



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**COLGAJO MIOCUTÁNEO GLÚTEO MAYOR EN AVANCE
V-Y PARA COBERTURA DE ÚLCERAS ISQUIÁTICAS EN
PACIENTES PARAPLÉJICOS
HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002 - 2012**

PRESENTADA POR
LUIS FELIPE BENAVENTE TEIXEIRA

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA PLÁSTICA

LIMA – PERÚ

2015



Reconocimiento - No comercial - Compartir igual
CC BY-NC-SA

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
SECCIÓN DE POSGRADO

**COLGAJO MIOCUTÁNEO GLÚTEO MAYOR EN AVANCE V-
Y PARA COBERTURA DE ÚLCERAS ISQUIÁTICAS EN
PACIENTES PARAPLÉJICOS
HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002 - 2012**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CIRUGÍA PLÁSTICA**

PRESENTADO POR

LUIS FELIPE BENAVENTE TEIXEIRA

LIMA-PERÚ

2015

**COLGAJO MIOCUTÁNEO GLÚTEO MAYOR EN AVANCE V-
Y PARA COBERTURA DE ÚLCERAS ISQUIÁTICAS EN
PACIENTES PARAPLÉJICOS
HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002 - 2012**



ASESOR

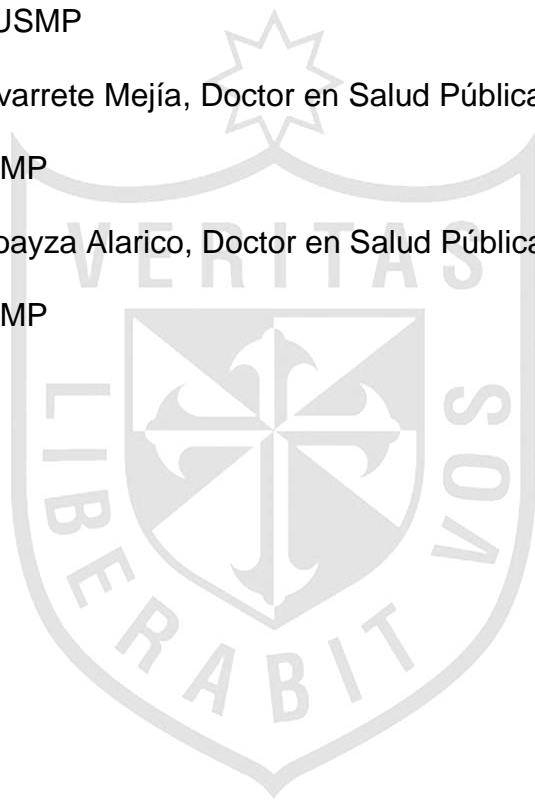
Dra. Bertha Marsano Montalva

MIEMBROS DEL JURADO

Presidente: Juan Carlos Velasco Guerrero, Doctor en Salud Pública, docente de la Facultad de Medicina – USMP

Miembro: Pedro Javier Navarrete Mejía, Doctor en Salud Pública, docente de la Facultad de Medicina – USMP

Miembro: Manuel Jesús Loayza Alarico, Doctor en Salud Pública, docente de la Facultad de Medicina – USMP



A mis adorados Padres

A mi increíble Esposa

A mis Amigos del Hospital Militar Central y Hospital Naval



ÍNDICE

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I – MARCO TEÓRICO	7
1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.2. BASES TEÓRICAS	13
CAPÍTULO II – METODOLOGÍA	31
2.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	31
2.2. UNIVERSO Y MUESTRA	31
2.3. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	32
2.4. PROCESAMIENTO Y PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS	32
2.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	32
CAPÍTULO III – RESULTADOS	33
CAPÍTULO IV – DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
4.1. DISCUSIÓN	52
4.2. CONCLUSIONES	53
4.3. RECOMENDACIONES	53
FUENTES DE INFORMACIÓN	54
ANEXOS	58

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICO No 01. PACIENTES INTERVENIDOS SEGÚN EDADES – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	33
GRÁFICO No 02. PACIENTES INTERVENIDOS SEGÚN SEXO – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	34
GRÁFICO No 03. PACIENTES SEGÚN ORIGEN HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002 – 20/12	35
GRÁFICO No 04. PACIENTES SEGÚN ESTADO CIVIL – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	36
GRÁFICO No 05. PACIENTES SEGÚN SITUACION – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	37
GRÁFICO No 06. PACIENTES SEGÚN MECANISMO DEL EVENTO – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	38
GRÁFICO No 07. PACIENTES SEGÚN ENFERMEDADES ASOCIADAS HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	39
GRÁFICO No 08. PACIENTES SEGÚN CIRUGÍAS PREVIAS – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	40
GRÁFICO No 09. PACIENTES SEGÚN CIRUGÍA FINAL – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	41
GRÁFICO No 10. PACIENTES SEGÚN TIEMPO HOSPITALARIO – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	42
GRÁFICO No 11. PACIENTES SEGÚN COMPLICACIONES – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	43

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA No 01. DISTRIBUCIÓN POR EDAD – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	44
TABLA No 02. DISTRIBUCIÓN POR SEXO – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	44
TABLA No 03. DISTRIBUCIÓN POR PROCEDENCIA – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	45
TABLA No 04. DISTRIBUCIÓN POR MECANISMO DE ACCIÓN – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	46
TABLA No 05. DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTES MÉDICOS – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	47
TABLA No 06. DISTRIBUCIÓN POR ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS– HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	48
TABLA No 07. DISTRIBUCIÓN POR CIRUGÍA DEFINITIVA – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	49
TABLA No 08. DISTRIBUCIÓN POR HOSPITALIZACION POST OPERATORIA – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	50
TABLA No 09. DISTRIBUCIÓN POR COMPLICACIONES– HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12	51

RESUMEN

Objetivos: Describir los resultados del uso del colgajo miocutáneo de glúteo mayor a pedículo inferior en avance V-Y para cubrir las úlceras por presión isquiática en pacientes parapléjicos en el Hospital Militar Central en el periodo comprendido del 2002 al 2012.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y cuantitativo de 30 pacientes que fueron tratados y operados por Úlceras Isquiáticas en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Militar Central en el periodo comprendido entre Enero del año 2012 y Diciembre del año 2012.

Resultados: El promedio de edad fue de 40.53 años, en el 100% se realizó algún tipo de colgajo, el promedio de tiempo Post operado fue 20.6 días, y el porcentaje de complicaciones fue de 47%

Conclusión: La cirugía de colgajos miocutáneos ha demostrado ser de elección para solucionar el problema de las úlceras por presión isquiáticas

Palabras claves: Úlceras por presión, úlcera isquiática, colgajo miocutáneo

ABSTRACT

Purpose: To describe the results of the use of the hanging tatter miocutáneo of gluteo major to pedicle low in advance V – Y And to cover the sores for pressure isquiatic in paraplegic patients in the Military Central Hospital in the included period from 2002 to 2012.

Methodology: There was realized a descriptive, retrospective, transverse and quantitative study of 30 patients who were treated and operated on by Sores Isquiatics in the Service of Plastic Surgery of the Military Central Hospital in the period understood between January, 2012 and December, 2012.

Results: The average of age was of the 40.53 th, in the % 100% I realize some type of hanging tatter, the average of hospitalized post quirurgical time was the 20.6th, and the % of complications was the 47%

Conclusion: The surgery of hanging tatters miocutáneos has demonstrated be the election surgery

Key Words: Sores for pressure, sore isquiatic, hanging tatter

INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión son una patología común en el medio hospitalario. Los sitios de localización más frecuente son la región isquiática 28 %, trocantérica 19 % y sacra 17 %. ⁽¹⁾ Es de origen multifactorial siendo los factores predisponentes la presión mantenida en dichas zonas, edema, infección, espasticidad, incontinencia, humedad, desnutrición y alteraciones del sensorio. ^{(1) (2)} La presencia de una lesión cutánea puede provocar un cambio importante en las actividades de la vida diaria debido a problemas físicos, emocionales, sociales. Las consecuencias de las úlceras por presión son importantes en el individuo y su familia en variables como la autonomía, autoimagen, autoestima ⁽³⁰⁾ y el menoscabo por tratarse de una puerta de entrada a infecciones importantes pudiendo llegar a la sepsis de origen cutáneo, osteomielitis hasta llegar a las amputaciones, siendo el factor de riesgo más importante la presión misma que causa el cierre de los capilares disminuyendo el aporte de oxígeno a los tejidos existiendo una serie de situaciones o factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar úlceras como lesiones cutáneas (edema, sequedad, falta de elasticidad, fragilidad de la piel), trastorno en el aporte de oxígeno (trastornos vasculares periféricos, estasis venoso, trastornos cardiopulmonares), deficiencias nutricionales (desnutrición, obesidad, hiponatremia, deshidratación), trastornos inmunológicos (cáncer, infección generalizada o localizada), estado de conciencia: (estupor, confusión, coma), deficiencias motoras: (paresia, parálisis)

deficiencias sensoriales: (perdida de la sensación dolorosa, alteración de los troncos nerviosos (como poli o neuropatía), etc. ⁽⁴⁾

La incidencia en Perú como en el resto de Latinoamérica es de difícil determinación, en Chile Aproximadamente un 70% de las UPP son de pacientes mayores de 65 años.⁽⁵⁾ Una estadística de la Comisión Nacional de discapacitados (CONADIS), arrojó que de 932 mil personas con limitación en forma permanente para moverse o caminar y/o para usar brazos y piernas, un 7.9% usan sillas de ruedas o sea 73,628 personas harán algún tipo de ulcera por presión isquiática. La prevalencia de las UPP es de un 3% de los pacientes hospitalizados y de éstas un 95% se encuentra en las extremidades inferiores. La incidencia de un estudio realizado en el Hospital Militar Central (HMC) entre el año 2000 al 2009 indicó que la mayoría de los pacientes fueron menores de 40 años (64.58%). 34 pacientes sufrieron heridas de guerra, específicamente traumatismo vertebromedular por proyectil de arma de fuego (70.83%), el género más frecuente fue el masculino (85.41%). ⁽⁶⁾ Los principales factores de riesgo asociados a la aparición de UPP fueron: incontinencia fecal /urinaria (79.16%) y lesión medular (70.83%), las lesiones estuvieron localizadas en la región isquiática (58.21%), sacra (25.37%) y trocantérica (16.42%).

El objetivo de la reconstrucción es el proveer una adecuada cobertura musculocutánea del área cruenta. Existen múltiples tratamientos descritos hasta la fecha, siendo al momento el estándar de oro, la realización de colgajos musculo cutáneos. Aunque el músculo sea más sensible a la

isquemia y subsecuente necrosis que la piel, en la reconstrucción de las úlceras de presión, sirve como factor importante para eliminar el espacio muerto de la misma y para proveer mejor irrigación a los tejidos de la zona afectada. Las úlceras en la región isquiáticas ocurren por la permanencia en posición de sentado durante períodos prolongados, debido a que esta zona soporta las presiones más elevadas, que son originadas por la presión que ocurre contra la tuberosidad isquiática.⁽⁷⁾⁽⁸⁾

Recientes publicaciones hacen referencia a la elección adecuada de los colgajos para cubrir lesiones isquiáticas.⁽⁹⁾ Estas mencionan que los colgajos efectuados desde cefálico a la úlcera tienen mejor resultado (colgajo de glúteo mayor y gluteomuslo con un 94 % y un 93 % de éxito respectivamente) que los colgajos caudales (colgajo Hamstring y tensor de fascia lata con un éxito entre 50 a 58%).⁽¹⁰⁾

Se escogió el colgajo míocutáneo de glúteo mayor de rotación y avance con cierre V en Y, para el manejo de los pacientes con úlceras isquiáticas por presión grado III y IV porque brinda muchas características favorables al proporcionar un buen volumen para relleno de la úlcera, excelente vascularización, no afecta futuras áreas de colgajos, siendo de fácil diseño y disección, asimismo se hace mención a los colgajos del bíceps femoral para el tratamiento de las úlceras por presión grado IV refractarias a tratamiento quirúrgico donde se presenta un problema de abordaje, y la relativa complejidad técnica que entraña.⁽¹¹⁾⁽¹⁴⁾ En nuestro medio son escasos los estudios en relación al tema razón por la cual planteamos la realización del presente trabajo de investigación a fin de

contar con datos actualizados sobre el manejo de las úlceras isquiáticas con colgajo miocutáneo.



CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1.1 Antecedentes internacionales

Revelo Jirón del Servicio de Cirugía Plástica Hospital Nacional Rosales de El Salvador, (San Salvador), en el 2011, en su trabajo: “Importancia de la reconstrucción volumétrica y del pliegue glúteo en los parapléjicos con úlceras isquiáticas Enis Sarmiento IV”, refiere que los parapléjicos rehabilitados son propensos a sufrir úlceras isquiáticas como complicación más frecuente. Cuando estas úlceras tienen compromiso óseo, su tratamiento solo puede ser quirúrgico. Bajo estas condiciones los colgajos miocutáneos locales son parte de la solución. En el artículo presentan una serie de 10 pacientes parapléjicos rehabilitados con úlceras isquiáticas reconstruidas utilizando un colgajo miocutáneo en isla de la porción inferior del glúteo mayor transferido a través de un túnel subcutáneo. Ninguno de los pacientes de sufrió recidiva y todos tuvieron una buena evolución a largo plazo La aportación principal del presente trabajo es hacer hincapié en respetar en estos casos 3 principios utilizados en Cirugía Estética: las incisiones quirúrgicas deben efectuarse en los pliegues naturales para evitar secuelas estético-funcionales; debemos dejar mínimas cicatrices y obtener una restauración volumétrica corporal. En ese sentido el diseño de los colgajos debe respetar rigurosamente la orientación del pliegue glúteo y aportar un buen almohadillado para

reconstruir el volumen de la zona glútea; además es primordial dejar pocas cicatrices para no aumentar los riesgos locales debido a la falta de trofismo de la piel. De esta manera, se evitan las recidivas y las complicaciones.⁽²²⁾

Fu-Chan Wei del Chang Gung University Medical College Practice de Taiwan, (China), en el 2010 en su trabajo Confusion among perforator flaps: whats is the true perforator flap, describen que la aparición de los colgajos dependientes de perforantes han llevado a confusión en relación a la terminología con la que se los describe, y define como vasos perforantes solo a los vasos cutáneos que penetran el músculo y atraviesan la fascia para llegar a la piel.⁽¹⁸⁾

Italo Bozzo Barrera, del Hospital Regional de Rancagua (Chile), en el 2010, en su estudio: "Técnica quirúrgica: Colgajo miocutáneo de glúteo mayor en isla con cierre V en Y para la cobertura de úlceras isquiáticas" refiere que las úlceras en la región isquiática ocurren por la permanencia en posición sentado durante períodos prolongados, siendo además las de mayor recidiva. Esto ocasiona hospitalización prolongada, aseos quirúrgicos repetidos, antibioterapia múltiple y retraso de la rehabilitación. La cobertura se puede realizar con colgajos miocutáneos de glúteo mayor, bíceps femoris, gracilis, tensor de fascia lata, semimembranoso y semitendinoso, entre otros. En nuestra experiencia se utilizó el colgajo miocutáneo de glúteo mayor, el que incorpora como variante la utilización

de una isla cutánea irrigada por perforantes, que avanza al lecho con cierre V en Y sin tensión. El objetivo de nuestro trabajo es mostrar esta técnica quirúrgica novedosa, de reciente publicación, aplicada a nuestros pacientes afectados por este tipo de lesiones, reduciendo así la morbilidad y recidiva. Luego de un seguimiento de 7 meses no se ha reportado morbilidad ni recidiva. En nuestra experiencia inicial, el colgajo miocutáneo de glúteo mayor sería de elección para cierre de úlceras isquiáticas por su volumen de relleno e importante irrigación. ⁽²⁴⁾

Reza Ahmadzadeh en el 2007, en su trabajo "The superior and inferior gluteal artery perforator flaps. Plas Recon Surg, realizan un estudio detallado de las perforantes dependientes de la arteria glútea superior e inferior. El número promedio de perforantes de 0.5mm de diámetro o mayores, fue de 5 ± 2 y 8 ± 2 respectivamente; de las cuales el 99 % fueron perforantes musculocutáneas. ⁽¹⁷⁾

Sergio Llanos Olmedo, profesor Agregado Auxiliar de la Universidad de los Andes (Chile), en el 2006, en su trabajo: "Colgajo miocutáneo de glúteo mayor en isla con cierre V en Y para la cobertura de úlceras isquiáticas" Transversal, descriptivo, prospectivo; realizaron 13 colgajos miocutáneos de glúteo mayor de avance y rotación con cierre V en Y para la cobertura de úlceras isquiáticas de presión grado III y IV. Las patologías asociadas fueron tetraplejia y paraplejia por lesión medular y paraplejia espástica familiar. El seguimiento fue de 6 meses hasta 7 años. Hasta la

fecha no se ha documentado morbilidad ni recidiva. En nuestra experiencia el colgajo miocutáneo de glúteo mayor sería de elección para cierre de úlceras isquiáticas por su volumen de relleno e importante irrigación. El cierre sin tensión estaría dado por la liberación completa del músculo produciendo un amplio eje de rotación, y por una isla de piel que se transporta sobre él.⁽²³⁾

Carrillo Blanchar del Hospital Universitario I. Guttman de Barcelona, (España) en el 2005, en su estudio: "Tratamiento quirúrgico de las úlceras por presión Enis-Sarmiento grado III-IV en los lesionados medulares", seleccionaron a 59 pacientes intervenidos, con úlceras por presión Enis-Sarmiento grado III-IV intervenidas ya en varias ocasiones. En todos los casos se practicó extirpación de la úlcera según técnica del "pseudo tumor de Guttman". Es fundamental que la cobertura cutánea se realice con un buen almohadillado y para ello utilizamos colgajos fasciocutáneos, musculares y miocutáneos. Consideramos que los cuidados pre y postoperatorios son de suma importancia para la obtención de resultados satisfactorios. El índice de complicaciones fue del 27 %, pero las recidivas no sobrepasaron el 10 %. Como consecuencia de todo ello la estancia media hospitalaria por enfermo intervenido se ha reducido considerablemente.⁽²¹⁾

Isao Koshima (Japón) en el 2003, en su trabajo "The gluteal perforatorbased flap for repair of sacral pressure sores", describen la

existencia de 20 a 25 perforantes en cada glúteo, con un largo aproximado de cada perforante de 3 a 8cm y un diámetro de 1 a 1.5mm, acompañados de perforantes de pequeño calibre en mayor número.⁽¹⁶⁾

Dansereau y Conway en 1964 del New England Hospital (Boston Massachusetts), publicaron la serie más grande hasta la fecha de pacientes con úlceras de presión, reportando 649 pacientes con 2000 úlceras. Siendo las más comunes las isquiáticas (28%), por ser la zona del cuerpo que mayor presión soporta en una persona en posición sentada. La región trocantérica le sigue en frecuencia (19 %) por ser la zona más afectada cuando el paciente permanece en decúbito lateral. En la posición supina las zonas afectadas son el sacro (17%) y los talones (9%) que le siguen en frecuencia.

Conway y Griffith en 1956 describen los principios de manejo de los pacientes con úlceras de presión que hasta hoy se mantienen vigentes y se listan a continuación: Desbridamiento adecuado del tejido necrótico de la úlcera, bursa y tejido óseo afectado, seguido de cobertura con tejidos blandos.

Los colgajos para cubrir las áreas cruentas deben ser lo más grandes posibles, colocando las líneas de sutura lejos del área de presión directa.

Para preservar futuras opciones de reconstrucción el diseño de los colgajos no debe involucrar territorios de colgajos adyacentes.

Se describen para la reconstrucción de las úlceras varios colgajos específicos para cada zona afectada, siendo para la región isquiática muy comúnmente usado el músculo bíceps femoral para rellenar el defecto y la rotación de un colgajo cutáneo de la porción posterior del muslo para cubrir la úlcera (técnica de Tulenko) se usa también el semimembranoso, semitendinoso, glúteo mayor, gracilis, tensor de fascia lata, colgajos fasciocutáneos tipo Hamstring de avance V en Y, random de avance y rotación, entre otros. El músculo glúteo mayor es un músculo con una excelente vascularización. Los estudios anatómicos especializados describen la presencia de múltiples perforantes musculocutáneos en la zona.

1.1.2 Antecedentes nacionales

Gabriel Chávez Lira del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de Lima (Perú), en el 2009, en su estudio: "Colgajo miocutáneo glúteo mayor en avance V-Y para cobertura de úlceras isquiáticas", concluye que se trata de un colgajo de fácil diseño y disección. Brinda buen volumen de relleno, muscular y dermograso. Presenta una excelente vascularización por la gran cantidad de perforantes musculocutáneas. No afecta futuras áreas de colgajos al dejar intactas la región superior del glúteo y la zona del muslo. ⁽²⁰⁾

Neira Carpio Fernando Benjamín del Hospital Militar Central en el año 2010, en su trabajo “Tratamiento quirúrgico y complicaciones de las úlceras por presión pélvicas”, describe diversos tipos de complicaciones en todo tipo de tratamiento quirúrgico de las úlceras por presión pélvicas (6)

1.2 BASES TEÓRICAS

1.2.1 Úlcera por presión:

Las úlceras de presión son heridas crónicas que se presentan por la pérdida isquémica de tejido secundario a presión mantenida contra prominencias óseas.

El factor más importante en el desarrollo de las úlceras es la presión mantenida. A ella se pueden asociar fuerzas de fricción paralelas y/o tangenciales, así como una serie de factores de riesgo que dependen fundamentalmente de las condiciones del paciente. (29)

Las úlceras por presión precisan la existencia de trastornos de la microcirculación en zonas de apoyo del cuerpo situadas sobre una superficie dura. Por ese motivo las áreas con prominencias óseas son las zonas más frecuentes de aparición de úlceras por presión. La presión mantenida sobre piel y tejidos blandos produce un aumento de la presión intersticial con obstrucción de vasos sanguíneos (formación de microtrombos) y linfáticos, que conduce a autólisis y acúmulo de residuos tóxico-metabólicos. La isquemia local prolongada conduce a necrosis y

posterior ulceración de tejidos, tanto a nivel de piel como planos profundos.⁽³⁰⁾

La presión hidrostática de los capilares cutáneos oscila entre 16 y 32 mmHg. Toda presión que supere estas cifras disminuye el flujo sanguíneo y puede producir daño isquémico incluso en menos de dos horas. Se relacionan estrechamente a pacientes con lesiones de la médula espinal, secuelas de patologías neurológicas centrales y a pacientes que no puedan movilizarse libremente y que estén limitados a permanecer encamados o sentados. En la posición supina los puntos de mayor presión como el sacro, glúteos, talón y región occipital soportan en promedio una presión de 40 a 60 mmHg, en posición prona, en rodillas y pecho soportando 50 mmHg, mientras que en la posición sentada son las tuberosidades isquiáticas las que soportan el peso de la parte superior del cuerpo en aproximadamente 100 mmHg.⁽³¹⁾

La presión que ocurre La recurrencia de úlceras por presión en estos pacientes excede el 50 % a largo plazo. La incidencia en los Estados Unidos, es de 11000 casos nuevos de lesión medular cada año, lo que corresponde a uno nuevo cada 49 minutos. Se describe que en el mundo existen afectadas más de dos millones de personas con esta patología. El 53 % de estos pacientes tienen entre 16 y 30 años de edad en el momento de la lesión, por lo que se considera que la población a tratar son adultos jóvenes en su mayoría. Las úlceras por presión son una patología común en el medio hospitalario, con incidencia media de 10.8% en instalaciones que tratan patologías agudas, mientras que en

instituciones que tratan patologías crónicas, la incidencia es de hasta el 50 %. Su sitio de localización más frecuente son la región isquiática, trocantérica y sacra. ⁽³¹⁾

La prevención de las úlceras es la base del manejo para los pacientes con lesión medular, pero es un proceso dedicado, difícil y que lo deben realizar por el resto de su vida. ⁽³⁾

Consiste en inspección de la piel sobre las prominencias óseas, dos veces al día mañana y noche. Además del uso de colchones de agua, aire, espuma y gel, para distribuir el peso en la zona de apoyo. Pero no excluye que los pacientes realicen cambios de posición cuando están sentados cada 10 minutos y cuando están acostados cada 1 o 2 horas. Se debe tener la piel seca y limpia. Debe ser lavada y secada después de cada evacuación o de cada episodio de incontinencia. ⁽¹⁵⁾ Debe el paciente además ser tratado para la espasticidad muscular. ⁽¹⁰⁾

Si se presenta bajo estos cuidados una úlcera de presión se debe analizar qué cambio en el estilo de manejo del paciente, condición médica y condición del medio ambiente, predispuso la aparición de esa úlcera.

En la evaluación de estos pacientes se debe considerar la localización de las úlceras, antecedentes de cirugías previas, el tipo de lesión medular asociada, condición médica del paciente y proceso infeccioso presentes. ⁽¹⁹⁾

El objetivo de reconstrucción es el proveer una adecuada cobertura cutánea del área cruenta. Aunque el músculo sea más sensible a la isquemia y subsecuente necrosis que la piel, en la reconstrucción de las

úlceras de presión, sirve como factor importante para eliminar el espacio muerto de la misma y para proveer mejor irrigación a los tejidos de la zona afectada.

En 1975, Darrell Shea en la Universidad de Miami describe la clasificación y luego se adopta la propuesta en la conferencia de consenso de 1989 en Washington, esta se utiliza hasta hoy para determinar el tipo de úlcera de presión del paciente, basado en la profundidad anatómica del tejido blando afectado, sin tomar en consideración la etiología de la misma, la presencia o no de osteomielitis y los índices de recurrencia; las describe como:

- Grado 1: Las úlceras confinadas a la epidermis y dermis superficial
- Grado 2: Las úlceras que involucran piel y grasa subcutánea
- Grado 3: Las úlceras que se extienden hasta el músculo subyacente
- Grado 4: Las úlceras que se acompañan de lesión ósea y/o articular

Un factor muy importante en el manejo de estos tipos de pacientes es el analizar el deseo y predisposición de cada individuo de realizar cambios en su estilo de vida que favorezcan la prevención de úlceras de presión, así como el adecuado control de las mismas una vez que se han producido. Si el paciente no está dispuesto a colaborar adecuadamente

puede estar contraindicada su cirugía, porque la incidencia de recurrencia en esas condiciones es del 100 %.

Los principios de manejo de los pacientes con úlceras de presión fueron descritos por Conway y Griffith, y se mantienen vigentes:

Desbridamiento adecuado del tejido necrótico de la úlcera, bursa y resección parcial o total del tejido óseo afectado, seguido de cobertura con tejidos blando

Los colgajos para cubrir las áreas cruentas deben ser lo más grandes posibles, colocando las líneas de sutura lejos del área de presión.

Para preservar futuras opciones de reconstrucción el diseño de los colgajos no debe involucrar territorios de colgajos adyacentes. ⁽¹⁾⁽²⁾

El paso más importante en la reconstrucción es la elección del colgajo apropiado para cada caso. Es necesario tener en cuenta que los resultados inmediatos de la reconstrucción revelarán el pronóstico y evolución del paciente. A pesar de un adecuado manejo postoperatorio, la recurrencia de las úlceras se produce hasta en el 50% de los pacientes a largo plazo.

La mayor desventaja es que se trata de un colgajo relativamente delgado, siendo un problema para las úlceras por presión profundas. ⁽¹³⁾

El gracilis es un músculo tipo II, su uso como colgajo músculocutáneo fue primeramente descrito por Orticochea en 1972. También puede ser usado para la reparación de úlceras isquiáticas. ⁽¹³⁾

Los músculos bíceps femoral, semimembranoso y semitendinoso son un grupo de músculos del muslo posterior y tienen un origen común: la

tuberosidad isquiática, aunque el bíceps femoral tiene una porción corta que se origina de la línea áspera del fémur. Como grupo son extremadamente útiles en las úlceras por presión isquiática. Son usados como colgajos de transposición, y dependiendo del tamaño del defecto pueden usarse uno o más músculos para proveer una cobertura adecuada. Hurteau describió el colgajo musculocutáneo Hamstring (que es un colgajo músculo-cutáneo tipo II, incluye los músculos bíceps femoral, semitendinoso y semimembranoso), de avance V-Y. Una isla triangular es diseñada sobre los músculos, con la base del triángulo en el margen inferior de la úlcera.⁽¹⁷⁾

Recientes publicaciones hacen referencia a la elección adecuada de los colgajos para cubrir lesiones isquiáticas.⁽¹⁶⁾ Estas mencionan que los colgajos efectuados desde la orientación cefálica a caudal tienen mejor resultado (colgajo de glúteo mayor y gluteomuslo con un 94 % y un 93 % de éxito respectivamente) que los colgajos de orientación caudal a cefálico (colgajo Hamstring y tensor de fascia lata con un éxito entre 50 a 58 %).

El músculo glúteo mayor posee la ubicación más superficial de la región glútea. Tiene su origen medial en el sacro y en la línea glútea del ilion. La inserción lateral es en la línea áspera del fémur y en el tracto iliotibial, lo que proporciona un amplio eje de rotación, y el diseño de una isla de piel sobre él ocasionando un cierre sin tensión.

El patrón de circulación del glúteo mayor es tipo III (según la clasificación de Mathes-Nahai), con pedículos dominantes, dados por las arterias

glúteas superior e inferior (ramas de la arteria hipogástrica), las cuales irrigan las correspondientes zonas musculares, lo que permite la separación del músculo en dos colgajos independientes. Dichas arterias entran al músculo por su superficie profunda a 3 cm. del borde medial, sobre y bajo el músculo piriforme, recorriendo el músculo en dirección lateral. En su trayecto emiten una rama profunda hacia el músculo glúteo medio y mínimo. Los pedículos menores están dados por una perforante, rama de la femoral profunda, que penetra el glúteo mayor en su inserción femoral, y otras dos perforantes, ramas de la circunfleja femoral lateral, que penetran por la cara profunda del músculo. El drenaje venoso se realiza por venas concomitantes.⁽¹⁵⁾ La piel es irrigada por perforantes musculocutáneas y fasciocutáneas que permiten levantar el colgajo como unidad muscular, musculocutánea o fasciocutánea.

Desde el borde inferior de la úlcera se traza un arco hacia proximal en dirección a la espina iliaca posterosuperior. Desde el borde cefálico se traza otra línea hasta encontrarse con la primera, quedando dibujado una isla cutánea triangular. Se realiza la elevación según las líneas de marcación, seccionado la piel hasta la fascia, que puede suturarse a la piel para proteger las perforantes. Se libera hacia proximal y distal por el plano subfascial, llegando esta disección sólo hasta el tercio inferior del músculo glúteo mayor, que se libera ahora en su lado profundo en dirección superior y medial a lateral llegando hasta una porción la cual se libera completamente y permita así la movilización de este colgajo libre - en forma absoluta- de tensión. De esta forma tenemos una unidad

musculocutánea compuesta por un músculo unido a su inserción medial con sus pedículos y la isla de piel irrigada por las perforantes musculocutáneas.

Este conjunto tiene un arco de rotación amplio que permite llegar hacia anterior por el surco glúteo.

TÉCNICA QUIRÚRGICA:

El músculo glúteo mayor posee la ubicación más superficial de la región glútea. Tiene su origen medial en el sacro y en la línea glútea del ilion. La inserción lateral es en la línea áspera del fémur y en el tracto iliotibial, lo que proporciona un amplio eje de rotación, y el diseño de una isla de piel sobre él ocasionando un cierre sin tensión

El patrón de circulación del glúteo mayor es tipo III, con pedículos dominantes, dados por las arterias glúteas superior e inferior, posee una excelente vascularización. Los estudios anatómicos especializados describen la presencia de múltiples perforantes musculocutáneos en la zona, exclusivamente en el tercio superior e inferior.

La parte inferior del músculo glúteo mayor es la porción que será usada para el tratamiento de las úlceras isquiáticas. La porción distal es liberada del fémur, y el músculo es dividido para movilizar solo el tercio inferior.

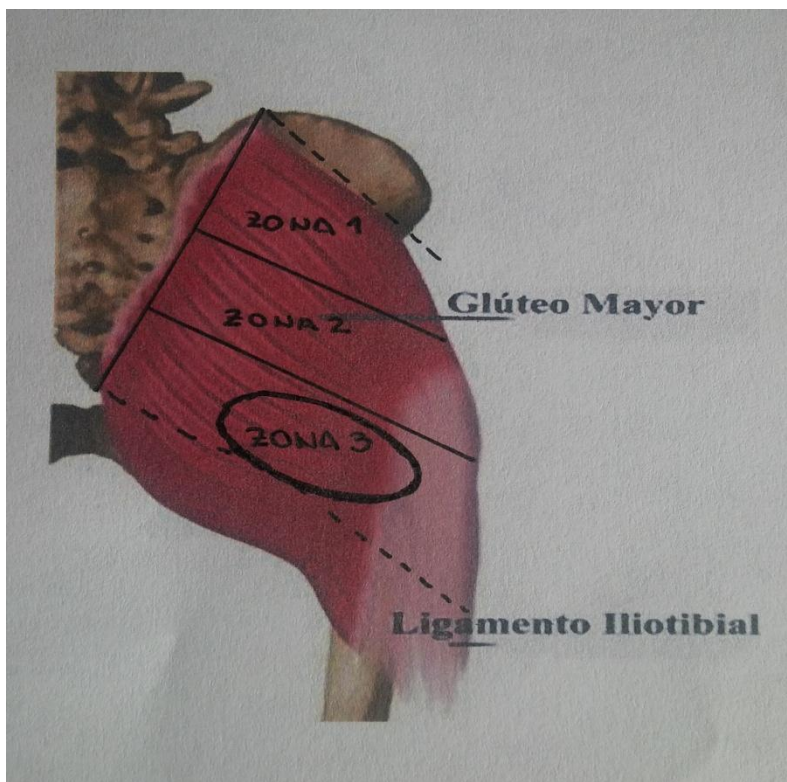


Fig 1: La parte inferior del músculo glúteo mayor es la porción que será usada para el tratamiento de las úlceras isquiáticas. La porción distal es liberada del fémur, y el músculo es dividido para movilizar solo el tercio inferior. Fuente: Benavente Teixeira. Colgajo miocutáneo glúteo mayor en avance v-y para cobertura de úlceras isquiáticas en pacientes parapléjicos Tesis para optar el título de médico especialista en cirugía plástica. UPSMP 2015

Se ubica al paciente en decúbito ventral y se coloca unas almohadillas para elevar la pelvis anterior.



Fig 2: Paciente en decubito ventral con almohadillas para la elevación de la pelvis. Fuente: Chávez Lira. Colgajo miocutáneo glúteo mayor en avance v-y para cobertura de úlceras isquiáticas. Tesis para optar el título de médico especialista en cirugía plástica. UNMSM 2009

Se anota las características de la lesión y se realiza el diseño del colgajo que incluye el tercio inferior del músculo glúteo mayor.

Diseño del Colgajo:

Se dibuja la ubicación de las fibras musculares del glúteo mayor desde la cresta ileopectínea hasta su inserción en el trocánter mayor femoral. Desde el borde inferior de la úlcera se traza un arco hacia proximal en dirección a la espina iliaca posterosuperior. Desde el borde cefálico se traza otra línea hasta encontrarse con la primera y el otro extremo queda en contacto con la pared de la úlcera quedando diseñada una isla cutánea triangular. El diseño debe estar ubicado en el tercio inferior del músculo glúteo mayor.

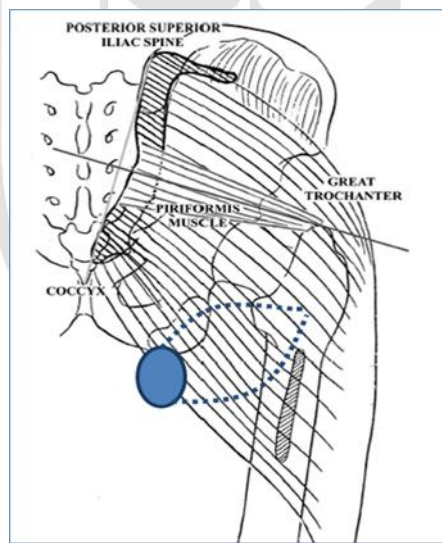


Fig 3: Dibujamos la ubicación de las fibras musculares del glúteo mayor desde la cresta ileopectínea hasta su inserción en el trocánter mayor femoral. Desde el borde inferior de la úlcera se traza un arco hacia proximal en dirección a la espina iliaca posterosuperior. Desde el borde cefálico se traza otra línea hasta encontrarse con la primera y el otro extremo queda en contacto con la pared de la úlcera quedando diseñada una isla cutánea triangular. El diseño debe estar ubicado en el tercio inferior del músculo glúteo mayor. Fuente: Chávez Lira. Colgajo miocutáneo glúteo mayor en avance v-y para cobertura de úlceras isquiáticas. Tesis para optar el título de médico especialista en cirugía plástica. UNMSM 2009



Fig 4: Dibujo sobre el paciente de lo relatado en el gráfico número 3. Fuente: Colgajo miocutáneo de glúteo mayor en isla con cierre V en Y para la cobertura de úlceras isquiáticas
Resumen Abstract Island miocutaneous gluteus maximus flap for coverage of ischiatic ulcers Llanos Olmedo, S.*, Calderón Ortega, W.**, Piñeros Barragán, J.L.*, Roco Molina, H.*, Roa Gutiérrez, R.*, Leniz Mejías, P.*, Quintas Wittwer, A.***

Se inicia la cirugía comprendiendo tres tiempos:

1.- Resección de la bolsa piógena:

Se tiñe el lecho ulceroso con azul de metileno y se procede a retirar el lecho fibroso sin dejar tejido residual coloreado.



Fig 5: Resección de la bolsa piógena:

Se tiñe el lecho ulceroso con azul de metileno y se procede a retirar el lecho fibroso sin dejar tejido residual coloreado. Fuente: Colgajo miocutáneo de glúteo mayor en isla con cierre V en Y para la cobertura de úlceras isquiáticas

Resumen Abstract Island miocutaneous gluteus maximus flap for coverage of ischiatic ulcers

Llanos Olmedo, S.*, Calderón Ortega, W.***, Piñeros Barragán, J.L.*, Roco Molina, H.*, Roa Gutiérrez, R.*, Leniz Mejías, P.*, Quintas Wittwer, A.***

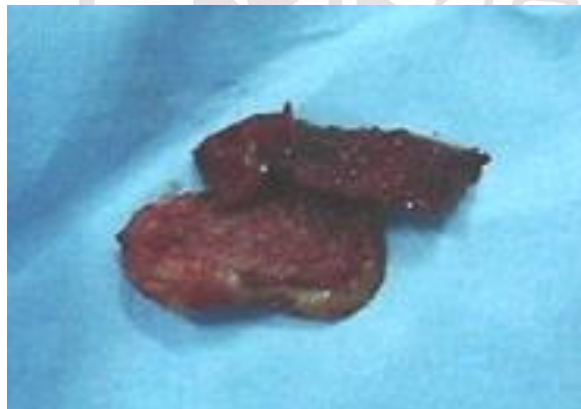


Fig 6: Bolsa piógena

2.- Isquiectomía parcial:

Se realiza con cincel, se regulariza con gubia, y se procede a la hemostasia. En algunas ocasiones se procedió a cubrir el isquion con cera para hueso



Fig 7: RMN con afección del isquion izquierdo. Fuente: Úlceras por pressão isquiáticas com osteomielite: tratamento com isquiequitomia , Autores: Andrea Maria de Oliveira^I, Bruno Lombardi^{II}, Luiz Scoppetta^{III} Vol. 25 nº 1 - Jan/Fev/Mar de 2010. Páginas 100 a 102

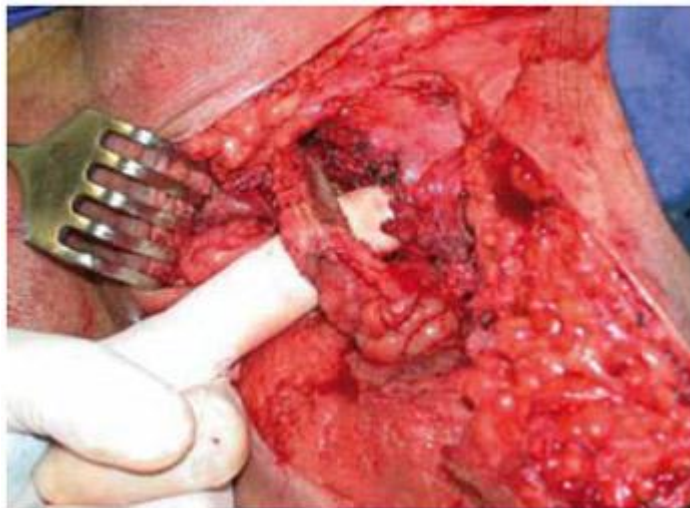


Fig 8: Individualización y desinserción del isquion. Fuente: Úlceras por pressão isquiáticas com osteomielite: tratamento com isquiequitomia , Autores: Andrea Maria de Oliveira^I, Bruno Lombardi^{II}, Luiz Scoppetta^{III} Vol. 25 nº 1 - Jan/Fev/Mar de 2010. Páginas 100 a 102

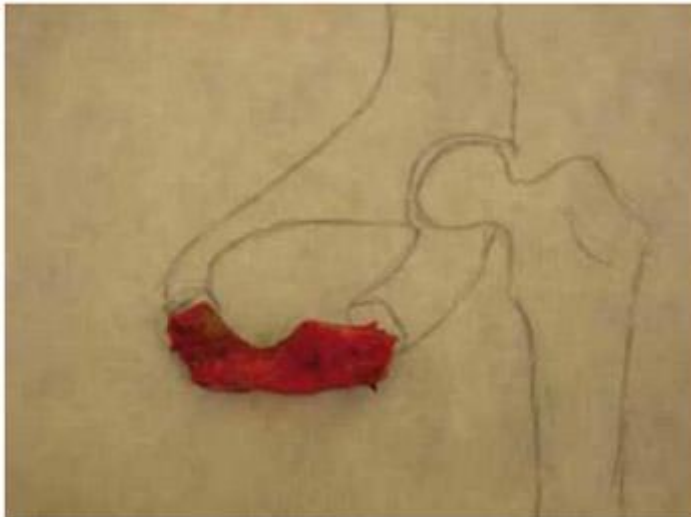


Fig 9: Isquion extraído colocado sobre gráfico. Fuente: Úlceras por pressão isquiáticas com osteomielite: tratamento com isquiequitomia , Autores: Andrea Maria de Oliveira^I, Bruno Lombardi^{II}, Luiz Scoppetta^{III} Vol. 25 nº 1 - Jan/Fev/Mar de 2010. Páginas 100 a 102

3.- Rotación del colgajo:

Se realiza la elevación según las líneas de marcación

Línea proximal a la úlcera: se incide y secciona la piel en toda la longitud de la línea tratando de incluir sólo el tercio inferior del músculo glúteo mayor, se llega hasta el plano suprafascial, sin incidir la fascia.

Línea distal a la úlcera: Se incide la piel en toda la longitud de la línea, se llega a incidir la fascia y todo el espesor del músculo glúteo mayor.

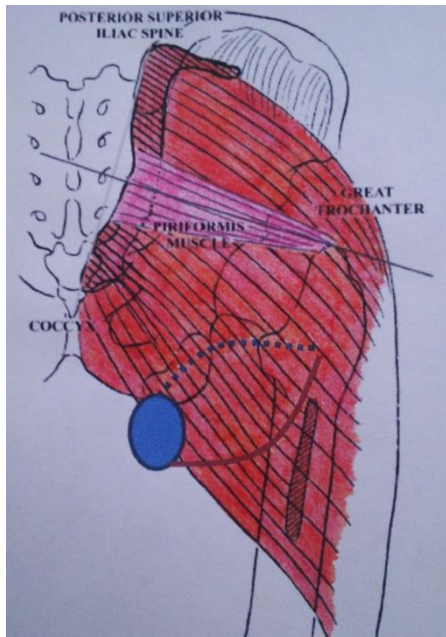


Fig10

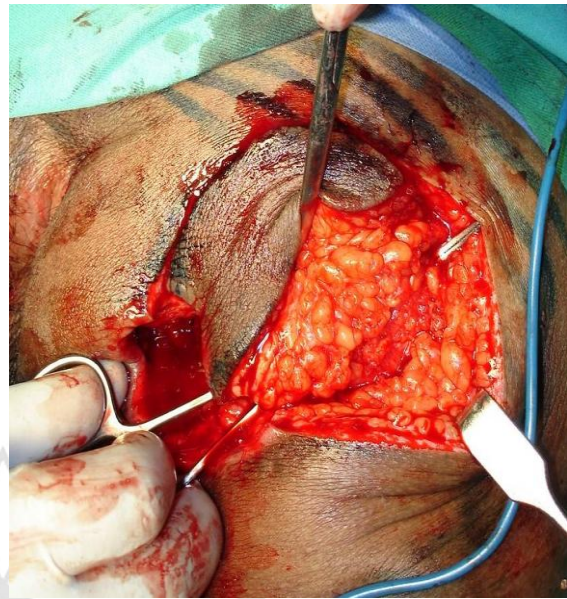


Fig 11

Rotación del colgajo:

Se realiza la elevación según las líneas de marcación

Línea proximal a la úlcera: se incide y secciona la piel en toda la longitud de la línea tratando de incluir sólo el tercio inferior del músculo glúteo mayor, se llega hasta el plano suprafascial, sin incidir la fascia.

Línea distal a la úlcera: Se incide la piel en toda la longitud de la línea, se llega a incidir la fascia y todo el espesor del músculo glúteo mayor. Fuente: Chávez Lira. Colgajo miocutáneo glúteo mayor en avance v-y para cobertura de úlceras isquiáticas. Tesis para optar el título de médico especialista en cirugía plástica. UNMSM 2009

Luego se libera las fibras musculares en todo el espesor en sentido de inferior a superior y lateral a medial llegando hasta una porción la cual se libera completamente y permita así la movilización de este colgajo libre - en forma absoluta- de tensión.

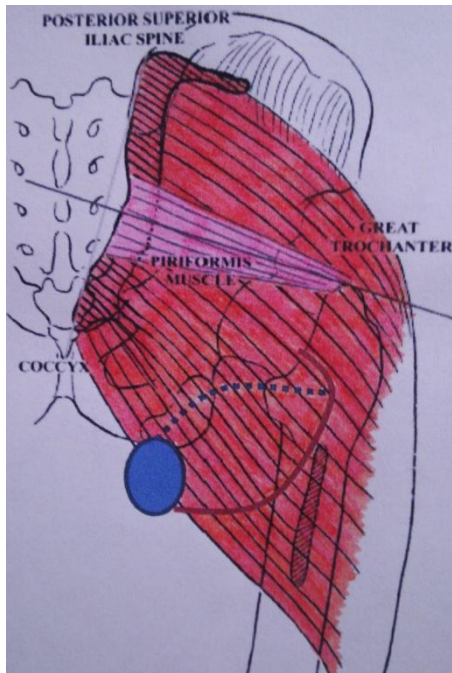


Fig 12

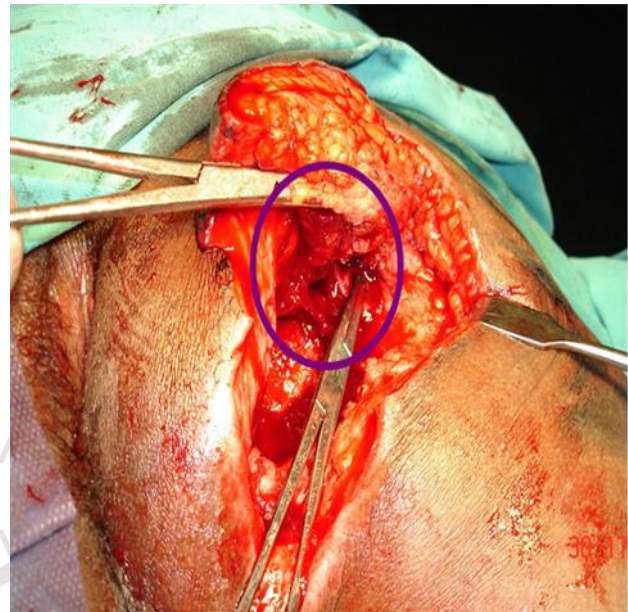


Fig 13

Se libera las fibras musculares en todo el espesor en sentido de inferior a superior y lateral a medial llegando hasta una porción la cual se libera completamente y permita así la movilización de este colgajo libre sin tensión. Fuente: Chávez Lira. Colgajo miocutáneo glúteo mayor en avance v-y para cobertura de úlceras isquiáticas. Tesis para optar el título de médico especialista en cirugía plástica. UNMSM 2009

De esta forma tenemos una unidad musculocutánea compuesta por un músculo unido a su inserción medial con sus pedículos y la isla de piel irrigada por las perforantes musculocutáneas.

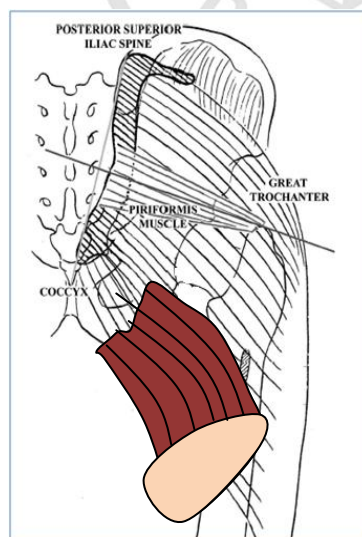


Fig 14: De esta forma tenemos una unidad musculocutánea compuesta por un músculo unido a su inserción medial con sus pedículos y la isla de piel irrigada por las perforantes musculocutáneas. Fuente: Chávez Lira. Colgajo miocutáneo glúteo mayor en avance v-y para cobertura de úlceras isquiáticas. Tesis para optar el título de médico especialista en cirugía plástica. UNMSM 2009

Este conjunto tiene un arco de rotación amplio que permite llegar hacia anterior por el surco glúteo.

Tras una hemostasia cuidadosa se lleva el músculo hacia el remanente de isquion y se fija a planos profundos con puntos de sutura multifilamento reabsorbible (ac. Poliglicólico) 2/0 en dos niveles, se coloca el drenaje a presión negativa con extensión a la región del músculo. Se sutura la piel con monofilamento no reabsorbible y luego se cubre con cintas adhesivas de papel y con un apósito que sea suficiente para cubrir la zona.



Fig 15: El drenaje se retira según volumen y generalmente se mantiene alrededor de 4 a 6 días. Fuente: Colgajo miocutáneo de glúteo mayor en isla con cierre V en Y para la cobertura de úlceras isquiáticas
Resumen Abstract Island miocutaneous gluteus maximus flap for coverage of ischiatic ulcers
Llanos Olmedo, S.*, Calderón Ortega, W.***, Piñeros Barragán, J.L.*, Roco Molina, H.*, Roa Gutiérrez, R.*, Leniz Mejías, P.*, Quintas Wittwer, A.***



Fig 16: Colgajo 2 meses después. Fuente:Colgajo miocutáneo de glúteo mayor en isla con cierre V en Y para la cobertura de úlceras isquiáticas

Resumen Abstract Island miocutaneous gluteus maximus flap for coverage of ischiatic ulcers

Llanos Olmedo, S.*, Calderón Ortega, W.**, Piñeros Barragán, J.L.*, Roco Molina, H.*, Roa Gutiérrez, R.*, Leniz Mejías, P.*, Quintas Wittwer, A.***

Se mantiene al paciente en el postoperatorio en decúbito prono alternando con lateralizaciones para prevenir aparición de otras úlceras por presión.

El drenaje se retira según volumen y generalmente se mantiene alrededor de 4 a 6 días. Se utiliza cobertura antibiótica con una cefalosporina por el lapso de una semana.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es descriptivo, retrospectivo, transversal, cuantitativo.

2.2 UNIVERSO Y MUESTRA

- Universo

La población está constituida por todos los pacientes con diagnóstico de úlceras por presión isquiáticas tratados y operados en el Hospital Militar Central en el periodo de Enero del 2002 a Diciembre del 2012

- Muestra

Se trabajo el presente estudio con todos los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

- Unidad de Análisis

Pacientes operados de Colgajo miocutáneo en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Militar Central

- Criterios de Selección

Criterios de Inclusión

- Pacientes parapléjicos que ingresan con diagnóstico de úlcera por presión isquiática de grado III y IV en el periodo 2002-2012.

- Pacientes parapléjicos con diagnóstico de úlcera por presión isquiática cuyo déficit motor sea irreversible.

Criterios de exclusión

- Pacientes parapléjicos con diagnóstico de úlcera por presión isquiática cuyo déficit motor sea reversible.

-

2.3 PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

- **Procesamiento de recolección**

Se uso una ficha de recolección de datos la que fue elaborada para este estudio. (Anexo 1)

2.4 PROCESAMIENTO Y PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos fueron procesados en un computador I5. Los datos se procesaron en Excel 2010, Power Point 2010 y SPSS v23. Se realizaron gráficos y tablas.

2.5 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El equipo de investigación dio prioridad al mantenimiento de la privacidad, confidencialidad y anonimato de las historias de los pacientes en estudio, todo ello basado en la declaración de Helsinki que se basa en lo siguiente:

“El médico tiene como misión natural la protección de la salud del hombre”. La finalidad de la investigación biomédica con sujetos

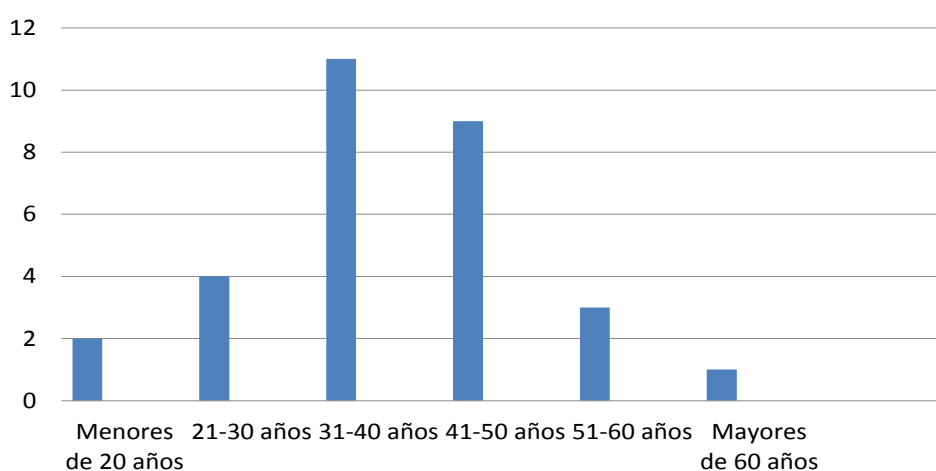
humanos debe ser el perfeccionamiento de los métodos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y el conocimiento de la etiología y la patogenia de la enfermedad.



CAPÍTULO III

RESULTADOS

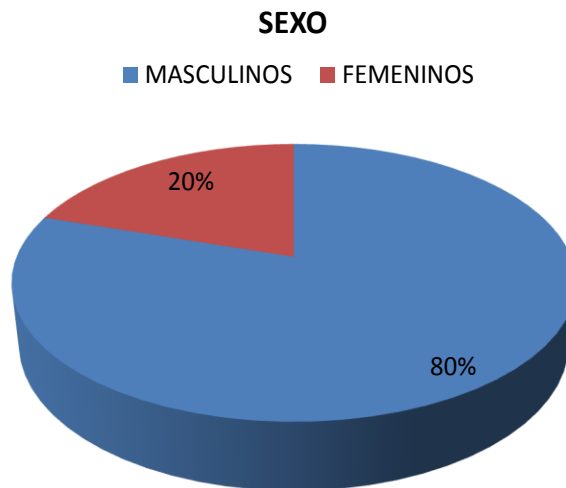
GRÁFICO No 01. PACIENTES SEGÚN EDADES – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12



Fuente: Historias clínicas – Hospital Militar Central

La distribución fue de 2 menores de 20 años (6.66%), 4 pacientes de 21 a 30 años (13.33), 11 pacientes de 31 a 40 años (36.6%), 9 pacientes de 41 a 50 años (30%), 3 pacientes de 51 a 60 años (10%) y 1 paciente mayor de 60 años (3.33%)

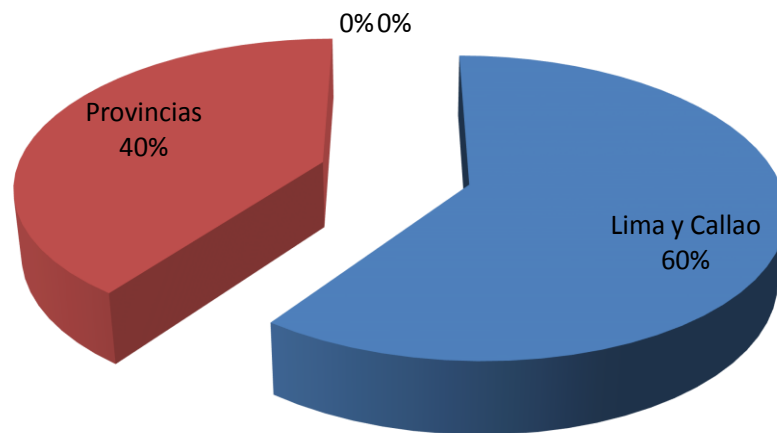
**GRÁFICO No 02. PACIENTES SEGÚN SEXO – HOSPITAL MILITAR
CENTRAL 2002/12**



Fuente: Historias clínicas – Hospital Militar Central

La distribución fue de 24 pacientes masculinos (80%) y 6 pacientes femeninos (20%)

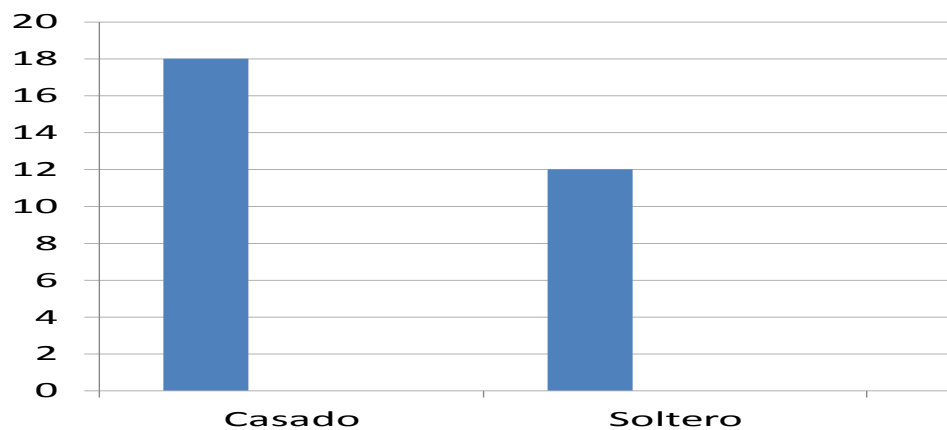
**GRÁFICO No 03. PACIENTES SEGÚN ORIGEN – HOSPITAL MILITAR
CENTRAL 2002/12**



Fuente: Historias clínicas – Hospital Militar Central

La distribución de los pacientes intervenidos es de 60% para Lima y Callao y de 40% para provincias

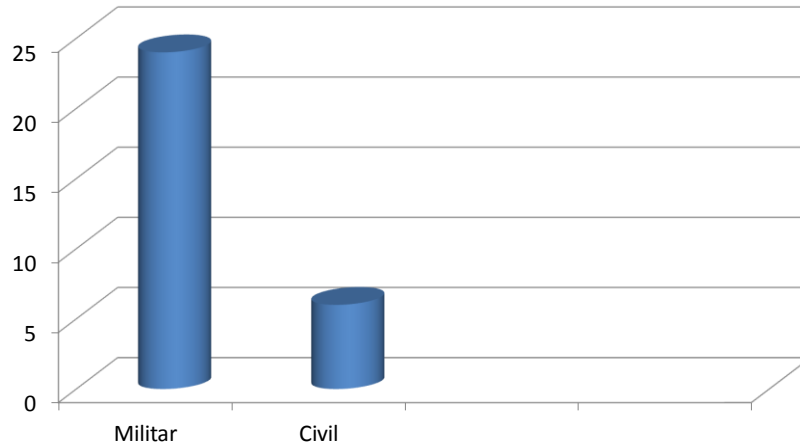
GRÁFICO No 04. PACIENTES SEGÚN ESTADO CIVIL – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12



Fuente: Historias clínicas – Hospital Militar Central

La distribución fue de 18 pacientes casados (60%) y 12 pacientes solteros (30%)

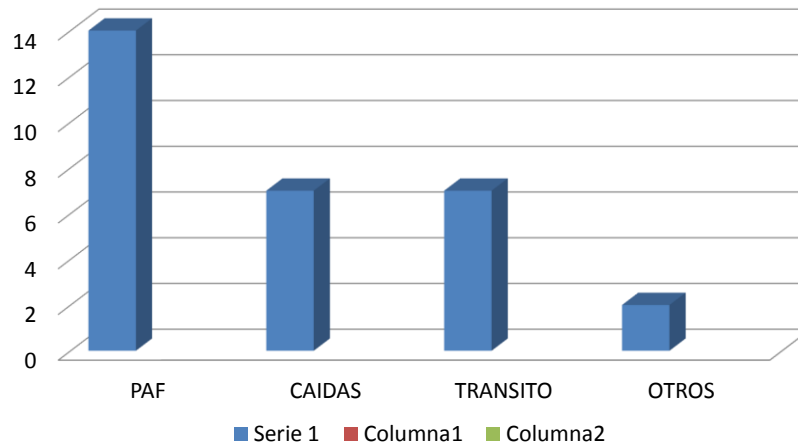
**GRÁFICO No 05. PACIENTES SEGÚN SITUACIÓN – HOSPITAL
MILITAR CENTRAL 2002/12**



Fuente: Historias clínicas – Hospital Militar Central

La distribución fue de 25 militares en actividad o retiro (83.3%) y 5 civiles (16.66%)

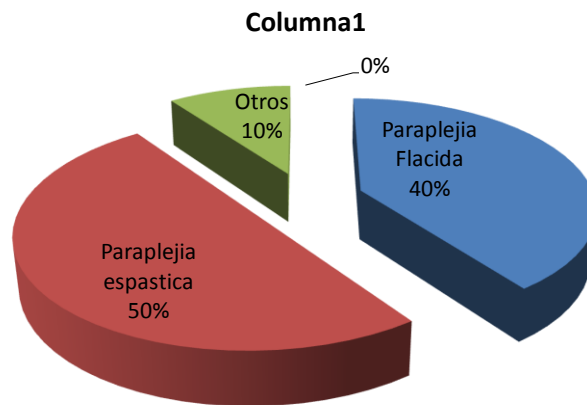
**GRÁFICO No 06. PACIENTES SEGÚN MECANISMO DEL EVENTO –
HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12**



Fuente: Historias clínicas – Hospital Militar Central

La distribución fue de 14 pacientes lesionados por arma de fuego (46.6%), 6 pacientes por caídas (20%), 6 pacientes por accidentes de tránsito (20%) y 2 pacientes por otras patologías (13.4%)

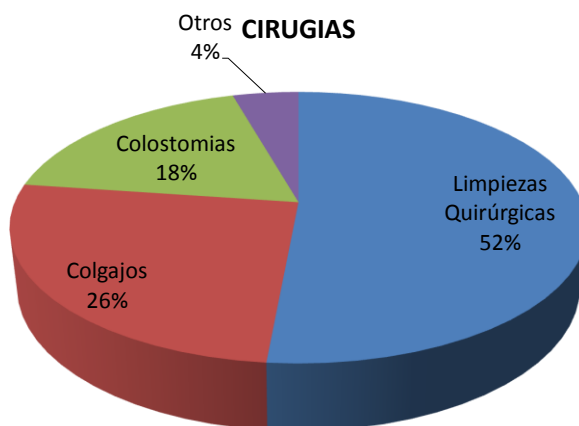
**GRÁFICO No 07. PACIENTES SEGÚN ENFERMEDADES ASOCIADAS
- HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12**



Fuente: Historias clínicas - Hospital Militar Central

La distribución fue de 15 pacientes con paraplejia espástica (50%), 12 pacientes con paraplejia flácida (40%) y 3 pacientes con otras enfermedades asociadas (10%)

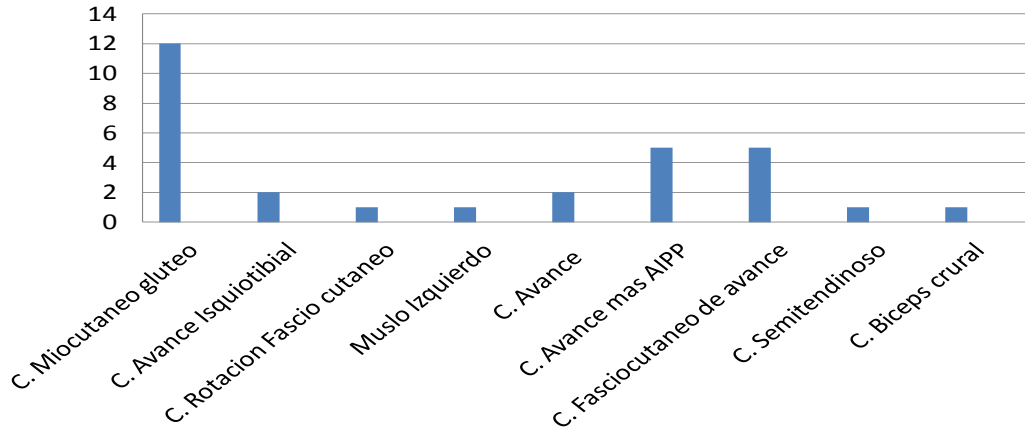
**GRÁFICO No 08. PACIENTES SEGÚN CIRUGÍAS PREVIAS –
HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12**



Fuente: Historias clínicas – Hospital Militar Central

La distribución fue de 52% de pacientes que se les hizo limpiezas quirúrgicas, 26% algún tipo de colgajo, 18% colostomías y 4% otros tipo de cirugías.

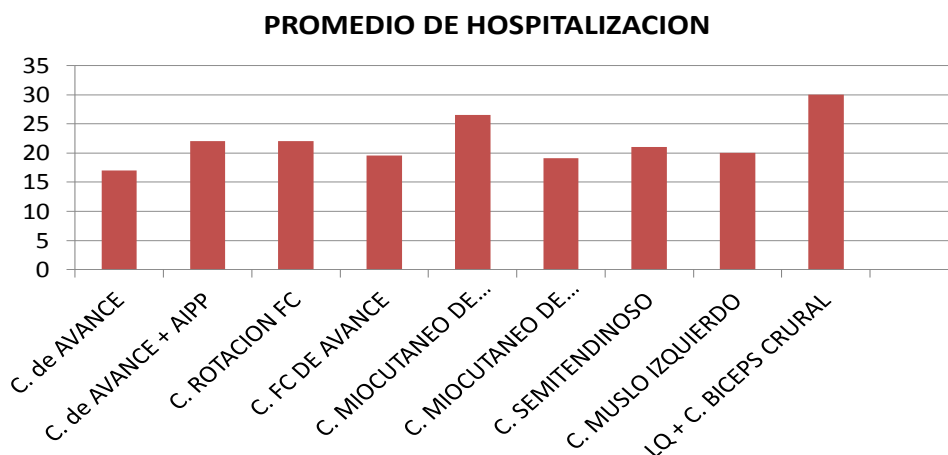
GRÁFICO No 09. PACIENTES SEGÚN CIRUGÍA FINAL – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12



Fuente: Historias clínicas – Hospital Militar Central

La distribución fue de 12 pacientes con colgajo miocutáneo (40%), 5 pacientes con colgajo de avance mas AIPP (16.6%), 5 pacientes con colgajo fasciocutáneo (16.6%) y los otros colgajos (bíceps, semitendinoso, isquiotibial, etc.) con un 26%

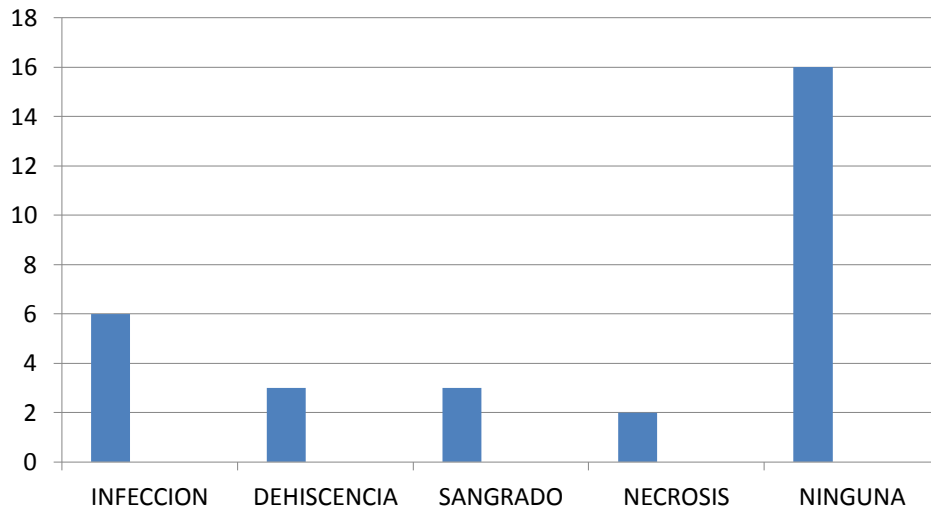
**GRÁFICO No 10. PACIENTES SEGÚN PROMEDIO DE
HOSPITALIZACIÓN POST OPERATORIA – HOSPITAL MILITAR
CENTRAL 2002/12**



Fuente: Historias clínicas – Hospital Militar Central

El promedio de pacientes con Colgajo de avance fue 17, Colgajo de avance mas AIPP 22, el Colgajo de Rotación Fasciocutaneo 22, Colgajo Fasciocutáneo de Avance 19.6 Colgajo Miocutaneo de Avance Isquiotibial 26.5, Colgajo Miocutaneo de glúteo 19.16, Colgajo semitendinoso 21, Colgajo de Muslo izquierdo 20 y Limpieza quirúrgica mas colgajo de bíceps crural 30 días.

**GRÁFICO No 11. PACIENTES SEGÚN COMPLICACIONES
POSOPERATORIAS – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12**



Fuente: Historias clínicas – Hospital Militar Central

La distribución fue de 6 pacientes con infección, 3 pacientes con dehiscencia, 3 pacientes con dehiscencias, 2 pacientes con necrosis y 16 pacientes sin ninguna complicación

TABLA No 01. DISTRIBUCIÓN POR EDAD – HOSPITAL MILITAR

CENTRAL 2002/12

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	20	2	6,7	6,7
	26	1	3,3	10,0
	30	3	10,0	20,0
	32	4	13,3	33,3
	36	2	6,7	40,0
	37	2	6,7	46,7
	38	2	6,7	53,3
	40	1	3,3	56,7
	42	2	6,7	63,3
	43	2	6,7	70,0
	47	2	6,7	76,7
	50	3	10,0	86,7
	54	1	3,3	90,0
	59	2	6,7	96,7
	84	1	3,3	100,0
	Total	30	100,0	

Dispersión numérica de las edades de los 30 pacientes, siendo los que prevalecen los pacientes de entre 30 y 50 años

TABLA No 02. DISTRIBUCIÓN POR SEXO – HOSPITAL MILITAR

CENTRAL 2002/12

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	F	6	20,0	20,0
	M	24	80,0	100,0
	Total	30	100,0	

Preponderancia de 80% para varones y 20% para damas

TABLA No 03. DISTRIBUCIÓN POR PROCEDENCIA – HOSPITAL

MILITAR CENTRAL 2002/12

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	AREQUIPA	1	3,3	3,3
	BREÑA	1	3,3	6,7
	CALLAO	3	10,0	16,7
	CERCADO LIMA	1	3,3	20,0
	CHACHAPOYAS	1	3,3	23,3
	COMAS	1	3,3	26,7
	CUZCO	1	3,3	30,0
	HUACHO	1	3,3	33,3
	HUANUCO	1	3,3	36,7
	ICA	1	3,3	40,0
	LIMA	4	13,3	53,3
	MOQUEGUA	1	3,3	56,7
	PIURA	1	3,3	60,0
	PUEBLO LIBRE	2	6,7	66,7
	PUENTE PIEDRA	1	3,3	70,0
	RIOJA	1	3,3	73,3
	SMP	2	6,7	80,0
	TACNA	1	3,3	83,3
	TRUJILLO	1	3,3	86,7

TUMBES	2	6,7	93,3
VES	2	6,7	100,0
Total	30	100,0	

Distribución por origen del paciente; Lima y Callao tienen mayor prevalencia a otras provincias

TABLA No 04. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR EL MECANISMO DE LA LESIÓN – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	MEDULOBLASTOMA	1	3,3	3,3
	NACIMIENTO	1	3,3	6,7
	TVM POR ACC. DE TRANSITO	7	23,3	30,0
	TVM POR CAIDA	7	23,3	53,3
	TVM POR PAF	14	46,7	100,0
	Total	30	100,0	

Distribución por mecanismo de la lesión, casi el 50% son por heridas de arma de fuego.

**TABLA No 05. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR ANTECEDENTES
MÉDICOS – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	ANEMIA, MEGALOBlastica, OSTEOMIELITIS	1	3,3	3,3
	FISTULA CUTANEA VERTEBRAL	1	3,3	6,7
	MILOMENINGOCELE, ESPINA BIFIDA	1	3,3	10,0
	PARAPLEJIA ESPASTICA	15	50,0	60,0
	PARAPLEJIA FLACIDA	12	40,0	100,0
	Total	30	100,0	

Antecedentes, paraplejia espástica y flácida hacen un promedio del 90%
de los casos

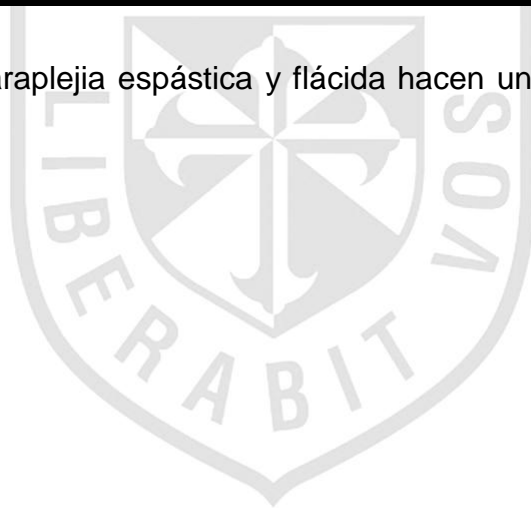


TABLA No 06. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	COLGAJO DE AVANCE	6	20,0	20,0
	COLGAJO MIOCUTANEO EN GLUTEO	2	6,7	26,7
	COLOSTOMIA	3	10,0	36,7
	COLOSTOMIA DEFINITIVO	1	3,3	40,0
	COLOSTOMIA Y COLGAJO	1	3,3	43,3
	EVENTRACION ABDOMINAL	1	3,3	46,7
	LAMINECTOMIA DESCOMPRESIVA, ARTRODESIS	1	3,3	50,0
	LIMPIEZA QUIRURGICA	14	46,7	96,7
	TUMORECTOMIA	1	3,3	100,0
	Total	30	100,0	

Cirugías previas con la prevalencia de Limpiezas quirúrgicas, seguido por colostomías y colgajos previos.

**TABLA No 07. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR CIRUGÍA
DEFINITIVA – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	COLGAJO AVANCE	1	3,3	3,3
	COLGAJO DE AVANCE	1	3,3	6,7
	COLGAJO DE AVANCE AIPP	5	16,7	23,3
	COLGAJO DE FASCIOCUTANEO DE AVANCE	1	3,3	26,7
	COLGAJO DE ROTACION FASCIO CUTANEO	1	3,3	30,0
	COLGAJO FASCIOCUTANEO DE AVANCE	4	13,3	43,3
	COLGAJO MIOCUTANEO DE AVANCE ISQUIOTIBIAL DE MII	2	6,7	50,0
	COLGAJO MIOCUTANEO DE GLUTEO	12	40,0	90,0
	COLGAJO MUSCULAR SEMITENDINOSO IZQUIERDO + COLGAJO FASCEOCUTANEO DE AVANCE	1	3,3	93,3
	COLGAJO MUSLO IZQUIERDO	1	3,3	96,7
	LQ + COLGAJO MUSCULAR DE BICEPS CRURAL, COLGAJO DERMOCUTANEO RETARDADO	1	3,3	100,0
	Total	30	100,0	

Cuadro general de cirugías realizadas, siendo en un gran porcentaje los colgajos miocutáneos y en especial el del glúteo con 12 casos.

**TABLA No 08. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES POR HOSPITALIZACIÓN
POST OPERATORIA – HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/2012**

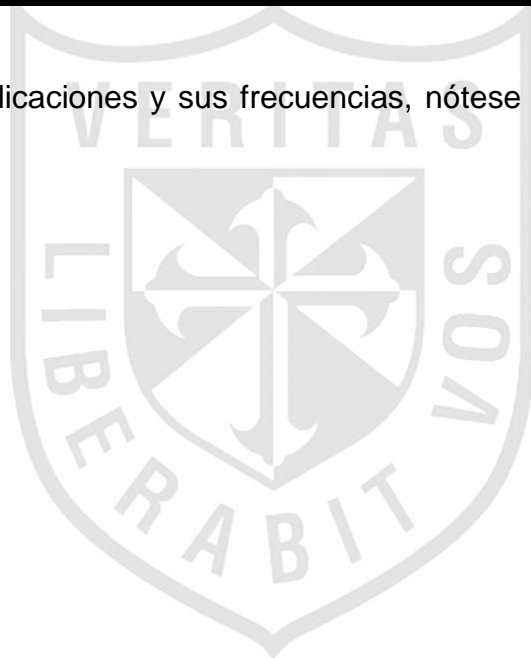
		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	15	2	6,7	6,7
	16	2	6,7	13,3
	17	2	6,7	20,0
	18	5	16,7	36,7
	19	1	3,3	40,0
	20	4	13,3	53,3
	21	3	10,0	63,3
	22	4	13,3	76,7
	24	2	6,7	83,3
	25	1	3,3	86,7
	26	2	6,7	93,3
	27	1	3,3	96,7
	30	1	3,3	100,0
	Total	30	100,0	

Cuadro que muestra los días post operatorios que van desde 15 a 30 días con un predominio de entre 18 a 22 días

**TABLA No 09. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES COMPLICACIONES –
HOSPITAL MILITAR CENTRAL 2002/12**

		Frequency	Percent	Cumulative Percent
Valid	Dehiscencia	3	10,0	10,0
	Infección	6	20,0	30,0
	Necrosis	2	6,7	36,7
	Ninguna	16	53,3	90,0
	Sangrado	3	10,0	100,0
	Total	30	100,0	

Principales complicaciones y sus frecuencias, nótese que en su mayoría no las hubo



CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. DISCUSIÓN

La edad promedio de los pacientes intervenidos fue 40.53 años siendo el menor de 20 y el mayor con 84 años (Gráfico No 01). Al tratarse de una patología en su mayor parte por traumatismos de arma de fuego y accidentes de tránsito y por tratarse de personal militar en actividad o retiro se encontró que había un promedio de 80% de hombres y un 20% de mujeres (Gráfico No 02), en su mayor parte se tratan de varones provenientes de las áreas de Lima y Callao (Gráfico No 03), en la mayor parte de afectados se apreció que el mecanismo se trató por proyectil de arma de fuego (lo que podría ser explicado al ser un hospital de las FFAA) (Gráfico No 06) y al tratarse de enfermedades en su mayor parte crónicas la mayoría de pacientes ya han tenido intervenciones previas (Gráfico No 08), el tratamiento definitivo o que se intenta son los colgajos miocutáneos (Gráfico No 9), presentando un promedio post operatorio de 20.6 días (Gráfico No 10), presentando por último un 47% de complicaciones post operatorias (Gráfico No 11)

4.2 CONCLUSIONES

1). La cirugía reconstructiva de colgajos es todo un reto por que el paciente es un paciente especial, en general venido a menos nutricional, anímica e inmunológicamente, en su mayoría ya han soportado algún tipo de tratamiento quirúrgico, desde limpiezas quirúrgicas hasta otros tipos de colgajo.

2). Hay muchas variedades de tratamientos quirúrgicos, lo que se pretende demostrar en este trabajo es que los colgajos miocutáneos, ya sean de rotación, de avance, en V-Y como lo describimos, es que cualquiera de estos tipos quirúrgicos bien realizados son una excelente alternativa de tratamiento y curación.

4.3 RECOMENDACIONES

1) Establecer protocolos de trabajo para la buena realización de cirugías de colgajos en especial en V-Y

2) Realizar seguimientos a los pacientes a mediano y largo plazo para establecer fehacientemente la duración de uno u otro colgajo realizado.

3) Conformar grupos de trabajo a nivel nacional para el manejo de este tipo de pacientes para poder reinsertarlos a la sociedad.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1 Foster R. Pressure sores. Mathes Plastic Surgery. 2nd edition, Philadelphia, Saunders Elsevier, 2006; 6(3): 1317-53.
- 2 Mancoll J, Phillips L. Pressure Sores. Plastic Surgery Indications, Operations and outcome. 1st edition, St Louis, Mosby, 2000; 1:447-462.
3. Ulceras.net, Guía práctica para la prevención y tratamiento de las úlceras por presión; autor: Servicio Andaluz de salud y docencia del GNEAUPP (Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en UPP y heridas crónicas) Directrices generales sobre el tratamiento de las UPP, Logroño 2003
4. Úlceras por presión en personas mayores, factores de riesgo, Dra. Montse Queralt especialista en Medicina de la Familia y Geriátrica, Médico consultor de Advance medical
5. Manejo Quirúrgico de las Úlceras por presión, Dr. Sergio Llanos Olmedo, Profesor de Cirugía plástica de la Universidad de Chile
6. Universidad Tratamiento quirúrgico y complicaciones de las úlceras por presión pélvicas, tesis para optar el título de médico especialista en cirugía plástica Neira Carpio Fernando Benjamín
7. Patterson R.P., Fisher S.V. Sitting pressure time problems in patients with quadriplegia. Arch Phys Med Rehabil. 2008; 67: 812.

8. Ger R, Levine S. The management of decubitus ulcers by muscle transposition. An 8-year review. *Plas Recon Surg*, 1976; 58(4):419-428.
9. Coskunfirat K, Ozgentas E. Gluteal perforator flaps for coverage of pressure sores at various locations. *Plas Recon Surg*, 2004;113(7): 2012-2017.
10. Mc Carthy J.: *Cirurgía Plástica – Tronco y extremidades inferiores*, Editorial Médica Panamericana, 2000,117 - 146.
11. Lee H.B., Kin S.W. Unilateral multilayered musculocutaneous V-Y advancement flap for the treatment of pressure sore. *Plast Reconstr Surg*. 2007; 100(2): 340-349.
12. Hurteau J.E., Bostwick J., Nahai F., Hester R., Jurkiewicz M.J. V-Y advancement of hamstring musculocutaneous flap for coverage of ischial pressure sores. *Plast Reconstr Surg* 1981; 68: 539-42.
13. *Plastic surgery, general principles, the principles of muscle and musculocutaneous flaps*. W.b. Saunders Company, 2000, 402-404.
14. Foster R. D., Anthony J.P., Mathes S.J., Hoffman W. W. Y. Ischial pressure sore coverage: a rationale for flap selection. *Br. J. Plast Surg*. 2007; 50(5): 374.
15. Masquelet A., Gilbert A.: *Atlas de retalhos na reconstrução dos membros*, Editorial Revinter, 2008; 233- 239.
16. Koshima I., Moriguchi T., Soeda S., Kawata S., Ohta S., Ikeda A. The gluteal perforatorbased flap for repair of sacral pressure sores. *Plas Recon Surg*,2003, 91(4): 678-683

17. Ahmadzadeh R., Bergeron L., Tang M., Morris S. The superior and inferior gluteal artery perforator flaps. *Plas Recon Surg*, 2007; 120(6):1551-1556.
18. Wei F., Jain V., Suominen S., Chen H. Confusion among perforator flaps: what is a true perforator flap. *Plas Recon Surg*, 2010; 107(3): 874-876.
19. Yüksel K., Gürhan U., Melike O., Kaya Y. Perforating Arteries of the Gluteal Region Anatomic Study. *Annals of Plastic Surgery* 2006; 56(4), 409-412.
20. Chávez Lira. Colgajo miocutáneo glúteo mayor en avance v-y para cobertura de úlceras isquiáticas. Tesis para optar el título de médico especialista en cirugía plástica. UNMSM 2009
21. Carrillo Blanchar. Tratamiento quirúrgico de las úlceras por presión Enis-Sarmiento grado III-IV en los lesionados medulares. *Cir. Plást. Iberlatinamer.* 2005;31(2): 109-116
22. Revelo Jirón. Importancia de la reconstrucción volumétrica y del pliegue glúteo en los parapléjicos con úlceras isquiáticas Enis Sarmiento IV *Cir.plást. iberolatinoam.*-2011; 37(2): 147-153.
23. Llanos Olmedo. Colgajo miocutáneo de glúteo mayor en isla con cierre V en Y para la cobertura de úlceras isquiáticas *Cir. Plást. Iberlatinamer.* 2006; 32(1).
24. Bozzo Barrera. Técnica quirúrgica: Colgajo miocutáneo de glúteo mayor en isla con cierre V en Y para la cobertura de úlceras isquiáticas. *Revista Sociedad Médica Sexta Región.*2010; 4(4).

25. Patterson R.P., Fisher S.V. "Sitting pressure time problems in patients with quadriplegia." Arch Phys Med Rehabil. 1988; 67: 812.
26. Merbitz C. T., King R., Bleiberg J., Grip J.C. "Wheelchair push ups:measuring pressure relief frecuency." Arch Phys Med Rehabil.1985; 66:433.
27. Rodríguez, C. "Complications of it Pressure ulcers Ed. Bruño."Rev Derm 2003. 177: 65-69
28. Úlceras por presión Dr. Arturo Prado, Dr. Patricio Andrades y Dra. Susana Benitez,
www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/.../8ulceras_presion.pdf
pag 122.
29. Rodríguez, M. y Solé, P. "The Risk factors of Pressure ulcers". Revista ROL de enfermería, 2000. 126 (5): 39-42.
30. John S. Fisiopatología y etiopatogenia de la úlcera por presión. Rev Vida Boliviana, 2004. 43(23): p. 21-32.
31. Lindan, O Greenway, R. Piazza J. Pressure distribution on the surface of the human body. I Evaluation in lying and sitting positions using a "bed of spings and nails" Arch. Phys. Med. Rehabil 1965; 46: 378
32. Manual de prevención y tratamiento de las úlceras por presión "Hospital universitario "Marqués de Valdecilla" año 2003.

ANEXOS

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- 1) NOMBRE:
- 2) SEXO: M F
- 3) EDAD:
- 4) LUGAR DE ORIGEN:.....
- 5) ESTADO CIVIL:.....
- 6) GRADO.....
- 7) MECANISMO DEL EVENTO.....
- 8) ENFERMEDADES ASOCIADAS.....
- 9) CIRUGÍAS PREVIAS.....
- 10) CIRUGÍA FINAL.....
- 11) TIEMPO HOSPITALARIO.....
- 12) COMPLICACIONES POST OPERATORIAS..