FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS y NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

TESINA PRESENTADA PARA OBTENER
EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA

"INCIDENCIA DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN PACIENTES EN ASISTENCIA VENTILATORIA MECÁNICA RELACIONADO CON NUTRICIÓN ENTERAL PRECOZ, EN EL SERVICIO DE UCIA DEL EST. ASISTENCIAL DR. LUCIO MOLAS, SANTA ROSA - LA PAMPA - 2014"

BARRIOS Gustavo Gabriel

SANTA ROSA (LA PAMPA) ARGENTINA

2015

PREFACIO:

Esta tesina es presentada como parte de los requisitos para optar al grado Académico de Licenciado en Enfermería, de la Universidad Nacional de La Pampa y no ha sido presentada previamente para la obtención de otro título en esta Universidad ni en otra Institución Académica. Se llevó a cabo en la ciudad de Santa Rosa, en el establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas, en la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos; siendo una institución dependiente de la Subsecretaría de Salud del gobierno de La Pampa; Durante el período comprendido entre Julio y octubre del año 2014, bajo la dirección de la Lic. Cornejo Laura Ofelia.

Fecha de entrega Firma autógrafa

SUBSECRETARÍA DE SALUD

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PAMPA

Agradecimientos:

A mi co-directora y compañera de la vida, Lic. Guardatti Gabriela por su cariño y apoyo incondicional; a mi directora de tesis Lic. Cornejo Laura, por su fiel acompañamiento, predisposición y por su constante estímulo para seguir creciendo. A mis padres y hermanos, que siempre me tuvieron fe y creyeron en mí. A una persona muy especial, que me ayudo muchísimo y me introdujo en este mundo tan especial que es la Enfermería, a Ariel Verbeke. A mí querida Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que nos cedió un lugar para poder realizar esta hermosa carrera.

A todos ellos Muchas Gracias!

RESUMEN:

Enfermería es una profesión que tiene como objetivo brindar cuidados de calidad para mantener o recuperar la salud de la población. Es inherente a ella defender el derecho a la vida, respetar los derechos humanos, y preservar la integridad tanto física como emocional del ser humano.

La responsabilidad del enfermero de preservar la integridad física del paciente implica, entre otras acciones, la prevención de formación de ulceras por presión (Upps), ya que las mismas son un problema de relevante importancia en el sistema de salud, que afecta a personas tanto en la fase aguda como crónica de su enfermedad. Los sujetos más vulnerables a este tipo de trastorno son los que permanecen encamados por largos periodos de tiempo, como son los que requieren Asistencia Ventilatoria Mecánica (AVM), que se encuentran en unidades de cuidados intensivos.

En la presente investigación se indagó sobre la incidencia de Upps en los pacientes en AVM y su relación con la Nutrición Enteral Precoz, en la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos (UTIA) del Establecimiento Asistencial Dr. Lucio Molas de Santa Rosa La Pampa en el año 2014. Pretende investigar si existe correlación entre la nutrición enteral tardía y la formación de Upps.

Palabras claves: Nutrición enteral precoz – Ulceras por Presión – Asistencia Ventilatoria Mecánica

ABSTRACTS:

Nursing is a profession that aim to provide quality care to sustain o restore the health of the population. It is inherent to defend the right to life, respect human's rights and preserve both physical and emotional integrity of human beings.

The nurse responsibility of preserve the physical integrity of the patient implies, among other things, preventing formation of pressure ulcers (Upps), since they are an issue of significant importance in the health system, affecting both people in acute and chronic phases of the disease. The most vulnerable subject to this kind of disorder are those who remain bedridden for long periods of time, such as requiring mechanical ventilation assistance (AVM), which are in intensive care units.

In the present project was investigate the incidence of Upps in patients in AVM and the relationship whit a early enteral nutrition, in a adult intensive care unit (UTIA) of Healthcare Facility Dr. Lucio Molas in Santa Rosa La Pampa 2014. It aims to investigate whether there is a correlation between late enteral feeding and making Upps.

Keywords: Early enteral feeding – Pressure Ulcers - Mechanical Ventilation assistance

Índice:

Contenidos	N° de Página
PREFACIO	1
AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	3
ABSTRAC	4
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I: Marco Teórico	
I.1. Conceptualización de Ulceras por presión	10
I.1.2. Escala de riesgo de desarrollo de úlceras por presión	14
I.1.3. Curaciones de úlceras por presión	16
I.2. Nutrición	
I.2.1. Definición de nutrición	19
I.2.2. Tipos de nutrición	19
I.2.3. Definición de nutrición enteral precoz	24
CAPÍTULO II: Planteamiento del problema	
II.1. Problema científico y justificación del estudio	28
II.2. Hipótesis	28
CAPÍTULO III: Objeto del estudio	
III.1.1. Objetivo General	30
III.1.2. Objetivos específicos	30
CAPÍTULO IV: Materiales y Métodos	
IV.1.Diseño del estudio	31
IV.1.1.Tipo de estudio	31
IV.1.2. Población y muestra. Criterios de Inclusión	31
IV.1.3. Instructivo de Recolección de datos	32
IV.2. Descripción de instituciones involucradas en el estudio	34
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53

ANEXOS 55
Anexo 1: Instructivo de recolección de datos. 56
Anexo 2: Mapa de zonas sanitarias. 58
Anexo 3: Escala de Braden. 59
Anexo 4: Zonas anatómicas de riesgo a desarrollar ulceras por presión 60

CAPÍTULO I:

DESARROLLO:

I.1 Introducción:

El soporte nutricional es uno de los aspectos terapéuticos para considerar durante la internación del paciente en la unidad de cuidados intensivos. El 20% al 35% de los pacientes hospitalizados sufren de malnutrición al ingresar o durante su internación, y en pacientes en Asistencia Ventilatoria Mecánica (AVM), la tasa de desnutrición es de 38% al 100%; las recomendaciones sugieren un soporte nutricional en el tratamiento del paciente crítico en lo posible dentro de las 24 a 48hs del ingreso, según la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI).

Un adecuado y temprano soporte nutricional contribuye a:

*Disminuir la morbi-mortalidad;

*Acortar el tiempo de internación;

*Disminuir los costos.

Durante la fase aguda de la enfermedad, el paciente presenta “autocanibalismo” que afecta el uso adecuado de los nutrientes. La liberación de sustancias pro inflamatorias y el movimiento hormonal contribuyen a la continuación del catabolismo y hacen que, al comienzo del soporte nutricional, será difícil corregir los déficits nutricionales.

En estas circunstancias, el soporte nutricional es una terapéutica cuyo objetivo es proporcionar sustratos de energía para ayudar a las funciones celulares e intentar detener las pérdidas de masa magra y grasa. La repleción de tejido perdido, en especial de masa muscular, debe esperar hasta la estabilización hemodinámica y clínica del paciente.

La enfermedad crítica aguda es principalmente catabólica y la movilización de grasas está alterada, por lo que los carbohidratos son la fuente de energía preferida en este período, con la intención de disminuir la pérdida de proteínas utilizadas para la gluconeogénesis; la fase de recuperación es principalmente anabólica y en ella se recuperan las pérdidas proteicas y los depósitos de los demás nutriente.

Este denominado “autocanibalismo”, sumado al reposo prolongado en pacientes y una alteración en la nutrición pueden dar como resultado apariciones de ulceras por presión, también denominadas úlceras por decúbito. Las Upps aparecen debido a la presión sostenida de una prominencia ósea sobre una superficie externa. Dicha presión, bien sea directa, por fricción, deslizamiento o cizalla, puede reducir el flujo sanguíneo capilar de la piel y tejidos subyacentes; y, si la presión no desaparece, producir muerte celular, necrosis

y rotura tisular, pudiendo desembocar en osteomielitis y sepsis, que son las complicaciones más graves.

Existen numerosos factores de riesgo que promueven la aparición y desarrollo de las Upps, tales como: edad avanzada, inmovilidad, obesidad, pérdida de la sensibilidad, estado nutricional inadecuado, humedad excesiva de la piel, temperatura de la piel superior a 25ºC, dolor, nivel de conciencia disminuido, algunos tratamientos (simpaticomiméticos, corticoesteroides, citostáticos) y ciertas enfermedades que pueden interferir el proceso de curación: diabetes, cáncer, insuficiencia renal, enfermedades neurológicas, cardiovasculares y respiratorias que disminuyan la oxigenación tisular, etc.

Atendiendo a su evolución, se distinguen cuatro tipos de Upps según el grado de afectación tisular (propuesta por el Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en Ulceras por presión y heridas crónicas, GNEAUPP).

• Grado I. Eritema en piel intacta.

• Grado II. Úlcera superficial con aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial. Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis a la dermis o a ambas.

• Grado III. Úlcera marginal diferenciada, generalmente con exudado y bordes definidos. Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo.

• Grado IV. Úlcera que penetra hasta el músculo e incluso hasta el hueso y articulaciones.

Los beneficios del soporte nutricional están claramente establecidos: mantener y recuperar el status nutricional normal, aportar nutrientes clave para proveer sustratos intracelulares, mantener las funciones fisiológicas como la bomba muscular respiratoria, la función inmune, acelerar los procesos cicatrizales, etc. (SATI - 2010)

La Nutrición Enteral Precoz (NEP) podría servir para prevenir los cambios que ocurren en la mucosa intestinal como consecuencia de la deprivación nutrimental endoluminal. La NEP puede definirse como la iniciación de esquemas de Nutrición enteral en un tiempo menor de las 48 horas después que se ha reconocido la necesidad de ello, y preferiblemente dentro de las 24 horas siguientes a la ocurrencia de la lesión, y tras haberse estabilizado la hemodinámia del paciente, y logrado la constancia del medio interno.

La NEP puede ofrecer ventajas significativas para el paciente grave, como es el incremento del flujo sanguíneo esplácnico, la mejoría de la isquemia intestinal, la atenuación de la apoptosis, y la detención de la atrofia de la mucosa intestinal y la prevención del desarrollo de la translocación bacteriana Los pacientes con lesiones complejas sujetos a ventilación mecánica, y que recibieron NEP, mostraron tasas menores de complicaciones y mortalidad,

estadías hospitalarias acortadas, y un menor tiempo de ventilación. La NEP también se asoció a menores pérdidas de peso y nitrógeno corporales.

Un estudio prospectivo descriptivo realizado en la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos del Hospital Naval en La Habana – Cuba, con una muestra de 80 pacientes denominado Ulceras por presión y estado nutricional en el paciente grave en el Hospital Naval, determinó que*: "El 23% de los pacientes comprendidos en el grupo de buen estado nutricional presentó ulcera por presión, con estado nutricional moderado el 40% y con riesgo de desnutrición un 66%. Podemos concluir que el deterioro del estado nutricional influye en la aparición de úlceras por presión. Los grupos de pacientes más vulnerables a presentar úlceras por presión fueron los pacientes mayores de 65 años y con una estadía mayor de 20 días. El sexo no influyó en la aparición de dicha lesión. En nuestro estudio la localización de las úlceras fue más frecuente en la región sacra y la glútea. La presencia de úlceras no estuvo relacionada directamente con la mortalidad."*(Revista cubana de Medicina Intensiva y Emergencias - 2008)

Esta investigación se concentra en conocer la incidencia de ulceras por presión en pacientes en AVM en la Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos del Establecimiento Asistencial Dr. Lucio Molas y en describir si existe relación con el estado nutricional del paciente.

Así mismo se describirá la relación entre la Nutrición Enteral Precoz en pacientes graves y la integridad de la piel y tegumentos.

MARCO TEÓRICO:

1 Conceptualización de Ulceras por presión:

Las ulceras por presión, también denominadas úlceras por decúbito, aparecen debido a la presión sostenida de una prominencia ósea sobre una superficie externa. Dicha presión, bien sea directa, por fricción, deslizamiento o cizalla, puede reducir el flujo sanguíneo capilar de la piel y tejidos subyacentes; y, si la presión no desaparece, producir muerte celular, necrosis y rotura tisular, pudiendo desembocar en osteomielitis y sepsis, que son las complicaciones más graves.

La lesión de origen isquémico localizada en la piel y tejidos subyacentes, con pérdida de sustancia cutánea, producida cuando se ejerce una presión prolongada o fricción entre dos planos duros y tiene, como consecuencia, una degeneración rápida de los tejidos.

Existen numerosos factores de riesgo que promueven la aparición y desarrollo de las Upps, tales como: edad avanzada, inmovilidad, obesidad, pérdida de la sensibilidad, estado nutricional inadecuado, humedad excesiva de la piel, temperatura de la piel superior a 25ºC, dolor, nivel de conciencia disminuido, algunos tratamientos (simpaticomiméticos, corticoesteroides, citostáticos) y ciertas enfermedades que pueden interferir el proceso de curación: diabetes, cáncer, insuficiencia renal, enfermedades neurológicas, cardiovasculares y respiratorias que disminuyan la oxigenación tisular, etc.

ETIOLOGIA

La mayoría de las lesiones se producen por la acción combinada de factores extrínsecos entre los que destacan: las fuerzas de presión, tracción y fricción.

• PRESION, se considera que la presión directa sobre la piel y fundamentalmente sobre las prominencias óseas, es el determinante primario para la formación de las úlceras por presión.

• LAS FUERZAS DE FRICCION, se generan cuando la superficie roza con otra, dañando la unión dermo-epidérmica.

• LAS FUERZAS DE TRACCION (cizallamiento), lesionan los tejidos profundos y se producen cuando el esqueleto y la fascia profunda se deslizan sobre una superficie, mientras la piel y la fascia superficial se mantiene fijas.

Los factores intrínsecos a destacar son los siguientes:

La edad: Con el paso de los años nuestra piel envejece y esto proceso va a predisponer a nuestro cuerpo a un mayor riesgo de la pérdida de la integridad cutánea. El proceso de envejecimiento afecta a todas las capas de la piel, de tal manera que induce a este órgano a la deshidratación de la capa córnea, a la alteración del manto hidrolipídico, al debilitamiento de la cohesión celular, al quebranto de la unión dermoepidérmica, a la disminución de la vascularización, a cambios en las secreciones cutáneas, a la disminución del colágeno y elastina.

La nutrición: La regeneración de la capa epidérmica se produce entre los 25 y 35 días aproximadamente, para ello el organismo precisa de un adecuado aporte nutricional. Cuando éste es inadecuado la capacidad de auto regeneración se ve afectada. No obstante, una mala nutrición afectará a otros niveles que también están relacionados con las Upps. Entre otros podemos destacar la disminución de la competencia del sistema inmunológico, la reducción de la movilidad, la apatía y la depresión.

La medicación: El consumo de diversos medicamentos puede predisponer al paciente a un mayor riesgo de desarrollar Upps. Los esteroides inducen hacia una mayor fragilidad cutánea, los simpaticomiméticos y las drogas vasoactivas, pueden generar una disminución de la perfusión tisular periférica, los fármacos citotóxicos afectarán al sistema inmunitario y los sedantes e hipnóticos pueden favorecer el inmovilismo.

La percepción sensorial: Aquellas personas que tengan una percepción sensorial disminuida, hemiplejías, neuropatía, al no ser conscientes del inicio de los procesos isquémicos no realizarán las reposiciones correspondientes, a modo de cambios posturales, que disminuyan los efectos negativos de la presión prolongada.

La función cognitiva: El estado mental disminuido, bien por medicación bien por deterioro, impedirá al paciente cubrir sus necesidades de higiene, alimentación, cambios posturales o en su defecto solicitar ayuda para resolverlos.

La movilidad: No mantener un nivel de movilidad adecuado predispone a los pacientes a un mayor riesgo de desarrollo de úlceras por presión. Podemos llegar a la inmovilidad por distintas vías, entre las que se encuentran: el deterioro cognitivo, la sedación, situaciones de terminalidad o fin de vida, lesiones medulares, intervenciones quirúrgicas de larga duración, enfermedades neurológicas.

El estado general de salud: Algunos pacientes, entre los que se encuentran los que padecen alguna patología cardiaca, respiratoria o endocrina tienen una mayor susceptibilidad a desarrollar este tipo de lesiones por presión.

1.1 Prevención

Para la prevención y el tratamiento de la Upps deben valorarse de forma precisa el estado del paciente, las lesiones que presenta y su entorno de cuidados, para lo cual se aconseja:

• Reducir o eliminar, en lo posible, los puntos de presión y fricción, mediante: cambios posturales, masajes u otras medidas adicionales: colchones y almohadas especiales, almohadas, taloneras, etc.

• Realizar cambios posturales cada dos-cuatro horas en el paciente inmovilizado. Valorar los puntos de presión en cada cambio postural.

• Lavado de la piel con agua y jabón neutro y secado exhaustivo sin fricción.

• Aplicar cremas hidratantes en pieles secas y ácidos grasos hiperoxigenados en zonas de riesgo, con masaje ligero y en forma circular. Evitar masaje en zonas de prominencias óseas previamente enrojecidas.

• Mantener la ropa de cama limpia y sin arrugas.

• Cambio frecuente del pañal, vigilar en cada cambio postural y cada vez que sea preciso.

• Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados en pliegues enrojecidos y en dermatitis del pañal, manteniendo la compresa de gasa entre los pliegues.

• Realizar movilización pasiva.

• Fomentar el mayor nivel de movilidad animando a la sedestación el mayor tiempo que tolere el paciente.

• Mantener al paciente en posición funcional: cuerpo alineado y extremidades apoyadas para prevenir deformidades.

• Se debe utilizar una superficie de apoyo adecuada según el riesgo detectado y a la situación clínica del paciente, es así que los pacientes de cuidados críticos inmovilizados deberían contar con un colchón de aire alternante, y almohadas y almohadillas de varios tamaños.

Superficies especiales para el manejo de la presión en prevención y tratamiento de ulceras por presión (SEMP):

Definición:

Las SEMP son cualquier superficie sobre la que se pueda apoyar un individuo, que abarque todo el cuerpo o una parte del mismo, ya sea en decúbito supino, prono o en sedestación, y cuya configuración física y/o estructural presente propiedades de reducción o alivio de la presión.

Las SEMP se diferencian de otros materiales (como los dispositivos locales de alivio de la presión como son taloneras, coderas, protectores occipitales, etc.), en el hecho de que abarcan toda la superficie corporal del paciente que se halla en contacto con una superficie de apoyo. Algunas SEMP también pueden reducir el efecto de fricción y de la cizalla, así como el calor o la humedad e incrementar el confort de los pacientes.

Sabemos que los valores de presión capilar normal oscilan entre los 16 mm de Hg en el espacio venoso capilar y 33 mm de Hg en el espacio capilar arterial, considerándose a efectos prácticos los 17 mm de Hg como presión de oclusión capilar: presión a la que se produce el cierre de los capilares y por tanto, aparece el riesgo de desarrollar ulceras por presión.

Reducción de la presión:

Se refiere a la reducción de la presión cuando un dispositivo tiene la capacidad de reducir los niveles de presión en los puntos de contacto del paciente con superficie de apoyo. La reducción de los niveles de presión se logra al incrementar la superficie de contacto de la superficie de apoyo con el paciente. Es lo que realizan algunos sistemas de tipo estático, con el objetivo principal que el peso del paciente se redistribuya sobre una mayor superficie de contacto. Estos sistemas no permiten conseguir cifras de presión por debajo del umbral aceptado para producir cerramiento capilar menores a los 17 mm de Hg.

Alivio de la presión:

El alivio de la presión consiste en la disminución o eliminación de los niveles de presión en los puntos de contactos del paciente con la superficie de apoyo. Estos sistemas reducen el nivel de presión en los tejidos blandos por debajo de la presión de oclusión capilar, eliminando en algunos casos la fuerza de fricción y cizallamiento.

Es lo que hacen la mayoría de los sistemas dinámicos, mediante procesos de hinchamiento y deshinchamiento varían (de mayor a menor intensidad) los niveles de presión de la superficie de contacto con el paciente durante un periodo de tiempo determinado.

Redistribución de la presión:

Es la capacidad de una superficie de apoyo para distribuir la carga durante el contacto de zonas del cuerpo humano. (2011 GNEAUPP 1º EDICION)

Educación y continuidad de cuidados

Evitar la formación de Upps debe de ser considerado un objetivo de calidad independientemente del nivel asistencial en el que se encuentren Y para conseguirlo todos los miembros del equipo asistencial y gestor, junto con el paciente y su familia deben de estar involucrados en el proceso de planificación, ejecución y evaluación de los cuidados de prevención. Cualquier programa de prevención de Upps debe de tener en cuenta el nivel asistencial en el que se encuentra y las características del paciente y sus cuidadores. Para asegurarse de una correcta comprensión por parte del paciente y la familia, y reforzar su participación es aconsejable disponer documentación escrita en forma de guías de auto cuidados y de recomendaciones para los cuidadores informales. Es necesario abogar por programas educativos sobre la prevención de Upps dirigidos y adaptados a los profesionales, pacientes y familia. Cuyas características deberán de pasar por estar actualizados en base a las evidencias clínicas disponibles, estructuradas, organizadas e integrales. La implementación de guías de práctica clínica asumibles desde los distintos niveles asistenciales, así como el informe de enfermería al alta, donde se especifique la valoración del paciente, los diagnósticos de enfermería resueltos y activos y los cuidados de enfermería específicos nos ayudarán a mantener una continuidad de los cuidados de prevención cuando se produce un tránsito de pacientes entre distintos niveles asistenciales.

1.2 Escala de riesgo de desarrollar úlceras por presión (EVRUPP)

Definición de escala:

Una escala de valoración del riesgo de desarrollar de ulceras por presión (EVRUPP), es un instrumento que establece una puntuación o probabilidad de riesgo de desarrollar ulceras por presión en un paciente en función de una serie de parámetros considerados como factores de riesgo.

Es decir, las EVRUPP son instrumentos objetivos que nos miden el riesgo de un paciente a desarrollar lesiones por presión. A la hora de elegir una escala debemos de tener en cuenta que esté validada, cuál es su sensibilidad, especificidad, valor predictivo y sensibilidad. En el ámbito nacional las más utilizadas son la escala de Norton, o Braden (ver anexo 3)

La escala debe de ser elegida por el equipo, acorde a las necesidades de la institución o centro y que sirva para mejorar la planificación de los cuidados preventivos. El riesgo debe de ser valorado de forma sistemática: al ingreso tanto en instituciones sanitarias como socio-sanitarios o en los programas de atención domiciliaria, en periodos regulares de tiempo y siempre que aparezcan cambios significativos en el estado de salud del paciente.

En el entorno de la atención primaria de salud los cuidadores deben de estar familiarizados con los signos de alarma en el desarrollo de las Upps. Las puntuaciones obtenidas deben de orientar la toma de decisiones y facilitar la optimización de los recursos disponibles, quedando constancia de su utilización, del resultado obtenido, de las actividades planificas y los objetivos alcanzados en la historia clínica del paciente. Lo que nos permitirá evaluar la efectividad del programa y como salva guarda legal ante demandas por mala praxis. Realizar una correcta valoración del paciente, así como el control y tratamiento adecuado de los factores predisponentes para la formación de Upps es un paso imprescindible a tener en cuenta en los programas preventivos que vayamos a desarrollar. Especial atención debemos de instaurar con los pacientes crónicos, tanto respecto al seguimiento del cuadro como a los cuidados a realizar, puesto que determinados trastornos entre los cuales se encuentran los respiratorios, cardiacos, endocrinos y neurológicos muestran un mayor riesgo para la formación de Upps. También debemos de asegurar una ingesta adecuada, reconociendo y subsanando el déficit presente o aportando una dieta equilibrada en calorías, proteínas, minerales y vitaminas acorde a la situación clínica de nuestro paciente. Existen en el mercado productos específicos dirigidos a la prevención de Upps, en forma de suplementos, presentaciones que aportan micronutrientes esenciales como la arginina o dietas enterales completas.

No debemos de olvidarnos de la normalización del estado de hidratación ya que aumenta la resistencia de los tejidos a los efectos negativos derivados de la presión.

Objetivos:

Los objetivos de la aplicación de una escala de valoración del riesgo de Upps serian:

1. Identificar de forma precoz los pacientes que pueden presentar Upps, en base a la presencia de factores de riego.
2. Proporcionar un criterio objetivo para la aplicación de medidas preventivas en función del nivel de riesgo.

Se utiliza para la valoración del riesgo de deterioro de la integridad cutánea por la presencia de factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión (Upps).

1.3 Curaciones de úlceras por presión.

TRATAMIENTO

El cuidado local (y en ocasiones sistémico) de una Ulcera por Presión (Upp) incluye varios apartados; si bien, no siempre se realizan todos, ni se utilizan los mismos productos. Básicamente consta de: limpieza de la herida, desbridamiento, prevención y tratamiento de infecciones bacterianas y estimulación de la granulación y la epitelización.

Limpieza

La limpieza de las lesiones debe realizarse empleando la mínima fuerza mecánica eficaz. Suele realizarse con una gasa empapada en suero fisiológico o bien irrigando la herida con suero a presión. Para que el lavado sea efectivo, la presión ejercida debe ser suficiente para arrastrar los detritus y bacterias, pero sin dañar el tejido sano ni empujar las bacterias hacia el interior de la Upp (limpiando desde el interior hacia la periferia). En este sentido, el método que parece más eficaz es el lavado por gravedad a través de una jeringa de 35 ml con una aguja o catéter de 0,9 mm, y ejerciendo una presión de 1-4 kg/cm2.

Se desaconseja la limpieza rutinaria de la herida utilizando limpiadores cutáneos o antisépticos locales (povidona iodada, clorhexidina, agua oxigenada, ácido acético, solución de hipoclorito sódico, etc.) ya que son citotóxicos para el nuevo tejido, y su absorción sistémica puede causar problemas.

Desbridamiento

Su objetivo es la eliminación de tejido necrótico para impedir la proliferación bacteriana y favorecer la curación. Existen varios métodos de desbridamiento, cuya elección dependerá de la situación global del paciente y de las características del tejido a desbridar. Así, el desbridamiento sólo parece necesario para las Upps de grado III ó IV, ya que al contener frecuentemente tejido desvitalizado, requieren su eliminación.

- Desbridamiento quirúrgico.

Constituye el método más rápido para eliminar áreas de escaras secas adheridas a planos profundos o de tejido necrótico húmedo. Se trata de un procedimiento doloroso, por lo que se recomienda que sea realizado en varias sesiones y por personal

especializado e incluso en quirófano. Como este tipo de desbridamiento requiere profundizar hasta que aparezca tejido sangrante, está contraindicado en pacientes con trastornos de la coagulación; y, si aparece una pequeña hemorragia puede controlarse por compresión directa o con apósitos hemostáticos. Si la placa necrótica es muy dura puede asociarse con otros métodos de desbridamiento (auto lítico o enzimático) para mejorar sus resultados.

- Desbridamiento mecánico.

  Es un método eficaz para tratar lesiones grandes y profundas, que suele realizarse con una gasa que actúa como material desbridante primario. La aplicación de la gasa seca (desbridamiento dry - to - dry) absorbe el exudado arrastrando los restos necróticos al retirarla. Habitualmente, se emplea una gasa humedecida en suero fisiológico que se cambia cada 6-8 horas, según la cantidad de drenaje de la herida. El coágulo hidrosoluble que cubre la úlcera se disuelve y es absorbido por la gasa seca (desbridamiento wet-to-dry) y, al retirarla, elimina el tejido necrótico superficial. Este método no está exento de complicaciones, así la retirada de la gasa seca puede ser dolorosa, dañar tejido sano y dificultar la epitelización. Como coadyuvantes del desbridamiento mecánico, pueden utilizarse la hidroterapia, la irrigación de la herida o el empleo de ciertas sustancias (dextranómeros, sacarosa granulada, cadexómero iodado, alginatos) que favorecen la absorción cuando el exudado es abundante.

  Tanto el azúcar corriente (sacarosa), como la aplicación de una pasta de azúcar extrafina y almidón se han utilizado en el tratamiento de la Upp y otros tipos de heridas abiertas. Se cree que actúan por ósmosis y acción mecánica de limpieza, aunque se desconoce cómo estimulan la granulación. Los dextranómeros (por ej: Debrisan) son microgránulos estériles de polímeros de dextrano hidrofílico que forman una red tridimensional. Son sustancias inertes no biodegradables, que actúan absorbiendo los restos celulares y bacterias por acción capilar, pasando a los espacios intersticiales. Están indicados en Upps muy exudativas y contraindicados en Upps secas o poco exudativas. También se ha utilizado la catalasa, proteína que promueve la descomposición del peróxido de hidrógeno en agua y oxígeno, ejerciendo un efecto desbridante en heridas y úlceras de piel.

- Desbridamiento enzimático o químico. Se realiza mediante la aplicación tópica de enzimas (proteolíticos, fibrinolíticos) que inducen la hidrólisis del tejido necrótico

superficial y ablandan la escara. No suelen ser muy eficaces para eliminar escaras muy endurecidas o grandes cantidades de material necrosado de capas profundas; además, su poder de absorción es más lento que los hidrocoloides, por lo que suelen requerir varias aplicaciones para obtener un desbridamiento eficaz. Por ello, se aconseja su utilización tan sólo en úlceras superficiales, que no presenten signos de infección; o como preparación al desbridamiento quirúrgico.

Las curas deben realizarse al menos cada 24 horas, limpiando la herida previamente con suero fisiológico.

Pueden causar irritación de la piel perilesional y no deben utilizarse durante la fase de granulación.

Uno de los desbridantes enzimáticos más utilizados es la colagenasa o clostridiopeptidasa A, que promueve y protege la formación de colágeno nuevo. Actúa en condiciones fisiológicas de temperatura y pH neutro, y su acción puede inhibirse por diversas sustancias (cloruro de benzalconio, nitrato de plata).

CONSIDERACIONES ANTES DE INICIAR EL DESBRIDAMIENTO

Antes de iniciar el desbridamiento deben considerarse los siguientes elementos:

1. Los objetivos globales del cuidado del paciente. Hay que valorar al paciente en su conjunto, teniendo en cuenta su situación de salud, posibilidades de curación del proceso, expectativas de vida, problemas y beneficios para el paciente. Es necesario prestar una consideración especial en pacientes en situación terminal de su enfermedad.

2. Control del dolor. Las heridas crónicas son dolorosas, salvo escasas excepciones. Este dolor puede verse aumentado por los métodos de desbridamiento, por tanto, habrá que evitar o controlar el dolor asociado, antes y durante el procedimiento, según sea necesario. Debe considerarse la necesidad de pauta analgésica y/o anestesia local.

3. Vascularización del área lesionada. Las heridas crónicas pueden tener una vascularización deficiente o inadecuada. Si no se conoce la etiología de la lesión, es necesario realizar una valoración vascular, por medios clínicos (pulsos, color, temperatura) y/o instrumentales, según sea necesario.

4. Áreas anatómicas de especial atención. Determinadas localizaciones como la cara, manos, dedos, genitales, mamas, mucosas, tendones expuestos y cápsulas 3 articulares, precisan de un especial cuidado a la hora de seleccionar el método de desbridamiento.

5. Localización especial de los talones. En las úlceras por presión localizadas en talones que presentan una necrosis seca (escara) sin edema, eritema, fluctuación o

drenaje, puede no ser necesario su desbridamiento inmediato. Debe someterse a vigilancia continua. Si en algún momento aparecen los signos anteriormente descritos iniciar el desbridamiento. Esta es una excepción a la recomendación de que toda escara deber ser desbridada.

6. Gestión de riesgos. Valorar el riesgo-beneficio antes de decidir desbridar o no desbridar y de seleccionar un método u otro de desbridamiento

MÉTODOS DE DESBRIDAMIENTO: ELEMENTOS A TENER EN CUENTA

A la hora de elegir un método o métodos de desbridamiento, es importante que el Clínico valore diferentes elementos:

1. Rapidez en la eliminación del tejido desvitalizado.
2. Presencia de carga bacteriana. (Infección / Colonización crítica)
3. Características del tejido a desbridar, así como de la piel perilesional.
4. Profundidad y localización del tejido necrótico o desvitalizado.
5. Porcentaje del tejido desvitalizado.
6. Cantidad de exudado.
7. Dolor.
8. Alteraciones de la coagulación.
9. Selectividad del método de desbridamiento a los tejidos.
10. Coste del procedimiento.

2.1 Definición de Nutrición

SEGÚN LA OMS:

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud.

Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad.

2.2 Tipos de Nutrición

La alimentación enteral es la nutrición más frecuente en los pacientes críticos porque es mas fisiológica y menos costosa, tiene menos complicaciones que la parenteral, y mantiene la función de barrera intestinal. De esta situación resulta una disminución de las complicaciones infecciosas.

La alimentación enteral es el método de preferencia para nutrir a los pacientes que no pueden alimentarse por vía oral, pero cuyo aparato digestivo conserva la función digestoabsortiva y la motilidad, no es necesario que estas funciones se encuentren intactas, pero si que sean suficientes.

A diferencia del ayuno donde se produce una situación de "hipometabolismo", la respuesta metabólica a la agresión (trauma, sepsis, intervención quirúrgica, quemaduras, etc.) provoca una respuesta neuroendocrina que produce "hipermetabolismo", proteolisis, resistencia a la insulina con hiperglucemias y pérdida de masa grasa funcional.

Esta compleja respuesta metabólica puede conducir en escasos días a la aparición de desnutrición proteico-calórica (de forma global se reconoce tras la pérdida de 100 gr. de Nitrógeno) y que se produce a partir del 5º día sin aporte de nutrientes.

Existen dos variables para determinar la gravedad y el desarrollo precoz de desnutrición, son el grado de hipermetabolismo (nivel de estrés) y el estado nutricional previo.

Una vez ingresado el paciente se debe realizar una valoración de la efectividad del soporte nutricional o repercusión de la enfermedad en el estado de nutrición.

Para el control metabólico podemos utilizar la determinación de glucosa, triglicéridos, cuerpos cetónicos, eliminación de urea en orina y también la determinación de proteínas de vida media corta como la prealbúmina o la proteína ligada al retinol, pero si es posible se debe determinar el gasto energético por calorimetría.

INDICACION DEL TIPO DE DIETA SEGÚN EL GRADO DE ESTRÉS DEL PACIENTE.

DIETAS NORMOPROTEICAS: no estrés o estrés leve (por ej: ayuno o cirugía)

DIETAS CON FIBRA AÑADIDA: si existe diarrea o estreñimiento.

DIETAS HIPERPROTEICAS: en situaciones de estrés moderado o severo (como en sepsis, TEC con fiebre o convulsiones, politraumatismo)

DIETAS SISTEMA ESPECÍFICA: sobretodo en situaciones de sepsis.

DIETAS ESPECIALES: en insuficiencia renal: NEFRONUTRIL

en insuficiencia hepática: HEPATONUTRIL

en insuficiencia respiratoria con retención de CO_2: PULMOCARE

en situaciones de hiperglucemias: PRECITENE DIABET

CONTRAINDICACIONES DE NUTRICION ENTERAL:

- La inestabilidad hemodinámica es una contraindicación del soporte nutricional en general.
- Obstrucción intestinal
- Íleo intestinal
- Vómitos incoercibles (que no permitan mantener en posición un acceso yeyunal)
- Intestino corto (con una superficie remanente incapaz de absorber nutrientes)
- Fístulas intestinales de débito alto (siempre que no se pueda alimentar por debajo de la fistula)
- Isquemia mucosa del intestino

CLASIFICACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS PACIENTES EN CATEGORIAS (EVALUACION SUBJETIVA):

- Normonutrido.
- En riesgo de desnutrición.
- Desnutrido leve.
- Desnutrido severo

Nutrición parenteral:

Definición:

La nutrición parenteral consiste en la administración de nutrientes escenciales por vía venosa a través de catéteres específicos, para cubrir las necesidades energéticas y mantener un estado nutricional adecuado en aquellos pacientes en los que la vía enteral es inadecuada, insuficiente o está contraindicada.

La alimentación parenteral es una técnica de soporte nutricional artificial cuyo objetivo es mantener el estado nutricional correcto del paciente cuando la vía enteral es inadecuada o insuficiente.

Según la guías de la Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (A.S.P.E.N) la nutrición parenteral se encuentra indicada cuando debe iniciarse al 7º día en pacientes previamente sanos y normonutridos (cuando la nutrición enteral no es posible), ante una evidencia de mal nutrición calórica (siendo la NE imposible) tan pronto sea posible luego de la admisión y una adecuada reanimación, y ante cirugía mayor o imposibilidad de utilizar el tubo digestivo pero de manera muy especifica.

La indicación de la nutrición parenteral se encuentra determinada por diversos criterios, digestivos o extradigestivos; llevada a cabo por un equipo multidisciplinario (médicos, servicio de farmacia y enfermeras especializadas) para su prescripción, colocación del catéter adecuado, administración de la formula comercial, control y mantenimiento de la misma.

Es importante contar con equipos de profesionales especializados que aseguren las condiciones de las formulas, su estabilidad y minimicen el riesgo de contaminación, factores que repercutirían gravemente en el paciente. El seguimiento de un protocolo meticuloso que abarque elementos de control y manipulación ayudará a detectar precozmente cualquier tipo de complicación que pueda afectar al paciente, y es en este aspecto donde la enfermera tiene una función determinante.

Los requerimientos calóricos son aportados por los tres macronutrientes principales: hidratos de carbono, grasas y proteínas mezclados con una solución de micronutrientes (agua con vitaminas, electrolitos y oligoelementos).

1. Hidratos de carbono: se administran en forma de glucosa y es la principal fuente de energía, constituyendo el 50-60% del aporte calórico total, de osmolaridad variable. (Disponibles en soluciones de dextrosa con concentraciones desde el 2,5% hasta el 70% y cuya osmolaridad se calcula multiplicando por 55 la concentración de glucosa en gr/dl).
2. Emulsiones de lípidos: proporcionan ácidos grasos esenciales y forman parte importante del aporte global de energía no proteica, se recomienda del 30% al 40% del aporte calórico total. Son de baja osmolaridad (de 280 y 340 mosm/l y concentraciones al 10%, 20% y 30%).
3. Proteínas: se aportan en forma de aminoácidos esenciales y no esenciales y son necesarios para el mantenimiento de los tejidos. Los requerimientos proteicos (entre el 8- 15% de las kilocalorías totales) varían según las necesidades de cada tipo de paciente.
4. Líquidos: todas las sustancias esenciales deben ir disueltas en agua cuyo volumen dependerá de las necesidades de mantenimiento y la sustitución de las pérdidas.
5. Vitaminas: los preparados contienen vitaminas lipo e hidrosolubles, excepto vitamina K que se administrará por separado.
6. Electrólitos: se administran los minerales como el sodio, potasio, calcio, fósforo y magnesio según necesidades. Son importantes a nivel de metabolismo celular y formación ósea. Las cantidades totales de calcio y fósforo están limitadas por su

solubilidad y el riesgo de precipitación, por este motivo, en ocasiones, parte de la dosis total del calcio requerido se administrará por separado.

7. Oligoelementos: las soluciones de oligoelementos contienen zinc, cobre, manganeso, selenio y cromo y forman parte de muchos enzimas. La adición de hierro es controvertida por la mayoría de autores.

Complicaciones.

Como en todo procedimiento clínico, la alimentación parenteral tiene riesgos, algunos no se podrán evitar y surgen de la propia técnica, otros son potenciales y previsibles.

La complicación con más incidencia es la infección, ya que desde el momento de su preparación, la nutrición parenteral es un excelente caldo de cultivo para diversos microorganismos, sobre todo Gram negativos y hongos (ej.: Candida albicans). La complejidad de su preparación así como la adición de las diferentes sustancias con las consecuentes manipulaciones aumentan el riesgo de contaminación, su posterior manejo y administración son puntos clave indicadores de un seguimiento correcto o incorrecto del protocolo.

Un catéter se puede colonizar o infectar mediante tres mecanismos: *vía extraluminal* (migración de gérmenes de la piel hacia la punta del catéter por técnica incorrecta en la manipulación o inserción del catéter); *vía intraluminal* (por contaminación de las soluciones administradas y/o manejo incorrecto de las conexiones); y el último factor que puede influir, sería secundario a *otros focos de infección* relacionados con la patología del paciente. La infección puede ser local en el punto de inserción del catéter o en su trayecto, o sistémica cuando el cultivo del catéter o un hemocultivo positivo en sangre periférica o extraída por el catéter presentan el mismo germen. Los estafilococos y otros gérmenes de la piel son los más habituales, seguidos de los enterococos y flora entérica.

Las complicaciones metabólicas son de fácil resolución en la nutrición parenteral a corto plazo si se sigue una pauta adecuada. En la actualidad, resulta más preocupante las alteraciones hepatobiliares que se puedan producir en la administración de una nutrición parenteral prolongadas y que pueden llegar al fallo hepático.

Se recomienda siempre que, debido al alto costo de la técnica y a sus complicaciones, el paso a la vía enteral sea lo más rápido posible, ya que es la vía más fisiológica y con menos inconvenientes.

2.3 Definición de Nutrición Enteral Precoz

Se denomina nutrición enteral precoz al soporte enteral que comienza dentro de las 36 hs de la lesión primaria.

- Mantiene el trofismo intestinal y la función de barrera.
- Evita la traslocación bacteriana.
- Atenúa el incremento del catabolismo.
- Mejora la cicatrización de heridas.
- Prevención del íleo paralitico.
- Mejora el metabolismo proteico.

Los nutrientes y secreciones digestivas que éstos provocan tienen una acción trófica sobre la mucosa por efecto directo y a través del aumento de flujo mesentérico y la activación neural.

El concepto de "barrera intestinal" involucra más que la mucosa también comprende, entre otros, el tejido linfoide asociado con el intestino (GALT) e incluso a la flora saprofita intestinal.

El ayuno digestivo disminuye el GALT, que cumple una función en la protección inmunitaria no solo del intestino sino también de las mucosas extraintestinales, ya que es responsable de la captación y presentación de antígenos para la activación de linfocitos B, que luego migran a sitios extraintestinales, y para la producción de IgA en todas las mucosas.

También afecta la flora intestinal, que al verse privada de nutrientes, presenta cambios génicos; es decir, aumenta su adhesividad e incluso le permite secretar toxinas, que incrementan la permeabilidad intestinal y favorecen la translocación (pasaje de bacterias o toxinas desde la luz intestinal hacia la circulación sistémica).

La alimentación enteral precoz evita todos estos cambios aún cuando solo se administre parte de las calorías por esta vía.

Las normas sugieren que la NE debe iniciarse dentro de las 24-48 hs de ingresado el paciente a la Unidad de Cuidados Críticos (UCC). Las recomendaciones sugieren que cuando se comenzó con la NE, la NP no debe comenzarse al mismo tiempo y no debe iniciarse hasta que todas las estrategias se hayan intentado para la administración de la NE.

Dentro de las estrategias para maximizar la administración de la NE se recomienda el uso de agentes que incrementen la motilidad y nutrientes para el intestino delgado, especialmente en pacientes que presentan elevados volúmenes gástricos residuales y en aquellos que no toleran adecuadas cantidades de NE. Otra de las recomendaciones referida

a la NE es mantener la cabeza de la cama elevada a 45°C cuando sea posible. Se recomienda además el uso de protocolos de nutrición, incorporando agentes proquinéticos (ej: metoclopramida) al inicio de la nutrición y toleran residuos gástricos tan altos, como de 250 ml.

RÉGIMEN DE TOLERANCIA:

La NE debe iniciarse progresivamente mediante un "régimen de tolerancia" el cual permite la adaptación del sistema digestivo a la restauración del aporte de sustratos por vía enteral, sobre todo tras un reposo digestivo prolongado. Este régimen de tolerancia no debe durar más de 48 horas, con el fin de que los pacientes reciben sus requerimientos nutricionales al tercer día del inicio de la NE.

Inicio: 500 ml / Kcal día a 25 ml/h

Continua: 1000 ml / Kcal día a 50 ml/h

1500 ml / Kcal día a 75 ml/h

2000 ml/ Kcal día a 100 ml/h

2500 ml/ Kcal día a 150 ml/h

SONDAS DE NUTRICIÓN:

Respecto al material, las sondas pueden ser de polivinilo, poliuretano o silicona. Las sondas de polivinilo (tipo Salem o Levin) habitualmente son de grueso calibre (superior a 12F) y su rigidez puede dar lugar a lesiones por decúbito en la mucosa nasal, faríngea, esofágica o gástrica, así como otitis y sinusitis por defecto de drenaje. Gran parte de las complicaciones mecánicas de la NE pueden ser atribuibles al empleo prolongado de este tipo de sondas. Por ello, aunque la NE puede ser iniciada a través de sondas gruesas de polivinilo, que son las que habitualmente colocamos al ingreso de los pacientes, es recomendable su sustitución por sondas de menor calibre y rigidez tan pronto como se compruebe la correcta tolerancia a la NE.

Las principales ventajas de las sondas de poliuretano o silicona son:

- Su mayor flexibilidad (menor incidencia de lesiones mucosas).
- Mayor biocompatibilidad (limita la degradación del material ante el contacto con las secreciones digestivas, y posibilita tiempos de permanencia más prolongados que las sondas de polivinilo).
- Permiten un diámetro interno comparativamente mayor al de las sondas de polivinilo del mismo calibre externo (lo que permite un flujo mayor).

Estas sondas presentan tres inconvenientes: el costo es superior al de las sondas de polivinilo, la colocación de estas sondas es más dificultosa, se obstruyen con mayor frecuencia.

Respecto a la utilización, existen sondas diseñadas para su colocación y empleo por vía nasogástrica, nasoenteral, gastrostomía y yeyunostomía. Habitualmente se trata de sondas de luz única, pero existen también sondas de doble luz, que permiten simultáneamente la administración yeyunal de dieta y la descompresión gástrica, como el caso de la sonda de gastrostomía con extensión yeyunal y la sonda nasogastroenteral. El diseño de los orificios distales contribuye a una menor incidencia de obstrucciones y permite mayores flujos de administración de la dieta en sondas de menor calibre. En cuanto a las sondas lastradas, no parece que la inserción sea más fácil, ni que permanezca más tiempo en posición duodenal o yeyunal.

SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN:

Sistemas de gravedad: no son recomendables porque un desajuste en la pinza puede incrementar o disminuir hasta en un 50 % la cantidad de fórmula administrada. Cuando la fórmula fluye lentamente los residuos se adhieren a la pared de la sonda, creando un tapón que finalmente obstruye la sonda.

En cambio son más recomendables los sistemas de infusión por bomba al ser más adecuados para la administración de una fórmula aunque sea muy densa. Su ritmo se calcula ml/h.

BOMBAS DE NUTRICIONAL ENTERAL:

Desde el punto de vista de sus características técnicas, las bombas de NE pueden clasificarse en dos grandes grupos:

1.- Volumétricas: Son aquellas que han sido calibradas para infundir un volumen determinado de líquido en un tiempo concreto. Por ello su regulación se realiza en ml/h.

2.- Peristálticas: Son aquellas que están reguladas en gotas/minuto.

Existen bombas más sofisticadas que permiten realizar otras funciones, como el lavado periódico de la sonda, con el fin de disminuir la incidencia de obstrucción de la misma. Está demostrado que el lavado periódico realizado por la bomba es más efectivo que los lavados manuales para evitar obstrucciones de la sonda.

Índices de nutrición adecuada

Los mismos índices que se utilizan para detectar la desnutrición también se pueden emplear para determinar la efectividad del suplemento nutricional. Como la albúmina tarda mucho en agotarse, no es un índice muy útil para determinar una mejoría o un deterioro agudo del estado nutricional. Con una vida media mucho más breve, tanto la prealbúmina como la transferrina pueden ser más útiles. Se debe señalar que la deficiencia de hierro puede incrementar las concentraciones de transferrina en forma independiente del estado nutricional. El aumento de peso no siempre es un signo relacionado con la nutrición; el edema puede ocasionar un aumento rápido del peso sin que el estado nutricional mejore.

Es posible que el balance de nitrógeno sea el mejor indicador de la homeostasis nutricional. Como las pérdidas no urinarias (piel y heces) de nitrógeno suelen ser escasas (alrededor de 2 g/día), la recolección de orina durante 24 horas permite medir en forma efectiva la pérdida de nitrógeno. La concentración urinaria de urea representa el 80% de la pérdida urinaria total de N2 y las enfermedades agudas estimulan la excreción urinaria de nitrógeno debido al incremento del catabolismo. En consecuencia, salvo que se desarrollen pérdidas excesivas de nitrógeno por vías no urinarias (p. ej., a través de fístulas o heridas quirúrgicas abiertas), el balance entre el ingreso y el egreso de nitrógeno se puede calcular de manera aproximada con la siguiente fórmula:

Balance de N2 = (Ingresos de proteínas/6,25) – [(urea en orina + 20%) + pérdidas no urinarias]

CAPITULO II:

II.1. PROBLEMA CIENTÍFICO

Para tratar la patología que origina la internación del usuario, es necesario tenerlo en reposo prolongado, ante esto se deben realizar acciones de enfermería para fomentar la integridad de la piel. Parecen existir otros factores además de falta de rotación para la aparición de ulceras por presión (o decúbito), uno de ellos parece relacionarse con la nutrición.

La nutrición juega un papel relevante para el mantenimiento de la vida y un mejor funcionamiento del organismo. Una malnutrición en pacientes graves con largos períodos de reposo absoluto, conlleva la pérdida de la masa magra muscular, deterioro de las funciones de órganos sólidos, una disminución de la respuesta inmunitaria y la cicatrización, provocando a su vez, lesiones a nivel tisular: Ulceras por presión (Upps). El mantenimiento de la integridad de la piel forma parte de los cuidados básicos de los pacientes. Las úlceras por presión constituyen una alteración frecuente de dicha necesidad; La aparición de ulceras por presión conlleva a agravar el cuadro clínico del paciente, a la prolongación en la estadía hospitalaria, riesgo de infección, complicaciones metabólicas, perdida de la independencia, autoestima y autonomía, como también sobrecarga y sobre exigencia en el personal de enfermería.

Para mantener una nutrición adecuada, en el paciente grave se requiere de un aporte nutricional a partir de las 24 hs a 48hs de internación, sin embargo muchas veces nos encontramos con obstáculos que impiden el correcto aporte nutritivo.

En el paciente grave ocurren alteraciones metabólicas que están mediadas por la presencia de mediadores hormonales y factores neuroendocrinos, las cuales producirán la movilización de los nutrientes de los depósitos corporales, y la transformación de los mismos en la energía necesaria para garantizar la respuesta a la agresión, que puede desarrollarse con intensidad variable, de acuerdo a la naturaleza de la agresión. Sin embargo, el síndrome de desnutrición sobrevendrá si no se cuenta con un ingreso nutrimental adecuado; lo cual puede comprometer la supervivencia y la evolución satisfactoria de los pacientes.

Los beneficios del apoyo nutricional en el paciente grave se pueden realizar mejor cuando se utiliza la vía enteral, en razón misma del fisiologismo que le es propia. Sin embargo, en el paciente grave podemos encontrarnos con obstáculos frecuentes: alteraciones funcionales/estructurales del tracto digestivo, (comúnmente es el íleo paralítico),

obstaculizando el aporte de nutrientes por la boca, o algún punto especificado del tracto, como el estómago.

La imposibilidad de emplear la vía oral o enteral para el aporte de nutrientes puede retrasar el inicio del esquema propuesto de Nutrición enteral. Contrario a lo deseado, la Nutrición parenteral se adopta en situaciones como ésta como única vía de apoyo nutricional, lo que podría conducir a atrofia de la mucosa intestinal, y reducción del tejido linfoide.

II. 2. HIPÓTESIS

H: El aporte nutricional tardío en pacientes en AVM, favorece la formación de UPPs, independientemente de otras medidas preventivas que se brinden.

CAPITULO III
OBJETO DE ESTUDIO

III.1. Objetivo general

Indagar acerca de la incidencia de úlceras por presión en pacientes en Asistencia Ventilatoria Mecánica (AVM) y la correlación existente entre la alimentación enteral tardía y la formación de estas lesiones.

III.2. Objetivos específico

*Caracterizar la demanda de la Unidad de cuidados intensivos de adultos UCIA.

*Describir las características de los pacientes en Asistencia Ventilatoria Mecánica (AVM).

*Cuantificar el tiempo desde la hospitalización hasta el inicio de la alimentación enteral.

*Relacionar los factores de riesgo con la aparición de úlceras por presión.

*Describir la importancia de la nutrición enteral temprana (NEP) .

*Cuantificar, clasificar, y caracterizar las Ulceras por presión (Upps) en pacientes en AVM.

*Establecer relación entre úlceras por presión y nutrición enteral precoz.

CAPÍTULO IV

MATERIALES Y MÉTODOS

IV.1. Diseño del estudio:

IV.1. 1 Tipo de estudio:

El estudio se basa en el método cuantitativo; ya que se utilizará la recolección y el análisis de los datos para poder probar la hipótesis establecida previamente. Se utilizará la medición numérica o estadística para establecer con exactitud la incidencia de úlceras por presión en pacientes en AVM en el servicio de Unidad de Cuidados Intensivos de Adultos (UCIA) del Est. Asistencial Dr. Lucio Molas durante el segundo semestre del año 2014.

Esta investigación es de tipo descriptiva ya que se miden y/o evalúan diversos aspectos del fenómeno a investigar, es decir, se indaga la incidencia de úlceras por presión y a su vez un posible causal de su formación. El tipo de diseño que se utiliza en esta investigación es de tipo no experimental ya que se observa la incidencia de ulceras por presión en personas ya expuestas al causal; es decir, la investigación no trata de variar intencionalmente las variables (ya que esta ya ha ocurrido), sino que observa los pacientes con úlceras por presión tal y como se da en el contexto natural, para luego analizarlo. A su vez la investigación es transversal de tipo descriptivo ya que se recolecto datos en un momento único, se describe la variable y tiene como objetivo indagar la incidencia. Es decir, se recolectan datos, se miden los resultados y se proporciona una incidencia en un grupo de personas (pacientes en AVM).

Para realizar esta investigación se recolecto datos a través de la observación y estadísticas durante un período de tres meses en pacientes en AVM en el servicio de UCIA del Est. Asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014.

IV.1.2 Población y muestra. Criterios de inclusión.

La investigación involucra a pacientes en asistencia ventilatoria mecánica, invasiva, sin discriminación de sexo, edad. Se tomaron como muestra 27 pacientes pertenecientes a la unidad de cuidados intensivos de adultos del Establecimiento Asistencial “Dr. Lucio Molas”.

Los datos fueron recolectados mediante un instructivo diseñado a los efectos; el cual previamente fue probado mediante prueba piloto en similar población a la estudiada, pero del área programática de Santa Rosa no involucrada en el estudio.

Los datos se analizaron mediante un sistema informático y se presentan en tablas y gráficos.

IV. 1.3. Instructivo de Recolección de datos: Variables. (Ver anexo 1)

Variable	Definición Conceptual	Definición Operativa
Sexo	Genero del paciente	Masculino/femenino
Edad	Años que poseen los pacientes en AVM	Número de años
Diagnóstico (motivo de ingreso)	Patología/as por la cual el paciente ingresa a la UCIA	ACV I(accidente cerebral isquémico) ACV H(accidente cerebral hemorrágico) TEC HDA NMN Otras.
Total de días en AVM	Cantidad de días en el cual el paciente permanece en asistencia ventilatoria mecánica.	Entre 1 y 10 días. Entre 11 y 20 días. Entre 21 y 30 días. Entre 31 y 40 días. Entre 41 y 50 días. Entre 51 y 60 días. Entre 61 y 70 días. Entre 71 y 80 días. Entre 81 y 90 días. Entre 91 y 100 días.
Patologías crónicas	Enfermedades de larga duración y progresión lenta previas al ingreso a UCIA.	Diabetes. Hipertensión arteria. Hipotiroidismo. Dislipemia. Cardiovascular. Oncológicas. Patología respiratoria. Otras.
Factores de riego	Características que predisponen al paciente a enfermar	Obesidad. Caquexia. Tabaquismo. Etilismo.

		Sobrepeso. Otros.
Puntuación Escala de Braden	Escala utilizada para la valoración y prevención de lesiones tisulares (UPPS)	Riesgo alto: < a 12. Riesgo moderado: 13 – 14. Riesgo bajo: 15 – 18. Sin riesgo: > a 19.
Inicio de nutrición enteral precoz	Alimentación enteral a través de sondaje gástrico, que se coloca en las primeras 48 hs al ingreso en AVM	Si. No Inicio a partir de:
Suspensión de nutrición enteral.	Suspensión momentánea o permanente de nutrición enteral por algún tipo de trastorno.	Alto residuo gástrico. Gastroparesia. Diarrea abundante. Íleo paralitico. Inestabilidad hemodinámica. Otros.
Utilización de nutrición parenteral.	Nutrición por vía endovenasa utilizada cuando falla la nutrición enteral o esta contraindicada	Si. No.
Lesiones previas al ingreso.	Lesiones provocadas con anterioridad al ingreso a UCIA.	Si. No.
Presencia de ulceras por presión (Upps) durante la estada en AVM.	Lesiones tisulares provocadas durante la estadía en asistencia ventilatoria mecánica.	Si: Grado de la lesión: 1, 2, 3 y 4. No.
Día de producción de lesión.	Día de internación en AVM en el cual comenzó a producirse la ulcera por presión.	Día 1. Día 2. Día 3. Etc.
Zona de la lesión tisular.	Localización anatómica en la cual se encuentra la ulcera por presión.	Sacra. Isquion. Trocánteres. Talón. Cabeza.

		Codos. Interior de rodillas. Etc.
Medidas preventivas de lesiones cutáneas (“antiescaras”)	Conjunto de medidas para reducir o eliminar la presión corporal del paciente sobre la cama.	Colchón de aire de celdas alternantes. Taloneras. Rotación de decúbitos. Humectación de la piel. Higiene diaria. Protección de puntos de apoyo. Otras.

Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014.

IV. 1.4. Definición operativa de términos.

Ulcera por presión: ver definición elaborada y utilizada por el grupo nacional para el estudio y asesoramiento en ulceras por presión (GNEAUPP).

Nutrición enteral precoz: administración de formulas sintéticas enterales, a través, de sondajes digestivos en pacientes en asistencia ventilatoria mecánica en las primeras 24 a 48 hs (cifra media: 36 hs).

Asistencia ventilatoria mecánica: estrategia terapéutica que consiste en reemplazar o asistir mecánicamente la ventilación pulmonar espontanea, de manera parcial o total.

IV.2. Descripción de instituciones involucradas en el estudiar:

La Pampa se divide en 4 zonas sanitarias (ver anexo 2), esta investigación se concentró en la zona sanitaria I, específicamente en la capital de La Pampa, Santa Rosa, la cual cuenta con el hospital público cabecera de la provincia, Establecimiento Asistencial “Dr. Lucio Molas”, de nivel de complejidad VIII (el de mayor complejidad de La Pampa); en la

Unidad de Cuidados Intensivos de adultos. Cuenta con 6 unidades de internación (una de ellas es una habitación de aislamiento), equipadas con camas ortopédicas manuales, monitor multiparamétrico, equipo de asistencia ventilatoria mecánica, panel de oxigeno, aire comprimido y aspiración central, bombas de infusión continua, equipo de rayos portátil, entre otra aparatología.

Dicho servicio cuenta con un plantel de enfermería fijo de 12 (doce) enfermeros, 3 (tres) licenciados, uno de ellas es especialista en cuidados críticos (SATI), 5 (cinco) profesionales y 4 auxiliares de enfermería; 1 (uno) camillero y 2 (dos) ayudantes de enfermería.

La Unidad de Cuidados Intensivos posee residencia médica y de enfermería.

Cabe aclarar y destacar que al momento del estudio la UCIA contaba con una unidad menos, por razones de refacción edilicia. Provocando una sensible disminución del número de internaciones de pacientes.

CAPÍTULO V:
RESULTADOS y DISCUSIÓN

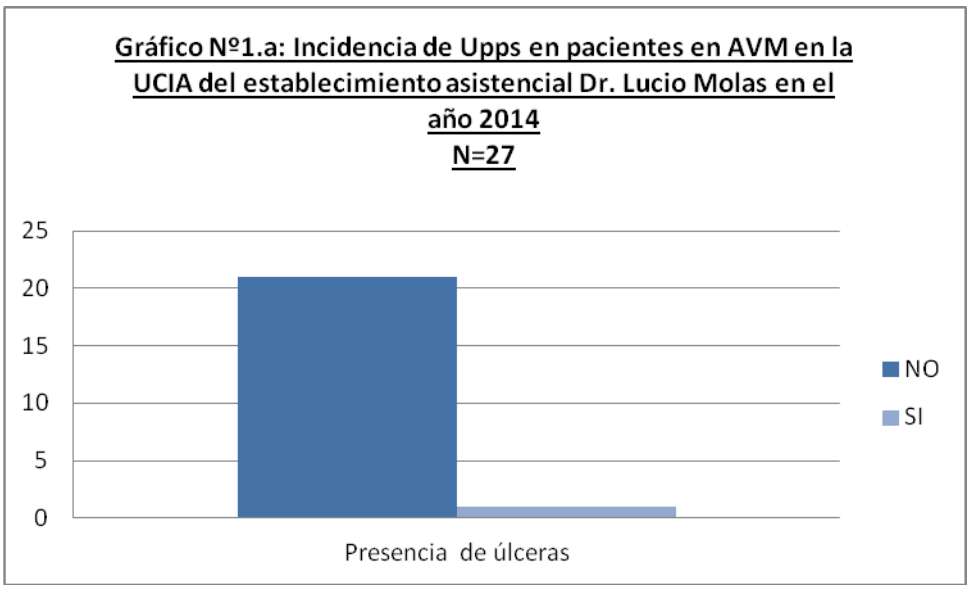
En el trabajo de investigación "Incidencia de Upps en pacientes en AVM en la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014", se tomó una muestra de 27 usuarios que ingresaron al servicio de cuidados críticos como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 1: Incidencias de Upps según sexo en pacientes en AVM en la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014

ULCERAS	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	Porcentajes
SI	3	3	6	22%
NO	9	12	21	78%
TOTAL	12	15	27	100%
%	44%	56%	100%	

Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014.

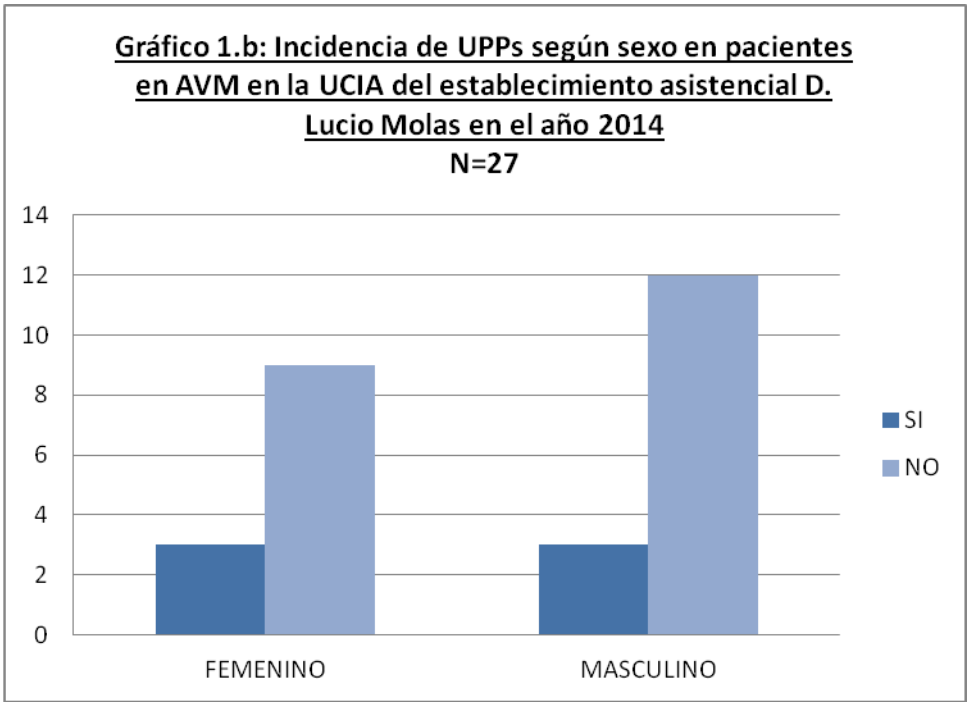
Del total de 27 usuarios, el 22% (6 pacientes) presentaron Ulceras por presión durante su internación en la UCIA; contra el 78% (21 pacientes) que no, como podemos observar en el grafico Nº1.a:



Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014.

De estos 27 pacientes en AVM, el 44% son de sexo femenino (12 pacientes) y el 56% de sexo masculino (15 pacientes).

En cuanto al 22% de los pacientes que presentaron Upps, el 50% (3 pacientes) de de sexo femenino; y el otro 50% de sexo masculino. Los datos de la tabla Nº 1 se pueden observar en el gráfico Nº 1.b:



Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014.

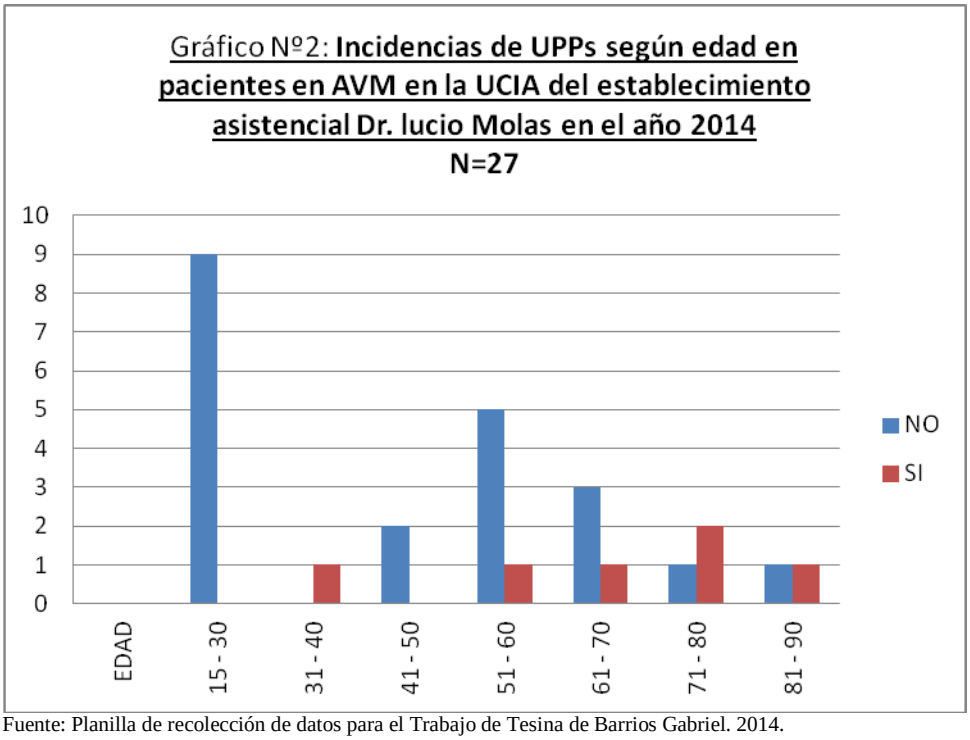
La edad es un factor predisponente para la formación de Upps; En la tabla Nº 2 se puede apreciar la distribución según el grupo etario y presencia de Upps de los pacientes que ingresaron a la UCIA durante el período de la investigación:

Tabla Nº2: Incidencia de Upps según edad en pacientes en AVM en la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014

ULCERAS / EDAD	NO	SI	TOTAL
15 – 30	9	0	9
31 – 40	0	1	1
41 – 50	2	0	2
51 – 60	5	1	6
61 – 70	3	1	4
71 – 80	1	2	3
81 – 90	1	1	2
TOTAL	21	6	27

Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014.

Se puede observar que la formación de Upps comienza a partir de los 31 años; siendo el grupo comprendido entre los 51 a 90 años el que mayor presentó este tipo de lesiones, los datos de la tabla Nº 2 pueden apreciarse en el siguiente gráfico:



Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014.

Cada día de estadía del paciente en AVM tiende a alterar en mayor medida la fisiología normal del organismo (entre ellos el metabolismo, medio interno, y por ende el estado nutricional, etc.). En la tabla Nº3 se muestra la relación entre días de internación y la incidencia de Upps:

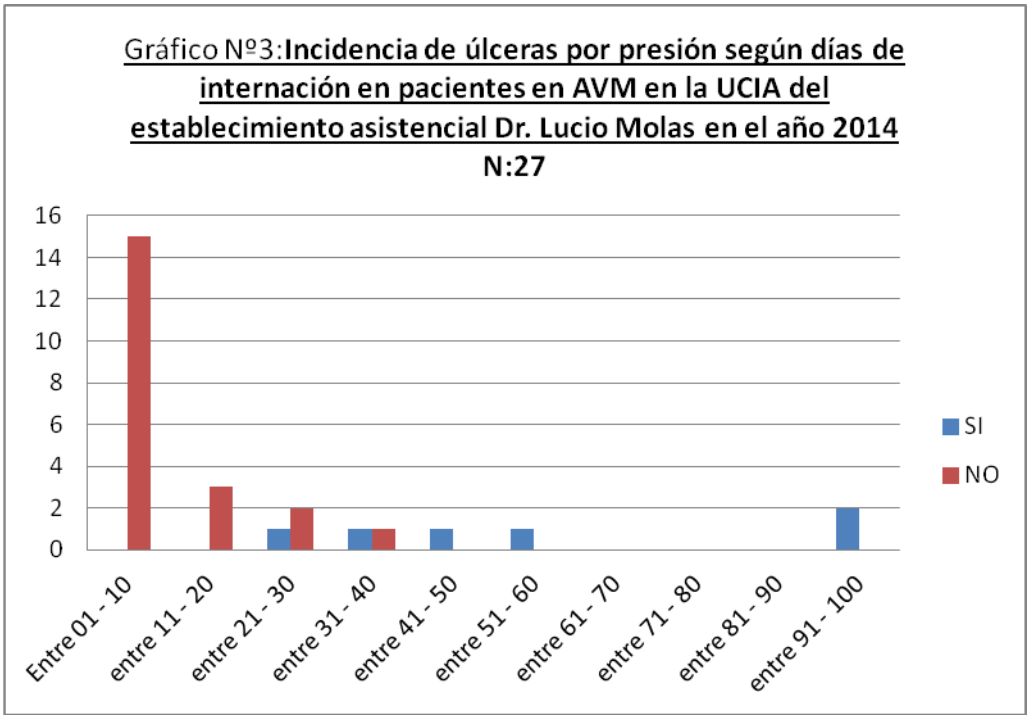
Tabla Nº 3: Incidencia de Upps según días de internación en AVM en la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014

Días en AVM \ ULCERAS	SI	NO	TOTAL
Entre 01 – 10	0	15	15
entre 11 – 20	0	3	3
entre 21 – 30	1	2	3
entre 31 – 40	1	1	2
entre 41 – 50	1	0	1
entre 51 – 60	1	0	1
entre 61 – 70	0	0	0
entre 71 – 80	0	0	0
entre 81 – 90	0	0	0
entre 91 – 100	2	0	2
TOTAL	6	21	27

Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014.

Podemos observar que a partir de los 21 días de internación, los pacientes comienzan a presentar Upps, siendo esta estadía considerada de transición prolongada en ventilación mecánica según la Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (SATI); definida como la prueba de por lo menos 3 intentos de ventilación espontánea fracasadas o 7 días o mas en AVM tras la primera prueba sin éxito. Esto lleva a que se produzca perdida de tonicidad muscular, además de la suspensión de nutrición enteral temporaria por cada maniobra de destete.

Los datos de la tabla Nº 3 se muestran en el grafico Nº3:



Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014.

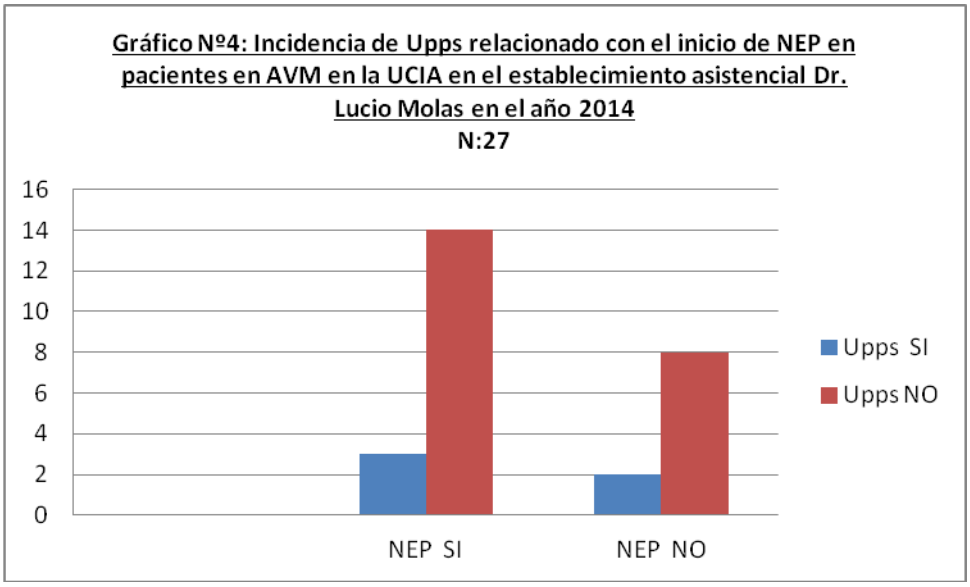
La nutrición enteral precoz (NEP) en pacientes en AVM ha demostrado beneficios a nivel intestinal (manteniendo el trofismo intestinal y función de barrera), evita la translocación bacteriana, atenúa el incremento del catabolismo, mejora la cicatrización, previene el íleo paralitico, etc, según numerosos estudios y la SATI, aunque los resultados todavía son considerados controversiales. En la tabla Nº 4 se observa la relación entre la incidencia de Upps y el comienzo de NEP:

Tabla Nº4: Incidencia de Upps relacionado con el inicio de NEP en pacientes en AVM en la UCIA en el establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014			
NEP / ULCERAS	SI	NO	TOTAL
SI	3	14	17
NO	2	8	10
TOTAL	5	22	27

Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014.

No se observó una diferencia significativa entre los pacientes que comenzaron con NEP y los que no, con respecto al padecimiento de Upps.

Tabla Nº4 representada en Gráfico Nº4 a continuación:



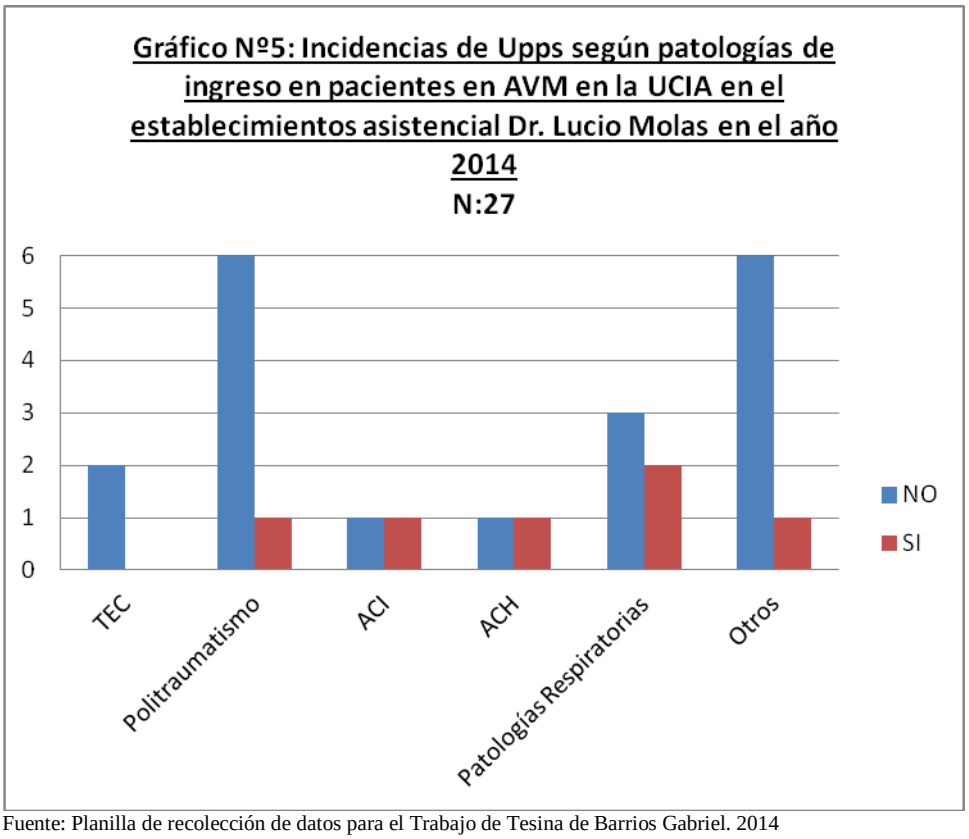
Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014.

En la unidad de cuidados intensivos del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas ingresan pacientes con diversos tipos de patologías, donde los politraumatismos tienen un gran predominio, seguido por patologías respiratorias que requieren por lo general de AVM. Como se detalla en la tabla Nº5:

Tabla Nº5: Incidencia de Upps según patologías de ingreso en pacientes en AVM en la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014			
ULCERAS / Motivos de ingresos	SI	NO	TOTAL
TEC	0	2	2
Politraumatismo	1	7	8
ACI	1	1	2
ACH	1	1	2
Patologías Respiratorias	2	3	5
Otros	1	7	8
TOTAL	6	21	27

Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014.

Se puede apreciar que presentaron Upps, tanto las patologías respiratorias, los ACV, y otras patologías (gastrointestinales severas, entre otras) requieren de mayor estada en AVM, ya que son pacientes severamente descompensados en cuanto respecta a capacidad ventilatoria, y requieren de analgosedación (Coma farmacológico) durante su tratamiento. Por lo tanto son pacientes con predisponentes multifactoriales para presentar Upps. Los datos de la tabla Nº5 se reflejan el gráfico Nº5:



Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

Los pacientes con patologías crónicas (respiratorias, cardiovasculares, metabólicas, etc.), en la mayoría de los casos, presentan reiteradas estadas en los servicios de internación (salas) como en las unidades de cuidados críticos, cada vez con un grado mayor de deterioro de su organismo, con estadas cada vez mayores en AVM. La tabla Nº6 nos muestra, a continuación, la relación de las patologías crónicas con las Upps:

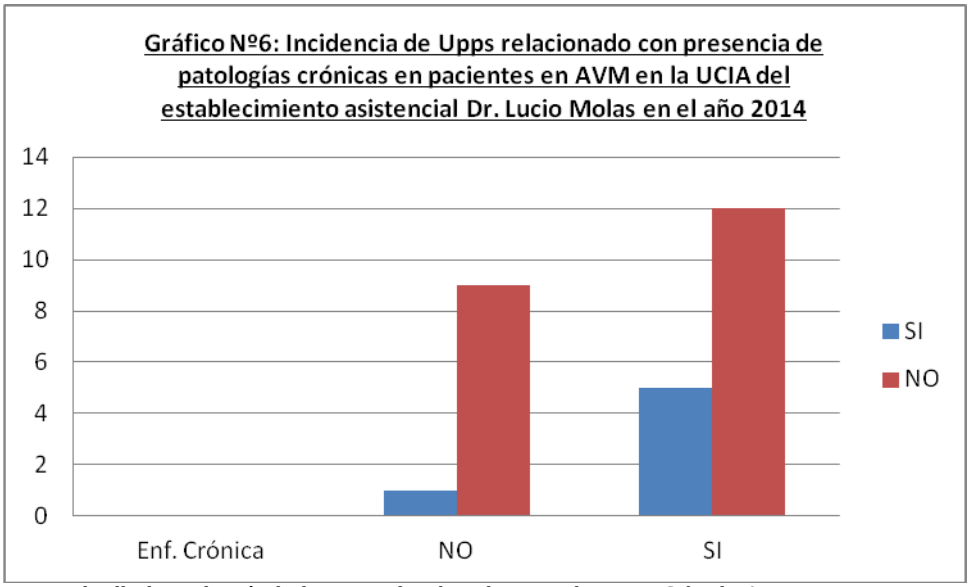
Tabla Nº6: Incidencia de Upps relacionado con presencia de patologías crónicas en pacientes en AVM en la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014

ULCERAS / Enf. Crónica	SI	NO	TOTAL
NO	1	9	10
SI	5	12	17
TOTAL	6	21	27

Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

Se puede apreciar que los pacientes en AVM con patologías crónicas presentaron Upps en mayor medida, en proporción a los que no presentaban patologías crónicas. Ya que poseían mas una patología crónica (respiratoria, CA, etc.) y a su vez la patología de ingreso era de carácter severa.

El gráfico Nª 6 nos muestra los datos de la tabla Nº6:

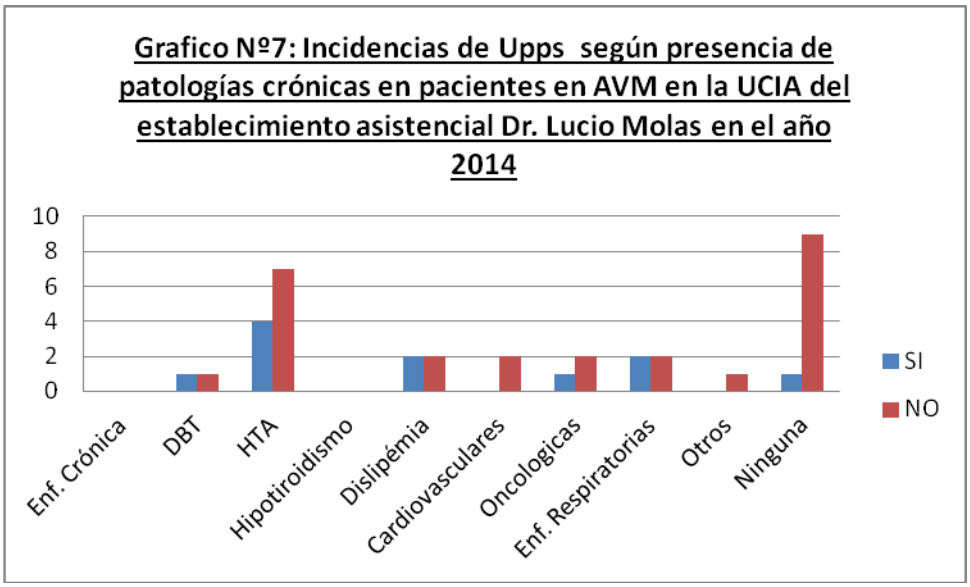


Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

En la tabla Nº7 se detallan las patologías crónicas de los pacientes en AVM, teniendo en cuenta que hay pacientes que presentan más de una.

Tabla Nº7: Incidencias de Upps según presencia de patologías crónicas en pacientes en AVM en la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014		
ULCERAS / Enf. Crónica	SI	NO
DBT	1	1
HTA	4	7
Hipotiroidismo	0	0
Dislipémia	2	2
Cardiovasculares	0	2
Oncológicas	1	2
Enf. Respiratorias	2	2
Otros	0	1
Ninguna	1	9
TOTAL	11	26

Podemos observar que la patología crónica predispone a la formación de Upps es la HTA, pero en la mayoría de los pacientes, asociada con otras patologías crónicas, como se observó en la tabla y grafico Nº 6.



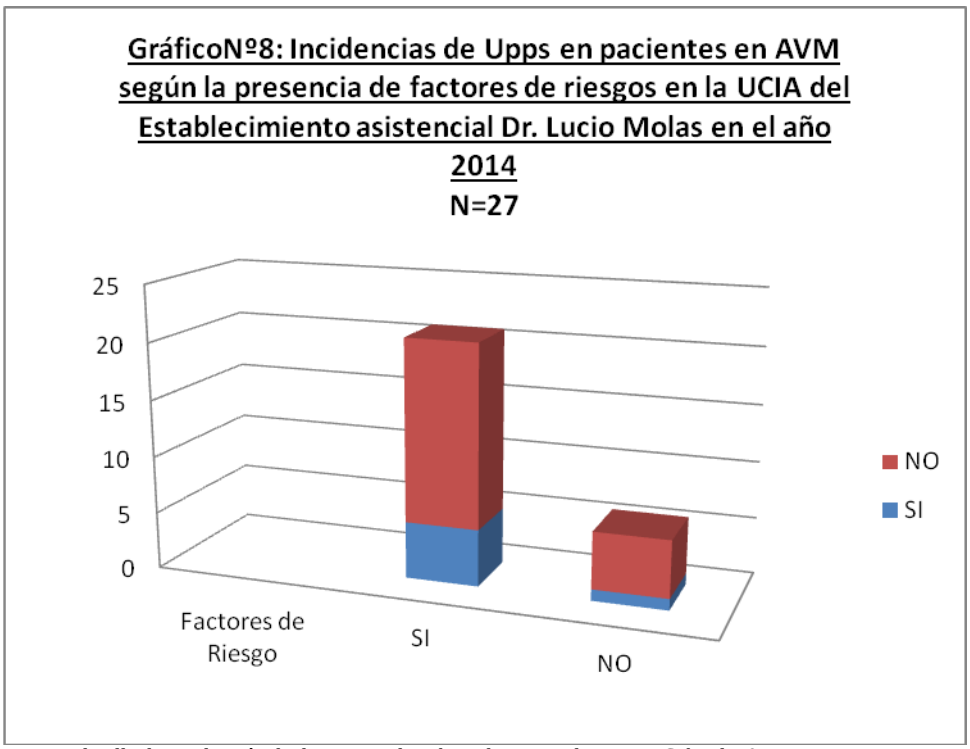
Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014.

Como sabemos los factores de riesgo son características que predisponen a enfermar a una persona, pero también pueden predisponer a pacientes en AVM a padecer de Upps como muestra la tabla Nº 8:

Tabla Nº8: Incidencia de Upps en pacientes en AVM según la presencia de factores de riesgos en la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014		
ULCERAS / Factores de Riesgo	SI	NO
SI	5	16
NO	1	5
TOTAL	6	21

Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

En la tabla Nº 8 podemos observar que los pacientes en AVM con factores de riesgo (uno o más) que tienden a presentar Upps en relación a los que no los padecen o se desconocen.
Se puede apreciar en el grafico Nº 8 a continuación:



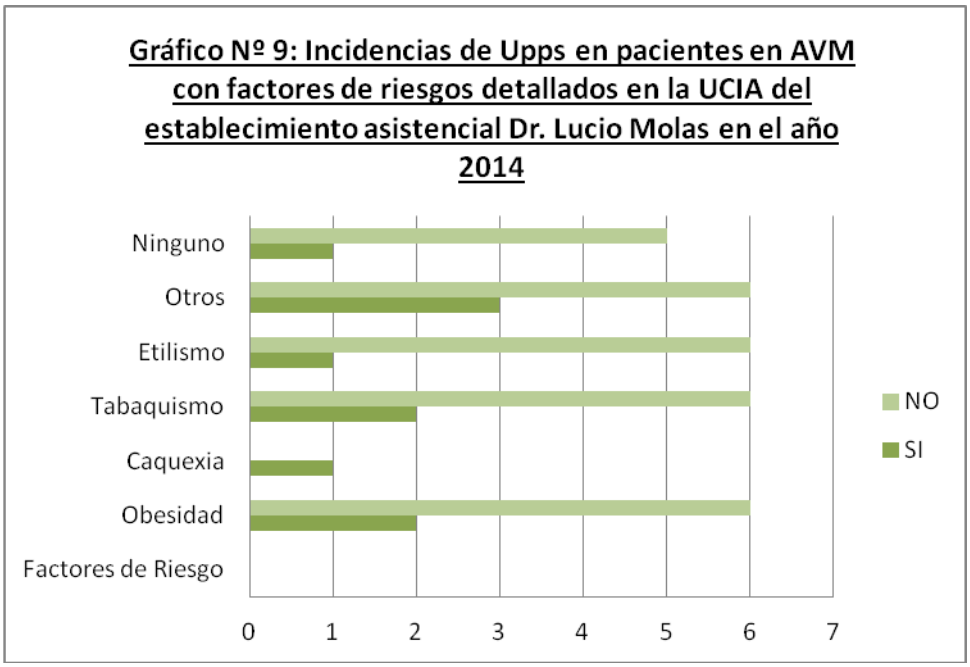
Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

La tabla Nº 9 nos muestra en detalle los factores de riesgo de los pacientes en AVM, en la incidencia de Upps:

Tabla Nº 9: Incidencia de Upps en pacientes en AVM con factores de riesgo detallados en la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014		
ULCERAS / Factores de Riesgo	SI	NO
Obesidad	2	6
Caquexia	1	0
Tabaquismo	2	6
Etilismo	1	6
Otros	3	6
Ninguno	1	5
TOTAL	10	29

Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

Como se dijo anteriormente hay pacientes que presentaron más de un factor de riego, predisponiendo en mayor medida a la formación de Upps. *Como fue el caso un paciente de 33 años de edad que presentaba caquexia, tabaquismo, etilismo y otros (consumo de sustancias ilícitas) y con reiteradas suspensiones de la nutrición enteral (motivos digestivos y hemodinámicas), presentó Upps en la zona sacra y del trocánter.*



Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

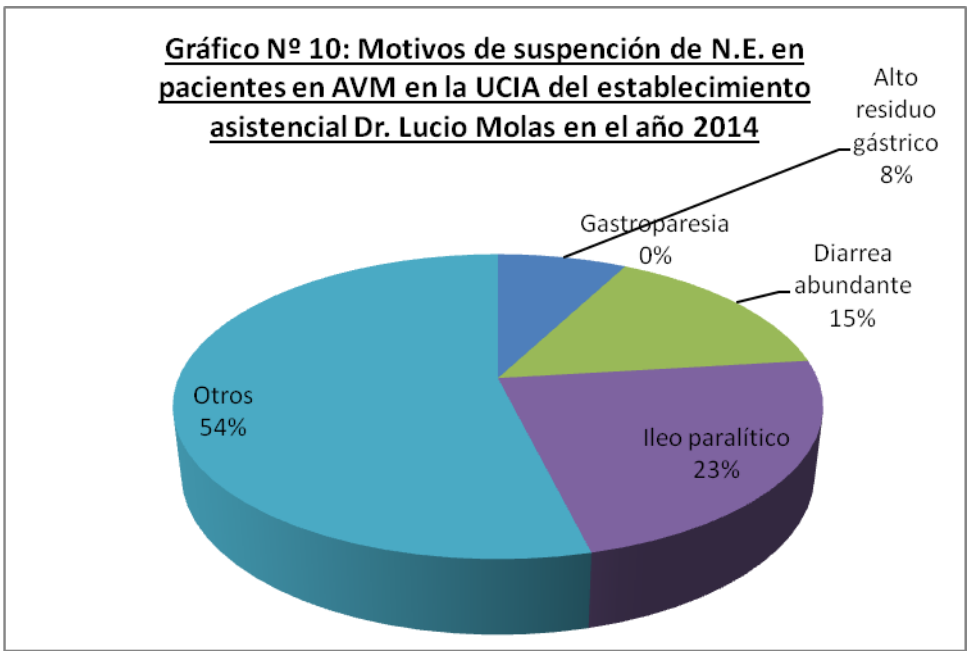
En la tabla Nº 10 observamos los motivos de suspensión de la nutrición enteral en los pacientes en AVM:

Tabla Nº 10: Motivos de suspensión de N.E. en pacientes en AVM en la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014	
Motivos	
Alto residuo gástrico	1
Gastroparesia	0
Diarrea abundante	2
Ileo paralítico	3
Otros	7
Total	13

Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

Podemos observar que el motivo de suspensión mas predominante es "otros", en el cual la causa más frecuente es la extubación y el óbito del paciente en AVM, y en menor medida trastornos hemodinámicas. Como segundo motivo se encuentra el íleo paralítico (alteración de la motilidad intestinal debido a una parálisis del musculo liso del intestino) relacionado directamente con el paciente "inmovilizado" en AVM confinado a la cama. Y como tercer motivo la diarrea abundante, donde se pierden iones e electrolitos importantes en el mantenimiento del medio interno.

El gráfico Nº 10 representa a tabla Nº 10 a continuación:



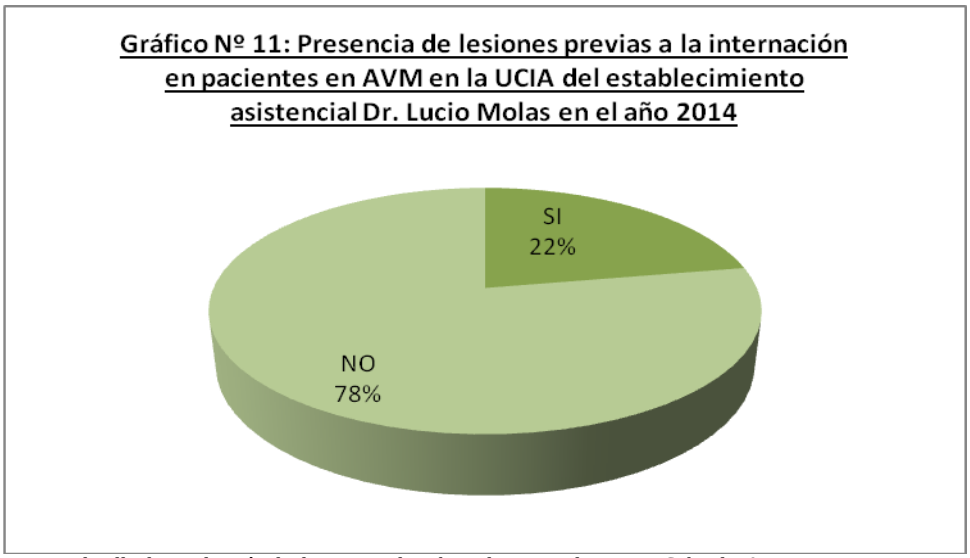
Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

La tabla Nº 11 nos muestra la presencia de lesiones previas a la internación de los pacientes en AVM que ingresaron a la UCIA:

Tabla Nº 11: Presencia de lesiones previas a la internación en pacientes en AVM en la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014			
	SI	NO	TOTAL
Presencia de Lesiones previas a la internación	6	21	27

Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

En la tabla Nº 11 podemos apreciar que solo seis (6) pacientes presentaban lesiones previas a la internación. De esos solo dos (2) presentaron Upps, uno con Upps previas (sacra, talón) por una institucionalización anterior, que en este estudio se contabilizó; y el otro paciente presentaba escoriaciones múltiples que no fueron causa de las Upps que presentó. En el grafico Nº11 podemos apreciar dichos datos:



Fuente: Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

En la tabla Nº 12 podemos observar los periodos de tiempo en el que se comienzan a producir las Upps:

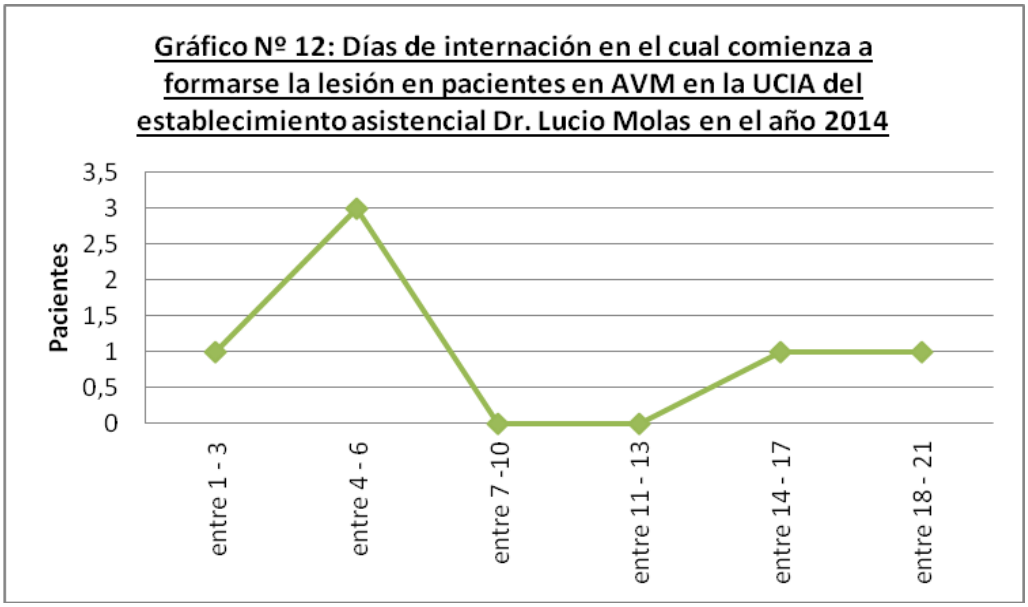
Tabla Nº 12: Días de internación en el cual comienza la lesión	Pacientes
entre 1 – 3	1
entre 4 – 6	3
entre 7 -10	0
entre 11 – 13	0
entre 14 – 17	1
entre 18 – 21	1
TOTAL	6

Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

Se puede observar en la tabla Nº 12 que la mayor incidencia de Upps se dio entre el 1º y 6º día de internación. Solo 2 pacientes comenzaron con nutrición enteral precoz. Cabe destacar que tres de estos cuatro pacientes, presentaron descompensación hemodinámica (shock hipovolemico) e isquemia intestinal, lo cual provocó la suspensión de la nutrición enteral de forma permanente o transitoria. También tenían en común factores de riesgo tales como obesidad - obesidad mórbida (2 pacientes) y adelgazamiento – caquexia (2 pacientes). Con restricción en la movilización por sus cuadros descompensados, por indicación médica.

Los cuatro pacientes presentaron lesiones en la zona Sacra.

La tabla Nº12 se ve representada en el grafico Nº12:



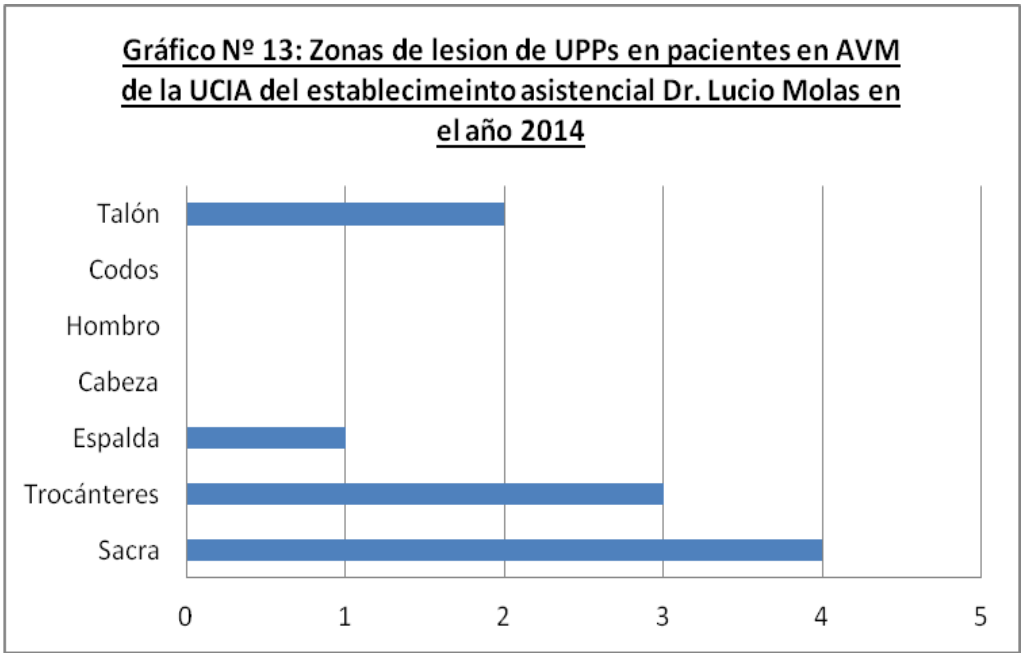
Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

La tabla Nº 13 nos presenta las zonas de lesiones (ver anexo 4) en los pacientes en AVM que presentaron Upps durante su estadía en la UCIA:

Tabla Nº 13: Zonas de lesión de Upps en pacientes en AVM de la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas en el año 2014	
Zonas de Lesión	Pacientes
Sacra	4
Trocantes	3
Espalda	1
Cabeza	0
Hombro	0
Codos	0
Talón	2
TOTAL	10

Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

Los datos de la tabla Nº 13 se ven reflejados en el gráfico Nº 13.



Planilla de recolección de datos para el Trabajo de Tesina de Barrios Gabriel. 2014

Se observa que la lesión en la zona sacra fue la más frecuente, seguida por los trocánteres y talones. En la mayoría de los casos los pacientes presentaron más de una lesión.

Cabe destacar que los pacientes que presentaron lesión sacra tenían en común factores de riesgo relacionados con el estado nutricional (ya sea sobrepeso – obesidad, como bajo peso – caquexia). Como también suspensión de nutrición enteral por presentar shock hipovolemico e isquemia mesentérica.

Un caso en particular que se puede destacar es el de una paciente que presento Upps en zona sacra y espalda, ya que tenía como factor de riesgo obesidad mórbida, ocupando la mayor superficie de la cama, lo que a su vez dificultaba la rotación de decúbitos (como dice la teoría se deben de cambiar de decúbitos cada 2 o 4 hs), agravando su cuadro la isquemia intestinal provocada por su propia patología lo que no permitía una adecuada nutrición enteral.

Prueba de Hipótesis:

H: *El aporte nutricional tardío en pacientes en AVM, favorece la formación de Upps, independientemente de otras medidas preventivas que se brinden.*

Esta hipótesis se comprueba en parte ya que durante la estadía en la UCIA, los pacientes no reciben una adecuada nutrición enteral ya que están sujetos a reiteradas suspensiones de la misma; ya sea por diferentes estados de su patología o por inicio de winning.

De los pacientes ingresados a la UCIA el 67% comenzó con NEP, de los cuales el 17.6% presentó Upps, teniendo una estadía mayor a 38 días. Del 33% de los pacientes que no comenzaron con NEP, el 20% presentaron Upps. Del 20% de dichos pacientes, el 70% (7/10) obitaron o su condición de paciente en AVM fue de horas; Tomando en cuenta este último detalle, podemos decir que el 100% de los pacientes en AVM con una estada mayor de 5 días que no comenzaron con NEP presentaron Upps.

Por lo que podemos concluir que se valida la hipótesis ya que la ausencia o el inicio tardío de nutrición enteral es un factor desencadenante a la formación Upps, teniendo en cuenta que el 100% de los pacientes que no iniciaron NEP con estadías mayores a 5 días, tomando todas las medidas de prevención, presentaron Upps.

CONCLUSION:

En **e**l estudio Incidencia de úlceras por presión en pacientes en asistencia ventilatoria mecánica (AVM) relacionado con nutrición enteral precoz, en el servicio de UCIA del establecimiento asistencia Dr. Lucio, Santa Rosa – La Pampa se tomo una muestra 27 pacientes. El 67% de los mismos, comenzó con NEP, de los cuales el 17.6% presentó Upps, teniendo una estadía mayor a 38 días, tomando todas las medidas preventivas. Del 33% de los pacientes que no comenzaron con NEP, el 20% presentaron Upps. Del 20% de dichos pacientes, el 30% (3/10) no comenzó con NEP por padecer trastornos gastrointestinales y/o shock hipovolémico, el 70% restante (7/10) obitaron o su condición de paciente en AVM fue de horas; Tomando en cuenta este último detalle, podemos concluir que el 100% de los pacientes en AVM con una estada mayor de 5 días que no comenzaron con NEP presentaron Upps.

En la actualidad, se utilizan todas las medidas preventivas para evitar las Ulceras por presión en el servicio de UCIA, ya que la formación de las mismas, impactan tanto a nivel institucional, económicamente, legalmente, como biomarcadores de calidad de atención hospitalaria; como de la persona ya que no puede realizarse normalmente.

A modo de conclusión podemos afirmar que los pacientes que se tomaron como muestra de la UCIA del establecimiento asistencial Dr. Lucio Molas no reciben una adecuada nutrición enteral ya que están sujetos a reiteradas suspensiones de la misma; ya sea por diferentes estados de su patología o por inicio de winning; A su vez que la Nutrición enteral tardía en conjunto con otros factores de riesgo tales como la edad del paciente, los días de estadía en AVM, la presencia de patologías crónicas; es un predisponente a que los pacientes presenten Upps, tomando todas las medidas preventivas que requieren de mucho trabajo de enfermería.

5. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Brunner – Suddarth. (2005). *Enfermería médico-quirúrgica*. *Décima edición*. México: Editorial Mc Graw – Hill. Interamericana.

European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (2009). *Guías ESPEN de Nutrición Parenteral: terapia Intensiva*. *Clinical Nutrition 28*. Europa.

Goldín Maria Fernanda. (2014). *Alimentación enteral*. Argentina.

Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en Ulceras por presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) (2009). *Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Documento técnico GNEAUPP Nº XI.* España.

Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en Ulceras por presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) (2011). *Nutricion y heridas crónicas. Documento técnico GNEAUPP Nº XII. España.*

Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en Ulceras por presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) (2010). *Desbridamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas. Documento técnico Nº IX – GNEAUPP*. España.

Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en Ulceras por presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) (2014). *Prevención de las Ulceras por Presión. Documento técnico GNEAUPP Nº I. España.*

Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en Ulceras por presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP) (2011). *Superficies especiales para el manejo de la presión en prevención y tratamiento de úlceras por presión (SEMP). Documento técnico GNEAUPP Nº XIII.* España.

Hernández Sampieri, R. (2003). *Metodología de la investigación. Tercera edición*. México: Editorial Mc Graw-Hill.

Lartigue – Fernandez. (1998). *Enfermería, una profesión de alto riesgo. Primera edición.* México: Editorial Plaza y Valdez.

Organización mundial del trabajo (2007). *Reconocer su aporte, considerar sus necesidades. Convenio núm. 149 sobre el personal de enfermería. Primera edición.* Ginebra: editorial copyright.

Organización panorámica de la salud (2005). *Panorama de la fuerza de enfermería en América latina. Serie HR 39.* Washington, DC: OPS.

Sautu, R. (2000). *Todo es Teoría. Objetivos y métodos de investigación*. Argentina: Ediciones Lumiere.

Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (2014). *Evaluación y soporte nutricional. Modulo 8.* Argentina.

Sociedad Argentina de Terapia Intensiva (2014). *Nutrición en el paciente crítico. Modulo 8.* Argentina.

Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N) (2009). *Guías para la provisión y evaluación del soporte nutricional en los pacientes adultos críticamente enfermos. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. Volumen 33 Número 3.* EEUU.

ANEXOS

6. APÉNDICES
6.1. Anexo 1:

Instructivo de recolección de datos

Tesina: "Incidencia de úlceras por presión en pacientes en Asistencia Ventilatoria Mecánica (AVM) relacionado con Nutrición Enteral Precoz en el servicio de UCIA del Est. Asistencial Dr. Lucio Molas, Santa Rosa La Pampa - 2014"

Autor: Barrios Gustavo Gabriel

Sexo	Masculino	
	Femenino	

Edad	

Días de internación	

Motivo de Ingreso	

Días en AVM		
Ingreso	Egreso	Total días

Patologías crónicas	diabetes	
	HTA	
	Hipotiroideo	
	Dislipémia	
	cardiovasculares	
	Oncológico	
	Enf. Resp.	
	otros:	

Factores de Riesgo	Obesidad	
	Caquexia	
	Tabaquismo	
	Etilismo	
	Otros:	

Puntuación en escala de Braden	

Inició Nutrición Precoz		24hs	48hs
	Sí		
	No	Motivo:	
	Se inicio a partir de:		

Suspensión de Nutrición Enteral	Alto residuo gástrico	
	Gastroparesia	
	Diarrea abundante	
	Íleo Paralítico	
	Otros	

Utilización nutrición parenteral	Si	
	No	

Presencia de lesión previa al ingreso	SÍ	
	No	

		Grado de lesión			
		1	2	3	4
Presencia UPPs durante la internación	SÍ				
	No				

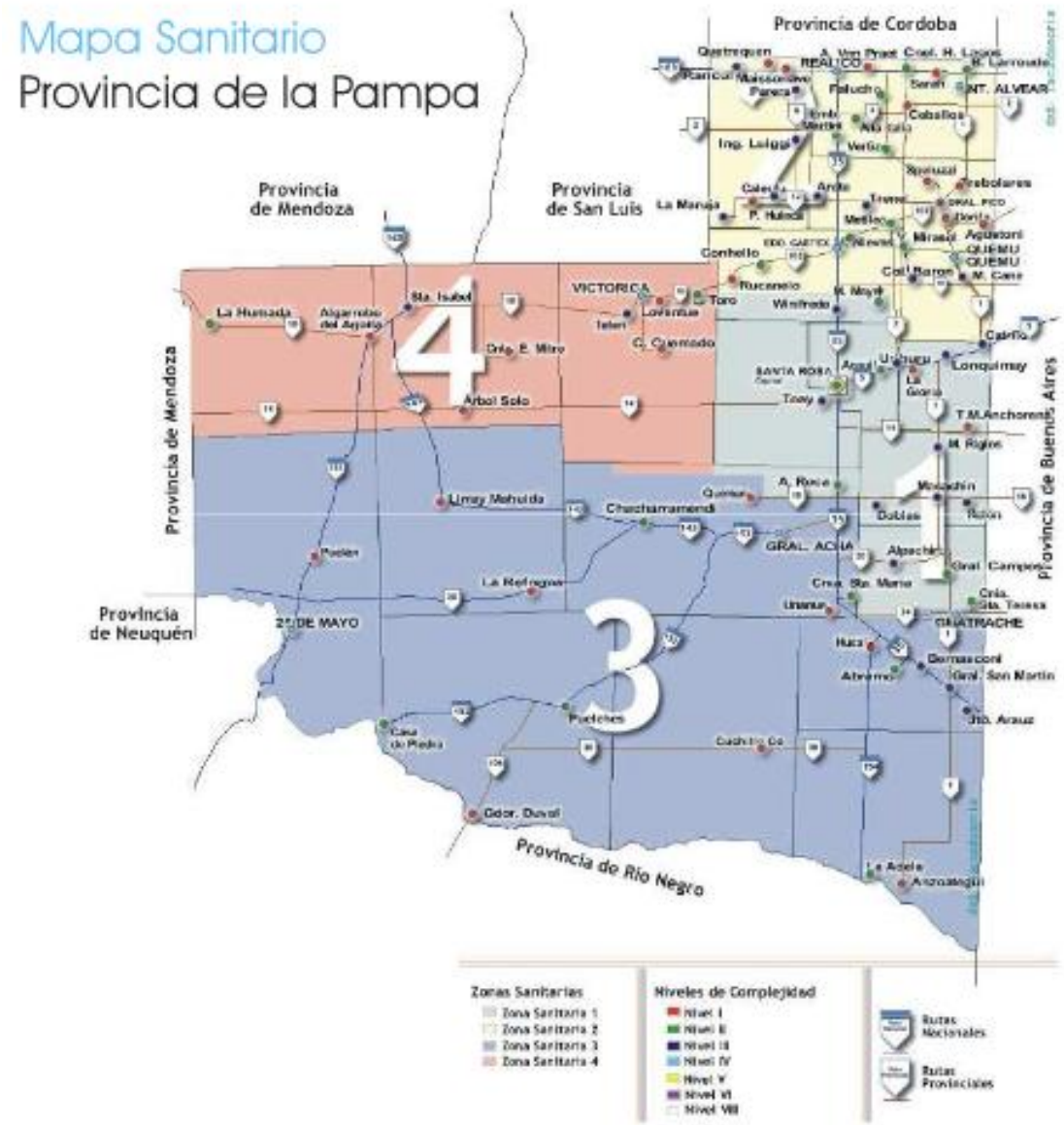
Día de internación en el cual comenzó a producirse la lesión	

Zona/s de lesión/es	Sacra	
	Isquion	
	Trocantes	
	Oreja	
	Cabeza	
	Hombro	
	Codos	

Medidas de prevención de daño tisular (“antiescaras”):	Colchón neumático	
	Taloneras	
	Rotación de decúbito	
	Humectación de piel	
	Higiene diaria	
	Protección de puntos de apoyo	
	Otros:	

Observaciones:

6.4. Anexo 2:


Mapa Sanitario
Provincia de la Pampa
Provincia de Cordoba
Provincia de Mendoza
Provincia de San Luis
Provincia de Mendoza
Provincia de Buenos Aires
Provincia de Neuquén
Provincia de Rio Negro
4
3
1
Zonas Sanitarias
Zona Sanitaria 1
Zona Sanitaria 2
Zona Sanitaria 3
Zona Sanitaria 4
Niveles de Complejidad
Nivel I
Nivel II
Nivel III
Nivel IV
Nivel V
Nivel VI
Nivel VII
Rutas Nacionales
Rutas Provinciales

6.4. Anexo 3:
Escala de Braden:

ESCALA DE BRADEN

Puntos	1	2	3	4	TOTAL
Percepción sensorial	Completamente limitada	Muy limitada	Levemente limitada	No alterada	
Humedad	Completamente húmeda	Muy húmeda	Ocasionalmente húmeda	Raramente húmeda	
Actividad	En cama	En silla	Camina ocasionalmente	Camina con frecuencia	
Movilidad	Completa-mente inmóvil	Muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones	
Nutrición	Muy pobre	Probablemente inadecuada	Adecuada	Excelente	
Fricción y desliza-miento	Es un problema	Es un problema potencial	Sin problema aparente		
PUNTUACIÓN TOTAL					

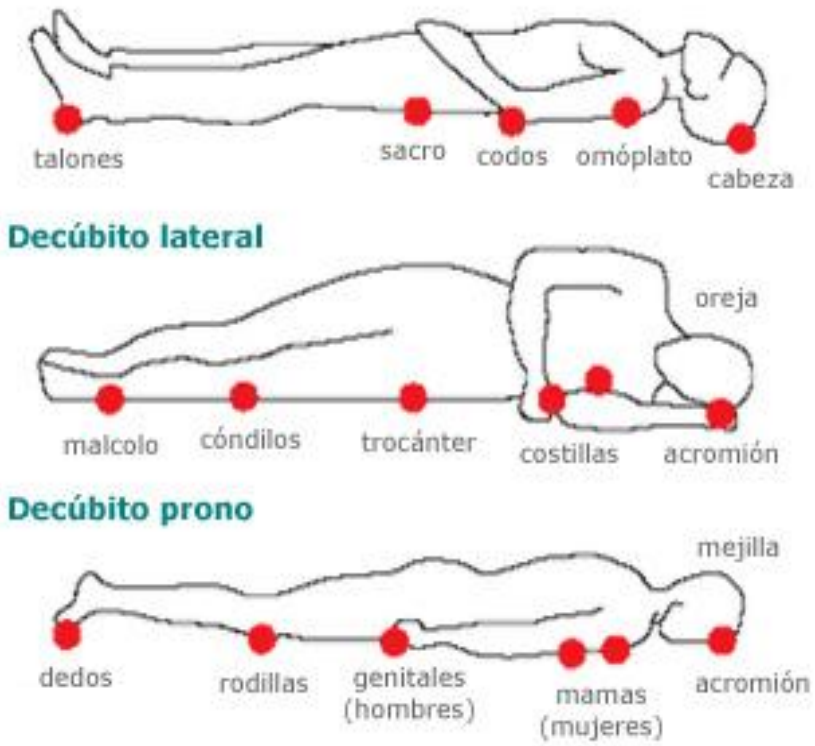
NIVELES DE RIESGO		
	ALTO RIESGO	≤ 12
	RIESGO MODERADO	13-14
	RIESGO BAJO	15-18
	SIN RIESGO	≥ 19

BAJO RIESGO
- Higiene cada 24h (o según necesidades del paciente)
- Cambios posturales 1 vez por turno (si movilidad reducida)
- Protección de las zonas de presión
- Hidratación diaria + Ácidos grasos híper oxigenados (AGHO).
- Cuidados habituales de sondas, drenajes, tubos, etc.
- Medición del riesgo, a criterio de la enfermera. Mínimo una vez semanal.
- Si otros factores de riesgo importantes están presentes (edad avanzada, fiebre, ingestión pobre de proteínas, pre-sión diastólica debajo de 60, inestabilidad hemodinámica) avance al nivel siguiente del riesgo.

RIESGO MODERADO
- Higiene cada 24h (o según necesidades del paciente).
- Protección de las zonas de presión + colchón antiescaras
- Cambios posturales cada 4 horas.
- Cuidados habituales de sondas, drenajes, tubos, etc.
- Hidratación cada 12h. AGHO.
- Medición del riesgo, a criterio de la enfermera. Mínimo una vez semanal.
- Si presentan otros factores de riesgo importantes, avance al nivel siguiente del riesgo.

ALTO RIESGO
- Higiene cada 12h (o según necesidades del paciente)
- Protección de las zonas de presión + colchón antiescaras
- Cambios posturales cada 4 horas
- Hidratación por turno. AGHO
- Cuidados habituales de sondas, drenajes, tubos, etc.
- Medición del riesgo, a criterio de la enfermera. Mínimo una vez semanal.

6.4. Anexo 4:
Zonas anatómicas de riesgo para desarrollar Upps:



Fuente: http://www.enfermerasperu.com/imgcuidadodelpaciente/zonasdepresionup.jpg