

# **Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León**

**DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA GENERAL – HEODRA**



**TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

**TEMA:**

**Manejo de las úlceras por presión según el protocolo MINSA en el servicio de Cirugía General del HEODRA en el periodo comprendido de Abril – 2015 a Octubre – 2018.**

**AUTOR:**

**Dr. Adrián Montes Alcoser.**

Residente de Cirugía General.

**TUTOR:**

**Dr. Gustavo Herdocia.**

Especialista en Cirugía General.

Cirugía plástica y reconstructiva.

**ASESOR:**

**Dr. Gregorio Matus.**

Master el Salud Pública.

**León, lunes 14 enero de 2019**

## INDICE

INTRODUCCION.....	1
ANTECEDENTES.....	2
JUSTIFICACION.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
OBJETIVOS.....	6
MARCO TEORICO.....	7
DISEÑO METODOLOGICO.....	17
RESULTADOS.....	21
DISCUSION DE LOS RESULTADOS.....	41
CONCLUSIONES.....	47
RECOMENDACIONES.....	48
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	49
ANEXOS.....	50

## DEDICATORIA

*A DIOS todopoderoso, que me ha brindado la vida, salud y sabiduría necesaria para finalizar mi residencia y cumplir con cada uno de mis proyectos vida de manera exitosa.*

*A mis padres, Ervin Montes QEPD y Esbelia Alcoser por su amor y apoyo incondicional en todo momento, enseñarme a tener un gran corazón y ser fuente de inspiración para continuar mis estudios profesionales.*

*A Sagrario Medina, mi esposa, por estar siempre a mi lado, apoyarme en todos los días de mi residencia y ser la persona que me motiva a vencer las dificultades que se me presenten.*

*A mis maestros cirujanos por ser parte de mi formación profesional y ejemplo a seguir.*

## AGRADECIMIENTO

*A mis maestros del HEODRA: Dr. Pastora, Dr. Selva, Dr. Herdocia, Dr. Midence, Dr. Oviedo, Dr. Salamanca, Dr. Corrales, Dr. Delgado, Dr. Pereira, Dra. Arbizú, Dr. Altamirano, Dr. Medal, Dr. García, Dr. Laínez, Dr. Jirón, Dr. Ocón, Dr. Trujillo, Dr. Bermúdez y Dra. Roque por haberme transmitido sus conocimientos, destrezas quirúrgicas y ser guía en cada momento de mi residencia.*

*A mis compañeros de residencia, ya ahora médicos de base, y los que aún quedan en este camino por contribuir a que me esforzara en culminar mi especialidad.*

*A mis pacientes, por la confianza puesta en nosotros, médicos residentes en formación y ser de esta forma partícipes en nuestro crecimiento profesional.*

## RESUMEN

Realizamos un estudio descriptivo, con el objetivo de evaluar el manejo de las úlceras por presión según el protocolo MINSA en el servicio de Cirugía General del HEODRA de Abril – 2015 a Octubre – 2018, en pacientes ingresados al Servicio de Cirugía General con el diagnóstico de úlceras por presión, fuente primaria los pacientes y secundaria sus expedientes, procesamos los datos en EPI info Versión 3.5.4 utilizando frecuencias de distribución porcentual.

Estudiamos 86 pacientes, 57% del sexo femenino, 72% mayores de 60 años, 63% del casco urbano, con fractura de cadera 23% y secuela de ACV 22%. Total de 151 úlceras, sacras 33%, trocántericas 23% y 48% de IV grado.

Se aisló al ingreso *Escherichia coli* 5.2% y *Staphylococcus aureus* 4.3% y en cultivos subsecuentes, *Acinetobacter Baumannii* 18.6%, *Pseudomonas Aeruginosa* 17.2%, recibieron antibioticoterapia 88.3%, Clindamicina 70.9% y Ceftioxona 69.7%.

El 39.5% usaron SEMP, el 69.7% terapia psicológica y al 70.9% fisioterapia, 7% cambió de posición en  $\leq 2$  horas.

Las úlceras I-II grado se curaron 1-2 veces/día, las III-IV grado 3-4 veces/día, requirieron 4-6 lavados quirúrgicos. Las úlceras grado I-II el 88.8% con regresión / epitelización y las grado III y IV el 93.8% con granulación y sin infección.

Se realizaron 3 cierres primarios, 4 colgajos V-Y, 1 colgajo miocutáneo de glúteo mayor, 2 colgajos fasciocutáneo de muslo posterior y 20 DIEP.

La media de estancia hospitalaria fue 95.3 días, 48% de alta (38% con cobertura), 22% abandonaron, 30% fallecidos (5% por complicaciones de las úlceras).

**SEMP: Superficies Especiales del Manejo de la Presión**

**DIEP: Dermoinjerto de espesor parcial.**

## INTRODUCCION

Las úlceras por presión (UPP) están dejando de ser, día a día, un problema de salud invisible y subestimado y que tanto ha frenado hasta fechas recientes el progreso de su conocimiento, detección y detención. Como apuntaba el Dr. Soldevilla hace un tiempo, “el estado actual de conocimiento y desarrollo social ha de lograr desterrar la concepción de las úlceras por presión como un proceso banal, fatal, inevitable y silente”. Se considera la presencia de úlceras por presión (UPP) un indicador de la calidad asistencial, es decir un indicador de la calidad de los cuidados ofertados, tanto a los pacientes que las presentan como a los que corren riesgo de presentarlas. Este tipo de heridas constituyen un importante problema porque repercuten en el nivel de salud y calidad de vida de quienes las presentan; en sus entornos cuidadores y en el consumo de recursos del sistema de salud. (1)

Conocer la situación de un determinado problema de salud es, sin duda, el paso previo para poder gestionar posteriormente los recursos necesarios de la forma más eficiente posible. Las UPP suponen un gran problema de salud, que poco a poco va saliendo del anonimato y que con el paso de los años está pasando de ser un fenómeno considerado tradicionalmente inherente a la edad avanzada de los pacientes o a situaciones de inmovilidad o de terminalidad, a uno de los principales indicadores de calidad en la atención en salud. (1)

Si bien es cierto que la tendencia es que la prevalencia de este tipo de lesiones en hospitales y centros asistenciales de diversa índole, vaya disminuyendo, aún continúan constituyendo una “epidemia debajo de las sábanas” como ya lo caracterizó Pam Hibbs hace más de treinta años (2)

Hoy por hoy, se reconoce que prácticamente el 95% de las UPP que se producen son evitables. Medidas tan sencillas como los cambios posturales, utilización de sistemas de disminución de presión o la aplicación de productos preventivos como las cremas de barrera o los ácidos grasos hiperoxigenados, disminuyen considerablemente la aparición de UPP y minimizan el elevado coste que posteriormente supondrán su curación (3,4).

Un elevado coste no solo económico, sino también moral y social para las personas que las sufren y que repercute muy negativamente en su calidad de vida. Otro aspecto a tener muy en cuenta es el de las repercusiones legales que conllevan, y cada vez más, este tipo de lesiones. (5)

## ANTECEDENTES

Las úlceras por presión (UPP) representan un importante problema de Salud Pública que afecta a millones de personas en el mundo perturbando su salud, su calidad de vida y que pueden conducir a la discapacidad o a la muerte (6).

Son escasos los estudios que han contemplado en la literatura mundial a las úlceras por presión como causa complementaria de la muerte, uno de los de mayor relevancia es el realizado por Tsokos . Et al (2000) en Alemania, donde hallaron que el 11,2% de todas las autopsias realizadas en un año en el Instituto de Medicina Legal presentaban úlceras por presión en diferentes estadios. Cinco diversos estudios han señalado que 60.000 pacientes en Estados Unidos mueren cada año por complicaciones relacionadas con las úlceras por presión adquiridas en el hospital. (7)

El coste de tratar las UPP supone un importante dispendio para el sistema sanitario y la sociedad en general. El gasto anual estimado en uno de los estudios más precisos en relación a costes asociados al cuidado de úlceras por presión representa alrededor del 4% del presupuesto del UK National Meath Servicio. (Bennett G, Desale C, Pont J, 2004). Con base en el citado estudio, el Dr. Pont y Torra (GNEAUPP, 2003), extrapolaron en 2003 los datos a la realidad económica española y los valores epidemiológicos disponibles, determinando costes por episodio de 211 euros para el Estadio I y de 16.600 euros para el Estadio IV. El coste global anual para el sistema de salud español se estimó en 1.687 millones de Euros, lo que supondría un 5,2% del gasto sanitario anual total del país. (8)

En Nicaragua se realizó un estudio, en el Hospital "Antonio Lenin Fonseca" en el período de Agosto de 1998 a Febrero de 1999. El objetivo principal, fue conocer la prevalencia de las úlceras de presión en nuestro medio y el manejo implementado. Encontrándose que la prevalencia de las úlceras de presión fue de 75 pacientes. Correspondientes al sexo masculino, menores de 30 años, ocupación de comerciantes, eran subempleados. Las úlceras calcáneos, sacras y trocantericas, en las localizaciones más frecuentes. Las lesiones de I Grado, estuvieron presente en la mayoría de los pacientes, sin embargo fueron más significativas clínicamente, las de III Grado. Los factores influyentes en el desarrollo de las úlceras de presión fueron: el incumplimiento de las medidas antiescara, el encamamiento prolongado, la infección agregada y la desnutrición. En el tratamiento sistémico, la antibioticoterapia fue aplicada al 93% de los pacientes. Se realizaron curaciones simples y curaciones con medicamento local a 30 pacientes como terapéutica exclusiva. El tratamiento quirúrgico fue aplicado a 45 pacientes. Realizándose 1 injerto, 16 colgajos, 4 cierres directos, 4 amputaciones, 20 pacientes fueron manejados con debridamientos de forma exclusiva. 25 pacientes presentaron algún

tipo de complicaciones postquirúrgicas. Siendo las más comunes la infección local y las neumonías. El 69% de los pacientes con úlceras, fueron detectados antes de los 30 primeros días de estancia hospitalaria. Siendo el promedio de estancia 50 días. (9)

El diagnóstico de situación de la úlcera por presión realizado en el 2007 y auspiciado por la Asociación de Personas con Discapacidad Físico Motora (ADIFIM), que se desarrolló en ocho (Managua, Masaya, Matagalpa, Nueva Segovia, Estelí, León, la RAAS y la RAAN) comunidades del país se encontró: Managua 23,2% y RAAN 16,1% fueron los que presentaron la mayor cantidad de casos y Matagalpa es el departamento con el menor porcentaje, 7.1%. La mayoría fueron del sexo masculino (58,9%), 6 de cada 10. El rango de edad más afectado se encuentra entre los 31 a 45 años, seguido del rango de 46 a 60. En el 67,5% se encontró úlcera por presión en etapas III y IV. Esto puede deberse a que las patologías han sido inadecuadamente abordadas tempranamente, ya sea por inicio tardío de atención, insuficiente cuidado, limitación de insumos y desinterés en el apoyo; úlceras por presión activa en un alto porcentaje (71,40%) lo que probablemente indique que la atención y cuidado para estas personas ha sido muy deficiente. El tiempo de curación intrahospitalario encontrado fue mayor de 2 meses y en segundo lugar de 1 a 2 meses, esto nos señala en primer lugar que la atención fue poco eficaz y se interpreta como pobre calidad de atención, y en segundo lugar que la úlcera por compresión es una entidad cuyo curso clínico relacionándolo con el tiempo requerido para su tratamiento efectivo y su rehabilitación tiende a volverse crónico o prolongado en nuestro medio. Casi 6 de cada 10 personas entrevistadas, han estado hospitalizados alguna vez por lesiones de úlceras por presión, lo que evidencia la insuficiencia o falta de medidas de prevención o de abordaje temprano (etapas I y II). (10)

## JUSTIFICACION

Las úlceras por presión constituyen un importante problema de salud pública, con repercusiones a nivel del individuo, familia y del sector salud con la consecuente reducción en la calidad de vida del paciente, siendo causa directa o indirecta del aumento de la morbi/mortalidad; pérdida de su autonomía, independencia y autoestima ; prolongación de la estancia hospitalaria; sobrecarga de trabajo del personal de salud; aumento del gasto sanitario; además de ser un indicativo negativo de la calidad asistencial. Si bien es cierto que las úlceras por presión son evitables en un 95%, la realidad en nuestro medio en donde hay escasa promoción y prevención en salud, nos toca enfrentarnos a pacientes que acuden a la unidad de salud con úlceras por presión en estadios avanzados con deterioro de su estado general en donde es prioridad un manejo terapéutico exhaustivo. Ante lo antes expuesto surge la idea de estudiar el manejo de las úlceras por presión en el servicio de Cirugía General del HEODRA, con el fin de examinar las debilidades y fortalezas del servicio en salud que se brinda, darlo a conocer a las autoridades gerentes y docentes en salud con el objetivo de mejorar la calidad de atención brindada cuyo mayor beneficiado es el paciente.

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**¿Cuál es el manejo de las úlceras por presión según el protocolo MINSA en el servicio de Cirugía General del HEODRA en el período comprendido de Abril – 2015 a Octubre – 2018?**

## **Objetivos**

### **General:**

**Evaluar el manejo de las úlceras por presión según el protocolo MINSA en el servicio de Cirugía General del HEODRA en el período comprendido de Abril – 2015 a Octubre – 2018**

### **Específicos:**

- 1. Determinar las característica sociodemográficas de la población.**
- 2. Enumerar las comorbilidades de los pacientes con úlceras por presión.**
- 3. Describir el manejo de las úlceras por presión según su estadio clínico.**
- 4. Identificar el tiempo de estancia hospitalaria y la condición de egreso de los pacientes con úlceras por presión.**

## MARCO TEÓRICO

### DEFINICIÓN

Lesión provocada por presión mantenida en una determinada región corporal que resulta en daño al tejido subyacente. Se produce una isquemia del tejido blando por compresión entre dos estructuras rígidas (prominencia ósea y superficie exterior).

Existen muchos términos utilizados para referirse a la misma entidad: escaras por decúbito, heridas de la cama y úlceras por presión. No todas estas úlceras se producen por el decúbito o por el estar postrado en una cama, por lo que el término preferido es úlceras por presión ya que además, hace referencia al mecanismo fisiopatológico más importante. (11)

### EPIDEMIOLOGÍA

En la actualidad, la mayoría de los pacientes con úlceras por presión tienen una lesión neurológica, son añosos o están hospitalizados. La incidencia intrahospitalaria es de 10% aproximadamente, su prevalencia entre 3.5 y 29.5 %, que aumenta a 33% en unidades de cuidados intensivos, 23% en parapléjicos y hasta 66% en fracturas femorales.

En USA se producen 200.000 lesionados medulares por año, de los cuales 50.000 tendrán una escara durante su evolución variando el costo de tratamiento entre 2 y 30 mil dólares.

Estas lesiones se ubican de preferencia en áreas que circundan las prominencias óseas: occipucio, escápula, codos, sacro, trocánter, isquion, rodillas, tobillos, talones. El 95% de las lesiones ocurre bajo el ombligo y 75%, en el área pélvica. (11)

### FISIOPATOLOGÍA

La producción de una úlcera por presión está determinada por la aplicación de presión y por la disminución de la tolerancia tisular:

#### 1. La presión:

- Intensidad: debe exceder la presión capilar de los tejidos (32mmHg), lo que produciría isquemia, muerte celular y ulceración.
- Duración: relación parabólica inversa entre presión y tiempo, es decir, a mayor tiempo de aplicación de la presión, menor es la presión necesaria para generar una úlcera.
- Efecto: hipoxia y trombosis a nivel de la microcirculación. En orden de severidad, el plano muscular es el más afectado siendo la epidermis la

estructura más resistente a la hipoxia prolongada y por ende, la última en mostrar signos de isquemia.

## 2. La tolerancia tisular:

Además del mecanismo de isquemia-presión, existen múltiples factores que contribuyen en el proceso, disminuyendo la tolerancia tisular y creando las condiciones para que se genere la úlcera. Estos factores pueden ser extrínsecos o intrínsecos.

### Factores extrínsecos (externos al paciente):

- Maceración, incontinencia, transpiración, exudado de la herida producen un exceso de humedad de la piel, haciéndola más blanda y susceptible de lesionarse.
- Fricción: el roce con otra superficie daña la epidermis y causa abrasiones superficiales.
- Fuerzas cortantes o cizallamiento: la fricción en combinación con la gravedad mueve el tejido blando sobre un hueso fijo produciendo disrupción de vasos, lo que genera más isquemia. Se produce al elevar la cabecera más de 30° y el paciente se desliza hacia abajo.

### Factores intrínsecos (determinados por el paciente):

- Edad: en pacientes añosos, la piel es más seca, menos elástica y con reducción de la masa tisular lo que favorece la ulceración.
- Nutrición: la baja ingesta oral o la desnutrición favorecen la producción de estas úlceras.
- Movilidad: en circunstancias normales, las personas se mueven cuando la presión produce incomodidad y dolor. La parálisis, los trastornos sensoriales, la debilidad extrema, apatía, falta de lucidez mental y la sedación excesiva afectan esta respuesta.
- Hipoxia tisular: cualquier trastorno que resulte en una hipoxia tisular también favorece la génesis de estas úlceras. Entre estos trastornos están las alteraciones circulatorias o respiratorias, anemia y edema.
- Higiene: la falta de higiene aumenta el número de microorganismos en la piel, la macera y la hace más proclive a lesionarse.
- Lesiones medulares, enfermedades neurológicas, como espasticidad.
- Otros: anemia, hipoproteinemia, hipovitaminosis, drogadicción, patología psiquiátrica asociada, patología respiratoria, síntomas autodestructivos, infecciones crónicas, patología urinaria, digestiva, abandono familiar, patologías óseas y articulares. (11)

## EVALUACIÓN CLÍNICA Y CLASIFICACIÓN

El diagnóstico es eminentemente clínico. Los exámenes complementarios son útiles para el diagnóstico de complicaciones (radiología simple, fistulografía, TAC, RNM, cintigrafía ósea, ecotomografías, doppler).

La evaluación clínica tiene como objetivo valorar los siguientes elementos:

### 1. El paciente

- Búsqueda de factores deletéreos para el proceso de cicatrización que pudieran ser modificables o controlables.
- Condición general del paciente, patologías asociadas importantes y posibilidad de caminar en el futuro, son elementos a considerar para determinar el tipo de tratamiento.
- Aspectos psicológicos: identificar y manejar problemas psicosociales y fuerzas autodestructivas subyacentes que tienen muchos de estos enfermos.

### 2. La úlcera

Describir características de la herida:

- Localización (sacra, trocantérea, isquiática, talón, otras)
- Dimensiones (largo, ancho y profundidad)
- Fondo (epitelizado, granulado, necrótico, esfacelo)
- Calidad del exudado (cantidad, color, olor)
- Piel circundante

3. Los factores favorecedores: factores intrínsecos y extrínsecos que puedan estar participando en la aparición de la úlcera para instaurar medidas que los controlen.

La clasificación de la úlcera se basa en la profundidad y tipo de tejido comprometido. Es la clasificación más utilizada y se basa en la Conferencia de Consenso realizada en 1989 en Estados Unidos (Panel Nacional para Úlceras por Presión) y que en 1992 fue avalada por el Departamento de Salud y Servicios Humanos de ese mismo país.

- Grado I: eritema con piel indemne que no se blanquea con la presión.  
Aspecto clínico: eritema persistente, edema, despigmentación, calor local o induración de la piel sin ulceración.
- Grado II: pérdida cutánea de espesor parcial que involucra epidermis, dermis o ambas.  
Aspecto clínico: úlcera superficial tipo abrasión o vesícula.
- Grado III: pérdida cutánea de espesor completo que se extiende hasta la fascia sin comprometerla.  
Aspecto clínico: úlcera profunda con compromiso del tejido celular subcutáneo variable.

- Grado IV: pérdida cutánea de espesor completo que se extiende hasta el plano muscular, óseo o estructuras de soporte (por ejemplo: tendones, articulaciones).  
Aspecto clínico: úlcera profunda con necrosis extensa y destrucción de tejidos vecinos. En esta etapa pueden observarse trayectos fistulosos que amplían la extensión del área comprometida inicialmente.

Es importante tener en consideración que en presencia de una escara (necrosis cutánea) no es posible una etapificación certera sin previo debridamiento de la herida.

También es importante aclarar que la clasificación es solo de utilidad para el diagnóstico inicial y no para la evaluación de tratamientos. (11)

## **PREVENCIÓN**

Un entendimiento acabado de la etiopatogenia de las úlceras por presión, constituye el pilar fundamental de su prevención y tratamiento. Si se homologaran pautas de prevención de escaras solo en hospitales generales, se podría disminuir su incidencia en un 3% con un ahorro promedio de 40 millones de dólares.

Su incidencia intrahospitalaria y su prevención son utilizadas como indicadores de atención en salud. A pesar de que se han reportado descensos de hasta un 30%, estas reducciones son generalmente inestables en el tiempo debido a cambio de personal, políticas o por el azar y ningún trabajo ha logrado eliminarlas por completo.

Sin embargo, la mejor oportunidad de tratamiento sigue siendo la prevención ya que una vez desarrollada la úlcera, tiene una probabilidad de curación completa de tan solo un 10%.

### Principios de la prevención

- Reconocimiento de pacientes en riesgo.
  - Disminuir los efectos de la presión.
  - Evaluación y mejora del estado nutricional.
  - Preservar la integridad de la piel.
  - Masificar normas de atención de estos pacientes en todo el hospital.
- a. Reconocimiento del paciente en riesgo
- Existen varias escalas probadas para detectar pacientes en riesgo. Las más conocidas son las de Braden, Norton y Gosnell.
  - La escala de Braden es la más utilizada.
  - Con un puntaje igual o inferior a 16 se considera alto riesgo y es en quienes debemos intensificar las medidas.

b. Disminuir la presión, fricción y cizallamiento

- Cambios posturales programados para pacientes en decúbito cada 2 horas y para pacientes en silla, cada 1 hora.
- Evitar el apoyo sobre prominencias óseas.

Uso de superficies de apoyo para alivio de la presión: estáticos o dinámicos (ver más adelante en Tratamiento No Quirúrgico).

- Deambulacion precoz en los casos pertinentes.
- Evitar espasmos musculares que pueden producir abrasiones por fricción y contracturas sostenidas que pueden llevar a posiciones limitadas.
- Reforzamiento musculares y medidas para mejorar el retorno venoso.

c. Manejo nutricional

- Evaluación completa del estado nutricional (antropometría y laboratorio).
- Cálculo de requerimientos adecuado.
- Aporte de proteínas no inferior a 1-1.5 gr./Kg./día.
- Otros suplementos: vitaminas y oligoelementos.

d. Cuidados de la piel

- Evitar humedad y sequedad excesiva.
- Mantener higiene genitourinaria y perianal.
- No usar agentes irritantes (alcohol, jabones no neutros, etc.).
- Cuidado en la movilización y traslado del paciente para evitar injuria mecánica.
- Evaluación diaria del estado de la piel por personal entrenado en manejo de heridas.
- Educación del paciente y familiares en medidas preventivas. (11)

## **PRINCIPIOS DEL TRATAMIENTO**

1. Una vez producida una úlcera por presión debe ser evaluada y clasificada para iniciar un tratamiento inmediato.
2. Se han descrito tasas de recurrencia de hasta 95% por lo que se hace imprescindible un diagnóstico oportuno para plantear un tratamiento adecuado.
3. La estrategia de tratamiento dependerá de la etapificación de la úlcera y su objetivo terapéutico debe ajustarse a las condiciones del paciente.
4. En pacientes con patología grave concomitante no es recomendable el tratamiento quirúrgico y el objetivo de la terapia será la optimización de las medidas preventivas y un adecuado manejo de heridas para evitar la extensión de la lesión y complicaciones derivadas de su infección.
5. Teniendo este concepto en consideración se puede plantear que en general las úlceras Grado I y II serán de tratamiento no quirúrgico, mientras que las Grado III y IV serán de resolución quirúrgica.

6. Previo a cualquier tratamiento quirúrgico o conservador deben optimizarse las condiciones tanto locales como sistémicas. Se utilizan una serie de medidas y cuidados que se enumeran a continuación, destinados principalmente al control de las causas que originaron la úlcera por presión.

- Optimización del estado nutricional: albuminemia > 3 g/dl y/o proteinemia > 6g/dl.
- Tratamiento de anemia: hemoglobina >12 g.
- Tratamiento de infecciones de acuerdo a su compromiso local y/o sistémico.
- Manejo de espasmos musculares y espasticidad: estos fenómenos no controlados se relacionan con alta tasa de recurrencia y fracaso del tratamiento quirúrgico. Debe plantearse un manejo en conjunto con neurología para el tratamiento farmacológico adecuado y neurocirugía en caso de requerir neuronectomías.
- Alivio de presión.
- Evaluar mediante estudio clínico y radiológico la presencia de osteomielitis y fístulas genitourinarias y perianales. (11)

### **TRATAMIENTO NO QUIRÚRGICO**

1. Entre 70-90% de las úlceras por presión son superficiales (Grado I o II) y pueden cicatrizar por segunda intención, sin necesidad de ser sometidas a un procedimiento quirúrgico.

2. Los resultados del tratamiento no quirúrgico de una úlcera por presión dependen de su etapificación. Las grado I y II tienen mejor respuesta con un cierre de 60% de los casos a 6 meses de seguimiento. Este porcentaje cae a 40% para las grado III y a 10% para las grado IV.

3. Control de la infección.

El diagnóstico de infección en úlceras por presión es controversial y debe intentar identificar el microorganismo, cuantificarlo y detectar su invasión en el tejido. El método más cercano a lo óptimo es la biopsia bacteriológica cuantitativa.

- Con microorganismos como la pseudomona, providencia, peptococos, bacteroides y clostridio debemos ser más agresivos porque retardan la curación de estas úlceras.
- Los antimicrobianos tópicos deben utilizarse ante signos locales de infección, biopsia bacteriológica cuantitativa positiva y úlcera que no progresa correctamente.
- Entre los antimicrobianos tópicos recomendados están la sulfadiazina de plata, gentamicina y metronidazol.

- Los antimicrobianos sistémicos solo deben utilizarse en infección con repercusión sistémica (fiebre, compromiso del estado general, aumento de la VHS, leucocitosis).

#### 4. Aseo y debridamiento de tejido necrótico

- a. Aseo: tiene como objetivo remover bacterias y detritus de la herida produciendo el menor daño posible para favorecer la cicatrización. Se recomienda el lavado por arrastre con abundante suero fisiológico.
- b. Debridamiento: los agentes utilizados deben ser seguros y no citotóxicos y tienen como objetivo la remoción del tejido necrótico del lecho de la úlcera. Existen varios tipos:
  - Quirúrgico: es el método más rápido, pero el más agresivo, requiriendo pabellón y anestesia.
  - Mecánico: con gasa tejida seca sobre la herida, es barato, pero doloroso.
  - Autolítico: usando hidrogel, transparentes o hidrocoloides es más lento, pero muy efectivo.
  - Por presión negativa: Excelente debridante, barato, cómodo y con buenos resultados. En uso creciente.
  - Enzimático: en desuso, puede dañar tejido sano, es efectivo y un poco más rápido.

#### 5. Alivio de la presión

- Intensificar las medidas de prevención.
- Determinar tratamiento médico o quirúrgico de la espasticidad.
- Las superficies de apoyo para aliviar la presión se pueden clasificar en:
  - a. Estáticas: sin componentes móviles y están compuestas de espuma, gel, agua o aire. Las limitaciones del peso del paciente deben respetarse para optimizar su efectividad.
  - b. Dinámicas: con componentes móviles y requieren una fuente de energía eléctrica. Utilizan flujos o burbujas de aire en ciclos para suspender al paciente.

#### 6. Elección del apósito

- Elección del apósito adecuado de acuerdo a los principios de curación avanzada de heridas, la etapificación de la úlcera y los objetivos del tratamiento.
- En cada etapa el apósito adecuado debe ser capaz de:
  - a. Grado I: proteger integridad cutánea y evitar daño progresivo.
  - b. Grado II: mantener el lecho de la úlcera húmeda y tejido perilesional seco, minimizando el dolor y protegiendo del trauma.

c. Grado III y IV: mantener el lecho de la úlcera húmeda, debridar tejido necrótico, absorber exudado, proteger tejido de granulación y mantener tejido perilesional seco, minimizando el dolor. (11)

## **TRATAMIENTO QUIRÚRGICO**

1. Lo principios básicos del tratamiento quirúrgico descritos por Conway y Griffith (1956) son:

- Extirpación completa de la úlcera, bursa (pseudocápsula de epitelio inflamatorio que recubre la superficie ulcerada en estadíos avanzados), tejido cicatricial circundante y calcificaciones.
- Resección total de prominencias óseas y tejido óseo infectado.
- Hemostasia cuidadosa y evaluación de posibles daños rectales y urinarios.
- Uso de drenajes aspirativos no menos de 10 días postoperatorios.
- Obliteración de todo espacio muerto y cobertura cutánea.
- Diseño cuidadoso para no comprometer la irrigación de futuros colgajos.
- Sutura por planos y sin tensión y alejada de las zonas de apoyo.

2. Como recomendación postoperatoria se insiste en evitar el apoyo y en el cumplimiento de las medidas preventivas.

3. Las opciones de cobertura cutánea son:

- Cierre primario e injertos: mala calidad de cobertura por lo que no resisten ser sometidos a presión nuevamente y la recidiva es 100%.
- Colgajos: son la cobertura de elección.

a. Colgajos cutáneos: solo opciones de colgajos aleatorios en la zona pélvica y con limitaciones de tamaño por lo que no son la elección.

b. Colgajos fasciocutáneos: solo opciones de colgajos fasciocutáneos tipo A de Cormak-Lamberty. Útiles en pacientes sin parálisis que van a volver a deambular y en úlceras más superficiales. Los más conocidos son el colgajo lumbosacro transversal, colgajo posterior de muslo y el colgajo de Garcés.

c. Colgajos musculocutáneos: son la mejor elección ya que aportan irrigación, resistencia a la infección y de un colchón extra para soportar la presión. Deben ser usados con precaución en pacientes que van a deambular por la posible secuela funcional.

4. Algunas alternativas quirúrgicas para la cobertura de las úlceras más frecuentes son:

- Isquion

a. Colgajo fasciocutáneo de muslo posterior en pacientes que deambulan.

b. Colgajo muscular de glúteo mayor inferior (más usado en cirugía primaria), de isquiotibiales, bíceps femoral, gracilis y fascia lata en pacientes paralizados.

- Trocánter
  - a. Colgajo fasciocutáneo aleatorio local en pacientes que deambulan.
  - b. Colgajo musculocutáneo de tensor de fascia lata (más usado en cirugía primaria), vasto externo, recto femoral.
    - Sacro
      - a. En pacientes que deambulan, se puede plantear un colgajo fasciocutáneo de rotación y avance irrigado por vasos perforantes lumbares (lumbosacro) y/o glúteos.
      - b. Colgajo musculocutáneo glúteo mayor unilateral o bilateral de avance en V-Y o rotación.
        - Perineales
          - a. En caso de fístulas genitales, urinarias o digestivas deben ser reconstruidas primero.
          - b. Para cobertura se puede utilizar el colgajo de Gracilis, recto anterior del abdomen o colgajo total de muslo.

Pélicas múltiples, extensas y/o recurrentes:

- a. Está indicado el uso del colgajo total de muslo para el cual se requiere la amputación de una de las extremidades inferiores y el aprovechamiento de su piel para cobertura de grandes lesiones.
- b. Los colgajos microquirúrgicos podrían ser una alternativa en lesiones recurrentes donde se han agotado las alternativas locales.

##### 5. Resultados del tratamiento quirúrgico

- Las complicaciones ocurren en el 20-40% de los casos y se incluyen la necrosis del colgajo, hematomas, seroma, infección, dehiscencia y recurrencia.
- En general, la cirugía proporciona una rápida resolución de la herida, pero su eficacia es solo en el corto plazo, sin considerar el elevado costo que tiene cada cirugía en comparación con el tratamiento médico.
- Se ha determinado que el 80% de los pacientes están curados al momento del alta, pero el 60% recurre a los 9 meses y el 91%, a los 19 meses.
- Por otro lado, al analizar las distintas series se puede decir que en cada una aproximadamente el 65% de las úlceras tratadas son secundarias, es decir, ya habían recibido algún tipo de tratamiento previo exitoso.
- En pacientes con paraplejía traumática la recurrencia es de 79% a los 11 meses y el 79% tiene úlceras en otras localizaciones
- En pacientes sin paraplejía la recurrencia es de 40% a los 8 meses y el 69% tiene úlceras en otras localizaciones(15)

## COMPLICACIONES NO QUIRÚRGICAS

### 1. Aumento de la mortalidad

- Durante una hospitalización, el hecho de presentar una úlcera por presión aumenta cuatro veces la mortalidad.
- Los pacientes que logran curar su úlcera por presión tienen menos mortalidad a los 6 meses que aquéllos que no lo logran.
- Todo lo anterior debido a la asociación entre úlceras por presión y comorbilidad.

### 2. Osteomielitis

- Ocurre en el 38% de los pacientes con úlceras por presión III-IV.
- El principal problema es su diagnóstico.

a. Radiología convencional no es útil.

b. Cintigrafías con tecnecio-99 o galio-67 son sensibles, pero con un 41% de falsos positivos.

c. La TAC tiene una sensibilidad de 90%, pero una especificidad de 10%.

d. La RNM tiene una sensibilidad de 92% y una especificidad de 75%.

e. La biopsia con aguja del hueso tiene una sensibilidad de 73% y una especificidad de 96%.

- Para su tratamiento se requiere la escisión del hueso afectado, cobertura con músculo y terapia antibiótica prolongada (promedio 6 meses).

### 3. Sepsis

- La bacteremia por úlceras por presión es muy poco frecuente con una incidencia de 1.7 por 10 mil altas hospitalarias.
- Cuando ocurre tiene alta mortalidad (48%) especialmente en pacientes mayores de 60 años.
- Los microorganismos aislados son generalmente múltiples (polimicrobiano).
- Requiere de tratamiento en una unidad de cuidados intensivos. (11)

## **DISEÑO METODOLOGICO**

**Tipo de estudio:** Descriptivo - Estudio de evaluación de servicios en salud.

**Área de estudio:** Dpto. de Cirugía General – HEODRA.

**Población de estudio:** Todos los pacientes ingresados al Servicio de Cirugía General con el diagnóstico de úlceras por presión.

**Período de estudio:** Abril 2015- Octubre 2018.

### **Recolección de la información:**

Fuente primaria: Los paciente con úlceras por presión.

Fuente secundaria: Los expedientes de los pacientes con úlceras por presión.

**Procesamiento y análisis:** Se realizó llenado de la ficha de recolección de datos del paciente. Una vez recolectada la información, se realizó una base de datos en el programa EPI info Versión 3.5.4

Se realizara análisis descriptivo utilizando frecuencias de distribución porcentual para luego ser presentadas en gráficos y tablas.

**Aspectos éticos:** Se solicitó permiso a la Dirección del HEODRA y al Jefe del Dpto. de Cirugía General para la realización del estudio incluyendo el interrogatorio/exploración de pacientes y la revisión de expedientes clínicos.

A todos los pacientes que ingresan al HEODRA se les llenó un Consentimiento informado de autorización para tratamiento y procedimientos médicos–quirúrgicos como parte de su expediente clínico.

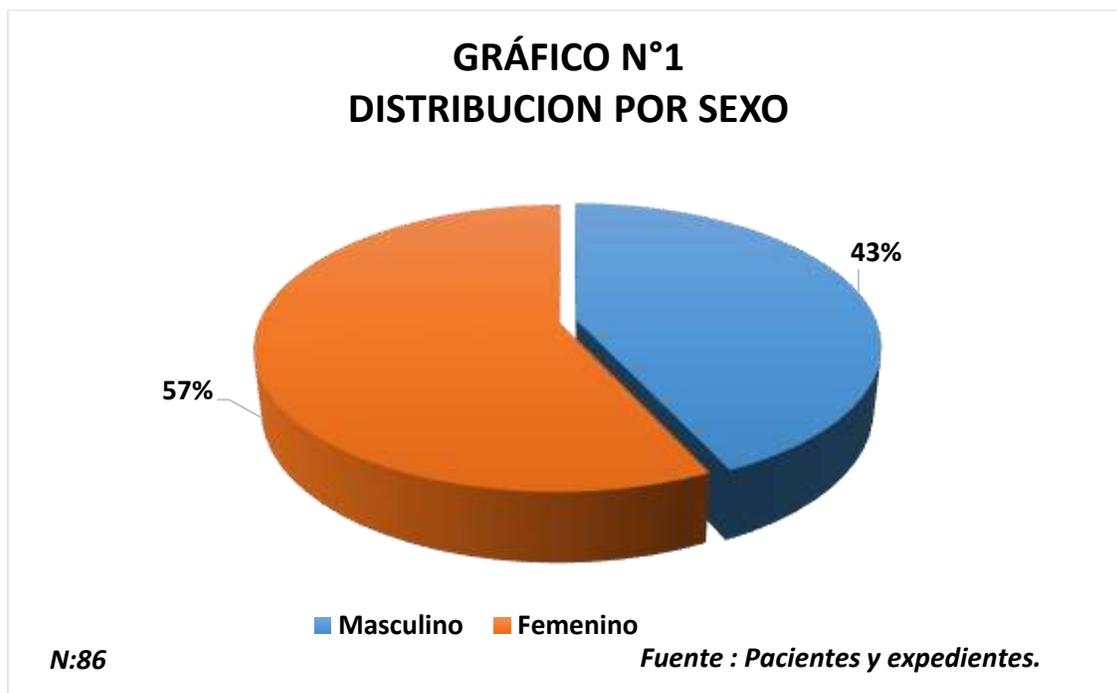
<b>Operacionalización de variables</b>		
<b>Variable</b>	<b>Definición</b>	<b>Escala</b>
<b>Edad</b>	Tiempo transcurrido en años desde el nacimiento hasta el día del ingreso hospitalario	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ≤19</li> <li>▪ 20-39</li> <li>▪ 40-59</li> <li>▪ ≥ 60</li> </ul>
<b>Sexo</b>	Características fenotípicas que diferencian al hombre de la mujer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Masculino</li> <li>▪ Femenino</li> </ul>
<b>Procedencia</b>	Lugar geográfico de residencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Urbana</li> <li>▪ Rural</li> </ul>
<b>Estado nutricional</b>	Situación de una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas tras el ingreso de nutrientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obeso</li> <li>▪ Sobrepeso</li> <li>▪ Bien nutrido</li> <li>▪ Desnutrido</li> </ul>
<b>Comorbilidades</b>	Enfermedades de base previa al ingreso.	-----
<b>Etapa de la úlcera</b>	Estadificación de la úlcera según la profundidad y afección de los tejidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I</li> <li>▪ II</li> <li>▪ III</li> <li>▪ IV</li> </ul>
<b>Localización de la úlcera</b>	Ubicación corporal de la úlcera por presión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sacra_____</li> <li>▪ Trocánterea_____</li> <li>▪ Isquiática_____</li> <li>▪ Talón_____</li> <li>▪ Otras_____</li> </ul>
<b>Infección de la úlcera</b>	Invasión de microorganismos patógenos que se reproducen y multiplican en el cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Local</li> <li>▪ Sistémica</li> </ul>

	<b>causando una enfermedad.</b>	
<b>Terapia nutricional</b>	<b>Aporte de nutrientes según requerimientos.</b>	-----
<b>Terapia psicológica</b>	<b>Tratamiento que busca estimular pensamientos, sentimientos, sensaciones y conocimientos.</b>	-----
<b>Fisioterapia</b>	<b>Tratamiento a través de: medios físicos, ejercicio terapéutico, masoterapia y electroterapia.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si</li> <li>▪ No</li> </ul>
<b>Antibioticoterapia</b>	<b>Antibióticos utilizados de forma empírica o dirigida según reporte de cultivos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si</li> <li>▪ No</li> </ul>
<b>Aseo/Cura local</b>	<b>Limpieza del área cruenta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ID</li> <li>▪ BID</li> <li>▪ TID</li> <li>▪ QID</li> <li>▪ Ninguna</li> </ul>
<b>Debridamiento</b>	<b>Proceder de quitar el tejido anormal o desvitalizado.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quirúrgico</li> <li>▪ Mecánico</li> <li>▪ Autolítico</li> <li>▪ Presión negativa</li> <li>▪ Enzimático</li> </ul>
<b>Movilización</b>	<b>Cambio de posición en un tiempo determinado</b>	-----
<b>Superficies de apoyo</b>	<b>Elementos que distribuyen las presiones de la superficie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estáticas</li> <li>▪ Móviles</li> </ul>

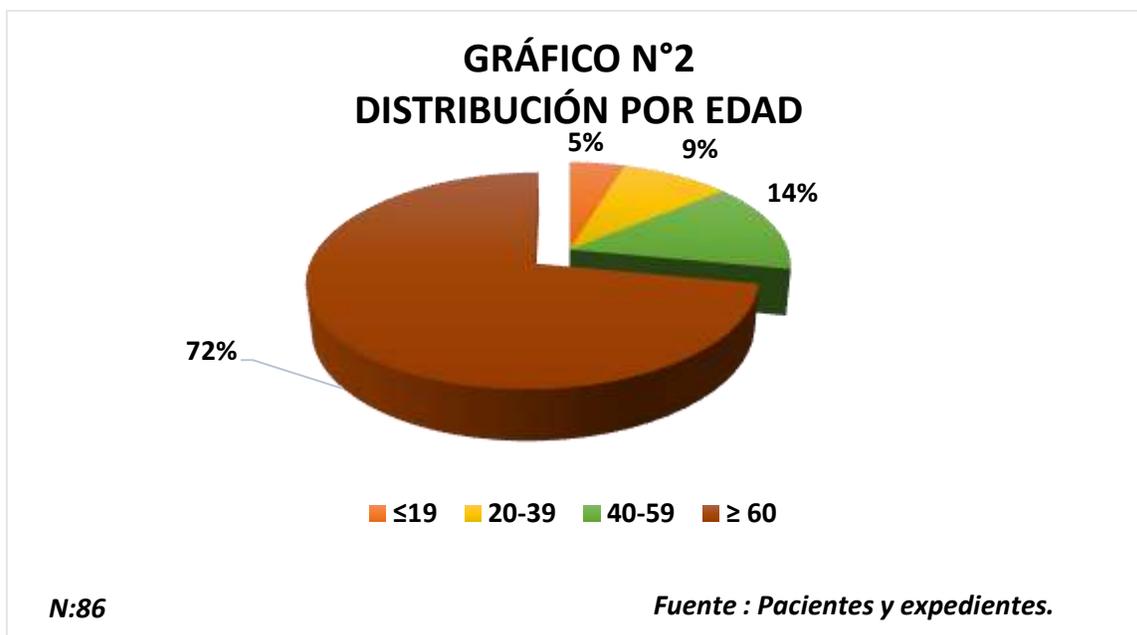
<p><b>Tratamiento quirúrgico para cierre.</b></p>	<p><b>Procedimiento de cierre definitivo de la ulcera</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Cierre Primario</b></li> <li>▪ <b>Injertos</b></li> <li>▪ <b>Colgajos</b></li> <li>▪ <b>Otros</b></li> </ul>
<p><b>Días de estancia hospitalaria</b></p>	<p><b>Días desde el ingreso hasta el egreso del paciente</b></p>	<p>-----</p>
<p><b>Condición al egreso</b></p>	<p><b>Resolución de la ulcera por presión</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Con cobertura</b></li> <li>▪ <b>Sin cobertura</b></li> <li>▪ <b>Abandono</b></li> <li>▪ <b>Fallecido</b></li> </ul>

# RESULTADOS

## CARACTERÍSTICA SOCIODEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN

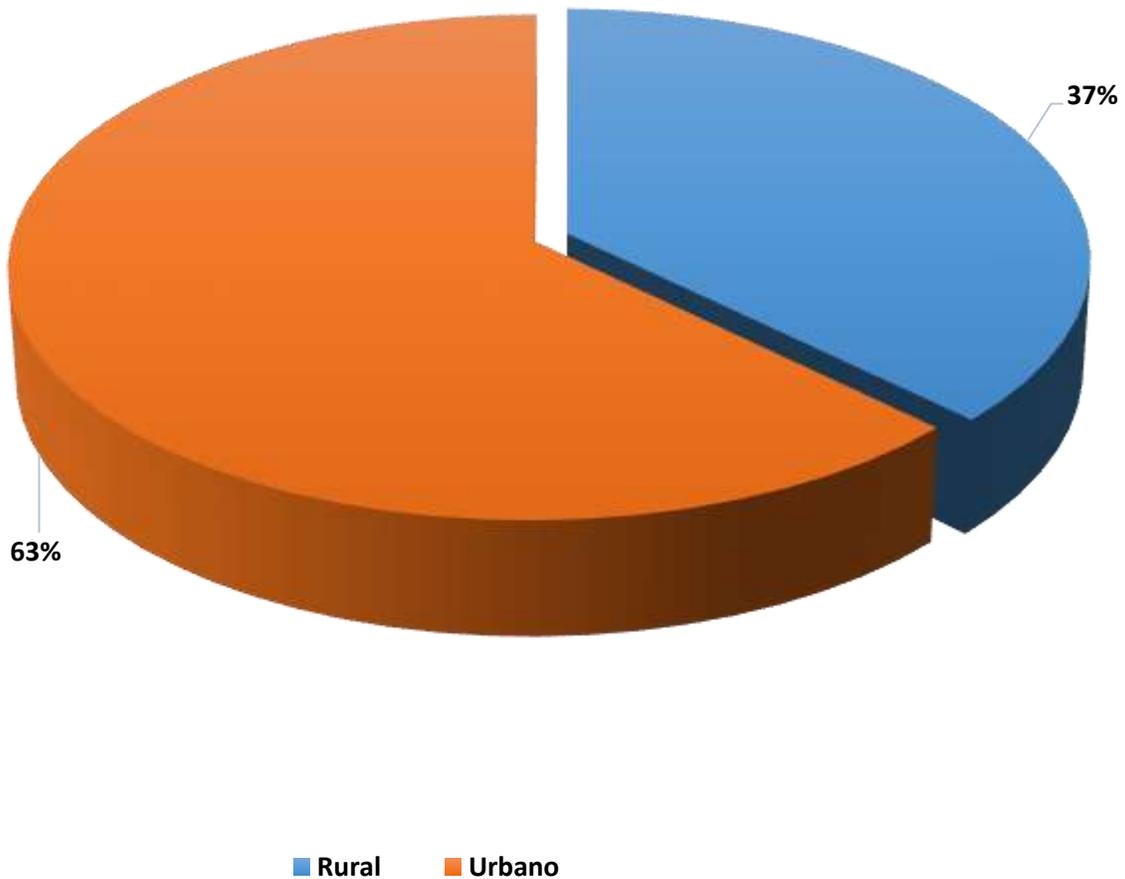


Estudiamos a 86 pacientes de los cuales el 57% eran del sexo femenino y 43% del sexo masculino.



Los grupos etarios más prevalentes fueron los mayores de 60 años con un 72% y de 40 a 59 años con un 14%, en menor proporción los grupos de 20 a 39 años y menores o igual a 19 años con un 9% y 5% respectivamente.

**GRÁFICO N°3**  
**DISTRIBUCIÓN SEGUN PROCEDENCIA**



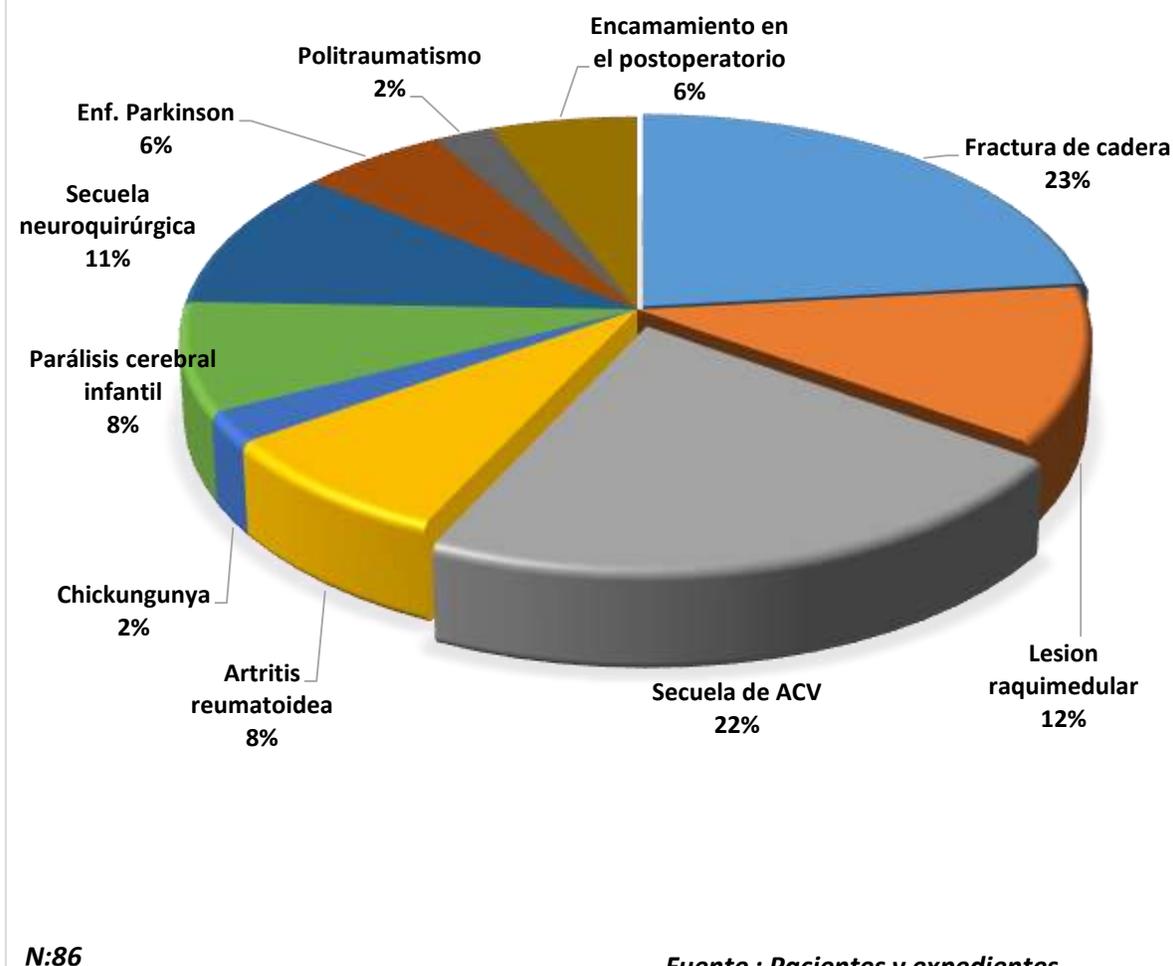
**N:86**

**Fuente : Pacientes y expedientes.**

El 63% eran procedentes del casco urbano y el 37% del área rural.

## COMORBILIDADES DE LOS PACIENTES CON ÚLCERAS POR PRESIÓN

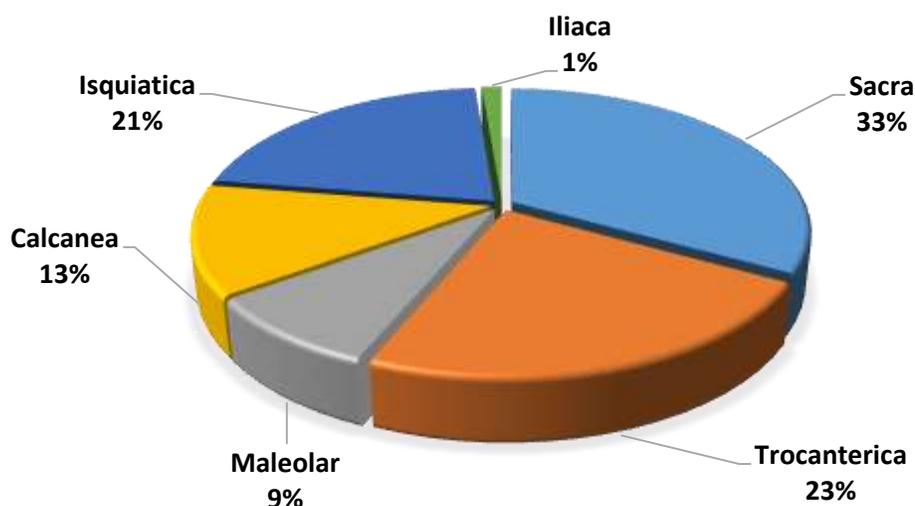
**GRÁFICO N°4**  
**COMORBILIDADES ASOCIADAS**



Respecto a las comorbilidades asociadas, encontramos la fractura de cadera con un 23%, secuela de ACV 22%, lesión raquímedular 12%, secuela neuroquirúrgica 11%, artritis reumatoidea y parálisis cerebral infantil un 8% respectivamente, enfermedad de Parkinson 6%, importante mencionar que el 8% de los pacientes presentaron la úlcera por encamamiento en el postoperatorio general y encamamiento por politraumatismo con un 6% y 2% respectivamente.

## MANEJO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN SEGÚN SU ESTADIO CLÍNICO

**GRÁFICO N° 5**  
**LOCALIZACIÓN DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN**

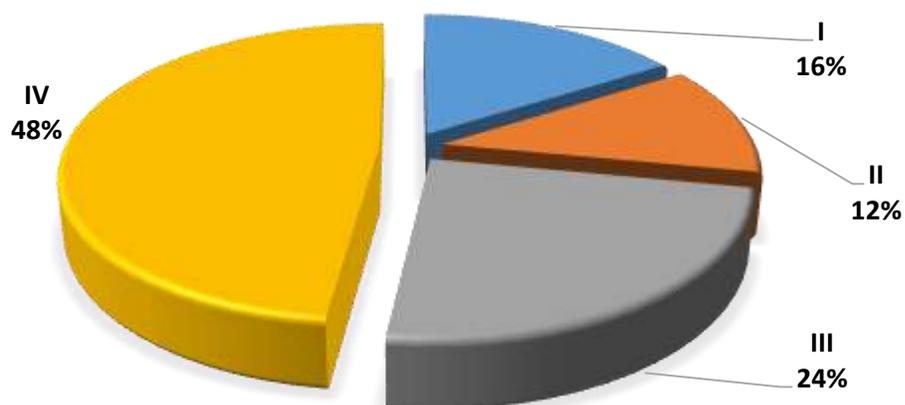


**N:151**

**Fuente : Pacientes y expedientes**

Se cuantificaron 151 úlceras distribuidas en sus diferentes localizaciones, sacra 33%, trocanterica 23%, isquiática 21%, calcánea 13%, maleolar 9% e iliaca 1%.

**GRÁFICO N°6**  
**ÚLCERAS POR PRESIÓN SEGÚN EL GRADO**

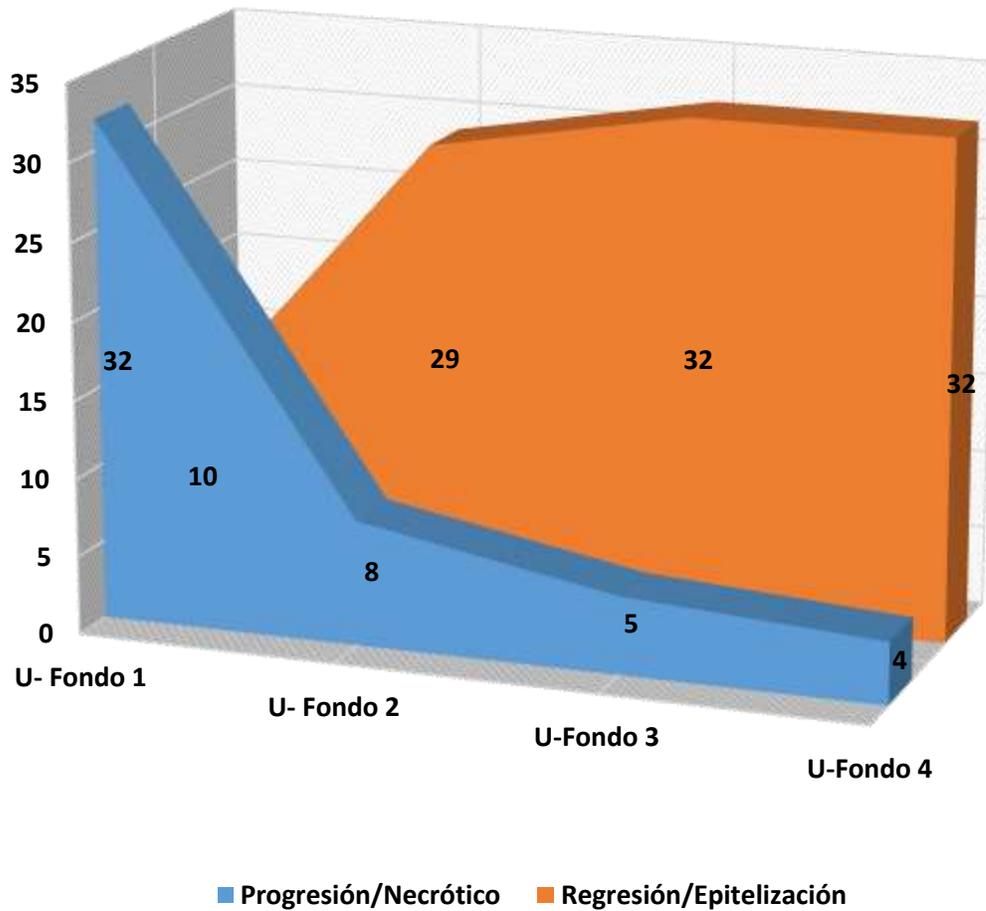


**N:151**

**Fuente : Pacientes y expedientes**

Los estadios clínicos de las úlceras por presión fueron, el 48% para las de IV grado, 24% de III grado, 16% I grado y 12% II grado.

**GRÁFICO N°7  
EVALUACIÓN SEMANAL DEL FONDO DE LA ULCERA  
GRADO I-II**

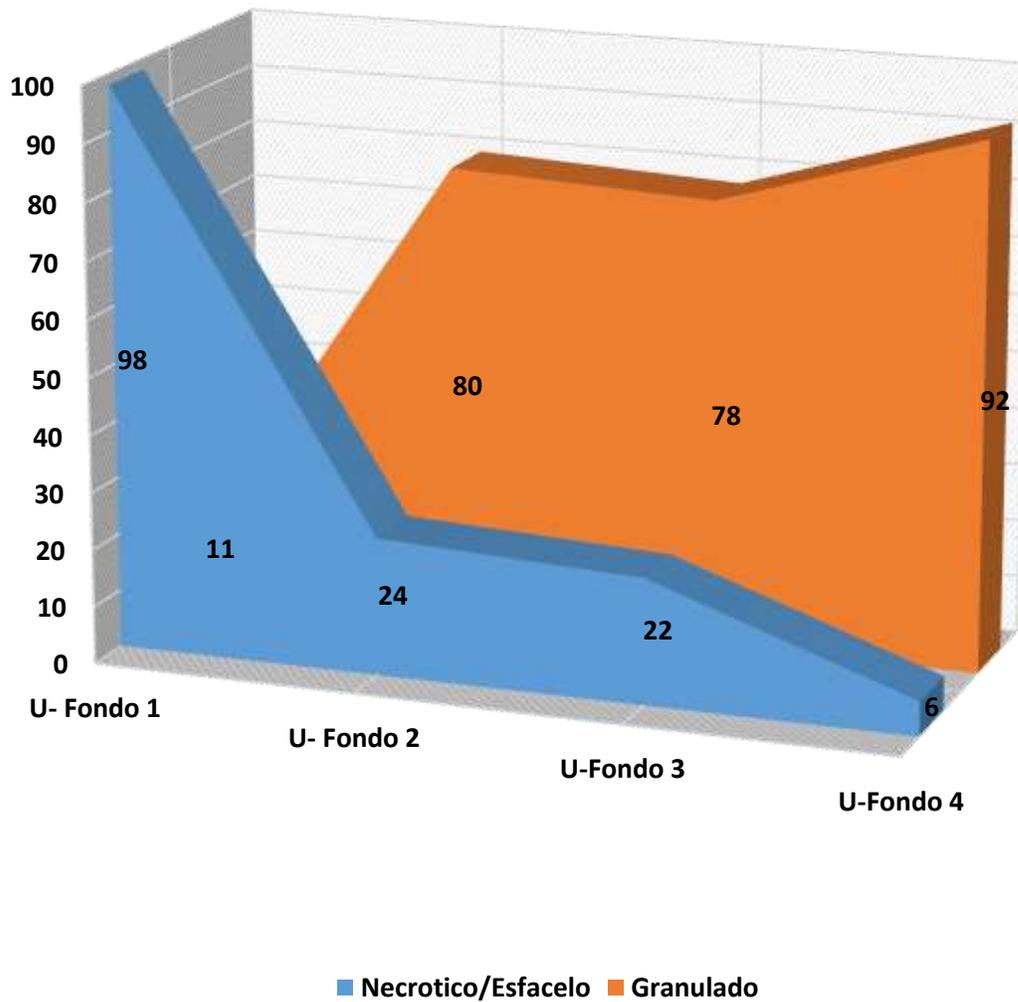


**N:42**

**Fuente : Pacientes y expedientes**

Se realizó valoración semanal del fondo de 42 úlceras grado I y II, con un total de 4 evaluaciones, en la primera evaluación el 76% tenían tejido necrótico lo cual disminuyó al 21.6% en la segunda evaluación y en la tercera evaluación con un 13.5%, en la cuarta evaluación el 88.8% ya tenían regresión / epitelización del lecho ulceroso.

**GRÁFICO N°8**  
**EVALUACION SEMANAL DEL FONDO DE LA ÚLCERA**  
**GRADO III- IV**

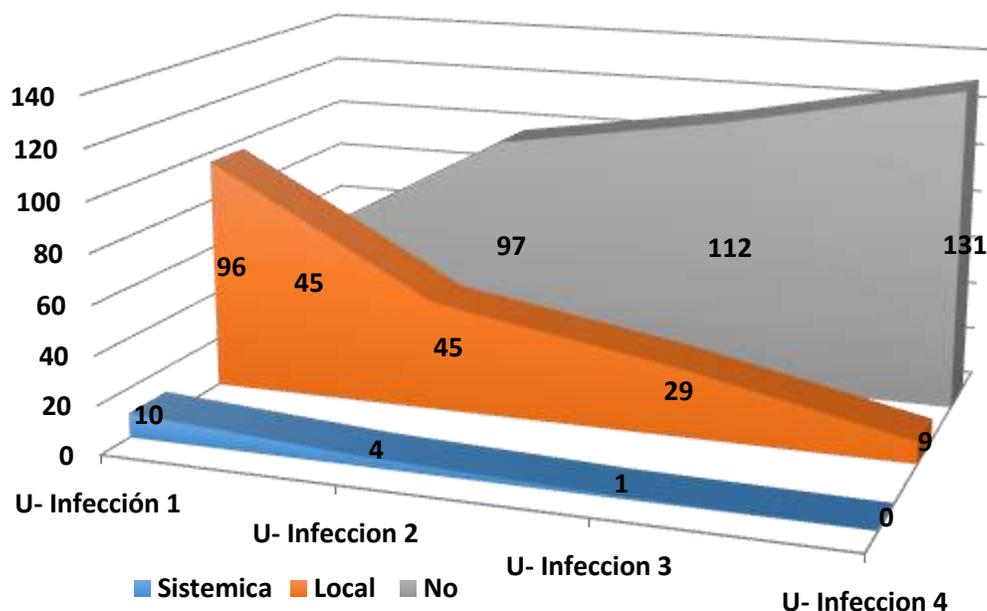


**N:109**

**Fuente : Pacientes y expedientes**

Se realizó valoración semanal del fondo de 109 úlceras grado III y IV, con un total de 4 evaluaciones, en la primera evaluación el 89.9%% tenían tejido necrótico/esfacelo lo cual disminuyo al 23% en la segunda evaluación y en la tercera evaluación con un 22%, en la cuarta evaluación el 93.8% ya tenían granulado el lecho ulceroso.

**GRÁFICO N° 9**  
**EVALUACIÓN SEMANAL DE LA INFECCIÓN ASOCIADA A LA ÚLCERA**



**N :151**

**Fuente : Pacientes y expedientes**

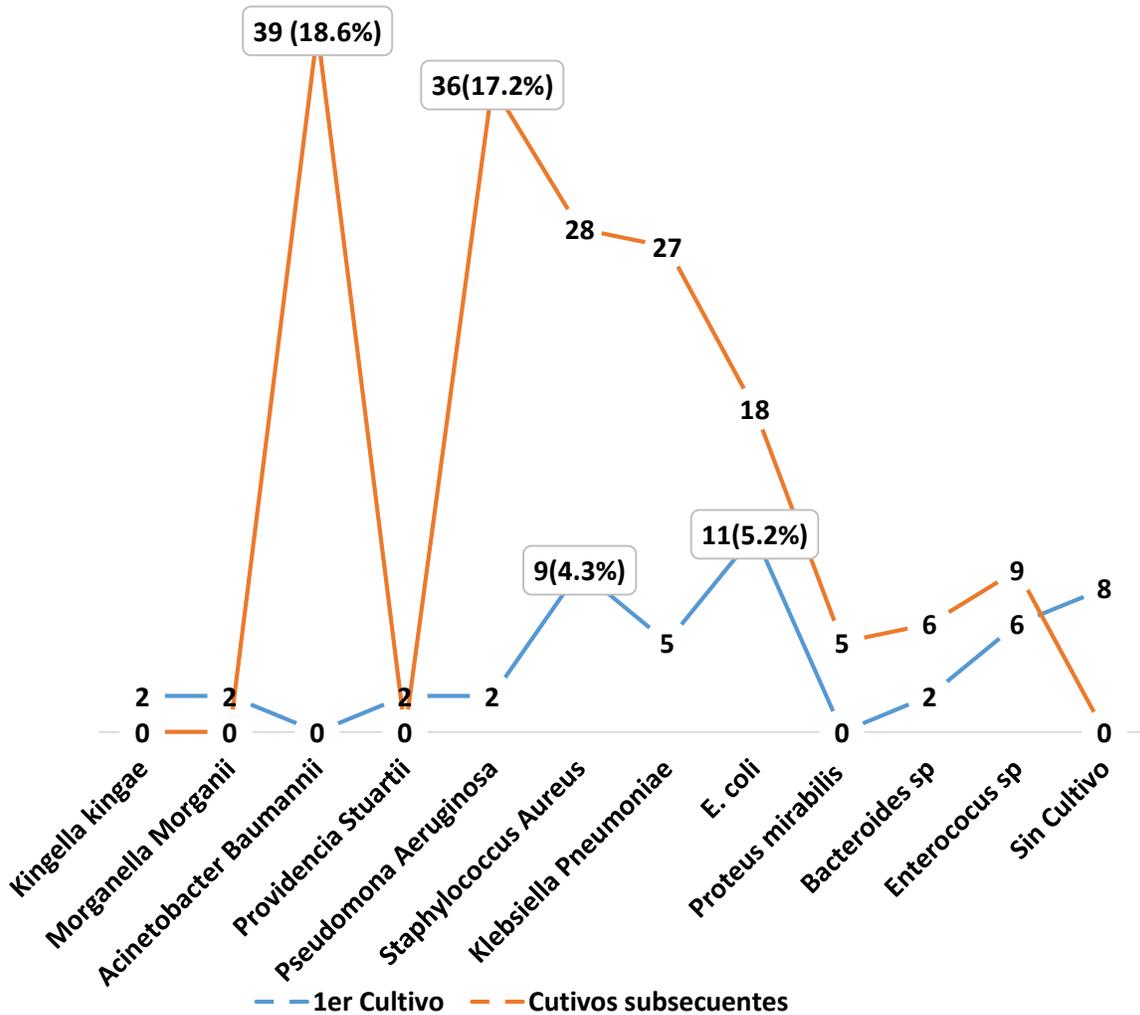
Se realizó valoración semanal de la infección local/sistémica asociada a las 151 úlceras, con un total de 4 evaluaciones, en la primera evaluación el 63.5% tenían infección local, el 6.6% (11.6% de pacientes) infección sistémica y el 29.8% no tenían infección, en la cuarta evaluación el 6.4% tenían infección local y el 93.6% sin infección.

**TABLA N°1. CULTIVOS DE LAS ÚLCERAS DE III Y IV GRADO**

ESCALA		DURANTE SU ESTANCIA	PREVIO A COBERTURA		EGRESADOS SIN COBERTURA	
			CULTIVO	GERMEN +	CULTIVO	GERMEN +
SI	N°	101	30	6	7	2
	(%)	(92.6)	(90.9)	(20)	(77.7)	(28.5)
NO	N°	8	3	24	2	5
	(%)	(7.4)	(9.1)	(80)	(22.3)	(71.5)
<b>TOTAL</b>		<b>109</b>	<b>33</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>7</b>

Se tomaron cultivos de 101 úlceras III/IV correspondiente al 92.6% Se les realizo cobertura a 33 pacientes (50 úlceras), de los cuales el 20% tenían cultivos positivos.

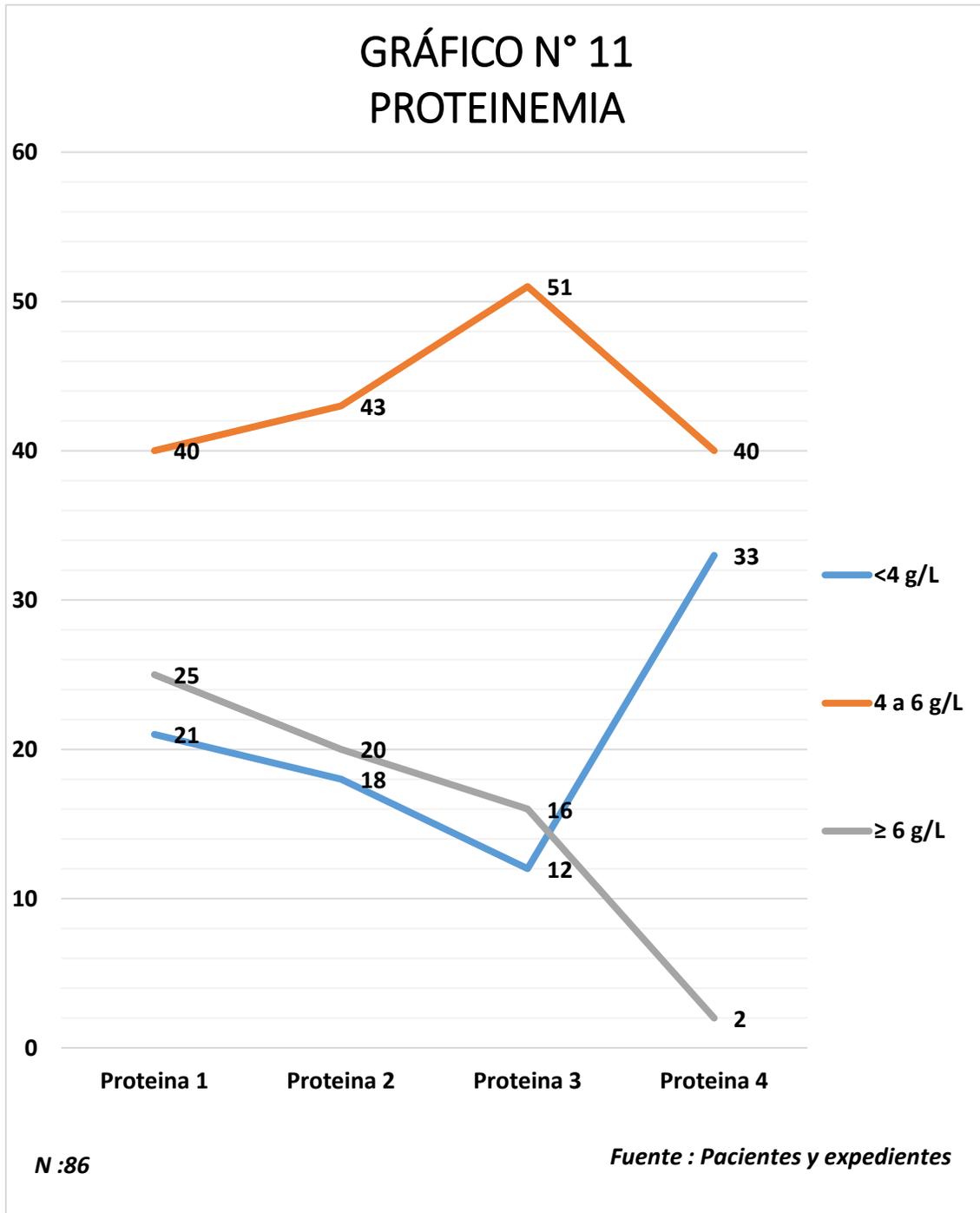
**GRÁFICO N°10**  
**DISTRIBUCION DE CULTIVOS DE LA ÚLCERA**



N :209

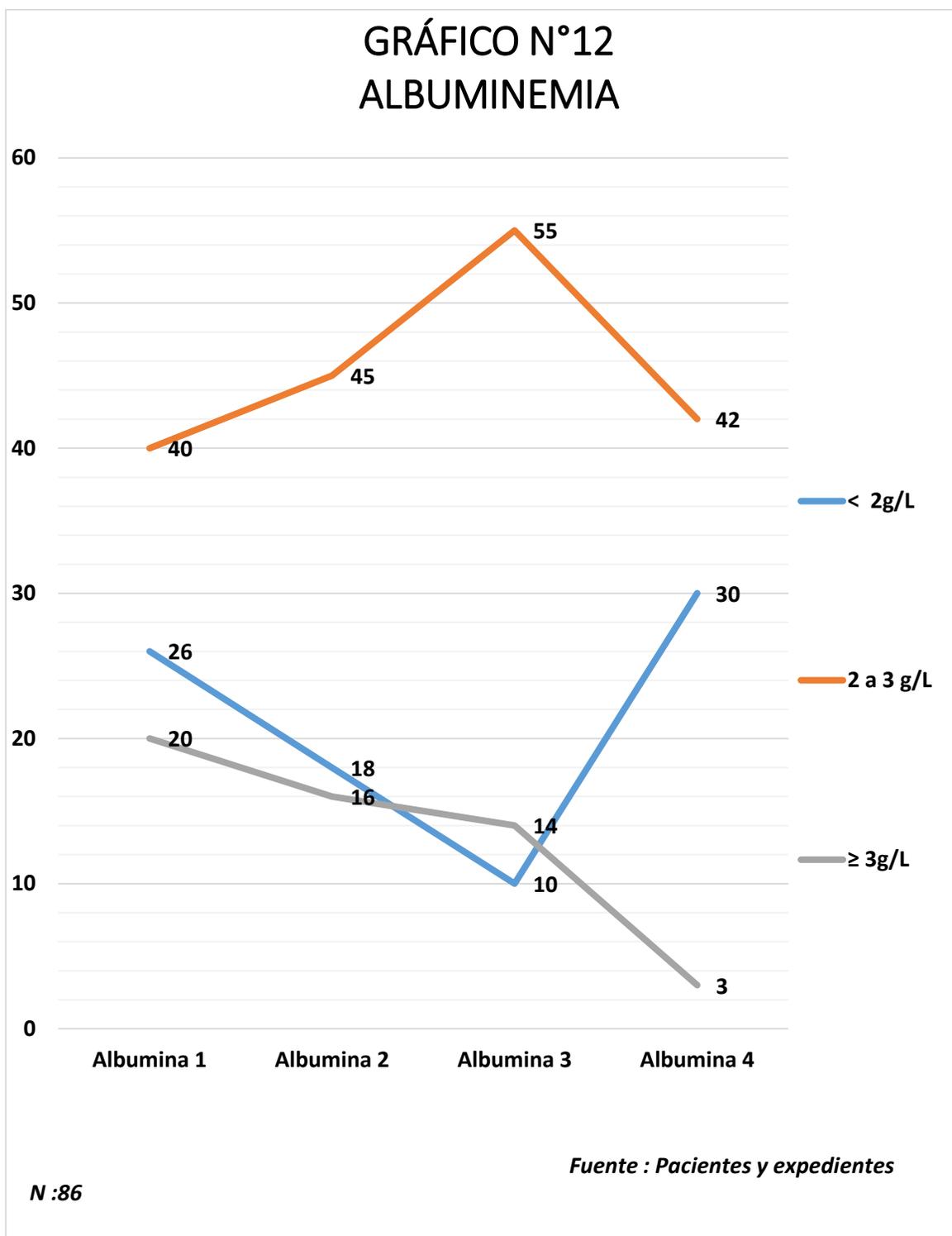
Fuente : Pacientes y expedientes

De los 209 cultivos, distribuidos al momento del ingreso y los otros de forma subsecuente durante la estancia hospitalaria, los gérmenes aislados con más frecuencia al momento del ingreso fueron Escherichia coli 5.2% , Staphylococcus áureus 4.3% y Enterococcus sp. 2.8%. Para los cultivos subsecuentes, Acinetobacter Baumannii 18.6%, Pseudomona Aeruginosa 17.2%, Staphylococcus áureus 13.4% y Klebsiella neumoniae con un 13%.

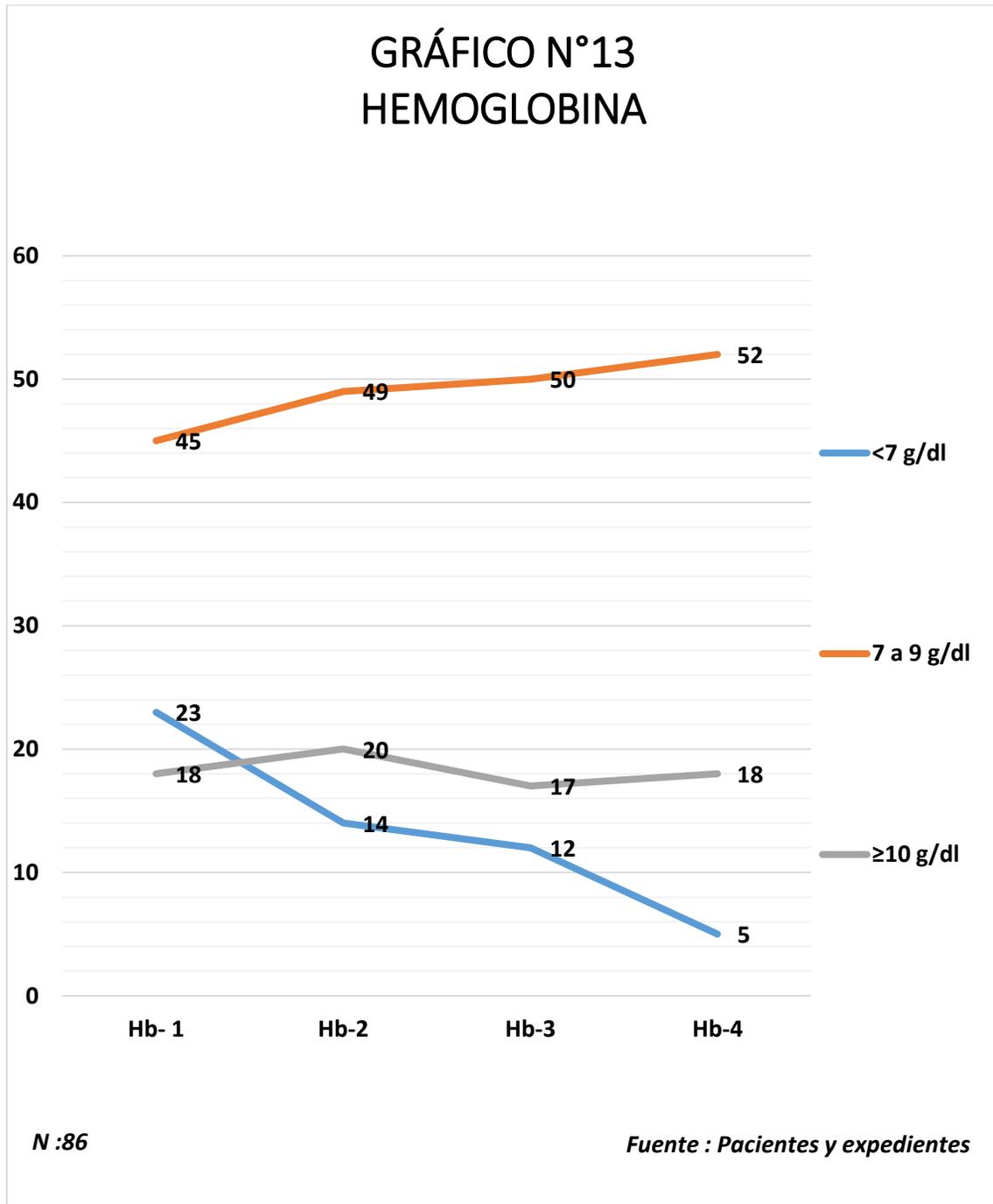


Se realizó valoración semanal de la proteinemia con un total de 4 evaluaciones, la proteinemia mayor de 6g/L en la primera y cuarta evaluación disminuyó sustancialmente de un 29% a 2.6%, la proteinemia de 4-6g/L en la primera y cuarta evaluación se elevó de 46.5% a 53%, la proteinemia menor de 4g/L en la primera y cuarta evaluación se aumentó de 24.4% a 44% respectivamente.

**GRÁFICO N°12  
ALBUMINEMIA**



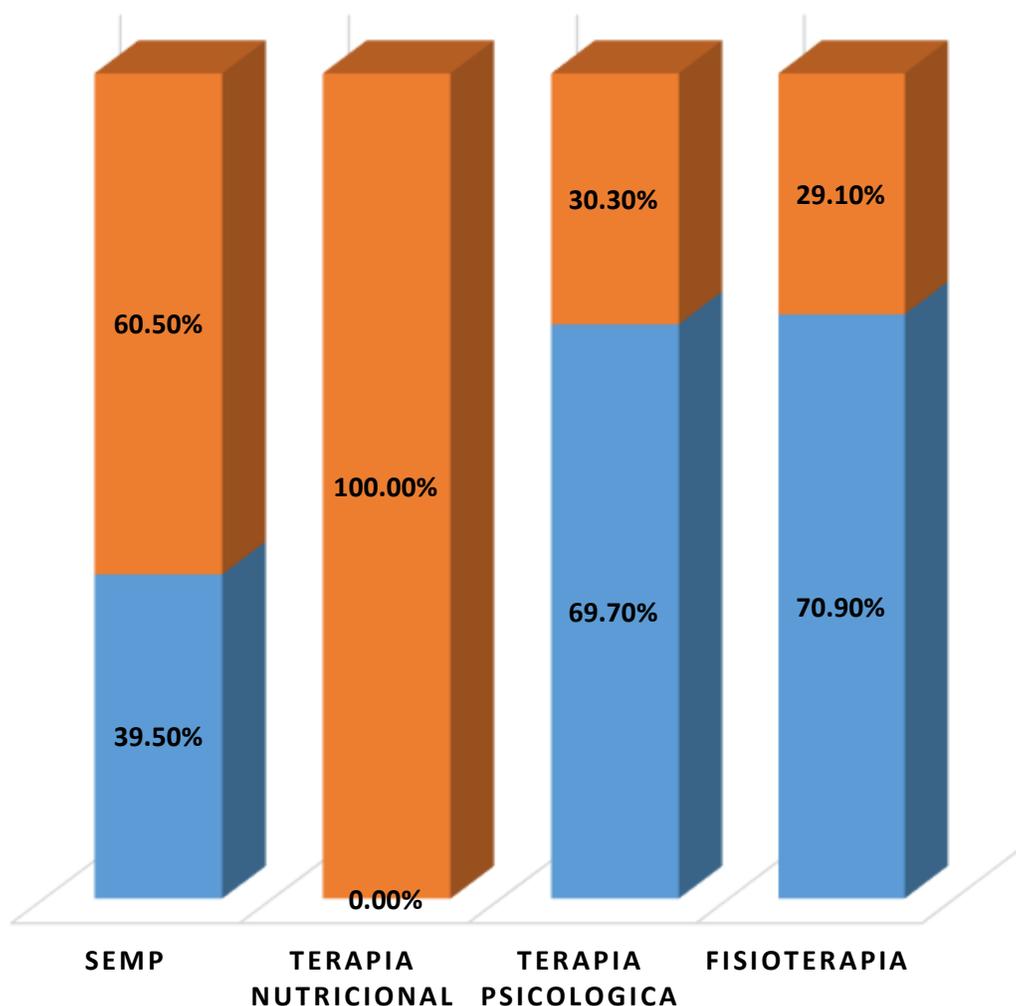
Se realizó valoración semanal de la albuminemia con un total de 4 evaluaciones, la albuminemia mayor de 3g/L en la primera y cuarta evaluación disminuyó sustancialmente de 23.2% a 4%, la albuminemia de 2-3g/L en la primera y cuarta evaluación se elevó de 46.5% a 56%, la albuminemia menor de 2g/L en la primera y cuarta evaluación se aumentó de 30.2% a 40% respectivamente.



Se realizó valoración semanal del nivel de hemoglobina con un total de 4 evaluaciones, la hemoglobina mayor o igual a 10g/dl en la primera y cuarta evaluación fue similar de 20.9% y 24%, la hemoglobina de 7-9g/dl en la primera y cuarta evaluación se elevó de 48.8% a 69.3%, la hemoglobina menor de 7g/dl en la primera y cuarta evaluación decreció de 26.7% a 6.6% respectivamente.

**GRAFICO N°14**  
**SEMP- NUTRICION - PSICOLOGIA - FISIATRIA**

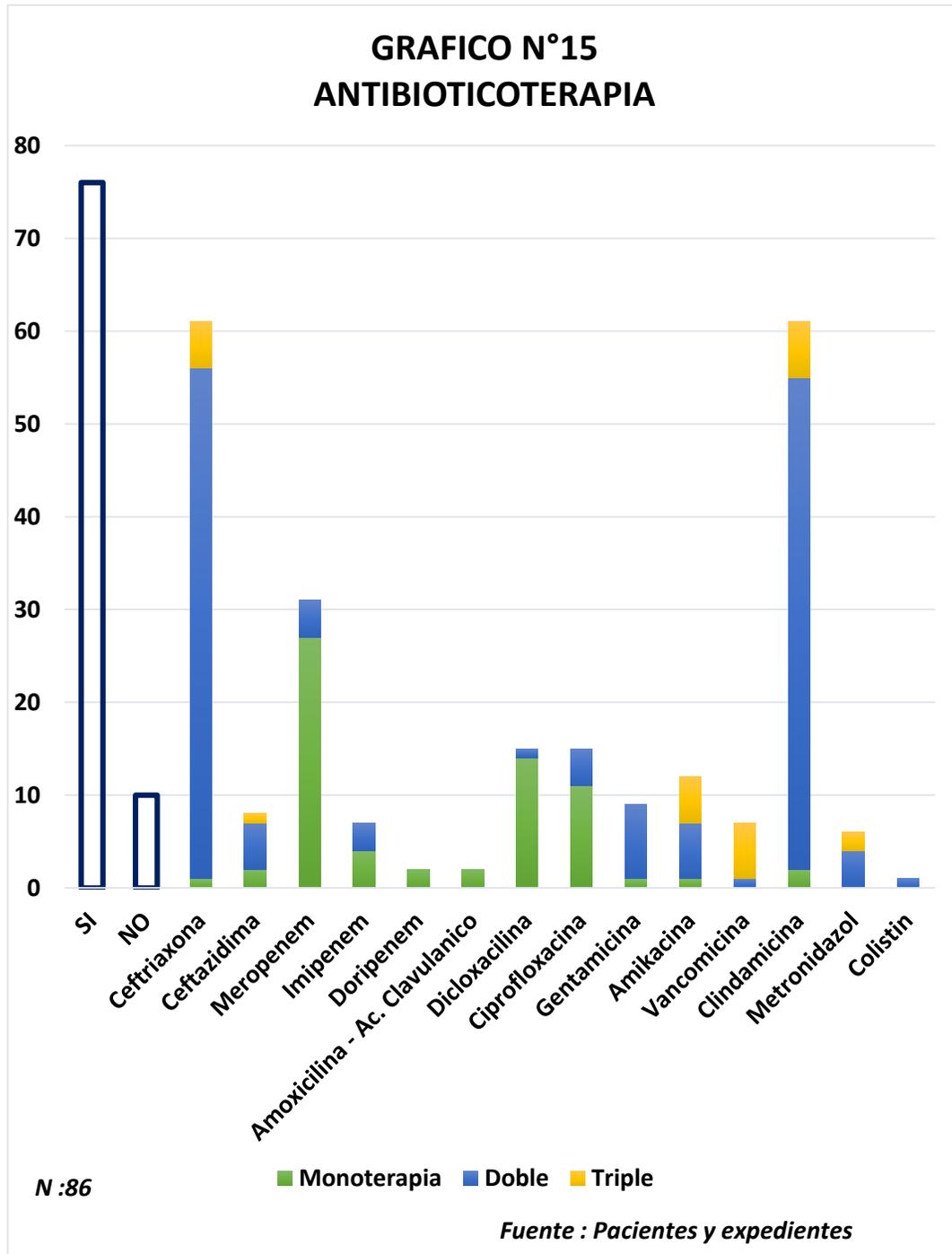
■ SI ■ NO



**N :86**

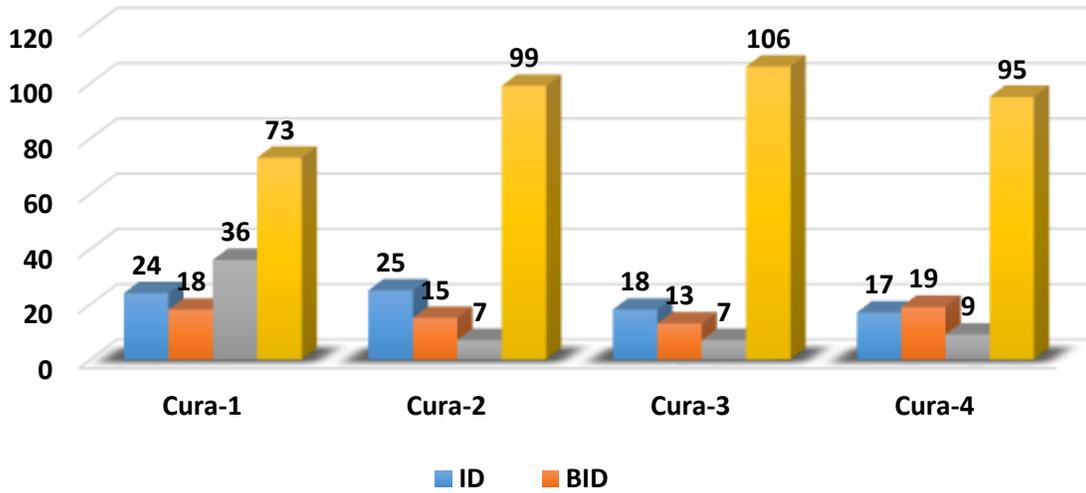
**Fuente : Pacientes y expedientes**

Respecto al uso de superficies especiales de apoyo solamente el 39.5% usaron dicho dispositivo, a ningún paciente se le dio una terapia nutricional, el 69.7% de los pacientes y su acompañante recibieron terapia psicológica y al 70.9% se les dio fisioterapia.



El 88.3% de los pacientes recibieron antibioticoterapia IV/PO, con criterio no justificable dado que solamente el 11.6%% de pacientes tenían infección sistémica, lo más utilizado fueron Clindamicina 70.9%, Ceftriaxona 69.7% y Meropenem 36%, el Colistin solo se usó en un paciente con Acinetobacter Baumanni.

**GRÁFICO N°16**  
**INTERVALO DE CURAS**

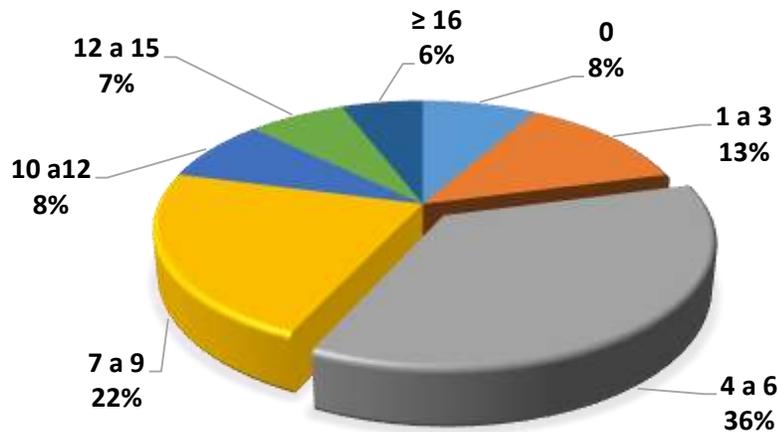


N: 151

Fuente : Pacientes y expedientes

Se realizó valoración semanal en un total de 4 evaluaciones, las úlceras I-II grado se curaron 1 y 2 veces por día con un 27.8% y 25.7% en la primera y cuarta evaluación respectivamente, y las úlceras de II y IV grado se curaron 3 y 4 veces al día con un 72.1% y 74.2% en la primera y cuarta evaluación respectivamente.

**GRÁFICO N°17**  
**LAVADOS QUIRÚRGICOS (TOTAL)**

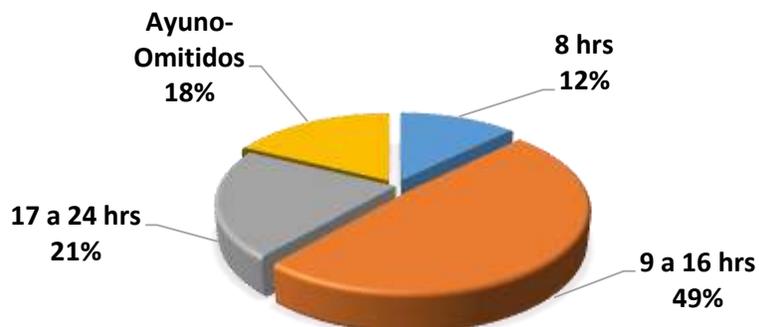


N: 86

Fuente : Pacientes y expedientes

Respecto a los lavados quirúrgicos requeridos por cada paciente, el 36% requirieron 4-6 lavados, el 22% 7-9 lavados, el 13% 1-3 lavados, el 8% 10-12 lavados, el 7% 12-15% y el 6% mayor o igual a 16 lavados.

**GRÁFICO N°18**  
**TIEMPO DE AYUNO PREVIO A SER LLEVADO A S/O**



N: 557

Fuente : Pacientes y expedientes

Se indicaron 557 lavados en quirófano, valoramos el tiempo de inanición en espera, el 49% 9-16horas, 21% 17-24 horas, 12% 8horas y el 18% que pasan en ayuno y se omiten.

**GRÁFICO N°19**  
**CASOS OMITIDOS**

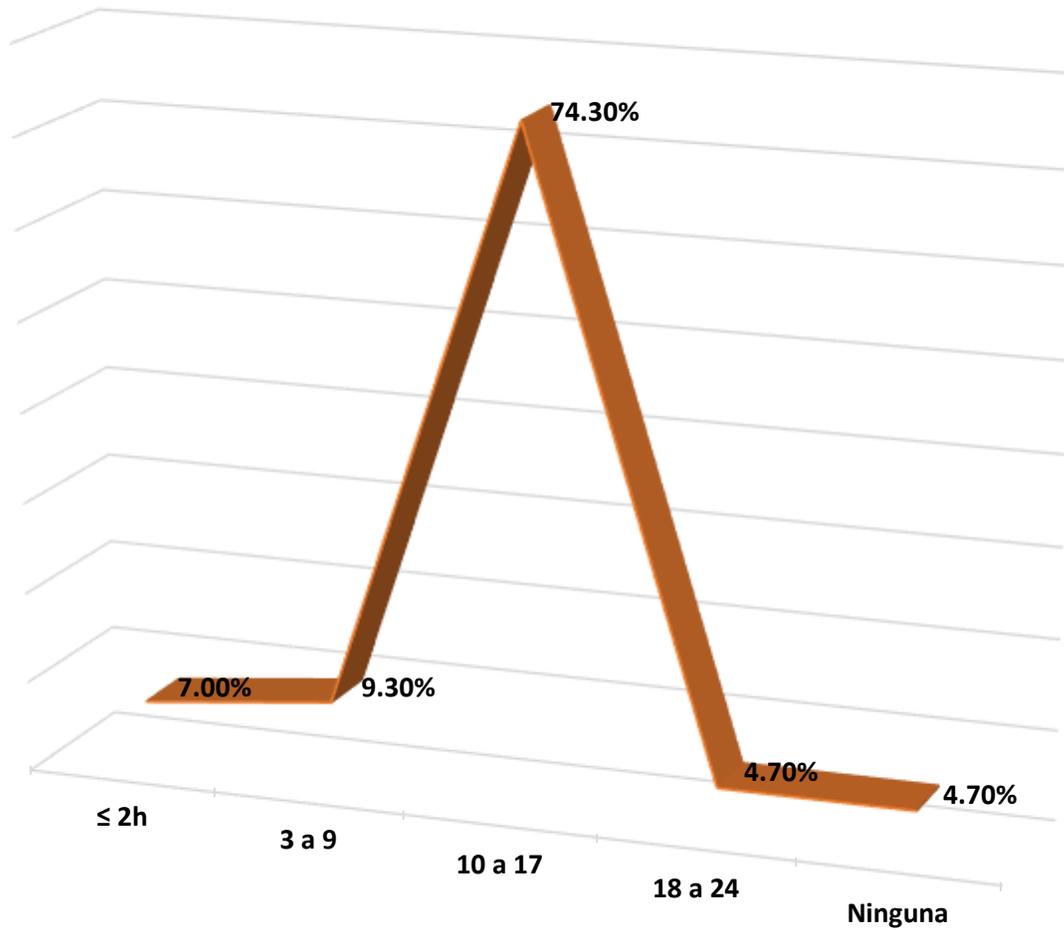


N: 98

Fuente : Pacientes y expedientes

Los casos omitidos fueron 98, de los cuales el 66% es por falta de tiempo quirúrgico, el 15 % por incumplimiento del ayuno, 6% por trastornos del ritmo cardiaco el 5% por hipoglicemia y anemia respectivamente y el 3% por alteraciones electrolíticas y acido-base.

**GRÁFICO N° 20**  
**CAMBIO DE POSICION (HORAS)**



**N: 86**

**Fuente : Pacientes y expedientes**

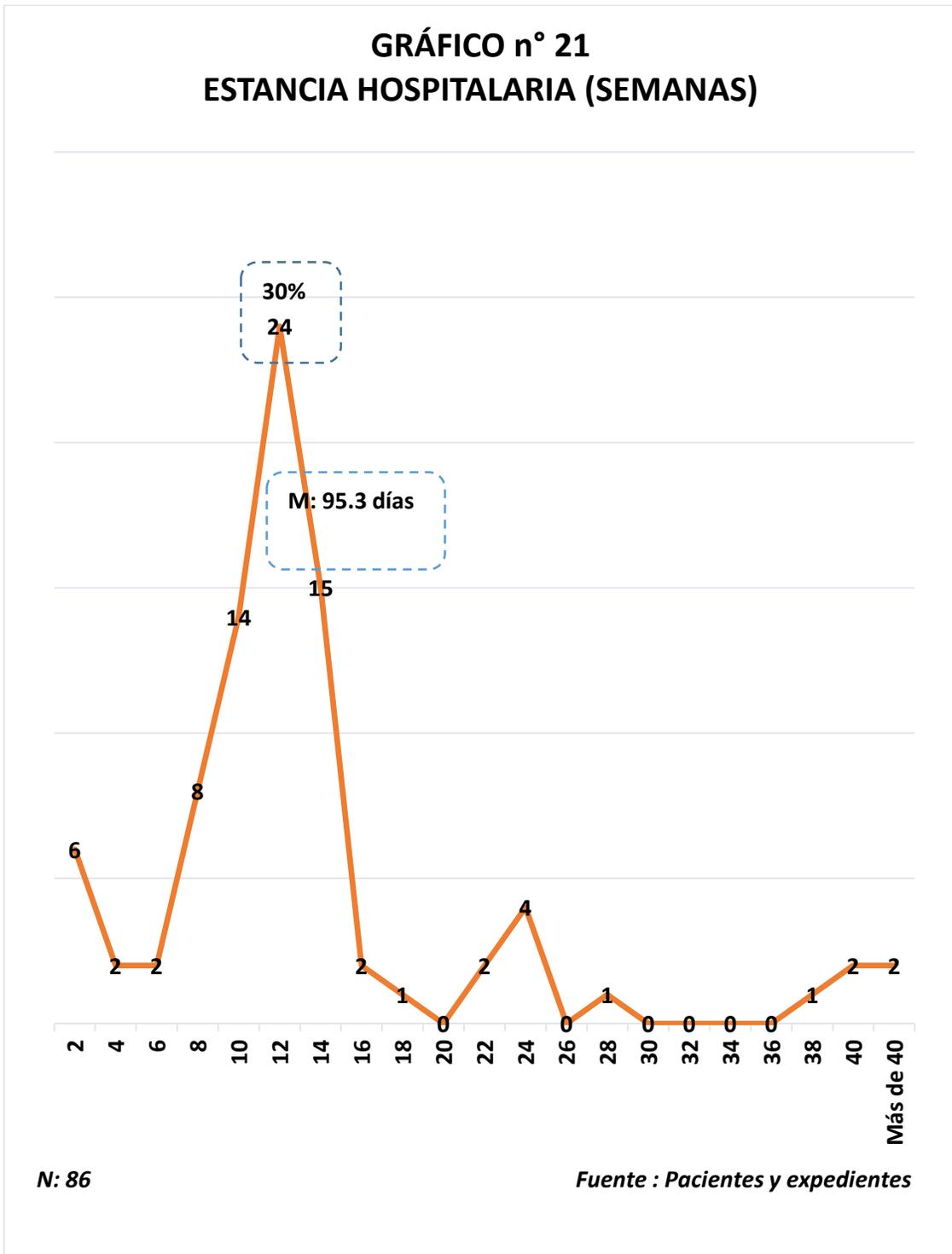
Solamente el 7% de los pacientes se cambian de posición en un tiempo menor o igual a 2 horas y el 74.30% en un tiempo de 10 a 17 horas.

<b>Tabla N° 2 INTERVENCIONES QUIRURGICAS</b>		
<b>ARÉA</b>	<b>N°</b>	<b>PROCEDIMIENTO</b>
<b>ORTOPEDIA</b>	<b>4</b>	<b>Ostectomia de apófisis espinosas sacras</b>
	<b>1</b>	<b>Ostectomia de cabeza del fémur izquierdo</b>
<b>CIRUGIA GENERAL</b>	<b>4</b>	<b>Colostomias derivativas</b>
	<b>3</b>	<b>Cierre primario (Isquiatica-Sacra)</b>
<b>CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA</b>	<b>15</b>	<b>Colgajo V-Y (Sacra)</b>
	<b>5</b>	<b>Colgajo V-Y (Isquiatica)</b>
	<b>1</b>	<b>Colgajo miocutaneo de glúteo mayor (isquiatica)</b>
	<b>2</b>	<b>Colgajo fasciocutaneo de muslo posterior ( Isquiatica)</b>
	<b>4</b>	<b>Colgajo V-Y (Trocanterica)</b>
	<b>12</b>	<b>DIEP( Calcanea)</b>
	<b>8</b>	<b>DIEP ( Maleolar)</b>

Se realizaron 4 ostectomias de apófisis espinosas sacras, 1 Ostectomía de la cabeza de un fémur, 4 colostomías derivativas, 3 cierres primarios, 24 colgajos V-Y, 1 colgajo miocutáneo de glúteo mayor, 2 colgajos fasciocutáneo de muslo posterior y 20 dermoinjertos de espesor parcial.

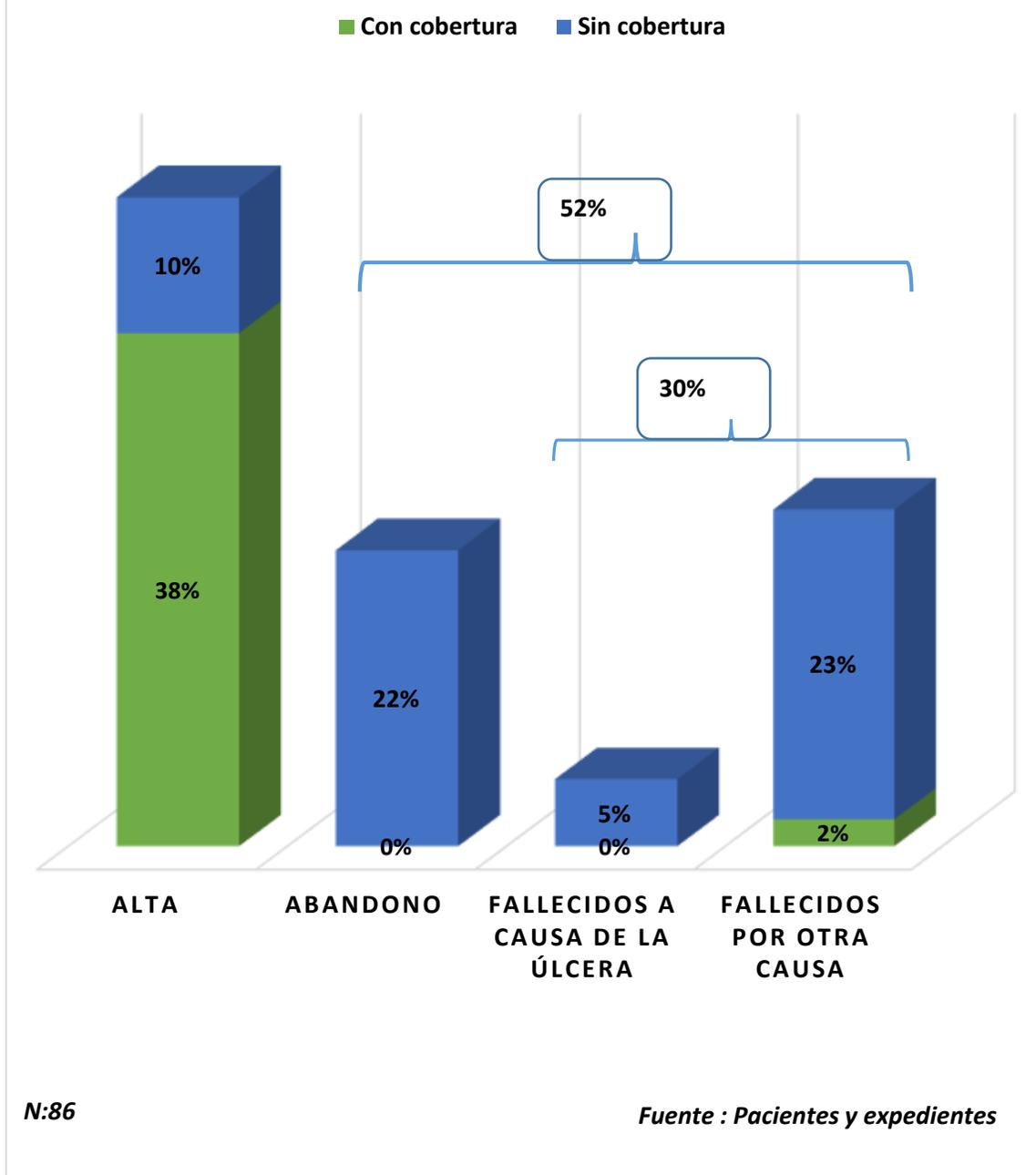
TIEMPO DE ESTANCIA HOSPITALARIA Y LA CONDICIÓN DE EGRESO

**GRÁFICO n° 21**  
**ESTANCIA HOSPITALARIA (SEMANAS)**



El 30% de pacientes corresponde a 12 semanas de estancia hospitalaria, con una media de 95.3 días.

## GRÁFICO N°22 CONDICION DE EGRESO



Respecto a la condición de egreso el 48% se dieron de alta (38% con cobertura), el 22% abandonaron la unidad en condición agónica, el 30% fueron fallecidos (solamente el 5% se debió a complicaciones propias de las úlceras).

# **DISCUSION DE LOS RESULTADOS**

### **Característica sociodemográficas de la población**

Estudiamos a 86 pacientes de los cuales el 57% eran del sexo femenino, los grupos etarios más prevalentes fueron los mayores de 60 años con un 72% en pacientes añosos, la piel es más seca, menos elástica y con reducción de la masa tisular lo que favorece la ulceración, el 63% procedían del casco urbano por lo que consideramos que esta patología no tiene relación con respecto al acceso a servicios de salud, lo cual está descrito en la normativa del MINSA, diferimos con el estudio del Hospital Antonio Lenin Fonseca donde la mayoría de los pacientes eran del sexo masculino menores de 30 años. (9)(10).

### **Comorbilidades de los pacientes con úlceras por presión.**

Respecto a las comorbilidades asociadas, encontramos la fractura de cadera con un 23% y secuela de ACV 22% como las más prevalentes dichas patologías limitan la movilidad con presión prolongada, isquemia y ulceración, en la normativa MINSA se engloban dichas entidades clínicas aunque no define las proporciones respecto a dichas patologías(10).

### **Manejo de las úlceras por presión según su estadio clínico.**

Se cuantificaron 151 úlceras distribuidas en sus diferentes localizaciones, sacra 33% y trocanterica 23% como las más prevalentes, similar al hallazgo al estudio del Hospital Antonio Lenin Fonseca. Estas localizaciones se deben al decúbito supino y decúbito lateral de forma prolongada, es concordante con las proporciones descritas en la normativa del MINSA (9) (10).

Las proporciones por estadios clínicos fueron 48% para las de IV grado, 24% de III grado, similar a lo encontrado por ADIFIM con un 67.5% para las etapas III y IV mencionado en la normativa del MINSA. Esto puede deberse a que las patologías han sido inadecuadamente abordadas tempranamente, ya sea por inicio tardío de atención, insuficiente cuidado, limitación de insumos y desinterés en el apoyo (10).

Se realizó valoración semanal del fondo de 42 úlceras grado I y II, en la primera evaluación el 76% tenían tejido en la cuarta evaluación el 88.8% ya tenían regresión / epitelización del lecho ulceroso. Después de la primera semana de tratamiento la respuesta satisfactoria es evidente y se vuelve una tendencia hasta la cuarta semana. La normativa del MINSA establece que cicatrización para dichos estadios ocurre en dos a cuatro semanas, por lo que consideramos tenemos resultados satisfactorios (10).

Se realizó valoración semanal del fondo de 109 úlceras grado III y IV, en la primera evaluación el 89.9% tenían tejido necrótico/esfacelo, en la cuarta evaluación el 93.8% ya tenían granulado el lecho ulceroso. Después de la primera semana de tratamiento la respuesta satisfactoria es evidente y se vuelve una tendencia hasta

la cuarta semana, la normativa del MINSA establece el manejo hospitalario para los estadios III y IV para lo cual tenemos buenos resultados (10).

Se realizó valoración semanal de la infección local/sistémica asociada a las 151 úlceras, en la primera evaluación el 63.5% tenían infección local, el 6.6% (11.6% de pacientes) infección sistémica, en la cuarta evaluación el 6.4% tenían infección local y el 93.6% sin infección. Consideramos una respuesta adecuada a la terapéutica instaurada, el manejo de la infección es un pilar fundamental según la normativa MINSA (10).

Se tomaron cultivos de 101 úlceras III/IV correspondiente al 92.6%, los cultivos no tomados fueron en pacientes agónicos con estancia de menos de 24 horas y por falta de disponibilidad de dicho estudio en la unidad hospitalaria. Se deben tomar cultivos a todos los pacientes según el protocolo del MINSA, es justificable las razones por las cuales no se cumplió dicha indicación, además corresponde al 7.4% de los casos (10).

Se les realizó cobertura a 33 pacientes (50 úlceras), de los cuales el 20% tenían cultivos positivos en los que se evaluó por el servicio de infectología y se consideró colonización sin infección del lecho ulceroso, la cobertura quirúrgica después del control de la sepsis es un lineamiento establecido según la normativa del MINSA en lo cual estamos cumpliendo (10).

De los 209 cultivos, distribuidos al momento del ingreso y los otros de forma subsecuente durante la estancia hospitalaria, los gérmenes aislados con más frecuencia al momento del ingreso fueron Escherichia coli 5.2%, Staphylococcus áureus 4.3% y Enterococcus sp. 2.8%. considerados adquiridos en la comunidad y para los cultivos subsecuentes, Acinetobacter Baumannii 18.6%, Pseudomona Aeruginosa 17.2%, considerados gérmenes de transmisión nosocomial debido a transmisión por contacto directo por el mismo personal de salud, lo cual no es favorable para la evolución del paciente, en la normativa MINSA no tenemos la prevalencia de los gérmenes infecciosos, lo cual será útil para estadísticas hospitalarias. (10)

Se realizó valoración semanal de la proteinemia con un total de 4 evaluaciones, la proteinemia mayor de 6g/L en la primera y cuarta evaluación disminuyó sustancialmente de un 29% a 2.6%, la proteinemia menor de 4g/L en la primera y cuarta evaluación se aumentó de 24.4% a 44% respectivamente, consideramos que a mayor tiempo de estancia hospitalaria el paciente más se desnutre, lo cual es desfavorable en el proceso de cicatrización, incumpliendo en los estándares establecidos en la normativa MINSA (10).

Se realizó valoración semanal de la albuminemia con un total de 4 evaluaciones, la albuminemia mayor de 3g/L en la primera y cuarta evaluación disminuyó

sustancialmente de 23.2% a 4%, la albuminemia menor de 2g/L en la primera y cuarta evaluación se aumentó de 30.2% a 40% respectivamente, consideramos que a mayor tiempo de estancia hospitalaria el paciente más se desnutre, lo cual es desfavorable en el proceso de cicatrización, incumpliendo en los estándares establecidos en la normativa MINSA (10).

Se realizó valoración semanal del nivel de hemoglobina con un total de 4 evaluaciones, la hemoglobina mayor o igual a 10g/dl en la primera y cuarta evaluación fue similar de 20.9% y 24%, la hemoglobina de 7-9g/dl en la primera y cuarta evaluación se elevó de 48.8% a 69.3%, la hemoglobina menor de 7g/dl en la primera y cuarta evaluación decreció de 26.7% a 6.6% respectivamente. Generalmente el paciente se mantiene con anemia moderada, por las múltiples comorbilidades, carencia nutricional y las múltiples curaciones y lavados quirúrgicos. La anemia es una complicación esperada según la normativa MINSA, ante lo cual se toman las medidas requeridas según la unidad asistencial (10).

Respecto al uso de superficies especiales de apoyo dinámicas solamente el 39.5% usaron dicho dispositivo debido a que no hay disponibilidad de los mismos en la unidad asistencial. El MINSA no tiene como protocolo el uso de SEMP, pero es un estándar en la literatura internacional (10,11).

A ningún paciente se le dio una terapia nutricional adecuada dado que la unidad asistencial no cuenta con nutricionista y la alimentación que se brinda es la estándar para todos los pacientes, por lo cual no cumplimos esta indicación del protocolo MINSA (10).

El 69.7% de los pacientes y su acompañante recibieron terapia psicológica para una concientización, aceptación y recuperación de su patología, al 70.9% se les dio fisioterapia como parte fundamental en la rehabilitación y la familiarización con la diversidad de ejercicios físicos, ambos elementos deben cumplirse en el 100% de los pacientes según la norma del MINSA. (10)

El 88.3% de los pacientes recibieron antibioticoterapia IV/PO, con criterio no justificable dado que solamente el 11.6%% de pacientes tenían infección sistémica, lo más utilizado fueron Clindamicina 70.9%, Ceftriaxona 69.7% y Meropenem 36%, el Colistin solo se usó en un paciente con *Acinetobacter Baumannii* debido a la poca disponibilidad de dicho fármaco. En el estudio del Hospital Antonio Lenin Fonseca el 93% de los pacientes recibieron antibioticoterapia sistémica, consideramos un uso irracional de los antibióticos. Lo cual es una falla terapéutica según la norma nacional e internacional (10,11).

Se realizó valoración semanal en un total de 4 evaluaciones, las úlceras I-II grado se curaron 1 y 2 veces por día con un 27.8% y 25.7% en la primera y cuarta evaluación respectivamente, y las úlceras de II y IV grado se curaron 3 y 4 veces al

día con un 72.1% y 74.2% en la primera y cuarta evaluación respectivamente. El intervalo de curas es indicada por el médico tratante, consideramos una práctica correcta según la normativa del MINSA (10)

Respecto a los lavados quirúrgicos requeridos por cada paciente, el 36% requirieron 4-6 lavados y el 22% 7-9 lavados, el MINSA establece los lavados quirúrgicos según se requiera. Hay factores que condicionan aumentar el número de lavados quirúrgicos, tales como; un lavado deficiente, la falta de cambio de posición del paciente, la contaminación por heces y orina y la infección transmitida entre las cura de los pacientes, ante dichos detractores debemos mejorar (10).

Se indicaron 557 lavados en quirófano, valoramos el tiempo de inanición en espera, el 49% 9-16horas, 21% 17-24 horas, 12% 8horas y el 18% que pasan en ayuno y se omiten, a esto corresponden 98 casos de los cuales el 66% es por falta de tiempo quirúrgico, consideramos un problema lo cual repercute de forma directa en la desnutrición del paciente, debemos mejorar este punto para actuar conforme a lo establecido en la normativa MINSA (10).

Solamente el 7% de los pacientes se cambian de posición en un tiempo menor o igual a 2 horas, dicha tarea es responsabilidad del familia u acompañante, supervisada, corroborada y/o cumplida por el personal de enfermería lo cual en este momento no se cumple como algo reglamentario, ante lo cual incumplimos según la normativa del MINSA (10).

Se realizaron 4 ostectomias de apófisis espinosas sacras , 1 ostectomía de la cabeza de un fémur, se realizó para evitar la artritis séptica y la osteomielitis secundaria, 4 colostomías derivativas para lograr un control adecuado de la sepsis por contaminación con heces fecales, 3 cierres primarios , 24 colgajos V-Y, 1 colgajo miocutáneo de glúteo mayor, 2 colgajos fasciocutáneo de muslo posterior y 20 dermoinjertos de espesor parcial, consideramos una labor preponderante para cobertura final de la mayor parte de nuestros pacientes, dichos procedimientos están establecidos claramente en la normativa del MINSA en lo cual hemos cumplido(10).

### **Tiempo de estancia hospitalaria y la condición de egreso.**

El 30% de pacientes corresponde a 12semanas de estancia hospitalaria, con una media de 95.3días. En el Hospital Antonio Lenin Fonseca el tiempo de estancia promedio fue de 50 días y en el estudio de ADIFIN fue mayor a 2 meses, esto nos señala en primer lugar que la atención fue poco eficaz y se interpreta como pobre calidad de atención, y en segundo lugar que la úlcera por compresión es una entidad cuyo curso clínico relacionándolo con el tiempo requerido para su tratamiento efectivo y su rehabilitación tiende a volverse crónico o prolongado en nuestro medio, según la normativa del MINSA una vez , el área cruenta sin infección , con tejido de

granulación y con áreas de neo-epitelización, se puede dar de alta con seguimiento ambulatorio o con cobertura quirúrgica según se requiera, no establece un tiempo estándar, aunque la literatura internacional menciona que la opción quirúrgica es ventajosa dada la resolución a corto plazo(9,10,11)

Respecto a la condición de egreso el 48% se dieron de alta (38% con cobertura), el 22% abandonaron la unidad en condición agónica, el 30% fueron fallecidos (solamente el 5% se debió a complicaciones propias de las úlceras), la mortalidad global es alta en nuestro medio, esto se adjudica a que nuestra población es geriátrica y con múltiples comorbilidades crónicas, lo cual condiciona un pronóstico ominoso. Según la literatura internacional en el 80% de los pacientes se logra resolución quirúrgica en su momento del alta, ante lo cual estamos por debajo de dicho estándar. La normativa MINSA no establece estándares de la condición de egreso (11).

## CONCLUSIONES

1. La mayoría de la población en estudio eran del sexo femenino, mayores de 60 años y procedentes del casco urbano.
2. Las principales comorbilidades asociadas fueron las fracturas de cadera, secuela de ACV y lesión raquimedular.
3. Las úlceras por presión en su mayoría eran de IV grado y de localización sacra, trocanterica e isquiáticas.
4. Se logra regresión/epitelización para las úlceras I-II grado con curas 1-2 veces/día y granulación para las úlceras de II-IV grado con curas 3-4 veces/día con 4-6 lavados en quirófano en 1 semana de seguimiento.
5. Se logra el control de la infección local y sistémica en 1 semana de seguimiento.
6. Los principales gérmenes de la comunidad aislados fueron E. coli, S. áureus y Enterococcus sp. ; nosocomiales A. Baumanni, P. Aeruginosa, S. áureos y K. pneumoniae.
7. La mayoría de los pacientes esperan en inanición 9-24 horas para lavados en quirófano, 18% son casos omitidos, favoreciendo la desnutrición evidenciado por anemia, hipoalbuminemia e hipoproteinemia.
8. Solamente 2 de cada 5 pacientes usan SEMP y el 7% se cambia de posición en un tiempo adecuado.
9. La mayoría de los pacientes recibieron terapia psicología/fisioterapia y ningun paciente terapia nutricional.
10. El uso de antibióticos es irracional respecto a la patología en cuestión.
11. La media de estancia hospitalaria fue de 95.3 días.
12. La mitad de los pacientes se dieron de alta, la mayoría con cobertura quirúrgica.
13. La mitad de los pacientes abandonaron agónicos/fallecidos, solamente el 5% se debió a complicaciones propias de las úlceras.

## RECOMENDACIONES

1. Promocionar en atención primaria la prevención de las úlceras por presión dado los altos costos que requiere el manejo de una úlcera ya establecida.
2. Contratar especialistas en nutrición para mejorar el manejo de estos pacientes.
3. Equipar con camas especiales con pesadora incluida para evaluar el IMC inicial y la pérdida de peso subsecuente.
4. Suministrar con camas dinámicas autoinflables (SEMP) como soporte básico del manejo de las áreas de presión.
5. Dar capacitaciones al personal de enfermería para el monitoreo y cumplimiento del cambio de posición en pacientes de riesgo y con úlceras ya establecida.
6. Establecer un sistema ambulatorio para manejo por consulta externa de úlceras III y IV grado una vez sin sepsis y con tejido de granulación, para recuperar déficit nutricional y se reingresen para cobertura quirúrgica.
7. Dar capacitaciones al servicio de cirugía general con énfasis en médicos residentes, médicos internos y personal de enfermería para la realización de una cura eficiente y evitar la propagación de gérmenes nosocomiales.
8. Dar capacitaciones para el uso racional de antibióticos, los cuales deben usarse solo en infección sistémica y usar antibióticos tópicos en infecciones locales.
9. Realizar coordinaciones con el área de quirófanos para realizar los lavados quirúrgicos de forma programada para evitar la prolongación del tiempo de inanición.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Soldevilla Agreda JJ. Las úlceras por presión en Gerontología. Dimensión epidemiológica, económica, ética y legal. Tesis Doctoral. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago, 2007.
2. Hibbs Pam. The economics of pressure ulcer prevention. *Decubitus* 1988; 1: 32-8.
3. Santamaria N. y Cols. Reducing pressure ulcer prevalence in residential aged care: results from phase II of the PRIME trial. *Wound Pract Res* 2009; 17: 12.
4. Lahmann NA y Cols. Impact of prevention structures and processes on pressure ulcer prevalence in nursing homes and acute-care hospitals. *J Eval Clin Pract* 2010; 16: 50-6.
5. Soldevilla Agreda y Cols. Una aproximación al impacto del coste económico del tratamiento de las úlceras por presión en España. *Gerokomos* 2007; 18: 201-10.
6. Declaración de Rio de Janeiro sobre la Prevención de Úlceras por Presión como Derecho Universal (Octubre 2011).
7. Verdú Soriano y Cols. Análisis de la mortalidad por úlceras por presión en España. Período 1987 - 1999. *Gerokomos* 2003;14 (4): 212 26.
8. Soldevilla Agreda et al. The burden of pressure ulcers in Spain. *WOUNDS*. 2007; 19 (7):201-206.
9. Trejos Cruz, Rossana. Prevalencia y manejo de las úlceras de presión en el hospital Antonio Lenín Fonseca, en el período de agosto-1998-febrero 1999. NI1.1; BNS1039, T84
10. Oscar Bravo Villalobos y Cols. Protocolo de Manejo de las Úlceras por Presión y las Úlceras por Insuficiencia Venosa/ Managua: MINSA, Jun. 2010.
11. Andrades Patricio .Cirugía Plástica Esencial- Universidad de Chile Departamento de Cirugía Hospital Clínico de la Universidad de Chile.ISBN 956-19-0477-2 (31 de Agosto 2005).

# ANEXOS

## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**Manejo de las úlceras por presión según el protocolo MINSA en el servicio de Cirugía General del HEODRA en el periodo comprendido de Abril – 2015 a Octubre – 2018.**

### 1. DATOS GENERALES

- Fecha de ingreso \_\_\_\_\_
- Fecha de egreso \_\_\_\_\_
- N° de ficha \_\_\_\_\_
- Sexo: M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_
- Edad: \_\_\_\_\_
- Procedencia:  
Urbano \_\_\_\_\_ Rural \_\_\_\_\_

Talón \_\_\_\_\_

Otras \_\_\_\_\_

- Grado:  
I \_\_\_\_\_ II \_\_\_\_\_ III \_\_\_\_\_ IV \_\_\_\_\_

- Fondo:  
Epitelizado \_\_\_\_\_  
Granulado \_\_\_\_\_  
Necrótico \_\_\_\_\_  
Esfacelo \_\_\_\_\_

### 2. EL PACIENTE:

- Peso \_\_\_\_\_
- Talla \_\_\_\_\_
- IMC \_\_\_\_\_
- Albuminemia \_\_\_\_\_
- Proteinemia \_\_\_\_\_
- Hemoglobina \_\_\_\_\_
- Creatinemia: \_\_\_\_\_
- Patologías asociadas:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Calidad del exudado:  
Cantidad \_\_\_\_\_  
Color \_\_\_\_\_  
Olor \_\_\_\_\_
- Infecciones:  
Local \_\_\_\_\_ Sistémico \_\_\_\_\_

- Piel circundante:  
Normal \_\_\_\_\_  
Eritema \_\_\_\_\_  
Macerada \_\_\_\_\_

### 3. LA ULCERA:

- Localización:  
Sacra \_\_\_\_\_  
Trocanterea \_\_\_\_\_  
Isquiática \_\_\_\_\_

- Cultivo  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Gérmenes:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. TRATAMIENTO:**

- **Terapia nutricional según requerimientos:**

Si \_\_\_ No \_\_\_

- **Uso de vitaminas y oligoelementos :**

Si \_\_\_ No \_\_\_

- **Terapia psicológica**

**Al paciente:**

Si \_\_\_ No \_\_\_

**Al familiar:**

Si \_\_\_ No \_\_\_

- **Fisioterapia**

Si \_\_\_ No \_\_\_

- **Antibiótico:**

Local \_\_\_ Sistémico \_\_\_

¿Cual ? \_\_\_\_\_

Ninguno \_\_\_

- **Uso de sonda foley:**

Si \_\_\_ No \_\_\_

- **Aseo/Cura local:**

ID \_\_\_ BID \_\_\_ TID \_\_\_ QID \_\_\_

Ninguna \_\_\_

- **Debridamiento**

Quirúrgico: Si \_\_\_ No \_\_\_

- **Tiempo de ayuno previo a ser llevado a S/O** \_\_\_

- **Caso diferido S/O:**

Si \_\_\_ No \_\_\_

¿Causa? \_\_\_\_\_

**Mecánico:** Si \_\_\_ No \_\_\_

**Autolítico:** Si \_\_\_ No \_\_\_

**Presión negativa:** Si \_\_\_ No \_\_\_

**Enzimático:** Si \_\_\_ No \_\_\_

- **Alivio de la presión:**

**Movilización**

- **En silla:**

**Cada 1hr:** Si \_\_\_ No \_\_\_

**Más de 1hr:** Si \_\_\_ No \_\_\_

**Nunca:** \_\_\_

- **En Cama:**

**Cada 2hrs:** Si \_\_\_ No \_\_\_

**Más de 2 hrs:** Si \_\_\_ No \_\_\_

**Nunca** \_\_\_

- **Superficies de apoyo**

Si \_\_\_ No \_\_\_

¿Cual?

**Estáticas** \_\_\_

**Móviles** \_\_\_

- **Neuroma:** \_\_\_\_\_

**Medico** \_\_\_\_\_

**Neuromectomia** \_\_\_\_\_

- **Fistulas genitourinarias**

Si \_\_\_ No \_\_\_

**Tratadas:** Si \_\_\_ No \_\_\_

▪ **Fistulas perianales**

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

Tratadas: Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

Osteomielitis:

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

Ostectomia \_\_\_\_\_

▪ **Colostomías**

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

▪ **Tratamiento de cierre**

quirúrgico:

Cierre Primario\_\_\_\_\_

Injertos\_\_\_\_\_

**Colgajos**\_\_\_\_\_

5. **EGRESO:**

▪ **Días de estancia**

hospitalaria\_\_\_\_\_

▪ **Condición al egreso:**

○ **Alta:**

**Con cobertura:**

si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

○ **Abandono**\_\_\_\_\_

○ **Fallecido**\_\_\_\_\_

**Con cobertura:**

si\_\_\_\_ No\_\_\_\_



### AUTORIZACION DE PERMISO

Solicito al subdirector HEODRA, Dr. Marcial Montes, el permiso para la revisión de pacientes y expedientes como fuente primaria y secundaria de información para la elaboración de mi tesis de postgrado cuyo tema postula:

**Manejo de las úlceras por presión según el protocolo MINSA en el servicio de Cirugía General del HEODRA en el periodo comprendido de Abril – 2015 a Octubre – 2018.**

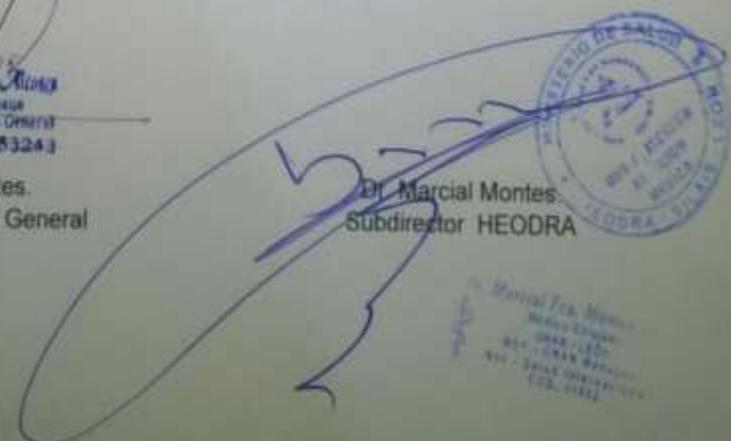
La aprobación del protocolo por la Dra. Mercedes Cáceres PhD, Vice Decana de la Facultad de Ciencias Médicas, fue el 09 de febrero del 2016.

*Autor: Dr. Adrián Montes  
Residente de Cirugía General  
Tutor: Dr. Miguel Altamirano  
Especialista en Cirugía General y Urología  
Asesor Metodológico:  
Dr. Gregorio Matus.  
Master el Salud Pública*



*Dr. Adrián Montes Alvarado  
Medicina y Cirugía  
Residencia: Cirugía General  
Cód. MINSA: 53243*

Dr. Adrián Montes.  
Residente de Cirugía General



Dr. Marcial Montes.  
Subdirector HEODRA

*Marcial Feb. Montes  
Médico Cirujano  
Cód. MINSA: 53243  
Médico Cirujano  
Cód. MINSA: 53243*