



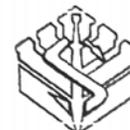
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIO DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL
CIUDAD HOSPITALARIA DR. "ENRIQUE TEJERA"
SERVICIO CIRUGÍA "B"



**EFFECTIVIDAD DE LA CURA CON PLASMA RICO EN FIBRINA EN
COMPARACIÓN A LA CURA CON APOSITOS HUMEDOS EN LA
EVOLUCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN. PACIENTES CON UPP
PERTENECIENTES AL SERVICIO CIRUGÍA B DE LA CIUDAD
HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA", PERÍODO ENERO-DICIEMBRE
2021**

AUTOR: ISAMAR C. TESORERO
TUTOR: YERARDITH ASCANIO

VALENCIA, MAYO 2022



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

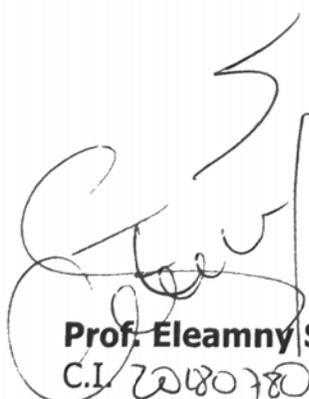
EFFECTIVIDAD DE LA CURA CON PLASMA RICO EN FIBRINA EN COMPARACIÓN A LA CURA CON APÓSITOS HUMEDOS EN LA EVOLUCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN. PACIENTES CON UPP PERTENECIENTES AL SERVICIO DE CIRUGÍA B DE LA CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA". PERÍODO ENERO- DICIEMBRE 2021

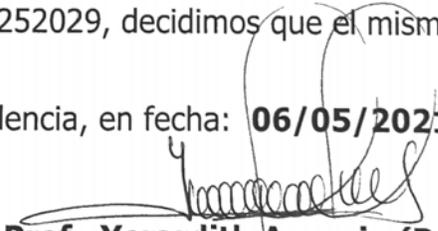
Presentado para optar al grado de **Especialista en Cirugía General** por el (la) aspirante:

TESORERO B., ISAMAR C.
C.I. V – 21018938

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Yerardith Ascanio C.I. 18252029, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **06/05/2021**


Prof. Eleamny Sivira
C.I. 20480780
Fecha 06-05-22


Prof. Yerardith Ascanio (Pdte)
C.I. 18252029
Fecha 06-05-22


Prof. Jorge Figueroa
C.I. 18774586
Fecha

TG:13-22

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

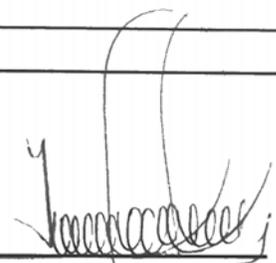
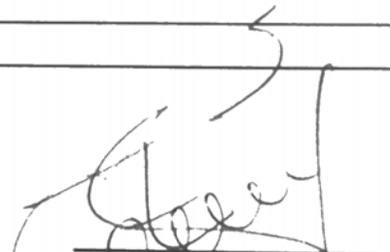
Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

"EFECTIVIDAD DE LA CURA CON PLASMA RICO EN FIBRINA EN COMPARACIÓN A LA CURA CON APÓSITOS HUMEDOS EN LA EVOLUCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN. PACIENTES CON UPP PERTENECIENTES AL SERVICIO DE CIRUGÍA B DE LA CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA". PERÍODO ENERO- DICIEMBRE 2021" Presentado por el (la) ciudadano (a): **TESORERO B., ISAMAR C.** titular de la cédula de identidad N° **V-21018938**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 03-05-22 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 06-05-22.

RESOLUCIÓN

Aprobado: Fecha: 06-05-22 *Reprobado: Fecha: _____.

Observación: _____

 _____ Presidente del Jurado Nombre: <u>Jesús Th. Ascencio</u> C.I. <u>18257029</u>	 _____ Miembro del Jurado Nombre: <u>Jorge Figueroa</u> C.I. <u>18774586</u>	 _____ Miembro del Jurado Nombre: <u>Uocimny Sintes</u> C.I. <u>20180780</u>
---	--	---

Nota:

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. *En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIO DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL
CIUDAD HOSPITALARIA DR. "ENRIQUE TEJERA"
SERVICIO CIRUGÍA "B"**



**EFFECTIVIDAD DE LA CURA CON PLASMA RICO EN FIBRINA EN
COMPARACIÓN A LA CURA CON APOSITOS HUMEDOS EN LA
EVOLUCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN. PACIENTES CON UPP
PERTENECIENTES AL SERVICIO CIRUGÍA B DE LA CIUDAD
HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA", PERÍODO ENERO-DICIEMBRE
2021**

**AUTOR: ISAMAR C. TESORERO
TUTOR: YERARDITH ASCANIO**

RESUMEN.

La prevalencia de UPP se estima hasta en un 32,2%, de los pacientes hospitalizados, impactando notablemente la calidad de vida de los pacientes, además del alto costo implicado en la atención, lo que ha conllevado a la búsqueda de técnicas de cambios de curas, que proporcionen una práctica segura, eficaz y de menor costo. En ese sentido, el objetivo de la investigación fue determinar la efectividad de la cura con plasma rico en fibrina en comparación con la cura con apósitos húmedos en la evolución de las úlceras por presión, en los pacientes del Servicio Cirugía B de la Ciudad Hospitalaria "Dr. Enrique Tejera", período enero-diciembre 2021. El diseño metodológico fue comparativo de 2 grupos independientes. La población de estudio estuvo conformada por 16 pacientes con UPP, de los estadios II, III y IV. La recolección de datos se hizo con el instrumento Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH). La comparación inicial y final del puntaje en la escala de PUSH, entre el grupo de pacientes con UPP que se les realizó cura con apósito húmedo con el grupo de curas con PRF, permitió determinar mayor efectividad en el grupo de curas con PRF, que las realizadas con apósitos húmedos, en cuanto al inicio de mejoría en menor tiempo y mayor disminución de la longitud de la úlcera, cantidad de exudado y tejido tipo esfaeles. Sin embargo, la proporción de la diferencia no es estadísticamente significativa.

Palabras clave: fibrina, plasma, úlceras por presión, apósitos húmedos.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIO DE POSTGRADO
ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL
CIUDAD HOSPITALARIA DR. "ENRIQUE TEJERA"
SERVICIO CIRUGÍA "B"**



**EFFECTIVIDAD DE LA CURA CON PLASMA RICO EN FIBRINA EN
COMPARACIÓN A LA CURA CON APOSITOS HUMEDOS EN LA
EVOLUCIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN. PACIENTES CON UPP
PERTENECIENTES AL SERVICIO CIRUGÍA B DE LA CIUDAD
HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA", PERÍODO ENERO-DICIEMBRE
2021**

**AUTOR: ISAMAR C. TESORERO
TUTOR: YERARDITH ASCANIO**

ABSTRAC

The prevalence of UPP is estimated at up to 32.2% of hospitalized patients, notably impacting the quality of life of patients, in addition to the high cost involved in care, which has led to the search for techniques to change cures, to provide a safe practice, effective and lower cost. In this sense, the objective of the research was to determine the effectiveness of the cure with plasma rich in fibrin in comparison with the cure with wet dressings in the evolution of pressure ulcers, in the patients of Servicio de Cirugia B de la Ciudad Hospitalaria "Dr Enrique Tejera", period January-December 2021. The methodological design was comparative of 2 independent groups. The study population consisted of 16 patients with UPP, stages II, III and IV. Data collection was done with the instrument Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH). The initial and final comparison of the score on the PUSH scale, between the group of patients with pressure ulcers who were treated with a wet dressing and the group treated with PRF, made it possible to determine greater effectiveness in the group treated with PRF than the performed with wet dressings, in terms of the onset of improvement in less time and a greater decrease in the length of the ulcer, amount of exudate and slough-like tissue. However, the proportion of the difference is not statistically significant.

Keywords: Fibrin, plasma, pressure ulcers, wet dressings.

Indice

Introducción	1
Materiales y Métodos	9
Resultados de la Investigación.....	10
Discusión de Resultados	12
Conclusión	14
Referencia Bibliográfica... ..	15
Anexo 1 Tabla de Resultados.....	22
Anexo 2 Variables del Estudio.....	28
Anexo 3 Instrumento de Recolección de Información	29

Introducción.

Ante todo, es importante definir las heridas como la pérdida de continuidad de la piel o mucosa producida por una agresión física, química o mecánica, clasificándose, de acuerdo a algunos autores, en función del tiempo de evolución, denominándose agudas, las de corto tiempo y crónicas cuando persisten más de tres semanas¹⁻². En lo esencial, las heridas crónicas consisten en una alteración del revestimiento epitelial, con pérdida de sustancia, produciendo una lesión ulcerosa de etiología endógena, relacionada a, enfermedades dermatológicas, vasculares, neurológicas, neoplásicas o endocrinas³⁻⁴.

En vista que el término “úlceras”, es de connotación descriptiva, es común en el lenguaje médico, acompañar el término con la etiología, definiéndose de esta manera la denominación diagnóstica, por ejemplo, úlcera por presión, úlcera varicosa, úlcera diabética o úlcera neoplásica⁵. A su vez, esta modalidad resalta la comorbilidad a modo de factor determinante en el desarrollo de la lesión, mediante mecanismos fisiopatológicos diversos (vasculitis, trombosis, calcificaciones, pústulas infecciosas, isquemia, trastornos microcirculatorios o afectación neurogénica), los cuales alteran los componentes protectores de la piel⁶⁻⁷.

Efectivamente, una vez que se produce la lesión, se inicia el minuto cero de la cicatrización, un proceso endógeno de reparación del tejido epidérmico y dérmico, desarrollado en tres fases: inflamación, granulación y depósito de matriz extracelular y remodelada, evidenciándose en 30 días una cicatriz de tejido conjuntivo, desprovistos de células inflamatorias⁸. Sin embargo, en las úlceras el proceso de reparación es más complejo, lo cual se denomina cicatrización por segunda intención, caracterizada por la reparación tisular con fibroblasto, en forma larga y lenta, iniciando desde el fondo del lecho ulcerado hasta completar la restauración y la regeneración del epitelio⁹⁻¹⁰.

Debido al largo proceso implicado en la cicatrización de las heridas crónicas, su atención representa un desafío para el paciente, por afectarse física, psicológica y socialmente, extendiéndose al ámbito laboral, vulnerando así la calidad de vida¹¹⁻¹². Estos efectos obedecen a que las lesiones crónicas, tienden a ser dolorosas, y acompañarse de limitación de la movilidad, además de las molestias causadas por el exudado abundante, el mal olor, la infección, el aislamiento, la depresión¹³ y el trastorno del autoimagen¹¹.

De la misma manera, ante la prevalencia de las heridas crónicas, estimadas a nivel global en 1 por 1000 habitantes, con una la tasa de reulceración a los 5 años de 70%, e infección de hasta el 34%¹⁴. Planteándose que, la principal consecuencia en el sistema de salud de estas lesiones es el económico, debido al alto costo de los insumos requeridos para el cambio de cura, el largo periodo de hospitalización y el tiempo invertido por el personal médico y de enfermería en la atención del paciente¹⁵.

Considerando lo descrito, vale destacar que, las heridas crónicas más frecuentes son las úlceras por presión (UPP)¹⁶. Esta lesión es producida en cualquier zona del cuerpo en la que se ejerce presión prolongada e ininterrumpida sobre dos planos duros, es decir la superficie ósea y el soporte, causando necrosis de los tejidos, por disminución del aporte de oxígeno, de los nutrientes y de la irrigación sanguínea¹⁷⁻¹⁸. Por consiguiente, la mayor proporción de los casos se producen en las prominencias óseas del sacro (27%), talón (27%), isquion (10%), cabeza (4%) y codos (35%), produciéndose habitualmente un promedio de 2 lesiones por paciente¹⁹⁻²⁰.

En lo concerniente a la etiopatogenia de las UPP, estas se desarrollan a partir de dos determinantes etiológicos críticos: la presión y la tolerancia de los tejidos para apoyar esta presión²¹. Adicional a esos factores, actúan otros extrínsecos, derivados del entorno y el ambiente, como la presión, la fricción, y la humedad; y otros intrínsecos, propios de la condición de los pacientes, entre los que destacan la desnutrición, la deshidratación, la obesidad, el deterioro neurológico, la reducción de la movilidad o inmovilidad, la edad avanzada y algunas enfermedades²²⁻²³.

Entre esas enfermedades, se incluye la hipertensión, las enfermedades respiratorias y la diabetes mellitus, las tres principales patologías incluidas en los métodos de cuantificación de riesgo de UPP²⁴⁻²⁵. Estos son métodos de referencia de los protocolos de prevención, permitiendo la identificación de los pacientes de mayor riesgo, a quienes se les proporcionan un criterio para la utilización de los recursos protectores²⁶. Enumerándose entre estos recursos, el cambio diario de la ropa de cama, evitación de la fricción, movilización frecuente del paciente, mantenimiento de ambiente y ropa seca, apoyo durante la alimentación y proporción de ayuda en caso de depresión²⁷.

A pesar de aplicación de los protocolos de prevención, las UPP siguen constituyendo un problema de salud pública, afectando a millones de personas en el mundo, alterando la salud, la calidad de vida, llegando incluso a causar discapacidad y muerte, con una tasa estimada en 23-27%²⁸. Tasa de significado relevante, tomando en cuenta que el 3-11% de los pacientes hospitalizados desarrollan UPP, representando una complicación de alto impacto en algunas regiones de Latinoamérica, citándose entre estas a, Colombia y Brasil, con una prevalencia de hasta el 22, 13%, alcanzando en Venezuela, hasta el 32,10%²⁹⁻³⁰.

El mayor número de casos se observan en los servicios de Cuidados Intensivos, Medicina Interna, Neurología, y Cirugía, dado que son áreas de hospitalización de pacientes con complicaciones de enfermedades crónicas y situaciones de salud críticas, asociadas a la inmovilidad y la pérdida sensitiva o motora, tales como traumatismos de cadera, rodilla, y médula espinal³¹⁻³²⁻³³. Particularmente, los pacientes de cirugía mayor pueden presentar complicaciones postoperatorias, que aumentan la estancia hospitalaria y las probabilidades de desarrollar UPP³⁴.

Las consecuencias de las UPP en estas unidades, obedece al tratamiento requerido y a la gravedad de las lesiones, diagnosticada según el nivel de estadio, un sistema clasificación de las úlceras en base a la profundidad anatómica del tejido lesionado³⁵⁻³⁶. Cuando se observa la piel con un eritema no blanqueable de la piel intacta, se clasifica en Estadio I, y ante la dermis y epidermis con aspecto de abrasión, ampolla o cráter, se denomina Estadio II³⁷. Por su parte, en el estadio III, la necrosis abarca el tejido subcutáneo, no así la fascia subyacente, mientras que en el estadio IV, la necrosis se extiende al tejido muscular, óseo o de las estructuras de sostén³⁸.

En relación a los estadios, diversos estudios muestran que los más frecuentes son III y IV, ambos estimados de gravedad, encontrándose asociados a la edad mayor, la hipoalbuminemia, la anemia y la linfopenia³⁹. Indistintamente, estos estadios se consideren de gravedad, ya que conllevan a complicaciones infecciosas, retrasando la cicatrización y colocando al paciente en riesgo de muerte, ya que la infección puede acompañarse de celulitis, fascitis, osteomielitis, incluso bacteriemia o infección sistémica⁴⁰⁻⁴¹. De ahí la relevancia del tratamiento oportuno y eficaz de los pacientes portadores de UPP.

En cuanto al tratamiento oportuno y eficaz de la UPP, inicia con la evaluación médica de la lesión, delimitando la localización anatómica, la clasificación de estadio y las dimensiones, así como la descripción del lecho ulceroso, del borde y de la piel periulceral⁴². Sin duda, la valoración deriva en un plan con acciones precisas de cambio posturales, indicaciones nutricionales, medidas de disminución de la presión, proporcionando superficies de alivio (colchón y almohadillas), hidratación de la piel y cura de la ulcera⁴³.

Este plan, ha de implementarse por el equipo de salud, siendo las curas de las úlceras una responsabilidad médica, debiendo apegarse a una técnica estándar, que inician con limpieza, utilizando solución fisiológica o agua destilada para el retiro de restos orgánicos e inorgánicos y exudados, procediendo posteriormente al desbridamiento, tipo cortante, enzimático o autolítico⁴⁴. Luego se recomienda la aplicación de apósitos húmedos, favorecedores de la granulación, la regeneración, el desbridamiento autolítico y la cicatrización, considerados efectos de las sustancias farmacológicas aplicadas o contentivas en apósitos.

Entre los apósitos húmedos de mayor uso se encuentran los poliuretanos, espumas poliméricas, hidrogeles, hidrocoloides, silicona, alginatos, y los antimicrobianos, como el cloruro de diaquil carbamilo (DACC)⁴⁵⁻⁴⁶. Los apósitos hidrocoloides, hidrogel y alginato, han sido diseñados para el mantenimiento de la humedad fisiológica y permitir la oxigenación, por lo que son denominados bioactivos y conjuntamente con el apósito antimicrobiano DACC, resultan los apósitos de uso más común en los pacientes con UPP hospitalizados en el Servicio “B” de la Ciudad Hospitalaria “Enrique Tejera”.

Acerca de los hidrocoloides, son apósitos con que contienen carboximetil celulosa, gelatina y pectina, proporcionan una barrera a las bacterias, al agua y a otros contaminantes, previniendo infección y favoreciendo el desbridamiento autolítico⁴⁷. Por su parte, los hidrogeles contienen un gel amorfo no adherente, de ambiente húmedo, propicio para el desbridamiento autolítico y la epitelización⁴⁸. En cambio, los apósitos de alginato, actúan por un polisacárido de sales de calcio de ácido algínico e iones de sodio y calcio que, al entrar en contacto con el exudado, absorbe los iones de sodio y libera los de calcio, favoreciendo la absorción del exudado y la hemostasia⁴⁷.

Los apósitos de DACC, son antimicrobiano, pues este compuesto posee propiedades hidrófobas que, en un ambiente húmedo con exudado, permite la adherencia microbiana a las

fibras, que son luego removidas con el cambio de apósitos, reduciendo la carga bacteriana y promoviendo la cicatrización⁴⁶. No contienen principios activos, químico o farmacológico, pues su mecanismo de acción se basa en que los microorganismos patógenos hidrófobos al entrar en contacto con el DACC, también hidrófoba, se adhiere al apósito, inactivándose e impidiendo su reproducción y secreción de toxinas nocivas⁴⁹.

Sin duda, diferentes investigaciones han demostrado que las curas con los apósitos húmedos, superan hasta en un 40 % la eficacia en la cicatrización de las úlceras, en comparación con las curas tradicionales, de apósito de ambiente seco, razón por la cual fueron sustituyendo el uso de los apósitos secos⁵⁰. En el mismo sentido, la introducción de apósitos de nueva generación, como los impregnados con DACC, ha tenido amplia acogida, por no desarrollan resistencia, ni se absorben a nivel sistémico, carecen de punto máximo de segregación, no generan endotoxinas ni restos celulares, además de su amplia efectividad captando los patógenos más comunes⁴⁹.

No obstante, diferentes unidades de atención a los pacientes con heridas crónicas, recomiendan la investigación continua acerca de la eficacia de las diferentes técnicas de cura, asegurando una práctica más segura, eficaz y de menor costo⁵¹. Al respecto, una de las técnicas de más reciente uso es la infiltración de plasma, habiéndose demostrado que produce una eficacia similar o superior al alcanzado por los apósitos húmedos, con cicatrización de más de 70% de la superficie de las úlceras a las ocho semanas de su aplicación, con la ventaja adicional de bajo costo⁵²⁻⁵³.

Ahora bien, en vista de la efectividad del mismo se propone ensayar con plasma rico en fibrina (PRF), consistente en una malla de fibrina rica en plaquetas y leucocitos que se viene utilizando en el tratamiento médico y odontológico con éxito, obtenida mediante centrifugación de la sangre, libera factores de crecimiento, acelerando y asegurando la cicatrización de los tejidos, regulando los procesos de inflamación e infección de las heridas⁵⁴. Está compuesto por agua, electrolitos, albúmina, globulina, factores de la coagulación y otras proteínas⁵⁵⁻⁵⁶. Sus efectos, se basa en su contenido de fibrinógeno y albumina, con función determinante en la angiogénesis y la cicatrización de las heridas⁵⁷⁻⁵⁸⁻⁵⁹.

La técnica de aplicación de PRF consiste en infiltrarlo en el lecho de la úlcera, con la ventaja de estar en la posibilidad, dada la cantidad del producto, de complementar la técnica con cura

húmeda, cubriendo la totalidad de la UPP con gasas estériles o apósito impregnado de plasma, con vendaje tubular de malla, evitando la compresión excesiva, y asegurando el cambio cada 72 horas. Práctica que viene realizándose en el Servicio de Cirugía “B” de la Ciudad Hospitalaria “Enrique Tejera”, sin que hasta ahora se haya evaluado su efectividad.

Es así como se propone este estudio, con el objetivo de determinar la efectividad de la cura con plasma rico en fibrina en comparación con la cura con apósitos húmedos en la evolución de las curas por presión, en los pacientes del Servicio Cirugía B de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, período enero-diciembre 2021.

Los objetivos específicos a seguir son identificar la efectividad de la cura con plasma rico en fibrina en los cambios de la dimensión de la longitud por anchura de las úlceras por presión, en comparación con la cura con apósitos húmedos; establecer la efectividad de la cura con plasma rico en fibrina en los cambios de la cantidad de exudado las úlceras por presión, en comparación con la cura con apósitos húmedos; y precisar la efectividad de la cura con plasma rico en fibrina en los cambios del tipo de tejido de las úlceras por presión, en comparación con la cura con apósitos húmedos.

Atendiendo los objetivos del estudio, se consultan antecedentes de investigación. Primeramente, se cita un estudio referido al perfil de los pacientes, realizado por Tovar (2020)⁶⁰, titulado: Características clínicas y epidemiológicas de Pacientes con lesiones por úlceras por presión en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2019. Su objetivo fue de determinar las características clínicas y epidemiológicas de pacientes con lesiones por úlceras por presión (UPP) en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2019. La metodología fue observacional, descriptiva y transversal. La población fue de 60 pacientes, revisándose las historias clínicas.

Los resultados indican que la edad de los pacientes fue de 60 a 79 años (55%), 40 a 59 (21.7%), 80 a más (13.3%) y de 18 a 39 (10%). La localización anatómica; tuvo mayor presencia en el sacro 78.4% glúteos 13.3%, omoplato 5.0%, y talón 3.3%. El estadio que mostro mayor presencia en la categoría II (68.3%), categoría III (21.7%), y categoría IV 10%. El sexo de los pacientes con lesiones de ulceración por presiones, tuvo predominio de los masculinos en el 61.7% y femeninos en el 38.3%.

También se cita el estudio de Chacón y De Carpio (2019)⁶¹, titulado Indicadores clínico-epidemiológicos asociados a úlceras por presión en un hospital de Lima. El mismo fue realizado con el objetivo de determinar los indicadores clínico-epidemiológicos asociados a úlceras por presión (UPP) en pacientes del servicio de Medicina del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante los años 2016-2017. Se trató de un estudio observacional, analítico y retrospectivo, basándose en la revisión de historias clínicas, con una muestra no probabilística de 93 pacientes.

Destaca entre los resultados que, el 50,5% fueron varones, con una media de edad de 68 años (+21 años), siendo el 74.19% de la población total adultos mayores. Las localizaciones más frecuentes de UPP fueron a nivel sacro (77%) y talón (12.9%); asimismo, los estadios más frecuentes fueron: II (32.3%), IV (31.2%) y III (26.9%). La presencia de UPP grave estuvo asociada a: ser adulto mayor (OR: 3.12; IC95%: 1.2-8.2), hipoalbuminemia (OR: 6.23, IC95%: 1.8-21.1), anemia (OR: 4.31, IC95%: 1.2-14.9) y linfopenia (OR: 3.68; IC95%: 1.5-9). Respecto a las curas húmedas, Ortiz, García, Beltrán, Gallardo, Sánchez y Ruiz (2017)⁶², realizaron el trabajo titulado: Cura húmeda de úlceras por presión, realizado con el objetivo de evaluar la eficacia del tratamiento de la cura húmeda en pacientes con UPP en un ambiente domiciliario, utilizando el diseño intervención clínica con la técnica de cura húmeda en UPP.

Se obtuvo que, todas las UPP se formaron sobre prominencias óseas, tobillo (75%), glúteo (50%), región sacra (50%), predominaron grado II y III, relacionado con la falta de movilidad durante su estancia hospitalaria, pues la postura en que permanecieron fue en semi fowler y/o decúbito supino. El puntaje final PUSH inició con una x^- de 78 para terminar en una x^- de 15. Con relación al índice de longitud por anchura, inició con una x^- de 80 y terminó con una x^- de 17, existió significación estadística con relación al antes y después de la cura húmeda.

Por lo que corresponde a estudios comparativos, Faringthon, Sosa, Castaños, Núñez, Lora y Comprés (2019)⁶³, publicaron el estudio: efectividad del plasma rico en plaquetas en comparación con nanocristales de plata como alternativa terapéutica para el manejo de los pacientes con lesiones de tejido blando. Su objetivo se refirió a establecer la efectividad del plasma rico en plaquetas en comparación con nanocristales de plata como alternativa terapéutica para el manejo de los pacientes con las lesiones de tejido blando, que asistieron al

Hospital Regional Universitario José María Cabral y Báez (HRUJMCB). Su metodología fue descriptiva de tipo cohorte, longitudinal, prospectivo, de fuente primaria.

De un total de 52 pacientes incluidos en el estudio, el 51,92% le fue realizada con plasma rico en plaquetas, y de estos el 85,1% tuvo granulación de la herida. Y de los pacientes manejados con nanocrisales de plata como otra alternativa terapéutica (48,08%) granularon el 76%. Evidenciando que, los pacientes tratados con PRP con diagnóstico de úlcera por presión, casi su totalidad tuvo una granulación efectiva, mientras que los pacientes curados con nanocrisales, en su mayoría mostraron una buena respuesta al tratamiento.

En lo concerniente a las curas con fibrina autóloga, Hernández, Rossani, Alcolea, Castro, Pérez y Trelles (2014)⁶⁴, realizaron el estudio: Utilidad práctica de la fibrina autóloga en medicina reparadora y cirugía plástica, tuvo el objetivo de determinar la eficacia clínica de la fibrina autóloga en heridas traumáticas con exposición de tejido noble, en el pie diabético y en úlceras por insuficiencia venosa crónica. Aplicaron un estudio clínico prospectivo, observacional, longitudinal y aleatorio, con casos controles, entre octubre de 2011 y noviembre de 2013, en una muestra de 34 pacientes.

Del total de pacientes 61,76% presentaban lesiones traumáticas, 20,58% fueron diagnosticados como pie diabético y 17,64% lesiones por insuficiencia venosa crónica. Comparando el grupo experimental y control, la calidad de la piel, el tipo y tiempo de evolución, las lesiones traumáticas fueron las que más rápidamente evolucionaron con aparición de los característicos signos de contracción de la herida a los 4 días, mostrando tejido de granulación evidente a los 8 días, al momento de la segunda evaluación. En el 61,76% de los pacientes, la recuperación se logró en un promedio de 3 semanas en comparación a las 11 semanas promedio que precisaron los casos control para alcanzar el mismo resultado.

Materiales y Métodos

La investigación se corresponde con un diseño comparativo de 2 grupos independientes. La población de estudio estuvo conformada por la totalidad de pacientes con ÚPP, seleccionando una muestra de 50%. El muestreo fue aleatorio simple, para un total de 16 pacientes, ubicados en el grupo por sorteo, así el número 1 se integró al grupo A, correspondiente a la aplicación de cura con PRF, y el paciente 2 ingresó al grupo B, aplicándose la cura húmeda. En lo

sucesivo los pacientes impares fueron del grupo A y los pares del Grupo B. Se utilizó la hipoalbuminemia y anemia, a modo de criterio de exclusión.

El estudio se realizó entre abril y diciembre del 2021. La Técnica de PRF, consistió en infiltración del plasma en el lecho de la úlcera, cubriendo la totalidad de la UPP con gasas estériles o apósito impregnado de plasma, y luego vendaje tubular de malla, evitando la compresión excesiva, y asegurando el cambio cada 72 hora. Mientras que la cura húmeda consistió en mantener la herida en un medio semi oclusivo y húmedo, mediante la colocación de un apósito de hidrocoloides, alginatos, hidrogeles, siliconas o gasas parafinadas.

Los datos se recolectaron mediante método de observación, durante un período de seguimiento de 6 semanas, registrándose la valoración inicial y las semanales, utilizando el instrumento Pressure Ulcer Scale for Healing (PUSH), basado en una puntuación comprendida entre 0 y 17 puntos (ver anexo 3). Los datos se analizaron con estadística descriptiva, frecuencia relativa y la media, y estadística inferencial, Prueba T de Student para muestras independientes, estableciéndose 0,05 como nivel de significancia.

Resultados de la Investigación

El estudio se realizó con un total 16 pacientes, 8 del grupo A, quienes recibieron cura con PRF y 8 del grupo B, quienes recibieron cura con apósitos húmedos. Los pacientes del grupo A se caracterizaron por ser mayoría del sexo femenino (83,3%), mientras que en el grupo B, ambos géneros representaron el 50% de la totalidad de los pacientes (Tabla N° 1). La edad estuvo comprendida entre 33 y 82 años, estando la mayoría de los pacientes en edad superior a los 50 años (87, 5 %), en ambos grupos (Tabla N° 2).

Sobre el diagnóstico de ingreso (Tabla N° 3), destaca en la mayoría en ambos grupos, la diabetes mellitus tipo 2 (62,5%); entre tanto, el 100% fue diagnosticado con una enfermedad limitante de la movilidad: amputación supracondílea unilateral y bilateral (25%); fractura de cadera (18,75%), traumatismo raquímedular y ACV (12,5%), PLT por aplastamiento (6,5%). Otros diagnósticos registraron fueron, enfermedad renal crónica (6,25%) y demencia senil (6,5%). Cabe agregar que, 4 de los 16 pacientes eran multiescara, 2 en cada grupo.

Sobre las características de la UPP, estuvieron localizadas (Tabla N° 4) en la región sacra, en el 100% de los casos, además a 4 de los pacientes (25%) se les diagnosticaron multiescara, en el grupo A, un caso la úlcera incluyó la zona sacra calcánea, y otro la sacra calcánea y glúteo;

a la par, en el Grupo B, 1 paciente presentó ulcera sacra bicantérica y calcánea, y otro de los pacientes, sacra calcánea e interescapular.

En ambos grupos, el estadio más frecuente de las UPP (Tabla N° 5), fue el grado III, representado por el 75% en el grupo A y 62,5% en el grupo B, seguido del grado II, el cual se presentó en el 25% de los pacientes del grupo B, y en el 12,5 % del grupo A. En cuanto al estadio IV, fueron diagnosticados 1 caso en cada uno de los grupos.

En la Tabla N 6, puede observarse que la evolución de las UPP, se caracterizó por una valoración inicial en ambos grupos, entre 8 y 15 puntos según la escala PUSH, presentando la mayoría (68,75%), una puntuación igual o superior a 12 puntos. También se detecta en las evaluaciones semanales que, un 37,5% de los pacientes del grupo A, registraron disminución del puntaje a partir de la primera semana, alcanzando en la semana 2 disminución del puntaje en el 100% de los pacientes, en tanto que, los pacientes del grupo B, mostraron disminución del puntaje a partir de la semana 3.

Igualmente puede observarse en la Tabla N° 6 que, 4 pacientes no lograron culminar el estudio, 2 en cada grupo, relacionado a muerte en 3 de los casos y retiro voluntario en un caso del grupo A. Los fallecidos, tenían diagnóstico de diabetes mellitus 2, iniciaron con 15 puntos en la escala de PUSH; y dos eran pacientes con multiescara.

Se evidencia que, el 100% de los pacientes a las 6 semanas de curación obtuvieron mejoría en la UPP, disminuyendo el puntaje de la escala de PUSH, de un promedio de 11,4 en la evaluación inicial, a 4,5 en la evaluación final. En forma específica, el Grupo A disminuyó el promedio de 11,5 a 3,8; mientras que el Grupo B lo disminuyó de 11,5% a 6,3. En general, los porcentajes de mejoría de los puntajes oscilaron entre el 75 y 33,3%, con un promedio de 55, 8 %.

Por otra parte, tomando en cuenta el promedio de disminución de puntaje en la evaluación final (4,5), se determina que, de la totalidad de los pacientes del grupo A (6), el 66, 6% (4) alcanzaron un puntaje de disminución superior a la media, mientras que solo el 16,6% (1) de los pacientes del grupo B, superó el puntaje de mejoría superior a la media. No obstante, la Prueba T de Student, arrojó un valor p de 25,97 %, indicando que, aun cuando hay diferencia de mejoría entre los grupos A y B, esta diferencia, no es estadísticamente de proporción significativa.

Discusión de Resultados

Los hallazgos del estudio coinciden con la investigación de Tovar (2020)⁶⁰ y de Chacón y De Carpio (2019)⁶¹, con relación a la edad de los pacientes con UPP, pues la mayoría son adultos mayores, correspondiéndose además con la etiopatogenia descrita de las UPP, ya que la edad avanzada es un factor considerado de riesgo²². Sin embargo, los resultados no concuerdan con el estudio de Tovar (2020)⁶⁰, en lo que respecta al género, ya que en este se encontró un predominio del sexo masculino, siendo contrario en la presente investigación, pero si se corresponden con los hallazgos de Chacón De Carpio (2019)⁶¹.

En lo alusivo al diagnóstico de enfermedades, se encontró que, los pacientes cursan con diferentes patologías causantes de inmovilidad, en correspondencia con el estudio de Ortiz, García, Beltrán, Gallardo, Sánchez y Ruiz (2017)⁶², donde se encontró que la inmovilidad durante su estancia hospitalaria fue un factor asociado a la UPP. Tal hallazgo tiene base en que el principal mecanismo etiopatogénico de las UPP es la deficiente irrigación sanguínea de la zona por una causa externa, como la presión producida por aplastamiento del tejido entre dos planos duros, la zona ósea del paciente y la superficie de la cama, sillón, o dispositivos terapéuticos²³.

En el mismo orden, la prevalencia de diabetes mellitus (83,3%) en los pacientes con heridas crónicas es explicable, porque la diabetes se acompaña de una producción retrasada e insuficiente de tejido de granulación, debido a que los fibroblastos son morfológicamente diferentes, y por ende su capacidad proliferativa esta disminuida, sumado a que las altas concentraciones de glucosa inhiben la proliferación de fibroblastos e inducen la resistencia al factor de crecimiento⁶⁵.

Acerca de la localización de la UPP, los 12 pacientes sujetos de estudio eran portadores de úlceras en la zona sacra, acorde con los hallazgos de Chacón y De Carpio (2019)⁶¹, y con los referentes teóricos consultados, teniendo como fundamento que la región sacra es el principal de apoyo durante la posición decúbito dorsal, produciendo una presión mantenida, generándose en consecuencia un proceso isquémico en los tejidos, por disminución del aporte de oxígeno y de nutrientes en esa zona.

Los estadios de UPP más prevalentes identificados en los pacientes sujetos de investigación (II y III), se asemejan a los resultados del trabajo publicado por Ortiz, García, Beltrán,

Gallardo, Sánchez y Ruiz (2017)⁶², sin embargo, en el presente estudio no es concurrente en cuanto al porcentaje del estadio IV, ya que solo se encontró un paciente con en dicho estadio, lo que tal vez responda a los criterios de exclusión de la muestra, en relación a la hipoalbuminemia y anemia, característico de los pacientes más graves.

Desde el punto de vista de la efectividad de las curas con apósitos húmedos en comparación con curas con PRF, hasta la fecha las publicaciones se han referido a su uso en cirugías odontológicas y de traumatología. No obstante, los resultados son comparables a los obtenidos en el estudio de Hernández, Rossani, Alcolea, Castro, Pérez y Trelles (2014)⁶⁴, quien aplicó PRF en la curación de heridas traumáticas con exposición de tejido noble, en el pie diabético y en úlceras por insuficiencia venosa crónica, obteniendo rapidez en proceso de granulación, en correspondencia con los resultados de este estudio.

Igualmente, los resultados obtenidos, se asemejan a la investigación de Faringthon, Sosa, Castaños, Núñez, Lora y Comprés (2019)⁶³, donde se comparó la efectividad de las curas PRP, con las curas con nanocristales de plata, en heridas de tejido blando, aunque no se refiere a uso de PRF en cura de UPP, coinciden determinándose que el uso del plasma posee efectividad semejante a otras técnicas de cura.

La efectividad del PRF se refleja en la disminución de los promedios de la evaluación inicial y final, del puntaje PUSH, lográndose identificar solo a 1 de los pacientes que recibieron cura con apósito húmedo, con un puntaje inferior o igual a 4, en cuanto a disminución de la longitud a menos de 12 cm, disminución del volumen de exudados y proceso de granulación y epitelización de la herida. Comparadamente, los pacientes del grupo que recibieron cura con PRF, 4 de los pacientes (66,6%) presentaron calificación igual o menor a 4 en la escala de PUSH.

Conclusión.

La comparación inicial y final del puntaje en la escala de PUSH, entre el grupo de pacientes con UPP que se les realizó cura con apósito húmedo con el grupo de curas con PRF, logró determinar a las 6 semanas del estudio, que la efectividad en el grupo de curas con PRF, fue mayor que en las realizadas con apósitos húmedos, en cuanto al inicio de mejoría en menor tiempo y mayor disminución de la longitud de la úlcera, cantidad de exudado y tejido tipo esfaceles. Sin embargo, la proporción de la diferencia no es estadísticamente significativa, tal

vez por el número de sujetos estudiados (12 pacientes). Es recomendable continuar el estudio, ampliando la muestra, agregando el estudio de costo beneficio y asociando el uso de antibiótico sistémico.

Referencias Bibliográficas

1. Salem, C; J. Pérez; E. Henning; F. Uherek; C, Schultz; J. Butte y P. González Heridas. Conceptos Generales. Cuadernos de Cirugía. 2000 [Consultado 1 de marzo de 2021]; (14):90-99. Disponible en <http://www.academiamedicinaestetica.cl/assets/heridas,-conceptos-generales.pdf>
2. Esteva, E. El Tratamiento de las Heridas. Tipos de Apósitos y Antisépticos. Educación Sanitaria. Ámbito Farmacológico. 2006 [Consultado el 1 de marzo 2021], 25 (8):54-60 Disponible en www.enfermeriaaps.com/portal/download/CURACION%2520HERIDAS/El%2520tratamiento%2520de%2520las%2520heridas.pdf+&cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=ve
3. Zarate, G; S. Piña y A. Zarate. Clasificación de las Heridas. Manual de Heridas y Suturas. Publicación de la Escuela de Medicina. Universidad Finis Terrae. 2020. [Consultado el 1 de marzo del 2021]. Disponible en <https://www.medfinis.cl/img/manuales/Clasificacion%20heridasv2020.pdf>
4. Moreno, J; M. Galán y R. Jiménez. Tratamiento de las Úlceras Crónicas. Actas Dermo-Sifiliog. 2005. [Consultado el 1 de marzo de 2021]; 96 (3):133-146 Disponible en <https://www.actasdermo.org/es-tratamiento-ulceras-cronicas-articulo-13073610>
5. Lorenzo, M; R. Hernández y M. Soria. Heridas Crónicas Atendidas en un Servicio de Urgencias. Enfermería Global. 2014 [Consultado el 1 de marzo del 2021]; 13 (35) Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000300002
6. Samaniego, M; F. Palomar y O. Sanmartín. Valoración de las Heridas Crónicas en el Adulto: una Revisión Integrativa. Revista de la Escuela de Enfermería de la Universidad de San Paolo. 2018 [Consultado el 1 de marzo de 2021]; 52: e03315 Disponible en <https://www.scielo.br/pdf/reeusp/v52/0080-6234-reeusp-S1980-220X2016050903315.pdf>
7. Asociación Argentina de Dermatología. Consenso Sobre Cicatrización de Heridas. 2008 [Consultado el 1 de marzo de 2021] Disponible en <https://www.aiach.org.ar/wp-content/uploads/2020/04/cicatrizacion.pdf>
8. Perdomo, E; M. Pérez; M. Benítez y C. Ruiz. Los Detritos en el Proceso de Cicatrización y su Eliminación para una Correcta Preparación del Lecho de la Herida. Gerokomos. 2018 [Consultado el 1 de marzo de 2021]; 29 (3):141-144 Disponible en <http://scielo.isciii.es/pdfgeroko/v29n3/1134-928X-geroko-29-03-00141.pdf>
9. Kumar, V; A. Abbas; N. Fausto y R. Mitchell. Robbins Patología Humana. España: Editorial Elsevier, 2008.
10. Guinot, J; S. Castel; A. Raluca y Y. Gombau. Herida Compleja y Cierre por Segunda Intención. ¿La Terapia De Presión Negativa Es Buena Opción? Enfermería Dermatológica. 2017 [Consultado el 2 de Marzo 2021]; 11 (32):45-51 Disponible en [file:///C:/Users/wilfredo/Downloads/Dialnet-HeridaComplejaYCierrePorSegundaIntencionLaTerapiaD-6327411%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/wilfredo/Downloads/Dialnet-HeridaComplejaYCierrePorSegundaIntencionLaTerapiaD-6327411%20(2).pdf)
11. Vela, G; E. Stegensek y C. Leija. Características Epidemiológicas y Costos de la Atención de las Heridas en Unidades Médicas de la Secretaría de Salud. Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2018 [Consultado el 1 de marzo de 2021]; 26 (2):105-114 Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2018/eim182g.pdf>
12. Parás, P. Impacto Social y Económico: Unidad de Atención Integral a las Heridas del Servicio de Cántabro de Salud. Tesis de Grado. Universidad de Cantabria. Servicio

- Cántabro de Salud. 2013 [Consultado el 2 de marzo del 2021]. Disponible en <https://repositorio.Unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2598/ParasBravoP.pdf?sequence=1>
13. González, R. y J. Verdú. Calidad de Vida Relacionada con Heridas Crónicas. Gerokomos. 2010 [Consultado el 2 de marzo del 2021]; 21 (3). Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2010000300007
14. Silva, V; A. Marcoleta; V. Silva; D. Flores; T. Aparicio; I. Aburto; C. Latrach y N. Febré. Prevalencia y Perfil de Susceptibilidad Antimicrobiana en Bacterias Aisladas de Úlceras Crónicas Infeccionadas en Adultos. Microbiología. 2018 [Consultado el 2 de marzo de 2021]; 35 (2):155-162. Disponible en <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v35n2/0716-1018-rci-35-02-0155.pdf>
15. Nova, J; P. Romero; D. Pérez y J. Ariza. Impacto de Costo Efectividad en la Cura Avanzada Versus Cura Tradicional en Úlcera Venosa. Enfermería Dermatológica. [Consultado el 2 de marzo de 2021]; 11 (32):40-44 Disponible en https://www.anedidic.com/descargas/casos-clinicos/32/impacto_de_costo_efectivo.pdf
16. Avilés, J; P. Moreno; F. Palomar; F. Peñalver; V. Vivancos y J. Macia. Heridas Crónicas en un Área de Salud de Murcia. Enfermería Dermatológica. 2016 [Consultado el 2 de Marzo de 2021]; 10 (27): 17-24 Disponible en https://www.anedidic.com/descargas/trabajos-de-investigacion/27/heridas_cronicas_area_salud_murcia.pdf
17. Rodríguez, J. y C. Sánchez. Úlceras por Presión, Úlceras Malignas y Fístulas Enterocutáneas. En González, M; A. Ordoñez; J. Feliu; P. Zamora y E. Espinosa (Editores). Medicina Paliativa y Tratamiento de Soporte del Paciente con Cáncer. 2 ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana, 2007.
18. Bosch, A. Úlceras por Presión. Prevención, Tratamiento y Consejos desde la Farmacia. Offarm. 2004 [Consultado el 3 de marzo de 2021]; 23 (3): 130-134 Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-ulceras-por-presion-prevencion-tratamiento-13059416>.
19. Stegensek, E; A. Jiménez; L. Romero y A. Aparicio. Úlceras por Presión en Diversos Servicios de un Hospital de Segundo Nivel de Atención. Enfermería Universitaria. 2015 [Consultado el 4 de marzo de 2021]; 12 (4) Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632015000400173
20. Leiva, J; N. Gutiérrez; M. Vidal; C. Rivera y C. Luengo. Úlceras por Presión en Pacientes de un Hospital de Alta Complejidad en Chile. BENESSERE. Revista de Enfermería. 2012 [Consultado el 3 de marzo de 2021]; 4 (1): 30-42 Disponible en <file:///C:/Users/wilfredo/Downloads/2303-8160-2-PB.pdf>
21. Sebba, D. y V. Conceição. Factores de Riesgo para el Desarrollo de Úlceras por Presión en Ancianos Atendidos en Asilo. Revista Latinoamericana de Enfermería. 2007 [Consultado el 3 de marzo de 2021]; 15 (5): 5-11 Disponible en https://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/es_v15n5a11.pdf
22. Hoyos, S; R. García; D. Chavarro y H. Rodrigo. Úlceras por Presión en Pacientes Hospitalizados. Universitas Médica. 2015. [Consultado el 3 de marzo de 2021]; 56 (3):341-355 Disponible en <https://www.redalyc.org/pdf/2310/231042610009.pdf>
23. Puente, R. Identificación de Pacientes con Alto Riesgo de Úlceras por Presión. Tesis de Grado. Universidad de Lleida. Facultad de Enfermería y Fisioterapia. 2017 [Consultado el 6 de marzo de 2021]. Disponible en <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2017/09/rpuentecTFG.pdf>

24. Laranjeira, C. y S. Loureiro. Factores de Riesgo de Úlceras por Presión en Pacientes Hospitalizados en un Hospital Portugués Revista de Salud Pública. 2017 [Consultado el 6 de marzo de 2021]; 19 (19:99-104 Disponible en <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/42251/61251>
25. Jinete, J; M. De la Hoz; L. Montes y R. Alba. Cumplimiento de las Actividades de Enfermería en la Prevención de Úlceras por Presión. Revista Cubana de Enfermería. 2016 [Consultado el 6 de marzo de 2021]; 32 (2) Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192016000200002
26. Guerrero, M. Úlceras por Presión: un Problema Potencial en los Servicios de Urgencias Colapsados. Gerokomos. 2018 [Consultado el 3 de marzo de 2021]; 19 (2) Disponible en scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2008000200006
27. Ramírez, E; J. Cuenca y M. Corral. Valoración y Tratamiento de las Úlceras de Presión. Cirugía Plástica. 2005 [Consultado el 6 de marzo de 2021]; 15 (1):34-39 Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/cplast/cp-2005/cp051f.pdf>
28. Carbonell, P. y M. Murillo. Las úlceras por Presión en Gerontología: Prevalencia y Variables Definitivas de las Lesiones y Pacientes. Gerokomos.2015 [Consultado el 3 de Marzo de 2021], 26 (2) Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2015000200006
29. Arango, C; O. Fernández y B. Torres. Úlceras por Presión. En Sociedad Española de Geriatria y Gerontología (Editora). Tratado de Geriatria para Residente. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. España, 2007.
30. Uzcátegui, O. y A. Franco. Riesgo e Ulceras por Presión Según la Escala e Norton Modificada en los Servicios de Hospitalización de Medicina Interna. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda. Boletín Médico de Postgrado. 2013 [Consultado el 6 de marzo de 2021]; XXIX (3):176-182 Disponible en <https://core.ac.uk/download/pdf/71506859.pdf>
31. Valero, H; D. Parra; R. Rey y F. Camargo. Prevalencia de Úlcera por Presión en una Institución de Salud. Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud. 2011 [Consultado el 8 de Marzo de 2021], 43 (3) Disponible en http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-08072011000300005&script=sci_arttext
32. Díaz, M; P. López; P. Molina; M. Peláez; J. Torres y P. Pancorbo. Úlceras por Presión en el Postoperatorio de Intervenciones Quirúrgicas de Cadera o de Rodilla. Gerokomos. 2009 [Consultado el 8 de Marzo de 2021]; 20 (2) Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2009000200006
33. Mota, D. y M. Ribeiro. Calidad de Vida en Portadores de Lesión Medular con Úlceras por Presión. Enfermería Global. 2016 [Consultado el 3 de Marzo de 2021], 15 (42) Disponible en <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1695-61412016000200002>
34. Gómez, D; M. Rodríguez; F. García; R. Almozara y J. Torra. Úlceras por Presión en Quirófano. Incidencia Intraoperatoria en Pacientes Sometidos a Cirugía Cardíaca. Gerokomos. 2009[Consultado el 8 de Marzo de 2021]; 20 (4) Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2009000400006
35. Mijangos, M; C. Puga; L. Guillén y I. Zúñiga. El Manejo de las Úlceras por Presión: Intervenciones Encaminadas a un Oportuno Manejo Hospitalario. Investigación en Salud. 2015 [Consultado el 5 de marzo de 2021]; 8 (2):77-83 Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/evidencia/eo-2015/eo152e.pdf>

36. Clínica de la Universidad de Navarra. Guía de Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión (UPP) 2013 [Consultado el 5 de marzo de 2021] Disponible en https://gruposdetrabajo.sefh.es/gps/images/stories/publicaciones/Guia_ulceraspresion_CUN.pdf
37. Phillips, T. y L. Odo. Úlceras por presión. En Wolff, K; L. Goldsmith; S. Katz; B. Gilchrest; A. Paller y D. Leffell (Editores). Dermatología en Medicina General. 7 ed. España: Editorial Médica Panamericana, 2008
38. Fernández, M. Movilización de Enfermos. España: Editorial Elearning S. L, 2020
39. Chacón, J. y A. Carpio. Indicadores Clínico-Epidemiológicos Asociados a Úlceras Por Presión en un Hospital de Lima. Revista de la Facultad de Medicina Humana. 2019 [Consultado el 12 de marzo de 2021]; 19 (2):66-74 Disponible en <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v19n2/a07v19n2.pdf>
40. Guerrero, M. Úlceras por Presión: un Problema Potencial en los Servicios de Urgencias Colapsados. Gerokomos. 2008 [Consultado el 9 de marzo de 2021]; 19 (2) Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2008000200006
41. Instituto Nacional de Gestión Sanitaria. Guía para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas. Documento del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España. 2015 [Consultado el 9 de marzo de 2021] Disponible en https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2015/10/Guia_Prevencion_UPP.pdf
42. Hernández, E; L. Royano; R. López; R. Cacicedo; M. Herbosa; C. Riestra y G. Mora. Importancia de los Registros en la Cura de las Úlceras por Presión. Gerokomos. 2002 [Consultado el 12 de marzo de 2021] 13 (1): 38-44 Disponible en <https://www.gerokomos.com/wp-content/uploads/2015/01/13-1-2002-38-elcos.pdf>
43. Torres, Y; A. Pérez; C. Álvarez; A. Díaz; Y. Ibáñez y D. García. Protocolo de Actuación en la Rehabilitación de la Úlcera por Presión. Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación. 2014 [Consultado el 10 de marzo de 2021] 6 (1): 24-40 Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedfisreah/cfr-2014/cfr141d.pdf>
44. Gerencia de Atención Integrada de Albacete. Guía de Prevención y Manejo de Úlceras por Presión Y Heridas Crónicas. 2015.[Consultado el 3 de marzo de 2021] Disponible en <https://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/a944593598674c90a587c5c23dcd8ee9.pdf>
45. Dalmau, J; A. Vilaa; L. Peramiquela y L. Puig. *Úlceras por Presión. Farmacia Profesional*. 2004 [Consultado el 6 de marzo de 2021]; 18 (4):43-52 Disponible en [https://www.lsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-ulceras-por-presion-13061375#:~:text=Los%20productos%20m%C3%A1s%20utilizados%20parade%20carb%C3%B3n%20\(tabla%20II\).](https://www.lsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-ulceras-por-presion-13061375#:~:text=Los%20productos%20m%C3%A1s%20utilizados%20parade%20carb%C3%B3n%20(tabla%20II).)
46. López, H; R. Pardo; C. Miramontes y C. López. Manejo de Heridas Infeccionadas con Apósito de Cloruro de Diaquilcarbamilo Vs. Manejo Convencional en el Hospital Juárez de México. Revista del Hospital Juárez de México. 2010 [Consultado el 13 de marzo de 2021]; 77 (3): 157-162 Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2010/ju103b.pdf>
47. Programa de Salud del Adulto. Manejo y Tratamiento de las Heridas: Apósitos o Coberturas. Serie Guías Clínicas 4. Ministerio de Salud del Gobierno de Chile. 2017 [Consultado el 12 de marzo de 2021] Disponible en <https://inheridas.cl/wp-content/uploads/2017/03/Guia4bApositosoCoberturas.pdf>
48. Fornes, B; F. Palomar; P. Díez; V. Muñoz y V. Lucha. Apósitos en el Tratamiento de Úlceras y Heridas. Enfermería Dermatológica. 2008 [Consultado el 10 de marzo de 2021],

- (4):16-19 Disponible en <https://www.anedidic.com/descargas/formacion-dermatologica/04/apositos-en-el-tratamiento-de-ulceras-y-heridas.pdf>
49. Fidalgo, J; A. Valles y I. López. Apósitos Antimicrobianos de Nueva Generación: ¡Al Combate! Sanidad Militar. 2017 [Consultado el 5 de marzo de 2021]; 73 (2) Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1887-85712017000200113
50. Carrero, J; J. Chipia; D. Castillo; E. Carrero y D. Castillo. Eficacia del Apósito Bioactivo Natural Versus Convencional en la Cicatrización Cutánea. Mérida, 2016. Revista Gicos. 2016 [Consultado el 12 de marzo de 2021]; 1 (4):03-22 Disponible en https://www.researchgate.net/publication/323003388_EFICACIA_DEL_APOSITO_BIOACTIVO_NATURAL_VERSUS_CONVENCIONAL_EN_CICATRIZACION_CUTANEA_MERIDA_2016
51. García, F; J. Soldevilla; P. Pancorbo; J. Verdú; P. López; M. Rodríguez; T. Segovia. Manejo Local de Úlceras y Heridas. Serie Documentos Técnicos GNAUPP N° III Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño, España. 2018 [Consultado el 10 de marzo de 2021] Disponible en https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2018/11/GNEAUPP_DT03.Tratamiento.pdf
52. Escamilla, M. Eficacia y Seguridad del Plasma Rico en Plaquetas en Pacientes con Úlceras de Etiología Venosa. Tesis Doctoral. Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad de Sevilla, España. 2016 [Consultado el 13 de marzo de 2021] Disponible en <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2017/03/TESISXEFICACIAXYXSEGURIDADXdelXPRPXENXPACIENTESXCONXULCERAXDEXETIOLOGXXAXVENOSA.pdf>
53. Enríquez, M; N. Bobadilla; O. Rodríguez; A. Guerra; L. Carrasco y J. Silva. Plasma Rico en Plaquetas para el Tratamiento de Úlceras Isquémicas del Paciente Diabético. Angiología. 2012 [Consultado el 9 de marzo de 2021]; 40 (2):51-56 Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexang/an-2012/an122a.pdf>
54. Dueñas, V. El Banco de Sangre. Programa Editorial, Universidad del Valle, Colombia, 2003
55. Gómez, R; D. Alfonso; L. Dita y L. Núñez. Guía de Práctica Clínica para la Transfusión a Pacientes en Estado Crítico. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos. 2009 [Consultado el 10 de marzo de 2021] 7 (1):32-41 Disponible en http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/hematologia/guia_para_transfucion_paciente_critico.pdf
56. Salazar, A; L. Álvarez; L. Riera; M. García; J. Álvarez; N. Concepción y L. Riera. Uso de Plasma Rico en Plaquetas para Cicatrización de Úlceras Crónicas de Miembros Inferiores. Actas Dermo-sifilog. 2017 [Consultado el 10 de Marzo de 2021]; 105 (6): 597-604 Disponible en <https://www.actasdermo.org/es-uso-plasma-rico-plaquetas-cicatrizacion-articulo-S0001731014000222#:~:text=El%20plasma%20rico%20en%20factores,hipertensivas%20ha%20sido%20menos%20estudiado.>
57. Vargas, A. El Fibrinógeno: su Fisiología e Interacciones en el Sistema de la Coagulación. Revista Mexicana de Anestesiología. 2016 [Consultado el 12 de marzo de 2021]; 39 (S2):321-323 Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2016/cmas162g.pdf>
58. Sociedad Argentina de Dermatología. *Consenso Sobre Cicatrización de Heridas*. 2018 [Consultado el 13 de marzo de 2021] Disponible en <https://www.aiach.org.ar/wp-content/uploads/2020/04/cicatrizacion.pdf>

59. Burón, I; A. Fernández; M. Calvoa; F. Alfagemea; C. Villegasa y R. Fernández. Tratamiento de Úlceras Cutáneas Crónicas con Plasma Autólogo Rico en Plaquetas. Revista Piel. Formación Continuada en Dermatología. 2012 [Consultado el 10 de marzo de 2021]; 27 (8): 429-434 Disponible en https://www.elsevier.es/es-revista-piel-formacion-continuada-dermatologia-21-articulo-tratamiento-ulceras-cutaneas-cronicas-con-S021392511002274?code=sRGqJYNh2iK5yQbwr7Pa8T0m6XZ_xzn&newsletter=true
60. Tovar, O. Características clínicas y epidemiológicas de Pacientes con lesiones por úlceras por presión en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2019. Tesis de Grado. Facultad de Obstetricia y Enfermería. Universidad de San Martín de Porras. 2020. [Consultado el 5 de diciembre 2021] Disponible en https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6862/Tovar%20_%20ZOF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
61. Chacón, J. y A. Del Carpio. Indicadores clínico-epidemiológicos asociados a úlceras por presión en un hospital de Lima. Rev. Fac. Med. Hum. 2019. [Consultado el 8 de diciembre 2021]; 19 (2). Disponible en http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312019000200007
62. Ortiz, M; L. García; V. Beltrán; F. Gallardo; A. Sánchez y M. Ruiz. Cura húmeda de úlceras por presión. Atención en el ámbito domiciliario. Enfermería Universitaria. 2017. [Consultado el 7 de septiembre de 2021]; 14 (4): 243-250 Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-universitaria-400-articulo-cura-humeda-ulceras-por-presion--S1665706317300660>
63. Faringthon, L; O. Sosa; D. Castaños; C. Núñez; M. Lora y E. Comprés. Efectividad del plasma rico en plaquetas en comparación con nanocristales de plata como alternativa terapéutica para el manejo de los pacientes con lesiones de tejido blando. Revista Seher, 2019. [Consultado 7 de septiembre 2021]; 9(2). Disponible en https://heridasycicatrizacion.es/images/site/2019/JUNIO2019/REVISTA_SEHER_9.2_20_JUNIO_2019.pdf
64. Hernández, I; G. Rossani; J. Alcolea; R. Castro; W. Pérez y M. Trelles. Utilidad práctica de la fibrina autóloga en medicina reparadora y cirugía plástica. Cir. plást. iberolatinoam. 2014 [Consultado el 7 de septiembre de 2021]; 40(3). Disponible en https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0376-78922014000300016
65. Berlanda, J y et al. Particularidades celulares y moleculares del mecanismo de cicatrización en la diabetes. Biotecnología Aplicada. 2010. [Consultada el 8 de Diciembre 2021]; 27 (4) Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1027-28522010000400001

Anexo N° 1. Tablas de Resultados.

Tabla N° 1

Distribución de Pacientes con UPP que recibieron cura con plasma rico en fibrina y con apósitos húmedos en el Servicio “B” de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, según Género. Abril-Diciembre 2021.

Género	Grupo A		Grupo B	
	F.A.	F.R.	F.A.	F.R.
Masculino	3	37,5	4	50
Femenino	5	83,3	4	50
Total	8	100	8	100

Fuente: Ficha de Datos

Tabla N° 2

Distribución de Pacientes con UPP que recibieron cura con plasma rico en fibrina y con apósitos húmedos en el Servicio “B” de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, según edad. Abril-Diciembre 2021.

Edad	Grupo A		Grupo B	
	F.A.	F.R.	F. A	F.R.
30-39	1	12,5	1	12,5
40-49	0	0	0	0
50-59	2	25	0	0
60-69	2	25	3	37,5
70-79	2	25	2	25
80 y más	1	12,5	2	25
Total	8	100	8	100

Fuente: Ficha de Datos

Tabla N°3

Diagnóstico Médico de los Pacientes con UPP que recibieron cura con plasma rico en fibrina y con apósitos húmedos en el Servicio “B” de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Abril-Diciembre 2021.

Diagnóstico Médico	Grupo A		Grupo B	
	F. A.	F.R.	F.A.	F.R.
Traumatismo Raquimedular	1	12,5	1	12,5
Diabetes Mellitus 2	5	62,5	5	62,5
Fractura de Cadera	1	12,5	2	25
A. P. Supracondílea Unilateral	1	12,5	2	25
A. P. Supracondílea Bilateral	1	12,5	0	0
Enfermedad Renal Crónica	0	0	1	12,5
Enfermedad Multiescara	2	25	2	25
Accidente Cerebro Vascular	2	25	0	0
PLT por aplastamiento	1	12,5	0	0
Demencia Senil	0	0	1	12,5

Fuente: Ficha de Datos

Tabla N°4

Localización de la UPP de los Pacientes que recibieron cura con plasma rico en fibrina y con apósitos húmedos en el Servicio “B” de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. Abril-Diciembre 2021.

Localización UPP	Grupo A		Grupo B	
	F. A.	F.R.	F.A.	F.R.
Sacra	6	75	6	75
Sacra, calcáneos	1	12,5	0	0
Sacra bicantérica, calcáneos.	0	0	1	12,5
Sacra, calcáneo, glúteo	1	12,5	0	0
Sacra, calcáneo, interescapular	0	0	1	12,5
Total	8	100	8	100

Fuente: Ficha de Datos

Tabla N°5

Estadio de la UPP de los Pacientes que recibieron cura con plasma rico en fibrina y con apósitos húmedos en el Servicio “B” de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”.

Abril-Diciembre 2021.

Grado UPP	Grupo A		Grupo B	
	F. A.	F.R.	F.A.	F.R.
I	0	0	0	0
II	1	12,5	2	25
III	6	75	5	62,5
IV	1	12,5	1	12,5
Total	8	100	8	100

Fuente: Ficha de Datos

Tabla N°6

Evolución de la UPP de los Pacientes que recibieron cura con plasma rico en fibrina y con apósitos húmedos en el Servicio “B” de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, según puntuación de Escala PUSH en cada sesión de cura. Abril-Diciembre 2021.

Pacientes	Puntuación inicial	Puntuación de Escala PUSH						Resultado
		N de Semana						
Cura con Fibrina		1	2	5	4	5	6	
1	13	13	12	11	9	6	4	-9 (69,2)
2	12	11	10	9	7	5	3	-9 (75,0)
3	8	7	6	6	4	3	3	-5 (62,2)
4	14	14	13	12	10	8	5	-9 (64,2)
5	15	15	14	*				-
6	13	13	11	9	**			-
7	10	9	8	7	5	4	3	-7 (70,0)
8	12	12	11	10	9	7	5	-7 (58,3)
Cura con Apósito								
1	9	9	8	7	6	4	3	-6 (66,6)
2	10	10	10	8	7	6	5	-5 (50,0)
3	14	14	13	12	11	9	8	-6 (42,8)
4	15	15	15	14	12	*		-
5	12	12	12	11	10	9	8	-4 (33,3)
6	13	13	13	12	10	8	7	-6 (46,1)
7	15	15	15	12	10	9	*	-
8	11	11	11	10	9	8	7	-4 (36,3)

Fuente: Ficha de Datos.

* Fallecido.

**No continuo.

Anexo 2: Operacionalización de la Variable Dependiente

Categoría	Indicador	Sub indicador	Ítems
Longitud por anchura; medición de la superficie de la úlcera según longitud y ancho mayor, expresada en centímetros cuadrados afectados.	Longitud y ancho mayor, expresada en centímetros cuadrados, según Escala de PUSH	Escala de PUSH 0: 0 1: <0,3 cm ² 2: 0,3-0,6 cm ² 3: 0,7-1 cm ² 4: 1,1-2 cm ² 5: 2,1-3 cm ² 6: 3,1-4 cm ² 7: 4,1-8 cm ² 8: 8,1-12 cm ² 9: 12,1-24 cm ² 10: >24 cm ²	1
Cantidad de Exudado: estimación de la cuantía del drenaje líquido de la úlcera.	Cuantía del drenaje líquido de la úlcera, según Escala de PUSH	Escala de PUSH: 0: Ninguno 1: Ligero 2: Moderado 3: Abundante	2
Tipo de Tejido: identificación del tejido presente en el lecho de la úlcera	Tejido presente en el lecho de la úlcera, según Escala de PUSH	Escala de PUSH: 0: Cerrado 1: Tejido Epitelial 2: Tejido Granulación 3: Esfacelos 4: Tejido Necrótico	3

**Anexo 2: Instrumento de Recolección de Datos.
Escala de PUSH para UPP**

Características	Puntuación					
Longitud por Anchura	0 Cerrada	1 -0, 3 cm	2 0,3-0,6	3 0,7-1 cm	4 1,1- 2 cm	5 2,1-3 cm
	6 3,1.4 cm	7 4,1-8 cm	8 8.1-12 cm	9 12,1-24 cm	10 + 24 cm	Subtotal
Cantidad de Exudado	0 Ninguno	1 Ligero	2 Moderado	3 Abundante		Subtotal
Tipo de Tejido	0 Cerrado	1 Epitelial	2 Granulación	3 Esfaceles	4 Necrótico	Subtotal
Puntuación Total						

