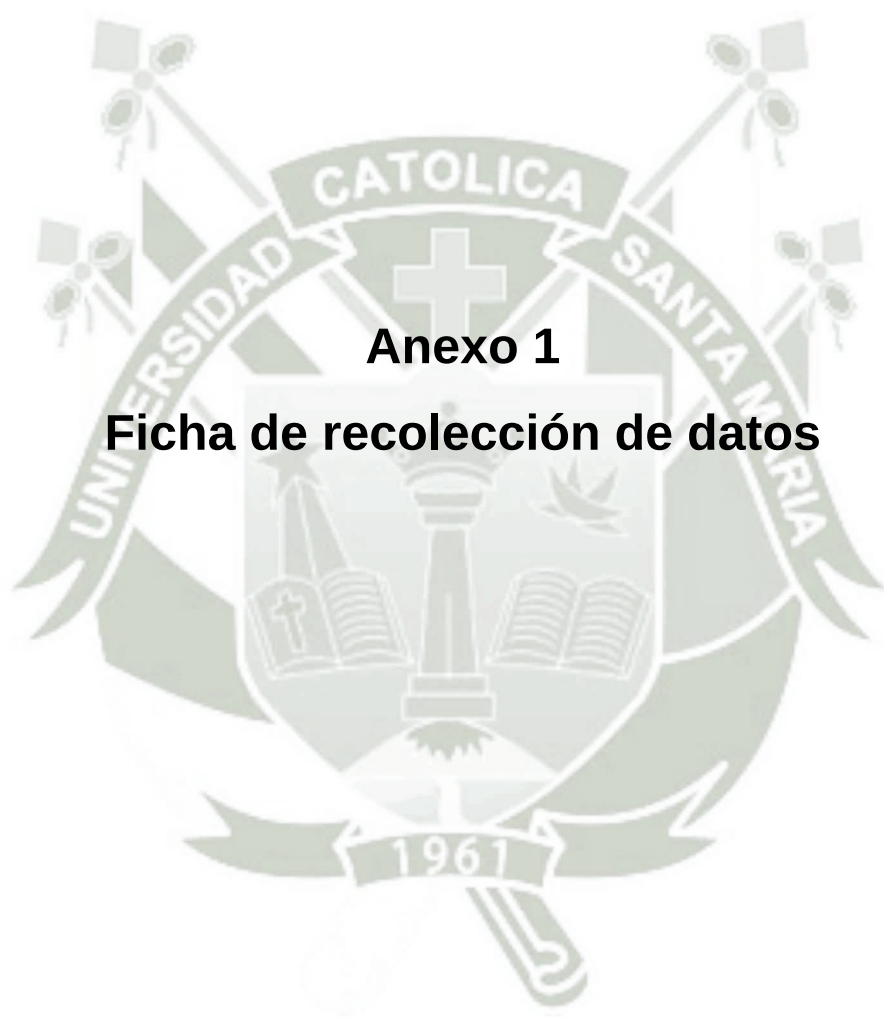
medicina varones del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa, 2011. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Arequipa; 2011.

34. Ramos A, Ribeiro A, Martín A, Vázquez M, Blanco B, Corrales J, et al. Prevalencia de úlceras por presión en un centro sociosanitario de media-larga estancia. Gerokomos. 2013; 24(1).
35. Rumbo J, Areosa L. Evidencias clínicas e intervenciones NIC para el cuidado de úlceras por presión.. Enfermería Dermatológica. 2010; 4(9).



ANEXOS





Anexo 1

Ficha de recolección de datos

Anexo 1: Ficha de recolección de datos

Ficha N° _____

Grupo de estudio: Con úlcera por presión ☐ Control ☐

Tipo de úlcera: I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐

Ubicación de la úlcera: Sacro ☐ trocánter ☐ talón ☐

Tobillos ☐ otro ☐ _____

Momento de aparición: _____ días de hospitalización

Días de hospitalización : _____

Características del paciente:

Factores intrínsecos asociados:

Edad: _____ Años Sexo: Varón ☐ Mujer ☐

Etiología de la postración:

Patología Neurológica ☐ Enfermedad Pulmonar ☐

Patología Quirúrgica ☐ Patología Traumatológica ☐

Otra ☐ _____

Comorbilidades: Diabetes ☐ Insuficiencia Cardíaca ☐ Enfermedad renal ☐

Enfermedad pulmonar ☐ Hipertensión Arterial ☐ Niega ☐ Otras ☐ _____

Estado nutricional: Peso: _____ kg talla: _____ m

IMC: _____ Peso bajo ☐ normal ☐ sobrepeso ☐ obeso ☐

Estado de conciencia: Lúcido ☐ con compromiso de conciencia ☐

Tratamientos recibidos: -Tratamiento Inmunosupresor ☐

-Fármacos Depresores del SNC ☐ -Aminas ☐ Antibióticos ☐

Otras ☐ _____

Factores extrínsecos asociados:

Vive con la familia: Sí ☐ No ☐

Cuenta con cuidador especializado (técnico – enfermera): Sí ☐ No ☐

Uso de dispositivos: Ventilación mecánica ☐ Sujeción mecánica ☐ SNG ☐ Niega ☐

Otros ☐ _____

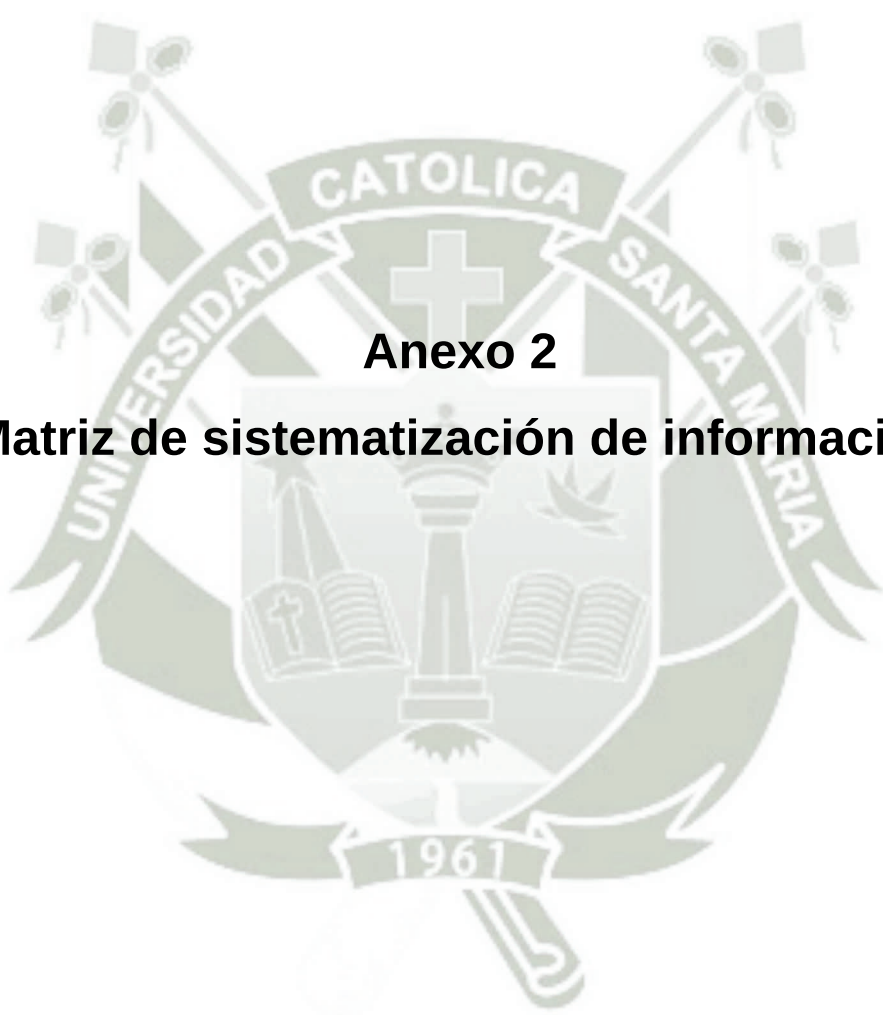
Uso de medios preventivos: Ninguno ☐ colchón especial ☐ Catéter Vesical ☐ ,

dispositivos de posicionamiento ☐ cambios de posición continuos ☐

Otro ☐ _____

Observaciones:

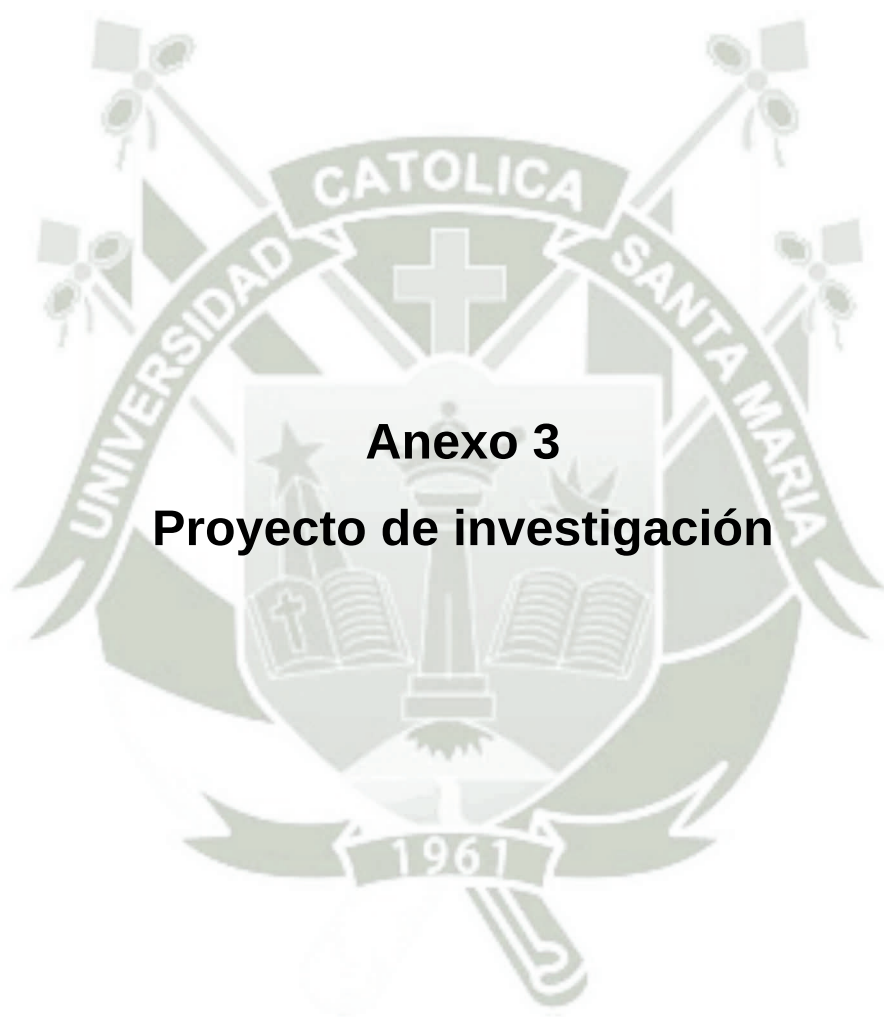
.....



Anexo 2

Matriz de sistematización de información

NO	NO	N/O
VO	NO	S



Anexo 3

Proyecto de investigación

Universidad Católica de Santa María

“IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA”

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana



Frecuencia y factores asociados al desarrollo de úlceras por presión en adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2016

Proyecto de Tesis presentada por la
bachiller:
ANNIA VÁSQUEZ ESQUINARILA

Para Obtener el Título Profesional de:
MÉDICO-CIRUJANO

Asesor Externo:
DR. JOSÉ CARLOS MEDINA PINTO

**Arequipa - Perú
2017**

I. PREÁMBULO

El término “úlceras por presión” es el que se utiliza para describir la pérdida tisular por isquemia, por lo general derivada de la presión ejercida sobre una prominencia ósea. Este término es más adecuado, ya que refleja el concepto actual sobre su etiología: excesiva presión sobre la piel que da por resultado necrosis tisular y ulceración, más que el término “escara” o “úlceras de decúbito”. El espectro de la presentación clínica es amplio y va desde pérdida superficial de la piel hasta la destrucción progresiva del tejido adiposo, músculo, hueso y articulaciones y si se le deja progresar da consecuencias fatales.

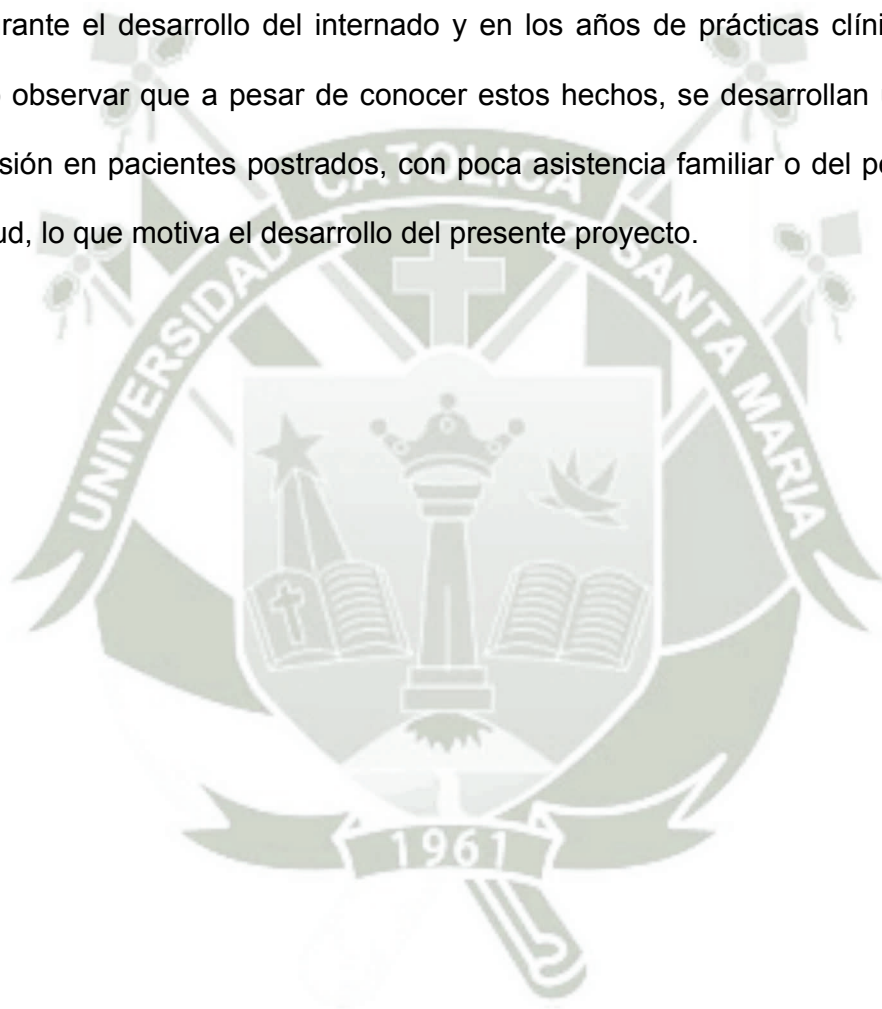
A pesar de que se han implicado factores neuropáticos y fuerzas de deslizamiento, el principal factor etiológico es la presión excesiva no aliviada en periodos estimados diversamente entre 1 y 12 horas.

Las úlceras por presión son un problema de salud que se puede presentar en las personas tanto en el ámbito domiciliario como en el ámbito de instituciones sanitarias. Son también las responsables de agravar el pronóstico de la enfermedad, de disminuir la esperanza de vida y de deteriorar la calidad de vida de las personas que las padecen y también de sus cuidadores.

En pacientes de adultos mayores que presentan factores de riesgo, es frecuente que desarrollen úlceras por presión en el ámbito domiciliario, donde un cuidado inadecuado puede favorecer su aparición. En el entorno hospitalario también se desarrollan úlceras por presión; su incidencia varía de 3 a 11% en hospitales o instituciones geriátricas, por lo que se puede considerar un fenómeno frecuente.

Es preocupación del personal de salud identificar a aquellos pacientes con riesgo de desarrollar úlceras por presión y prevenirlas tanto en el entorno domiciliario como cuando se requiere de hospitalización y la presencia de la familia no siempre puede ser permanente, para evitar su aparición y presentación de complicaciones que requieran un manejo hospitalario, incrementando el riesgo de los pacientes de otras complicaciones.

Durante el desarrollo del internado y en los años de prácticas clínicas he podido observar que a pesar de conocer estos hechos, se desarrollan úlceras de presión en pacientes postrados, con poca asistencia familiar o del personal de salud, lo que motiva el desarrollo del presente proyecto.



II. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. Problema de investigación

1.1. Enunciado del Problema

¿Cuál es la frecuencia y los factores asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, 2016?

1.2. Descripción del Problema

a) Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la Salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Geriatria
- Línea: Úlceras por presión

b) Análisis de Variables

Variable	Indicador	Definición operacional	Unidad / Categoría	Escala
Variable dependiente				
Úlcera por Presión	Tipo de úlcera	Clasificación de la EPUAP*	I : Eritema no blanqueante en piel intacta II: Pérdida parcial del espesor de la piel o ampolla III: Pérdida total del grosor de la piel IV: Pérdida total del espesor de los tejidos	Ordinal
	Ubicación de la úlcera	Zona anatómica comprometida	Sacro, trocánter, talón, tobillos, otro	Nominal
Variable independiente				
Frecuencia para el desarrollo de Úlceras por Presión	Incidencia de desarrollo de Úlcera por Presión	Porcentaje de casos nuevos de desarrollo de Úlcera por Presión	0% a 100%	De razón

Factores intrínsecos asociados al desarrollo de Úlceras por Presión	Edad	Fecha de nacimiento	Años	De razón
	Sexo	Caracteres sexuales secundarios	Varón / Mujer	Nominal
	Etiología de la postración	Motivo de la postración para la formación de úlcera	• Patología Neurológica • Patología Quirúrgica, • Patología Pulmonar • Patología Traumatológica. • Otros	Nominal
	Comorbilidades	Patologías asociadas	• Diabetes, • Enfermedad pulmonar • Insuficiencia cardiaca, • Enfermedad renal, • Hipertensión Arterial • Otros • Niega	Nominal

	Estado de conciencia	Estado de conciencia del paciente	• Lúcido, • Desorientado	Nominal
	Estado nutricional	Evaluación por IMC	-Peso bajo, -Normal, -Sobrepeso, -Obeso	Ordinal
	Tratamientos recibidos	Tratamiento utilizado durante la hospitalización del paciente	-Tratamiento Inmunosupresor -Fármacos -Depresores del SNC -Antibióticos -Aminas -Otros	Nominal
Factores extrínsecos asociados al desarrollo de Úlceras por Presión	Cuidado familiar	Vive y está a cargo de un familiar	Sí / No	Nominal
	Cuidador especializado	Cuenta con cuidador capacitado	Sí / No	Nominal
	Uso de dispositivos	Dispositivos diagnósticos o terapéuticos	-Ventilación Mecánica, -Sujeción Mecánica -SNG	Nominal

			-Otros -Ninguno	
	Uso de medios preventivos	Uso de medios en casa y hospital	-Ninguno, -Colchón especial, -Catéter Vesical -Dispositivos de posicionamiento, -Cambios de posición continuos -Otros	Nominal

EPUAP: European Pressure Ulcer Advisory Panel

c) Interrogantes básicas

1. ¿Cuál es la frecuencia de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, 2016?
2. ¿Cuáles son los factores intrínsecos asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, 2016?
3. ¿Cuáles son los factores extrínsecos asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, 2016?
4. ¿Cuáles son las características de la Úlcera por Presión en

los adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional
Honorio Delgado de Arequipa, 2016?

d) **Tipo de investigación:** Se trata de un estudio documental.

e) **Nivel de investigación:** Es un estudio de casos y controles

1.3. Justificación del problema

Originalidad: Se ha encontrado escasos estudios que evalúan las úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en nuestro medio, pero ninguno estudia los factores asociados al desarrollo de úlceras.

Relevancia científica: Permite establecer la influencia de variables controlables sobre una complicación de riesgo en los adultos mayores para prevenir el desarrollo de morbilidad y mortalidad intrahospitalaria.

Relevancia práctica: Se podrá diseñar estrategias para controlar los factores asociados y disminuir la frecuencia de úlceras de presión en una población de riesgo como los adultos mayores postrados.

Relevancia social: Se beneficiará un grupo creciente de la población que tiende a invertir su pirámide de crecimiento poblacional, con una proyección de elevado crecimiento de adultos mayores en años venideros.

Contemporaneidad: La atención de adultos mayores cobra cada vez mayor importancia, con el crecimiento poblacional y el

surgimiento de unidades geriátricas en los hospitales de referencia.

Factibilidad: El presente estudio es factible por contarse con información accesible e historias clínicas geriátricas completas.

Motivación personal: Al realizar una investigación en el área de la geriatría, puede contribuir para mejorar la atención de pacientes postrados , en los centros asistenciales

Contribución académica: Con el presente estudio se generará información relevante que servirá de base para investigaciones futuras en la misma línea de investigación.

Políticas de investigación: El desarrollo del proyecto en el área de pregrado en medicina permite cumplir con las políticas de la Universidad en esta etapa importante del desarrollo profesional.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Escaras o Ulceras por presión

Ulceras por presión (UPP), también conocida como lesión por presión (8).

Es lesión de origen isquémico, y abarca un área localizada de daño a la piel y/ o tejido subyacente, generalmente por encima de una prominencia ósea, como resultado de la presión sola o en combinación con cizalla (9) .

Son un problema grave y frecuente en personas de edad avanzada, pacientes confinados en cama o a silla de ruedas, desnutridos, comprometidos de conciencia y mal apoyo familiar. Representan una de las principales complicaciones de las situaciones de inmovilidad y su manejo adecuado constituye un indicador de calidad asistencial. El principal factor etiológico es la presión no aliviada en periodos estimados diversamente entre 1 y 12 horas. (7)

(10)

2.2. Etiología y Patogenia.

La principal causa de su formación es la presión ejercida y mantenida entre dos planos duros y la tolerancia de los tejidos a ésta. Por un lado tenemos el plano duro esquelético y prominencias óseas fisiológicas o deformantes del paciente y el otro plano duro generalmente externos a él, representado por la cama, silla, calzado u otros objetos (11)

El factor causal primordial en la génesis de las úlceras es la fuerza de compresión. Ya sea fuerzas de compresión de alta intensidad por corto período o de baja intensidad por largos períodos pueden producir ulceraciones cutáneas.

Su desarrollo es un proceso complejo que requiere la aplicación de fuerzas externas a la piel (12). Sin embargo, las fuerzas externas por sí solas no son suficientes para causar una úlcera, sino que la interacción de estas fuerzas con factores específicos del huésped es lo que finalmente conduce al daño tisular.

La presión aplicada a la piel en exceso de la presión arteriolar (32 mmHg) impide el suministro de oxígeno y nutrientes a los tejidos, lo que resulta en la hipoxia de los tejidos, la acumulación de residuos metabólicos y la generación de radicales libres. (13)

Por eso cualquier presión por encima de este rango va a producir como consecuencia isquemia de la membrana vascular, vasodilatación de la zona (aspecto enrojecido), extravasación de los líquidos e infiltración celular, si la presión no disminuye se produce una isquemia local en los tejidos subyacentes

y trombosis venosa, que termina por generar muerte celular y finalmente necrosis y ulceración del tejido. El músculo y el tejido celular subcutáneo son áreas más sensibles de la epidermis y dermis para desarrollar lesiones por presión. (14)

Por lo tanto, puede producirse un daño extenso en los tejidos profundos con inicialmente poca o ninguna evidencia de lesión en el tejido superficial. Se inicia una úlcera de presión de alto estadio como una lesión profunda del tejido que puede progresar a la superficie. Hay poca evidencia que sugiera que las úlceras de alta presión se desarrollan como una progresión gradual de la etapa 1 a la etapa 4. (15)

El segundo componente esencial en el mecanismo de génesis de las úlceras es la isquemia., especialmente en las prominencias óseas. La presión ejercida en dichas áreas ocluye los vasos sanguíneos. Cuando transcurre corto tiempo se manifiesta por eritema blanquecino. En períodos más prolongados, por eritema no blanquecino y posteriormente daño subcutáneo y muscular. (16)

La presión en exceso de 70 mmHg durante dos horas da lugar a daño irreversible del tejido en modelos animales. La formación de la úlcera puede ocurrir más rápidamente con presiones más altas. Una síntesis de estudios clínicos, animales e in vitro ha sugerido que las úlceras por presión pueden desarrollarse con una a cuatro horas de carga de presión sostenida (17)

Éste es reversible si al retirar la presión desaparece en 30 minutos, restableciéndose la perfusión de los tejidos. (11)

En decúbito supino sobre una cama de un hospital, se aplica una presión de entre 100 y 150 mmHg sobre el sacro. Similar presión se genera sobre el

trocánter mayor en la posición de decúbito lateral, Sentarse produce presiones de hasta 300 mmHg sobre las tuberosidades isquiáticas. (14) .

La enseñanza tradicional es que el desarrollo de úlceras de presión se debe a una combinación de presión (fuerza por unidad de área), que es la fuerza ejercida por unidad de superficie perpendicular a la piel; debido a la gravedad, provoca aplastamiento tisular que ocluye el flujo sanguíneo con posterior hipoxia de los tejidos y necrosis si continúa, representa el factor de riesgo más importante. La fricción, fuerzas de corte (efecto de la gravedad sobre la fricción) y humedad, pero otros factores pueden contribuir; La fricción y la humedad puede tener un papel limitado. (7) (12)

Los efectos negativos de la presión por compresión son exacerbados en presencia de:

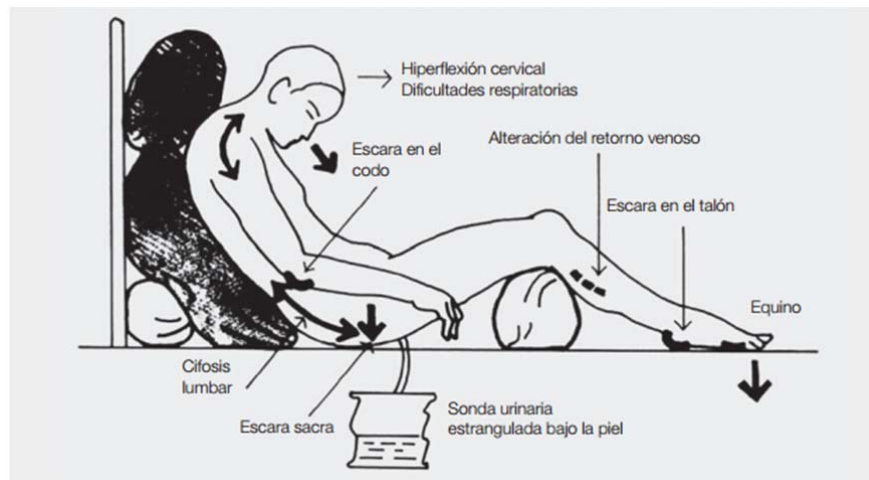
- a) Fuerzas cortantes: son la fuerza generada por los tejidos sacrocoxígeos profundos. Pueden causar la oclusión de los vasos glúteos y/o daño mecánico de los tejidos subcutáneos. se producen cuando los pacientes se colocan sobre una superficie inclinada. Los tejidos más profundos, incluyendo el músculo y la grasa subcutánea, son empujados hacia abajo por gravedad, mientras que la epidermis superficial y la dermis permanecen fijas por contacto con la superficie externa. El resultado es el estiramiento, la angulación y el traumatismo a los vasos sanguíneos y linfáticos locales. (18)
- b) Fricción: determina un daño epitelial (por ejemplo: tironeo de sábanas) Es una fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel, produciendo roces por movimiento o arrastre. Lo mismo ocurre con el pie dentro del calzado durante la deambulación o carrera,

especialmente en pies con alteraciones biomecánicas o estructurales. Además, el posible deslizamiento del paciente en la cama, silla o del seguro del pie dentro del calzado aumenta esta fuerza de fricción pudiéndose producir un desgarramiento o estiramiento del tejido (cizallamiento). Este deslizamiento del paciente hace que los tejidos externos se mantengan paralelos y adheridos a las sábanas o paredes del calzado, mientras que los tejidos profundos se deslizan hacia abajo. El efecto de estas fuerzas tangenciales puede producir estiramientos, obstrucciones o lesiones en los tejidos (11)

La fricción contribuye, como máximo, a las úlceras por presión en la etapa 2, con contribuciones limitadas a las úlceras de la etapa 3 o de la etapa 4, ya que no causa los cambios necróticos asociados con la lesión de los tejidos profundos. (18)

- c) Humedad: condicionado por la orina y deposiciones. Facilita la maceración de la piel.
- d) De pinzamiento vascular: Combina los efectos de presión y fricción; por ejemplo, la posición de Fowler (Figura 1) que provoca presión y fricción en sacro. (7)

Figura 1 Posición de Fowler



Fuente: Arango Salazar C, Fernández Duque O, Torres Moreno B. Úlceras por Presión. In Tratado de Geriátría. Madrid; 2007. p. 217-226.

2.3.Prevalencia e Incidencia.

El impacto de las úlceras por presión es significativo en los hospicios y residencias geriátricas, existiendo una prevalencia de 2 a 25%, aumentando a 12% en las unidades de rehabilitación. (19)

Diversos estudios estiman que entre un 3-11% de los pacientes que ingresan en los hospitales desarrollan UPP; cerca del 70% de éstas se producen en las primeras dos semanas de hospitalización. La incidencia de UPP en la comunidad se cifra en 1,7% anual en edades comprendidas entre los 55-69 años y 3,3% entre 70-75 años. (7)

La prevalencia actual de las UPP a nivel internacional ha llevado a describirlas como “la epidemia debajo de las sábanas”. Según estudios, el 50% de las UPP están localizadas a nivel domiciliario, y estas lesiones afectan a un 4.3% a 5.9% de las personas que reciben atención domiciliaria, a un 7.2% (rango entre 2.7% y 29.5%) de las personas ingresadas en hospitales de

emergencia. (16)

En las residencias asistidas oscila en torno al 9,5% en el primer mes de estancia, y hasta el 20,4% a los dos años. Los pacientes con UPP tienen una mortalidad hospitalaria del 23-27%, y el riesgo de muerte aumenta de 2 a 5 veces en las residencias asistidas. Por tanto, el mejor cuidado de las UPP es su prevención, estimándose que al menos el 95% de las mismas son evitables.

(7)

La distribución de las UPP puede variar según la etiología; en la lesión medular, la mayor incidencia ocurre en el siguiente orden: 1º Úlceras isquiáticas, 2º Úlceras trocántreas, 3º Úlceras sacras, 4º Úlceras en talones, 5º Úlceras maleolares y 6º Úlceras en rodillas. En pacientes hospitalizados ocurren 1º Úlceras sacras, y 2º Úlceras en talones. En pacientes domiciliados en cambio, primero aparecen las Úlceras isquiáticas y en segundo lugar las Úlceras trocántreas (11).

Se producen con mayor frecuencia en aquellas áreas en las que el hueso subyacente está cerca de la pie; por ello más del 90 % de las UPP están localizadas en la parte inferior del cuerpo y de estas el sacro es el sitio anatómico más común; en segundo lugar, el talón, y otros sitios frecuentes son las zonas de la cabeza, los codos, las orejas, los trocánteres, las tuberosidades isquiáticas y los maléolos laterales (14)

2.4. Factores de riesgo.

Más de cien factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión se han identificado en la literatura. (20)

Los factores más importantes, son los pacientes confinados por diversas causas a la cama o silla de ruedas, en especial los pacientes que sufren de inmovilidad secundario a un accidente vascular encefálico. (16)

A nivel de la comunidad, destacan el tabaquismo, piel seca y descamativa, inactividad y la edad avanzada por sí sola; es porque el fenómeno del envejecimiento trae consigo una serie de cambios que facilitan la formación de úlceras (16):

- Regeneración epidérmica más lenta
- Disminución de la cohesión de las células epiteliales
- Menor densidad de vasos sanguíneos dérmicos
- Menor percepción del dolor
- Adelgazamiento de la dermis
- Trastornos a nivel de la formación, regeneración del colágeno y tejido elástico
- Menor reserva de ácido ascórbico que determina una mayor fragilidad capilar

Como se mencionó antes, se pueden clasificar los factores de riesgo como intrínsecos y extrínsecos (9):

- **Factores primarios o extrínsecos:** Son fuerzas mecánicas que incluyen presión sobre el tejido blando y fricción. La presión local directa puede causar deformación en el tejido, daño mecánico y bloqueo de los vasos sanguíneos, estas fuerzas contribuyen a la lesión por compresión de los vasos perforantes musculares a la piel . Están relacionados con la tolerancia de los tejidos a la

humedad(incontinencia urinaria y/o fecal, hiperhidrosis por tejidos o calzados oclusivos), temperatura. (10)

No se sabe con certeza si estos son factores de riesgo independientes o simplemente reflejan la alta prevalencia de inmovilidad entre los pacientes ancianos frágiles. Como ejemplo, la incontinencia urinaria se cita con frecuencia como un factor predisponente para las úlceras por presión, y algunos estudios sugieren que los pacientes incontinentes tienen un riesgo cinco veces mayor de desarrollar úlceras por presión. Sin embargo, existe una fuerte correlación entre la incontinencia y la inmovilidad. (21)

- **Factores intrínsecos o secundarios:** Isquemia local o fibrosis. Disminución del control autónomo. Infección. Edad del paciente. Inmovilidad o movilidad limitada. Deterioro del estado de alerta. Comorbilidades (diabetes, EPOC, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal). Hipotensión. Cáncer. Malnutrición o restricciones dietéticas. Fármacos que deprimen el sistema nervioso central. Depresión. (10)

Por tanto, podemos decir que la UPP es un problema multicausal y multifactorial.

Tabla 1 Factores de Riesgo Intrínsecos y Extrínsecos

FACTORES INTRÍNSECOS	FACTORES EXTRÍNSECOS
– Trastornos neurológicos: pérdida sensitiva y motora. – Alteraciones nutricionales: desnutrición, deshidratación y obesidad. – Tratamiento con inmunosupresores: radioterapia, corticoides y citostáticos. – Tratamiento con sedantes: benzodiacepinas. – Trastornos de la aportación de oxígeno: alteraciones cardiopulmonares, vasculares periféricas, estasis venoso. – Espasticidad y contracturas articulares. – Edad: mayores de 70 años.	– Incontinencia: urinaria o fecal. – Malos cuidados por falta de higiene. – Inadecuadas condiciones de humedad y temperatura. – Superficies de apoyo no adecuadas. – Dispositivos diagnósticos o terapéuticos (equipo de oxigenoterapia o de ventilación mecánica no invasiva (VMNI); movilización de sondas; férulas, yesos, tracciones). – Imposibilidad de cambios posturales. – Ausencia de protocolos. – Formación inadecuada del cuidador. – Entorno social de riesgo.

Fuente : Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. 2012

Los factores más importantes incluyen la inmovilidad, la desnutrición, la reducción de la perfusión y la pérdida sensorial, que se analizan a continuación.

Inmovilidad

- La inmovilidad es el factor más importante del huésped que contribuye al desarrollo de la úlcera por presión. La inmovilidad puede ser permanente o transitorio. Sin embargo, generalmente no se dispone de métodos para medir la inmovilidad en entornos clínicos. En consecuencia, los investigadores han recurrido a menudo a las características clínicas como marcadores de la inmovilidad, incluyendo medidas funcionales tales como si los pacientes son ambulatorios, así como la información clínica, como un historial de accidente cerebrovascular (22) (23)

- La desnutrición es también un factor de riesgo para el desarrollo de úlceras de presión. Los estudios en animales han encontrado que la destrucción de piel más severa inducida por presión se produjo en animales desnutridos que en animales bien nutridos expuestos a cantidades similares de presión . Además, los estudios transversales han sugerido que los pacientes con úlceras por presión son más propensos a tener hipoalbuminemia. (23)

No está claro qué medidas nutricionales mejor predecir el riesgo de úlcera por presión, aunque los niveles de prealbúmina se usan a menudo en la práctica clínica. No hay valor de laboratorio que dé una indicación de riesgo. La medida nutricional más fuerte puede ser simplemente si el paciente tiene una ingesta dietética adecuada y puede mantener su peso . Entre los residentes de hogares de ancianos, el índice de masa corporal más bajo también ha demostrado ser un fuerte predictor de desarrollo de la úlcera ($<25 \text{ kg} / \text{m}^2$). (22) (23)

- Reducción de la perfusión cutánea - El papel de la perfusión cutánea inadecuada en el desarrollo de úlceras por presión ha sido cada vez más reconocido [54, 55]. En el contexto de disminución de la perfusión, la presión aplicada a la piel durante menos de dos horas puede ser suficiente para causar daño severo. Cuando los órganos vitales como los riñones y el tracto gastrointestinal no se perfunden adecuadamente, el flujo sanguíneo a la piel también se reducirá, lo que aumenta el riesgo de desarrollar úlceras por presión (22)

- Pérdida sensorial - Enfermedades neurológicas como demencia, delirio, lesión de la médula espinal y neuropatía son factores de riesgo importantes para el desarrollo de úlceras por presión. La pérdida sensorial entre estos pacientes es común, lo que sugiere que los pacientes pueden no percibir el dolor o molestias que se derivan de la presión prolongada. Otros contribuyentes son la inmovilidad, la espasticidad y las contracturas, que son comunes en estas condiciones. (22)

2.5. Predicción del riesgo.

La identificación de los pacientes en riesgo es fundamental para prevenir las úlceras por presión. (22) Todos los pacientes deben ser evaluados mediante escalas de valoración de riesgo con el objetivo de iniciar cuanto antes las medidas de prevención. (7)

Este riesgo debe ser revalorado a intervalos periódicos y cuando se produce algún cambio en el nivel de actividad o movilidad. Se requiere un seguimiento regular para identificar cualquier cambio en la condición clínica del paciente, y se deben realizar inspecciones diarias de la piel para detectar la evidencia temprana de daño cutáneo inducido por presión. Dependiendo del nivel de riesgo medido, intervenciones específicas pueden ser iniciadas o alteradas en consecuencia. (24)

El Panel Asesor de Úlceras de Presión Nacional (NPUAP) y el Panel Asesor de Úlceras de Presión Europea (EPUAP) también han publicado pautas similares para el uso de la evaluación de riesgos en la prevención de las úlceras por presión. (9) (22)

La escala de Braden y la escala de Norton (tabla 2 y tabla 3) son los instrumentos más utilizados para identificar a los pacientes de edad avanzada con riesgo de desarrollar UPP. Es importante reconocer que estas herramientas de evaluación de riesgos sólo cubren una gama limitada de factores de riesgo. Se utilizan mejor junto con el juicio clínico

La escala de Braden tiene una sensibilidad del 83-100% y una especificidad del 64-77%; La escala de Braden califica a los pacientes en seis subescalas: percepción sensorial, humedad, actividad, movilidad, nutrición, fricción y cizallamiento usando puntajes de 1 a 3 o 4 (tabla 2). La puntuación máxima es 23; Una puntuación ≤ 18 es indicativa de alto riesgo. (7) (22) (25).

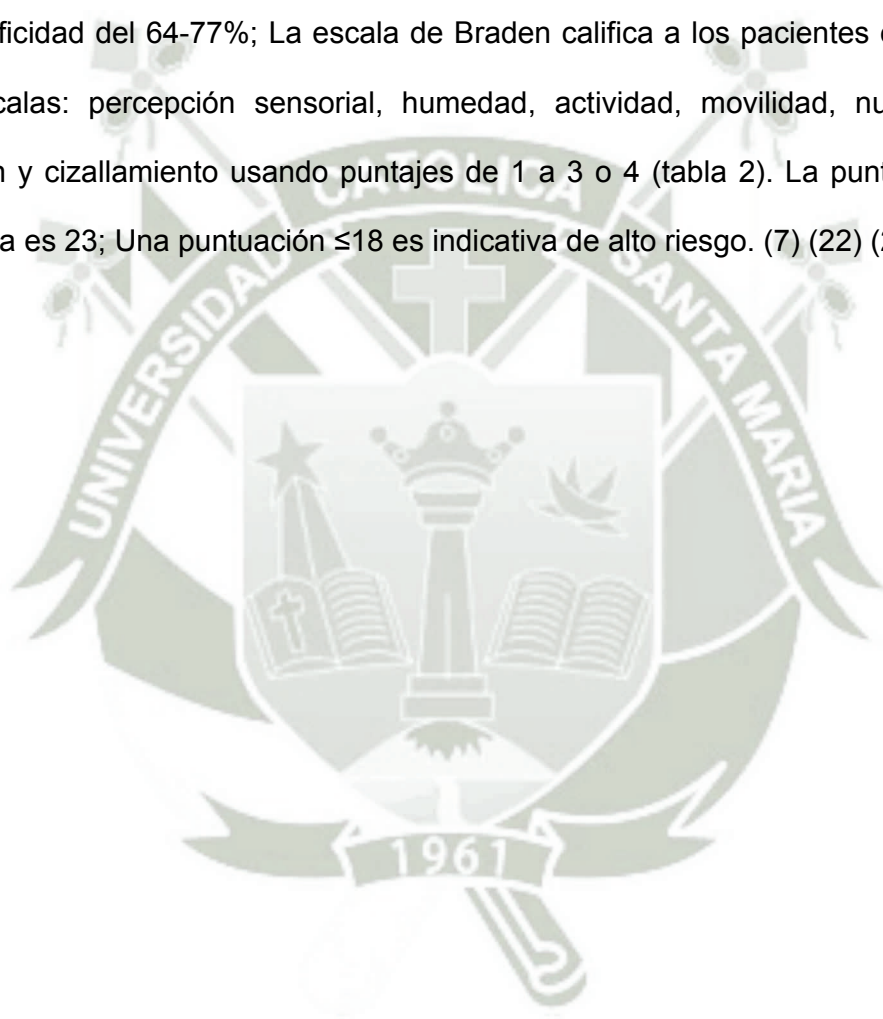


Tabla 2 Escala de Braden

Percepción sensorial	Humedad	Actividad	Movilidad	Nutrición	Fricción y corte
Capacidad para responder de manera significativa a las molestias relacionadas con la presión	Grado en que la piel está expuesta a la humedad	Grado de actividad física	Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo	Patrón habitual de consumo de alimentos	
1. Completamente limitado	1. Constantemente húmedo	1. Cama	1. Completamente inmóvil	1. Muy pobre	1. Problema
No responde (no gime, se estremece o agarra) a los estímulos dolorosos, debido al nivel disminuido de conciencia o sedación O Capacidad limitada de sentir dolor sobre la mayor parte del cuerpo	La piel se mantiene húmeda casi constantemente por la transpiración, la orina, etc. La humedad se detecta cada vez que el paciente es movido o girado.	Confinado a la cama	No hace ni siquiera pequeños cambios en la posición del cuerpo o de la extremidad sin ayuda	Nunca come una comida completa. Raramente come más de 1/3 de cualquier alimento que se ofrece. Come 2 porciones o menos de proteína (carne o productos lácteos) por día. Toma líquidos mal. No toma un suplemento dietético líquido. O Es NPO y / o se mantiene en líquidos claros o IV's durante más de 5 días	Requiere asistencia moderada a máxima en movimiento. El levantamiento completo sin deslizamiento contra las hojas es imposible. Con frecuencia se desliza hacia abajo en la cama o en la silla, requiriendo reposicionamiento frecuente con la asistencia máxima. La espasticidad, las contracturas o la agitación conducen a una fricción casi constante.
2. Muy limitado	2. Muy húmedo	2. Silla de silla	2. Muy limitado	2. Probablemente inadecuada	2. Problema potencial
Responde sólo a estímulos dolorosos. No puede comunicar incomodidad excepto por gemidos o inquietud O Tiene un deterioro sensorial que limita la capacidad de sentir dolor o malestar sobre la mitad del cuerpo	La piel es a menudo, pero no siempre húmeda. La ropa de cama debe cambiarse al menos una vez por turno.	Capacidad de caminar severamente limitada o inexistente. No puede soportar su propio peso y / o debe ser asistido en silla o silla de ruedas.	Hace ocasionalmente pequeños cambios en la posición del cuerpo o de la extremidad pero incapaz de hacer cambios frecuentes o significativos independientemente	Raramente come una comida completa y generalmente come sólo alrededor de la mitad de cualquier alimento que se ofrece. La ingesta de proteínas incluye sólo 3 porciones de carne o productos lácteos por día. Ocasionalmente tomará un suplemento dietético. O Recibe menos cantidad que la cantidad óptima de dieta líquida o alimentación por sonda	Se mueve débilmente o requiere asistencia mínima. Durante un movimiento de la piel probablemente se deslice en cierta medida contra las sábanas, sillas, restricciones o una buena posición en la silla o la cama la mayor parte del tiempo, pero en ocasiones se desliza hacia abajo.
3. Un poco limitado	3. Ocasionalmente húmedo	3. Camina de vez en cuando	3. Un poco limitado	3. Adecuado	3. Ningún problema aparente
Responde a las órdenes verbales, pero no siempre puede comunicar incomodidad o la necesidad de ser convertido O Tiene algún deterioro sensorial que limita la capacidad de sentir dolor o malestar en 1 o 2 extremidades	La piel es ocasionalmente húmeda, requiriendo un cambio de ropa adicional aproximadamente una vez al día	Camina de vez en cuando durante el día, pero para distancias muy cortas, con o sin ayuda. Gasta la mayoría de cada turno en la cama o en la silla.	Hace cambios frecuentes aunque ligeros en la posición del cuerpo o de las extremidades independientemente	Come más de la mitad de la mayoría de las comidas. Come un total de 4 porciones de proteína (carne, productos lácteos) por día. De vez en cuando rechazará una comida, pero por lo general tomará un suplemento cuando se le ofrezca. O Está en un régimen de alimentación por tubo o TPN que probablemente responda a la mayoría de las necesidades nutricionales	Se mueve en la cama y en la silla de forma independiente y tiene fuerza muscular suficiente para levantar completamente durante el movimiento. Mantiene una buena posición en la cama o en la silla.
4. No hay deterioro	4. Raramente húmedo	4. Camina con frecuencia	4. Sin limitación	4. Excelente	
Responde a los comandos verbales. No tiene déficit sensorial que limite la capacidad para sentir o expresar dolor o malestar	La piel suele estar seca, el lino sólo requiere cambiar a intervalos regulares	Camina fuera de la habitación por lo menos dos veces al día y dentro de la habitación por lo menos una vez cada dos horas durante las horas de vigilia	Realiza importantes y frecuentes cambios de posición sin ayuda	Come la mayoría de cada comida. Nunca se niega a comer. Por lo general, come un total de 4 o más porciones de carne y productos lácteos. Ocasionalmente come entre las comidas. No requiere suplementación.	
Puntuación : _____	Puntuación : _____	Puntuación : _____	Puntuación : _____	Puntuación : _____	Puntuación : _____

* Para calcular la puntuación de la escala de Braden, clasifique al paciente en cada una de las subescalas: Percepción sensorial, movilidad, actividad, humedad, nutrición y fricción y cizallamiento. Añada las seis puntuaciones de la subescala para obtener una puntuación total de la escala de Braden. Las puntuaciones más bajas están asociadas con un mayor riesgo de desarrollar puntuaciones de presión. Un puntaje de 18 o menos indica alto riesgo. Consulte www.bradenscale.com.

Fuente : Berlowitz D. UPTODATE. [Online].; 2016 [cited 2017 Febrero 13. Available from: www.uptodate.com.

La escala Norton utiliza un sistema de puntuación de 1 a 4 para calificar a los pacientes en cada una de las cinco subescalas (tabla 3): condición física, estado mental, actividad, movilidad e incontinencia. Un puntaje <14 es indicativo de un alto riesgo. La escala de Norton tiene una sensibilidad del 73-

Tabla 3 Escala de Norton

Estado físico	Estado mental	Movilidad	Actividad	Incontinencia
4. Bueno	4. Alerta	4. Completa	4. Deambula	4. No
3. Aceptable	3. Apático	3. Algo limitada	3. Con ayuda	3. Ocasional
2. Deficiente	2. Confuso	2. Muy limitada	2. Silla de ruedas	2. Habitual
1. Muy deficiente	1. Estupor	1. Inmóvil	1. Encamado	1. Doble incontinencia

92% y una especificidad del 61-94%. (7) (22) (25)

Fuente: Arango Salazar C, Fernández Duque O, Torres Moreno B. Úlceras por Presión. In *Tratado de Geriátria*. Madrid; 2007. p. 217-226.

Otras escalas son: Waterlow, Arnell y las derivadas de Norton (la escala de Gosnell, de Ek, de Nova-4, de Emina y la de Norton modificada del Insalud) (7) (25) (22)

Las escalas de Norton y Braden son generalmente útiles para predecir qué pacientes están en riesgo de desarrollar úlceras por presión. La escala de Norton generalmente identifica más pacientes con alto riesgo que la escala de Braden. (22)

Las pruebas imprescindibles de laboratorio incluyen: hemograma, coagulación, VSG y bioquímica completa. (7)

2.6. Manifestaciones clínicas.

Se manifiestan como una zona eritematosa no blanquecino, pérdida epitelial, solución de continuidad o formación de escaras sobre prominencias óseas. Según su extensión se clasifican en: (8) (16)

- **Estadio 1:**

Se caracteriza por la piel intacta con un área localizada de eritema no blanquecino, que puede aparecer de forma diferente en la piel oscuramente pigmentada. La presencia de eritema blanquecino o cambios en la sensación, temperatura o firmeza pueden preceder cambios visuales. El área puede ser dolorosa, firme, suave, más caliente o más fría en comparación con los tejidos adyacentes (Figura 2).

Los cambios de color no incluyen la decoloración púrpura o marrón; Estos pueden indicar una lesión por presión en los tejidos profundos. (8)

Figura 2 Úlcera en categoría I en zona subescapular (16)



Fuente : Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. 2012

- **Estadío 2:** Pérdida parcial del espesor de la piel con dermis expuesta. El lecho de la herida es viable, rosa o rojo, húmedo, y también puede presentarse como una ampolla llena de suero intacta o roto. El tejido adiposo (grasa) no es visible y los tejidos más profundos no son visibles. El tejido de la granulación, y la escara no están presentes. Estas lesiones suelen resultar de microclima adverso y cizallamiento en la piel sobre la pelvis y cortar en el talón.

(8)

Esta categoría no debería ser usada para describir laceraciones, lesiones por adhesivos, dermatitis asociada a incontinencia, maceración o excoriación. (16)



Figura 3 Úlcera de categoría II en zona calcánea.

Fuente : Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. 2012



Figura 4 Úlcera en categoría II en

Fuente : zona isquiática.

Generalitat
Valenciana. Conselleria de Sanitat. Guía de
práctica clínica para el cuidado de personas
con úlceras por presión o riesgo de
padecerlas. 2012

• **Estadío 3:** Se

caracteriza por una pérdida de piel en todo el espesor. En la que se observa grasa adiposa en la úlcera, el tejido de granulación y en el epibolio (borde de la herida enrollada). (Figura 5)

Es posible que la piel seca y /o escara sean visibles. La profundidad del daño tisular varía según la ubicación anatómica; en las áreas de adiposidad significativa pueden desarrollar heridas profundas. Pueden ocurrir socavaciones y túneles. La fascia, músculo, tendón, ligamento, cartílago y / o hueso no están expuestos. Si la piel seca o las escaras oscurecen, en la extensión de la pérdida de tejido, se trata una lesión de presión inestable. (8) (16)

La profundidad de una úlcera de presión del estadio 3 varía según la ubicación anatómica. El puente de la nariz, la oreja, el occipital y el maléolo no tienen tejido subcutáneo y las úlceras de Categoría III pueden ser poco profundas. En contraste, las zonas de importante adiposidad pueden desarrollar UPP de Categoría III extremadamente profundas como la región glútea. El hueso o el tendón no son visibles o directamente palpables. (Figura 6). (16) (22)



Figura 5 Úlcera de categoría III
con esfacelos en zona trocantérea

Fuente : Generalitat Valenciana.
Conselleria de Sanitat. Guía de práctica
clínica para el cuidado de personas con
úlceras por presión o riesgo de
padecerlas. 2012



Figura 6 Úlcera de categoría III en
zona trocantérea

Fuente : Generalitat Valenciana.
Conselleria de Sanitat. Guía de práctica
clínica para el cuidado de personas con
úlceras por presión o riesgo de
padecerlas. 2012

- **Estadío 4:** Pérdida total de la piel y tejidos con fascia, músculo, tendón, ligamento, cartílago o hueso expuestos o directamente palpables en la úlcera. Es posible que la piel seca y/o úlcera sean visibles. A menudo se producen epiboles (aristas), socavados y / o túneles. La profundidad varía según la ubicación anatómica. (Figura 7) Si la piel seca o las escaras oscurecen, en la extensión de la pérdida de tejido, se trata una lesión de presión inestable. (8) (16) (22)

Las úlceras de Categoría IV pueden extenderse a músculo o

estructuras de soporte (por ejemplo, la fascia, tendón o cápsula de la articulación) pudiendo ser probable que ocurra una osteomielitis u osteítis. El hueso/músculo expuesto es visible o palpable. (16) (22)



Figura 7 Úlcera en categoría IV en zona sacra.

Fuente : Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. 2012

Otras categorías, empleadas son:

- **Lesión Inestable de la Presión:** Pérdida de piel y tejido de espesor total en la que la extensión del daño tisular dentro de la úlcera no puede ser confirmada porque está oscurecida por esfacelos o escaras beige, marrón o negro) en el lecho de la herida (Figura 8). Si se elimina los esfacelos o la escara, se revelará una lesión de presión en la Etapa 3 o en la Etapa 4. La escara estable (es decir, seca, adherente, intacta sin eritema o fluctuación) en el talón o en la extremidad isquémica no debe suavizarse o eliminarse. (8) (16) (22)



Figura 8 Úlcera sin categorizar (profundidad desconocida) en zona sacra.

Generalitat Valenciana. Conselleria Sanitat. Guía de práctica clínica el cuidado de personas con úlceras presión o riesgo de padecerlas.

Fuente :
de
para
por

2012

- Sospecha de lesión en tejidos profundos, o de una profundidad desconocida:** Área localizada de color púrpura o marrón de piel decolorada o ampolla llena de sangre debido al daño de los tejidos blandos subyacentes por la presión o la cizalla en la interfase músculo-hueso (Figura 9 y Figura 10). El área puede ir precedida por un tejido que es doloroso, firme o blando, más caliente o más frío en comparación con los tejidos adyacentes. La lesión de los tejidos profundos puede ser difícil de detectar en personas con tonos de piel oscura. La evolución puede incluir una ampolla fina sobre un lecho de la herida oscuro. La herida puede evolucionar y convertirse en una escara delgada. O puede evolucionar rápidamente para revelar la extensión real de la lesión tisular, o puede resolverse sin pérdida de tejido. Si el tejido necrótico, el tejido subcutáneo, el tejido de granulación, la fascia, el músculo u otras estructuras subyacentes son visibles, esto indica una lesión por presión de espesor total (Inestable, Etapa 3 o Etapa 4). (8) (16) (22)



Figura 9 Lesiones en ambos calcáneos que, aunque mantienen la integridad cutánea, plantean una sospecha de ulceración profunda.

Fuente :
Generalitat



Valenciana. Conselleria de Sanitat. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. 2012



Figura 10 Lesión en calcáneo con solución de continuidad cutánea. que plantea sospecha de ulceración profunda.

Fuente : Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. 2012

2.7. Infección y complicaciones

Complicaciones Pueden dividirse en primarias y secundarias:

1.7.1 Complicaciones primarias:

a) Locales o Infección Superficial: originadas por la progresión de la necrosis llegando a afectar a las articulaciones y originar fístulas y hemorragias graves. La infección se deberá sospechar en toda úlcera grado III y IV y en las superficiales con enrojecimiento de la piel en la zona que rodea la úlcera o la supuración de la herida, sin signos sistémicos, y la úlcera que no cicatriza. Los patógenos más frecuentes son gérmenes gramnegativos anaerobios y staphilococo aureus meticilin resistente. (7) (25)

b) Sistémicas o Infección profunda: incluye las úlceras complicadas por la celulitis, osteomielitis, bacteriemia y / o sepsis, y requiere tratamiento antibiótico sistémico:

- Celulitis: Es una infección de los tejidos blandos que se caracteriza por eritema, calor, e hinchazón sobre la zona afectada. Puede ser difícil diferenciar la celulitis de maceración de bordes de la herida de la úlcera de presión. Los pacientes con neuropatía sensorial a menudo no experimentan dolor en el ajuste de la celulitis. Además, la fiebre y la leucocitosis pueden o no estar presente. Como resultado, una infección no puede avanzar hasta involucrar los tejidos más profundos. (26)
- Osteomielitis: Es una complicación frecuente de las úlceras por presión infectadas y ha sido reportado en 17 a 32 por ciento de los pacientes. Se puede presentar como una herida de difícil cicatrización con o sin manifestaciones sistémicas. (26) (27)

Las complicaciones de la osteomielitis, no reconocidas incluyen el fracaso del colgajo reconstrucción, la sepsis y bacteriemia. (26)

La osteomielitis se debe sospechar ante úlceras de evolución tórpida, sepsis, leucocitosis sin otra causa o VSG mayor o igual a 120 mm/h. Otra de las complicaciones que puede condicionar el manejo y tratamiento es el dolor. (27)

- Bacteriemia: Los pacientes con úlceras por presión pueden desarrollar bacteriemia con o sin signos clínicos de sepsis (por

ejemplo, fiebre de origen desconocido, taquicardia, hipotensión y / o deterioro del estado mental). (26)

- Otras complicaciones: Otras complicaciones infecciosas de las úlceras por presión son la artritis séptica, endocarditis y meningitis. (26)

1.7.2 Complicaciones secundarias:

Algunas son de origen económico, como la mayor estancia hospitalaria y el aumento del costo asistencial; y otras de tipo clínico, como el retardo en la recuperación y rehabilitación, las infecciones nosocomiales y la iatrogenia (25)

2.8. Manejo de las úlceras por presión.

a) Prevención

Aproximadamente hasta el 95% de las úlceras por presión son evitables, por lo que la necesidad de la prevención es la prioridad principal, mejor que centrarse solamente en el tratamiento de las úlceras ya establecidas (28)

El enfoque general del manejo de un paciente con una lesión en la piel inducido por la presión debe incluir lo siguiente: (29)

- Reducir o eliminar los factores subyacentes que contribuyen al proporcionar redistribución de la presión con el posicionamiento y apoyo superficies adecuadas, como

- o Cambios de posición frecuentes, más cuanto más peso; como regla general, cada 2 horas en encamados y cada hora en sedestación. El uso de material antiescaras (cojines, colchones) puede alargar estos intervalos, pero no deben ser sustitutos de los cambios posturales. (28)
- o No arrastrar la piel por las sabanas al reposicionar o elevar al paciente. Son mejor los dispositivos de ayuda como trapecios o grúas, alzamiento con entremetida u otras alternativas. Se debe entrenar a los cuidadores a una buena mecánica para evitar lesiones al paciente y a sí mismo. (28)
- o Mantener la ropa del paciente limpia, seca y sin arrugas.
- o Inspeccionar la piel de forma sistemática y mantenerla limpia, seca e hidratada.
- o Usar cremas hidratantes, evitar colonias, alcohol o talco, ya que provocan y facilitan la sequedad cutánea.
- o Lubricar la piel con ácidos grasos hiperoxigenados varias veces al día, con masaje circular suave sin presión en zonas de riesgo, aprovechar los cambios posturales o de pañal para su aplicación. (28)
- o Si el paciente tiene incontinencia, se ha de evitar la humedad, ya que provoca maceración y edema de la piel. Usar pañales de absorbencia y talla adecuadas a la cantidad de micción y corpulencia del paciente; un pañal de mayor absorbencia no significa menos cambios.
- o Evitar levantar el cabezal de la cama más de 30°, manteniendo la

espalda recta con almohadones, ya que se aumentan las fuerzas tangenciales y de cizallamiento en la zona sacra. (28)

- Proporcionar cuidado de la herida local apropiada, que puede incluir el desbridamiento de los pacientes con tejido necrótico, en base a las características de la úlcera. (29)
- Controlar y documentar el progreso del paciente.
- Proporcionar apoyo psicosocial adecuado.

a. Controlar el dolor : alivio adecuado del dolor debe ser proporcionado como las úlceras por presión puede ser bastante doloroso (22). Los factores locales que pueden estar contribuyendo al dolor como la isquemia, infección o ruptura de la piel circundante. Medicamentos para el dolor no opioides orales se pueden usar para el dolor leve. Se pueden necesitar analgésicos opioides para el dolor moderado a severo. Los anestésicos tópicos locales (por ejemplo, lidocaína), que han mostrado algún beneficio en ensayos aleatorios pequeños , pueden proporcionar entumecimiento durante un corto período de tiempo y puede ser útil para un procedimiento específico, pero no deben utilizarse como el único método de alivio del dolor. El ibuprofeno de liberación de los apósitos de espuma se pueden utilizar, si está disponible. (30). Sin embargo, muchos pacientes con úlceras profundas requerirán terapia sistémica para el dolor de las úlceras por presión.

b. Trate la infección - Todas las úlceras por presión son colonizados por bacterias, pero sólo las infecciones clínicamente evidentes debe abordarse con el tratamiento antibiótico (31). Los pacientes con

úlceras profundas deben ser evaluados para la presencia de osteomielitis (27)

- c. Optimizar la nutrición - Los pacientes con úlceras por presión están en un estado catabólico crónico. Si la ingesta oral no es adecuada para garantizar suficientes calorías, proteínas, vitaminas y minerales, suplementos nutricionales con la nutrición enteral o parenteral. La proteína objetivo es por lo general de 1,5 g / kg / día, aunque algunos autores abogan por una mayor ingesta de proteínas. (9) Datos no apoyan la suplementación nutricional para los pacientes que no tienen deficiencias nutricionales.
- d. Redistribuir la presión - posicionamiento y apoyo adecuados

En los casos ya se ha formado una lesión ulcerada por presión, es imprescindible evaluar periódicamente (28):

- Número, tamaño, estadio y localización.
- Cambios en cuanto a olor, aparición de eritema perilesional, purulencia.
- Grado de extensión tejido necrótico, profundidad.

La presencia de una evolución desfavorable o la persistencia de las lesiones nos obliga a reforzar las medidas preventivas y por otro lado cambios en el aspecto de la úlcera o la lentitud que ésta cicatrice puede ser los primeros indicios de una infección.

b) Tratamiento.

a. El Tratamiento De Heridas

Etapas 1: la piel pueden ser cubiertas con película transparente de

protección. (22)

Etapa 2: úlceras requieren un apósito que mantiene un ambiente húmedo en la herida. Estas heridas requieren generalmente poco desbridamiento y así evitar que los apósitos de húmedo a seco (22)

Etapa 3 y 4: úlceras generalmente requieren el desbridamiento de tejido necrótico y la cobertura con apósitos apropiados, y, posiblemente, el tratamiento de la infección (22)

b. Tratamiento sistémico

- Nutrición calórica proteica adecuada.
- Uso de Antibióticos por vía sistémica : solo indicado en casos de bacteremia y/o sepsis, celulitis u osteomielitis. (10) (28)

c. Alivio de la presión: En la práctica un apósito compuesto por fibra de acrilán o Dacrón estéril con espesor de 5-7cm envuelto en gasa absorbente mantenido en su sitio produce un apósito liviano, aireado y elástico que difunde el calor, permite que circule el aire y no se tapa. Gel de Silicón en forma de cojín o almohadilla que ofrecen distribución del peso aceptablemente buena. El colchón de agua maneja presiones de 18 mmHg en los talones, 19 mmHg contra el sacro y 25 mmHg contra los trocánteres siendo estas presiones por debajo de las presiones capilares a nivel del corazón que van de 20-30 mmHg. (10) (16)

d. Medidas locales:

Están destinadas a asegurar una área cruenta limpia, generalmente con el uso de sustancias o medicamentos que

realizan un desbridamiento enzimático, así como de algunos medicamentos que promueven la proliferación celular y la epitelización. (22) La indicación de antibióticos tópicos y antisépticos es controvertida. Los antisépticos locales como la sulfadiazina de plata obtuvo mejores resultados que la povidona yodada en disminuir los recuentos bacterianos en las lesiones, pero no superior que la irrigación con suero fisiológico. No se recomienda la aplicación tópica de povidona ya que disminuye la posibilidad de cicatrización por poseer un efecto tóxico sobre los fibroblastos.

Eliminar el tejido necrótico: promueve la cicatrización y previene la infección. Cuando está cubierta por una escara dura, se sugiere una evaluación para un desbridamiento quirúrgico.

El uso de apósitos especializados, como los de poliuretano (Tegaderm) o de hidrocoloide (Duoderm), Apósitos sirven para proteger la herida de la contaminación, facilitan la cicatrización cuando se aplican sobre úlceras superficiales limpias y sin tejido necrótico. Acumulan líquido seroso sobre la herida y permite la inmigración de células epiteliales. No tienen utilidad sobre úlceras profundas (16) (22)

e. Tratamiento quirúrgico: El desbridamiento quirúrgico es a menudo necesario para eliminar áreas de extensa necrosis de los tejidos o escara de espesor. Sin embargo, desbridamiento cortante generalmente no se recomienda para la escara de espesor que cubre el talón (en ausencia de signos de infección),

debido a la proximidad del hueso. (9)

Debe de considerarse sólo cuando el estado general del paciente este estabilizado o en las mejores condiciones para la cirugía y que la úlcera esté libre de tejido necrótico, que exista tejido de granulación sano y evidencia de avance del borde de la úlcera (tejido cicatrizal).

La elección del tipo de procedimiento para una cirugía plástica reconstructiva dependerá de la localización de la úlcera, del estado del paciente, su nivel de motivación y su educación (11). (32)

Los tipos o las opciones de tratamiento aunque diversas dependerán directamente del tipo de úlcera así como de su localización y estas son: (10)

- i. Cierre directo.
- ii. Injertos cutáneos.
- iii. Colgajos en cualquiera de sus variedades (cutáneos, fasciocutáneos, musculares, musculocutáneos, perforantes, libres).
- iv. Expansión tisular.

El tiempo de curación dependerá del grado de profundidad de la úlcera, del estado general de salud del paciente y del tipo de cuidados que le dediquemos. Generalizando podemos decir que: (16) (10)

- Úlcera grado I, puede tardar en curarse dos días aproximadamente.
- Úlcera grado II, una a dos semanas.
- Úlcera grado III, uno a tres meses.

- Úlcera grado IV, meses o años, y en algunos casos no se consigue su curación total.

Terapias complementarias - Una variedad de terapias complementarias como la estimulación eléctrica, la terapia de heridas con presión negativa, ultrasonido terapéutico, oxígeno hiperbárico, oxígeno tópico, y la aplicación de factores de crecimiento a la herida han sido investigadas para el tratamiento de las úlceras por presión, pero las indicaciones para su uso siguen siendo inciertas (22)

3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

A nivel local

3.1. **Autor:** Cary LL. (3)

Título: Relación entre el riesgo de padecer úlceras por presión determinado mediante la Escala de Norton y la morbilidad en adultos mayores hospitalizados en el Servicio de Medicina del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. 2008.

Fuente: Tesis para optar el grado académico de Médico Cirujano. Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa, 2008.

Resumen: Se determinó la causa de internamiento, y aplicó la Escala Modificada de Norton para la valoración del riesgo de úlceras por presión. El total de pacientes adultos mayores internados en el servicio de Medicina del HRHD, fue de 120, en los cuales existía un ligero predominio del sexo femenino (50.8%) sobre el sexo masculino (49.2%), con una edad promedio de 74.1 años (rango entre 60 a 99 años de edad). Respecto a la situación familiar la mayor parte de adultos mayores vivía con su familia

(85.9%). Se encontró que el estado nutricional de estos adultos mayores predominantemente era "normal" (56.7%), seguido de adelgazado y sobrepeso (37.5% y 5.8% respectivamente). Dentro de las principales patologías identificadas como causa de internamiento, se halló a las enfermedades del sistema circulatorio como primera causa (20.8%) en las que se incluyen principalmente los accidentes cerebro vasculares, otras patologías importantes en frecuencia fueron las enfermedades del sistema genitourinario (predominantemente insuficiencia renal crónica), sistema respiratorio y digestivo. Tras la aplicación de la Escala Modificada de Norton para la evaluación del riesgo de padecer úlceras por presión, se identificó que el mayor porcentaje presentaba un Riesgo Mínimo (73.3%), seguido de Riesgo Alto (15.8%), y Riesgo Medio (10.8%), y ningún caso con Riesgo Muy Alto. El riesgo de desarrollar úlceras por presión en los adultos mayores hospitalizados en el servicio de Medicina del HRHD, de acuerdo a la aplicación de la Escala Modificada de Norton, fue mínimo en su mayoría. Respecto de la morbilidad causante del internamiento de estos pacientes las enfermedades del sistema circulatorio fueron las más prevalentes; asociadas estadísticamente con riesgo alto de padecer úlceras por presión. El estado de nutrición de estos pacientes, no guardó relación con el riesgo de desarrollar úlceras por presión.

3.2. **Autor:** Morales GL, Tapia JS. (33)

Título: Valoración del riesgo de la aparición de úlceras por presión en pacientes mayores de 65 años de edad del servicio de medicina varones del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Arequipa, 2011.

Fuente: Tesis para optar el grado académico de Licenciatura en Enfermería. Facultad de Enfermería de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa, 2011.

Resumen: Se concluyó que el nivel de riesgo de Aparición de Úlceras por presión, en la mayoría de los pacientes mayores de 65 años de edad del Servicio De Medicina Varones Del Hospital Regional Honorio Delgado, según la escala de Bradem Bergstrom es alto con un 62.5%. El nivel de riesgo de presentar Úlceras por presión de los pacientes con diagnóstico de Neumonía, según la escala de Bradem Bergstrom es alto (46.1%). El Nivel de riesgo de Úlceras por presión de los pacientes con diagnóstico de Sepsis, según la escala de Bradem Bergstrom es alto (71.4%). Según los indicadores de Bradem y Bregstrom los indicadores que presentaron mayor porcentaje a nivel global son los de nivel de Actividad Física 23%, Nutrición 19%, Percepción Sensorial 18%, por la naturaleza las enfermedades, así como por características socioeconómicas independientes, economía independientemente a la calidad de los recursos físicos utilizados en la atención del paciente.

A nivel nacional

3.3. Autor: Peralta CE, Varela LF, Gálvez M. (1)

Título: Frecuencia de casos de úlceras de presión y factores asociados a su desarrollo en adultos mayores hospitalizados en servicios de Medicina de un hospital general.

Fuente: Rev Med Hered 2009;20:16-21

Resumen: Se evaluaron la frecuencia de casos de úlceras de presión y factores asociados en pacientes mayores de 60 años, hospitalizados en el servicio de medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia, entre diciembre de 2006 y abril de 2007. Se evaluaron diferentes variables demográficas, clínicas, así como diversos síndromes geriátricos; en dos grupos de pacientes, quienes desarrollaron úlcera de presión y los que no desarrollaron úlcera de presión. Se incluyeron 463 adultos mayores, la frecuencia de casos de úlcera de presión fue 11,4%. Las variables que estuvieron asociadas con el desarrollo de úlcera de presión, con una significancia estadística en el análisis univariado fueron: edad mayor de 70 años, dependencia parcial o total, deterioro cognitivo moderado o severo, incontinencia urinaria, malnutrición, riesgo moderado y alto para desarrollar úlcera de presión según escala de Norton, neumonía y accidente cerebrovascular como diagnósticos de ingreso, uso de catéter vesical, sujeción mecánica, dispositivos externos locales en zonas de prominencias óseas, la presencia de cuidador y el desarrollo de infección pulmonar intrahospitalaria. Luego del análisis multivariado solo: malnutrición (OR =6,87; IC 95%, 1,38-34,06 p=0,01) y sujeción mecánica (OR=8,09; IC 95%, 2,47-26,41 p=0,001) fueron los factores de riesgo.

3.4. **Autor:** Bravo J, Pérez A. (32)

Título: Factores que condicionan la presencia de Úlceras por presión en el Adulto Mayor Hospitalizado en el Servicio de Medicina del Hospital Regional Docente Las Mercedes, Chiclayo-2013.

Fuente: Rev. Salud & Vida Sipanense Vol. 1/Nº1. ISSN 2313-0369/2014.

Resumen: Se evaluaron los factores que condicionan la presencia de Úlceras por presión en el Adulto Mayor Hospitalizado en el Servicio de Medicina del Hospital Regional Docente Las Mercedes, Chiclayo-2013. El estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal, con una población y muestra constituida por 124 pacientes adultos mayores que cumplieron con los criterios de exclusión establecidos. Las conclusiones finales determinaron que dentro de los principales factores asociados a condicionar úlceras por presión en los adultos mayores hospitalizados se encontraron: factores intrínsecos propios del paciente (edad, sexo, estado nutricional, estado de conciencia, déficit motor, incontinencia, temperatura, edema), factores extrínsecos propios del ambiente (tratamiento, movilización, cambio de pañal, tipo de dispositivo de colchón, masajes, fricción y cizallamiento, tipo de alimentación, limpieza, estancia hospitalaria).

3.5. **Autor:** Gutierrez JA. (4)

Título: Riesgo a Úlceras por presión según Escala de Norton en una población adulto mayor de un programa de atención domiciliaria del Callao.

Fuente: Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma, 2015.

Resumen: El presente estudio cuantitativo descriptivo tipo transversal; realizado en el Programa de Prestaciones de Atención Domiciliaria/PADOMI, del Seguro Social de Salud/EsSalud de la Provincia Constitucional del Callao. La población estuvo conformada por 718 adultos mayores, considerando una muestra aleatoria de 152 adultos mayores

conforme criterios de inclusión. Los datos se recolectaron mediante visita domiciliaria, entrevista y observación utilizando una ficha de trabajo que incluía datos sociodemográficos del adulto mayor/cuidador, y Escala Norton. El 53,3% de los Adultos mayores se encuentran en un rango de 80-89 años, predomina el sexo femenino con un 39,4%, un 52,6% asistido por un cuidador informal. De la misma forma el 48% presenta un riesgo medio para Úlceras por Presión según Escala de Norton siendo el 53,9% presenta un Estado Físico General Regular, Estado Mental Apático de 55,3%, Actividad Disminuida con un 50,7%, Camina con Ayuda con 51,3% y en cuanto a Incontinencia Ocasional de 57,9%. En relación a clasificación de Riesgo según cuidador, destaca el Riesgo Medio en todos los cuidadores, pero el 20% obtuvo el Riesgo Muy Alto tanto el Cuidador Informal como Otro Cuidador y el 21,25% como Riesgo Alto al Cuidador Informal.

A nivel internacional

3.6. Autor: Ramos A, Ribeiro AS, Martín A, Vázquez M, Blanco B, Corrales JM, Fernández N, Dones M. (34)

Título: Prevalencia de úlceras por presión en un centro sociosanitario de media-larga estancia.

Fuente: Gerokomos, 2013;24(1):36-40.

Resumen: Estudio descriptivo retrospectivo longitudinal, tomando como población de estudio los pacientes ingresados en la Fundación Instituto San José (FISJ) en 2011. Los resultados demuestran que nuestro centro sanitario presentó en el año 2011 una prevalencia media de pacientes con úlceras por presión (UPP) de 15,96%. En cuanto a la prevalencia media de

UPP externas, esta fue de 20,53% y la de UPP iatrogénicas de 5,19%. Fueron atendidas 935 UPP en las diferentes áreas de atención, de los cuales, 32% de estadio I; 37% de estadio II; 17% de estadio III y 14% de estadio IV. Se concluye que aunque se han obtenido mejoras en los cuidados de prevención y curación de UPP, se necesita seguir trabajando en aras de mejorar las medidas de prevención, centrados en disminuir o eliminar los factores de riesgo en la aparición de UPP en la FISJ.

3.7. Autor: Rumbo JM, Areosa LA. (35)

Título: Evidencias clínicas e intervenciones NIC para el cuidado de úlceras por presión.

Fuente: Enfermería Dermatológica, 2010; 4(9):13-19

Resumen: Estudio descriptivo. Método QIT (Quality Implement Team). Revisión y consulta bibliográfica sobre recomendaciones de evidencias en úlceras por presión (UPP), Diagnósticos NANDA-I, intervenciones NIC y resultados NOC. Técnica cualitativa de grupo nominal y justificación por consenso de panel de expertos. A través de la taxonomía NANDA-I relacionamos 8 diagnósticos de enfermería con el cuidado de las UPP. Tales diagnósticos, a su vez, generan 10 resultados NOC, que para su cumplimiento necesitarían de 12 intervenciones NIC basadas en 52 actividades y/o procedimientos clasificados según recomendaciones de evidencia. Cada actividad descrita permite lograr niveles de cuidados eficaces y eficientes para la consecución de lo

resultados, en base a la mejor evidencia científica disponible. Se concluye que este estudio, sobre evidencias e intervenciones NIC en el campo de las UPP, supone un paso adelante en una de la líneas de investigación propuestas en la IV Reunión de Enfermería Basada en la Evidencia, destinada a vincular los Sistemas Estandarizados de Lenguaje Enfermero (SELEs) y las evidencias. Se deja constancia de la complejidad que supone implementar cada intervención NIC (definida por un listado de 20-30 acciones) con actividades basadas en evidencia y, aún así, saber que es el camino adecuado para conseguir una práctica clínica de calidad y eficiencia (la mejor práctica posible).



4. Objetivos.

4.1. General

Establecer la frecuencia y los factores asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el 2016.

4.2. Específicos

- 1) Conocer la frecuencia de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el 2016.
- 2) Identificar los factores intrínsecos asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el 2016.
- 3) Conocer los factores extrínsecos asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el 2016.
- 4) Describir características de la Úlcera por Presión en los adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa, durante el 2016

5. Hipótesis

Dado que diversas características del paciente adulto mayor o de su manejo pueden comprometer la irrigación cutánea de zonas de presión, es probable que existan factores asociados al desarrollo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados.

III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

Técnicas: En la presente investigación se aplicará la técnica de la revisión documentaria.

Instrumentos: El instrumento que se utilizará consistirá en una ficha de recolección de datos (Anexo 1).

Materiales:

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas de procesamiento de textos, bases de datos y estadísticos.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial: La presente investigación se realizará en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

2.2. Ubicación temporal: El estudio se realizará en forma histórica durante el año 2016.

2.3. Unidades de estudio: Pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa.

2.4. Población: Total de pacientes adultos mayores hospitalizados en el Hospital Regional Honorio Delgado de Arequipa en el periodo de estudio.

Muestra: Se considerarán dos grupos de estudio: grupo Casos, constituido

por pacientes adultos mayores diagnosticados con úlceras por presión durante su hospitalización, y por el grupo Control, constituido por pacientes adultos mayores hospitalizados que no desarrollaron úlceras por presión.

Además los integrantes de la muestra deberán cumplir los criterios de selección.

Criterios de selección:

- **Criterios de Inclusión**

- Casos: diagnóstico de úlcera por presión durante su hospitalización.
- Pacientes de ambos sexos
- Edad de 60 años a más

- **Criterios de Exclusión**

- Casos: úlceras por presión al momento del ingreso o como causa del mismo.
- Fallecimiento dentro de las 48 horas del ingreso.

3. Estrategia de Recolección de datos

3.1. Organización

Se realizarán las coordinaciones con la Dirección del Hospital para obtener la autorización para la realización del estudio.

Se registrarán los ingresos de los pacientes adultos mayores a sala de hospitalización de medicina interna, cirugía o cuidados intensivos, y se buscará

aquellos pacientes que hayan desarrollado úlceras por presión durante la hospitalización, para conformar el grupo casos; el grupo control se elegirá al azar tomando un ingreso antes o uno después del caso índice. Se verificará que se registren los datos necesarios en la historia clínica.

Donde se consideró como factores intrínsecos asociados: Edad, Sexo, Etiología de la postración, Comorbilidades, Estado nutricional, Estado de conciencia, Tratamientos recibidos y como factores extrínsecos asociados: Presencia del cuidado de la familia, Cuidador especializado, Uso de medio de dispositivos, Uso de medios preventivos.

Una vez concluida la recolección de datos, éstos serán organizados en bases de datos para su posterior interpretación y análisis.

3.2. Recursos

a) Humanos

- Investigadora, asesor.

b) Materiales

- Fichas de investigación
- Material de escritorio
- Computadora personal con programas procesadores de texto, bases de datos y software estadístico.

c) Financieros

- Autofinanciado

3.3. Validación de los instrumentos

No se requiere de validación por tratarse de una ficha para obtener información

3.4. Criterios para manejo de resultados

a) Plan de Procesamiento

Los datos registrados en el Anexo 1 serán luego codificados y tabulados para su análisis e interpretación.

b) Plan de Clasificación:

Se empleará una matriz de sistematización de datos en la que se transcribieron los datos obtenidos en cada Ficha para facilitar su uso. La matriz fue diseñada en una hoja de cálculo electrónica (Excel 2016).

c) Plan de Codificación:

Se procederá a la codificación de los datos que contenían indicadores en la escala continua y categórica para facilitar el ingreso de datos.

d) Plan de Recuento.

El recuento de los datos será electrónico, en base a la matriz diseñada en la hoja de cálculo.

e) Plan de análisis

Se empleó estadística descriptiva con medidas de tendencia central (promedio, mediana) y medidas de dispersión (rango, desviación estándar) para variables numéricas; las variables categóricas se

muestran como frecuencias absolutas y relativas. La comparación de variables categóricas se hizo con la prueba chi cuadrado, y para variables numéricas con la prueba t de Student. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete estadístico SPSS v.22.0 para Windows.

IV. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Actividades	Diciembre 16				Enero 17				Febrero 17				Marzo 17			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Elección del tema																
2. Revisión bibliográfica																
3. Aprobación del proyecto																
4. Ejecución																
5. Análisis e interpretación																
6. Informe final																

Fecha de inicio: 01 de Diciembre 2016

Fecha probable de término: 10 de Marzo 2017