

UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
ÁREA DE TERAPIA FÍSICA

**COMPLICACIONES POR ENCAMAMIENTO PROLONGADO EN LOS
PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA Y CIRUGÍA DEL HOSPITAL “VICENTE
CORRAL MOSCOSO”. CUENCA 2014.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN
TERAPIA FÍSICA**

AUTORAS:

COBOS DUMAS MARÍA VALENTINA
CRUZ MONTAÑO ESTEFANÍA CATALINA
PAREDES MUÑOZ LILIA DEL CARMEN

DIRECTORA:

DRA. ELIZABETH FERNANDA ZHAPÁN SISALIMA

ASESOR:

DR. MARCO VINICIO FREIRE ARGUDO

CUENCA – ECUADOR

2015



RESÚMEN

El presente estudio de tipo observacional, descriptivo, prospectivo; describe las complicaciones por encamamiento prolongado en los pacientes que estuvieron hospitalizados en el área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, durante el período de septiembre de 2014 a enero de 2015; fueron incluidos todos los pacientes que se determinó se encontraban en encamamiento prolongado (> 72 horas), independientemente de su patología de base.

Para determinar que pacientes se encontraban en encamamiento se utilizaron las escalas de Karnofsky y de Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) las que se interpretaron para determinar el estado funcional de los pacientes según la Organización Mundial de la Salud. La recolección de los datos de cada paciente se realizó diariamente, con el objetivo de registrar la aparición de complicaciones por encamamiento prolongado y la mortalidad, durante la estadía hospitalaria.

De 1.369 pacientes que ingresaron durante nuestro estudio al área de clínica y cirugía, 150 permanecieron en encamamiento prolongado, de los cuales 81 que corresponde al 54% presentaron al menos una complicación. La complicación más frecuente fue úlceras por presión con un porcentaje de 46,7%, seguido de la neumonía nosocomial con 10,7% y la trombosis venosa profunda con 4%. El 69% de los pacientes con complicación por encamamiento prolongado fueron mayores de 70 años. Las patologías del sistema circulatorio CIE10 I00-I99 fueron las que más se relacionaron con la presencia de complicaciones en un porcentaje 37,04%. El 42% de pacientes encamados que fallecieron estuvieron hospitalizados entre 3 a 10 días.

En los resultados obtenidos en el presente estudio se pudo observar un alto porcentaje de complicaciones por encamamiento prolongado en los pacientes, lo que podría alargar la estancia hospitalaria y aumentar la morbimortalidad.

Palabras clave: COMPLICACIONES, INMOVILIZACION, ULCERAS POR PRESION, NEUMONIA NOSOCOMIAL, TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA, FISIOTERAPIA, PREVENCION, MORTALIDAD, HOSPITAL REGIONAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”.



SUMMARY

The objective of this observational, descriptive and prospective study is to describe the complications due to prolonged lying times in patients who were hospitalized in the clinic and surgery area in “Vicente Corral Moscoso” Hospital, during the period of September 2014 to January 2015, were included all the patients found in prolonged lying times (> 72 hours) independently of their based pathology.

To determine which patients were found in prolonged lying times the Karnofsky and Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) scales were used to interpret the functional state of the patients according to the World Health Organization. The data collection of each patient was made daily (annex #2) with the objective of registering the complications shown due to prolonged lying times and mortality during the hospitalization period.

Of 1,369 patients admitted during our study of the surgery and clinic area, 150 were kept in prolonged bed rest, of which 81 corresponding to 54% had at least one complication. The most common complication was pressure ulcers with a percentage of 46.7%, followed by 10.7% nosocomial pneumonia and deep vein thrombosis with 4%. 69% of patients with complications from prolonged bed rest were older than 70 years. The diseases of the circulatory system CIE10 I00-I99 were more related to the presence of complications with a percentage 37.04%. 42% of bedridden patients who died were hospitalized between 3-10 days. In the results obtained from the present study we observed a high percentage of complications in patients on prolonged bed rest. This could prolong hospital stay and increase patient mortality, as well as the morbidity rate.

Palabras clave: COMPLICATIONS, IMMOBILIZATION, PRESSURE ULCERS, NOSOCOMIAL PNEUMONIA, DEEP VEIN THROMBOSIS, PHYSICAL THERAPY SPECIALTY, PREVENTION, MORTALITY, HOSPITAL REGIONAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”.



ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESÚMEN	2
SUMMARY	3
ÍNDICE DE CONTENIDOS	4
AGRADECIMIENTO	11
DEDICATORIA	13
CAPÍTULO I	16
1.1. INTRODUCCIÓN:	16
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:.....	18
1.3. JUSTIFICACIÓN:	20
CAPÍTULO II	21
2. FUNDAMENTO TEÓRICO:	21
2.1. ACTIVIDAD FÍSICA:	21
2.2. SÍNDROME DE DESACONDICIONAMIENTO FÍSICO:.....	22
2.3. DESACONDICIONAMIENTO POR SISTEMAS:.....	23
2.4. COMPLICACIONES EN LOS DIFERENTES SISTEMAS:.....	24
2.5. NEUMONÍA NOSOCOMIAL:.....	25
2.6. ÚLCERAS POR PRESIÓN:.....	26
2.7. TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA:	29
2.8. FISIOTERAPIA EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO:	32
2.9. PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES CON FISIOTERAPIA HOSPITALARIA:...	33
2.10. MEDIDAS DE CAPACIDAD FUNCIONAL:	34
2.11. ESTADÍSTICAS:.....	36
CAPITULO III	37
3. OBJETIVOS:	37
3.1. OBJETIVO GENERAL:.....	37
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	37
CAPITULO IV	38



4. DISEÑO METODOLÓGICO:	38
4.1. TIPO DE ESTUDIO:.....	38
4.2. ÁREA DE ESTUDIO:.....	38
4.3. UNIVERSO:.....	38
4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:	39
4.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:.....	39
4.6. VARIABLES:	39
4.6.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:.....	39
4.7. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE DATOS:.....	41
4.8. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS:.....	42
CAPITULO V	43
5. RESULTADOS:	43
CAPITULO VI	53
6. DISCUSIÓN:	53
CAPITULO VII	56
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:	56
7.1. CONCLUSIONES.....	56
7.2. RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	58
ANEXOS:.....	62



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, María Valentina Cobos Dumas con C.I: 1400630115, autora de la tesis "COMPLICACIONES POR ENCAMAMIENTO PROLONGADO EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA Y CIRUGÍA DEL HOSPITAL "VICENTE CORRAL MOSCOSO". CUENCA 2014 – 2015", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art: 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Licenciada en Terapia Física. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo no implicará afección a alguno de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 10 de Marzo de 2015

María Valentina Cobos Dumas

C.I: 1400630115



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Estefanía Catalina Cruz Montaña C.I: 0106077480, autora de la tesis "COMPLICACIONES POR ENCAMAMIENTO PROLONGADO EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA Y CIRUGÍA DEL HOSPITAL "VICENTE CORRAL MOSCOSO". CUENCA 2014 – 2015", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art: 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Licenciada en Terapia Física. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo no implicará afección a alguno de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 10 de Marzo de 2015

Estefanía Catalina Cruz Montaña

C.I: 0106077480



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Lilia del Carmen Paredes Muñoz con C.I: 0105279756, autora de la tesis "COMPLICACIONES POR ENCAMAMIENTO PROLONGADO EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA Y CIRUGÍA DEL HOSPITAL "VICENTE CORRAL MOSCOSO". CUENCA 2014 – 2015", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art: 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención del título de Licenciada en Terapia Física. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo no implicará afección a alguno de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 10 de Marzo de 2015

Lilia del Carmen Paredes Muñoz

C.I: 0105279756



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

Yo, María Valentina Cobos Dumas con C.I: 1400630115, autora de la tesis "COMPLICACIONES POR ENCAMAMIENTO PROLONGADO EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA Y CIRUGÍA DEL HOSPITAL "VICENTE CORRAL MOSCOSO". CUENCA 2014 – 2015", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Cuenca, 10 de Marzo de 2015

María Valentina Cobos Dumas

C.I: 1400630115



CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Estefanía Catalina Cruz Montaña con C.I: 0106077480, autora de la tesis "COMPLICACIONES POR ENCAMAMIENTO PROLONGADO EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA Y CIRUGÍA DEL HOSPITAL "VICENTE CORRAL MOSCOSO". CUENCA 2014 – 2015", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Cuenca, 10 de Marzo de 2015

Estefanía Catalina Cruz Montaña

C.I: 0106077480



UNIVERSIDAD DE CUENCA



UNIVERSIDAD DE CUENCA

CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Lilia del Carmen Paredes Muñoz con C.I: 0105279756, autora de la tesis "COMPLICACIONES POR ENCAMAMIENTO PROLONGADO EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA Y CIRUGÍA DEL HOSPITAL "VICENTE CORRAL MOSCOSO". CUENCA 2014 – 2015", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de la autora.

Cuenca, 10 de Marzo de 2015

Lilia del Carmen Paredes Muñoz

C.I: 0105279756



AGRADECIMIENTO

Este trabajo refleja el apoyo, y constante dedicación de varias personas, que sembraron en nosotras el deseo de investigar y de mejorar cada detalle de nuestro estudio. El principal objetivo al final de este estudio es mejorar la calidad de los servicios de salud de nuestra localidad, para beneficio de la población.

Agradecemos la apertura y colaboración del departamento de docencia e investigación del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, dirigido acertadamente por el Dr. Marco Palacios, quién no sólo nos permitió ingresar a la institución para la realización del estudio, sino además nos guío con sus conocimientos oportunamente.

Un agradecimiento especial a nuestra querida directora Dra. Elizabeth Fernanda Zhapán Sisalima, quién siempre estuvo pendiente de nuestro estudio y supo tutelarnos con la mayor paciencia para que nuestro trabajo obtuviera buenos resultados y no descuido ni un solo detalle. Así mismo a nuestro asesor Dr. Marco Vinicio Freire Argudo quién con su singular sencillez nos impartió importantes conocimientos y nos brindó el tiempo necesario para ayudarnos a solucionar cualquier dificultad.

A todas las personas que de una u otra manera colaboraron desinteresadamente para el desarrollo de este trabajo de investigación, y a nuestros queridos maestros quienes nos impartieron sus conocimientos durante la carrera como Fisioterapeutas, siempre buscando formar profesionales con la calidad humana tan necesaria en nuestra labor.



DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo al creador, por ser la fuerza interna que mueve mi alma, por levantarme en mis caídas y dejarme continuar al pie del cañón.

A Hélder, mi padre, porque con su ejemplo me enseña a seguir adelante y batallar por mis ideales. A mi madre Raquel, por ser mi modelo de lucha, dedicación y decisión, porque al decirme valen “pa tras ni pa tomar impulso” me daba las más grandes fuerzas a pesar de la distancia; en especial a los dos por nunca bajar sus brazos para que yo tampoco lo hiciera sin importar las adversidades y por ser el pilar fundamental en mi vida.

Dedico este esfuerzo a mis hermanos, a mi “Don Coquito” que desde el cielo yo sé que me estas guiando y cuidando, a mis abuelitas, tías/os, primas/os, amigas/os por la confianza y el cariño otorgado durante estos largos años. A mis Doritas por su gran amistad y complicidad; a mis amigas y compañeras de tesis porque a pesar de todo estuvimos juntas hasta el final.

A la vida porque desde un inicio me bendijo al nacer en mi bello Gualaquiza, por hacerme una luchadora en la vida, por permitirme cumplir sueños y metas, por dejarme equivocarme y poder rectificar...y por todo gracias!

“Hay quienes luchan un día y son buenos, hay otros que luchan un año y son mejores, hay quienes luchan muchos años y son muy buenos; pero hay quienes luchan toda la vida, ellos son imprescindibles”. Bertolt Brecht

Valentina



DEDICATORIA

Esta tesis significa la culminación de un sueño e inicio de muchos otros; por lo tanto quiero agradecer y dedicar este esfuerzo a mis padres Marlene y Wilmer, quienes han sabido apoyarme totalmente en cada paso que he dado; en especial agradezco infinitamente a mi (negris) madre querida quién ha sabido entregarme su amor y sus palabras sabias en mis momentos de dificultad en el transcurso de mi carrera de la vida. Quizá no pueda nombrar a cada una de las personas que alguna vez me dieron sus palabras de apoyo y supieron guiarme con sus consejos hacia esta meta cumplida (entre ellos mi familia y amigos muy queridos) pero quiero recalcar mis agradecimientos a un amigo muy especial quien confió siempre en mí y me brindo sus palabras de apoyo y calma en el transcurso de mi carrera.

Gracias a Dios, gracias a la vida y gracias al amor en cada acto que nos motiva a luchar por los sueños.

Estefanía



DEDICATORIA

Nadie más que los pilares fundamentales de mi vida podrían ser los merecedores de la consagración de todo el esfuerzo que este trabajo significó.

A mi amado esposo, compañero de mis triunfos y derrotas por siempre estar a mi lado y apoyarme incondicionalmente a lograr mis metas. A mi trocito negro, mi Tabatha Gabriela por cada minuto que le robé, por todos los sacrificios que tuvo que hacer, por ser más que mi hija mi compañera, te amo hija y todo esto es por ti. A mi madre quién nunca perdió la fé en mi y me impulsó a creer que sí puedo y debo salir adelante sin importar las veces que haya tropezado, siempre volver a empezar. A mi nueva ilusión mi Samantha Abigail, aunque aún no te conozco hija mía tú eres una razón más para siempre luchar y buscar mejorar, gracias por llegar a completar nuestras vidas y nuestra felicidad.

A Dios por las bendiciones recibidas, por el nuevo comenzar que cada día me regala, por siempre darme las fuerzas para seguir adelante.

Lilia



CAPÍTULO I

1.1. INTRODUCCIÓN:

El grado de movilidad del paciente, nos permite predecir el nivel de salud y la calidad de vida, ya que determina su independencia. “Sctott y Campbel” señalan la frecuencia de escasa movilidad en pacientes de unidades de hospitalización tanto agudas como crónicas. (1)

El tiempo de estancia hospitalaria responde a múltiples factores, institucionales, patológicos y personales, dentro de los últimos la inmovilidad genera un retardo en la recuperación integral de los pacientes hospitalizados. Las patologías que causan hospitalizaciones prolongadas son generalmente del sistema músculo-esquelético, sistema nervioso, sistema cardiovascular, enfermedades endocrinas-nutricionales y metabólicas, trastornos mentales y del comportamiento. (2) (3)

Cuando un paciente adquiere una patología secundaria a la razón de su ingreso, el cuadro del mismo se complica, ya que se prolonga su estadía hospitalaria y aumenta la morbimortalidad. Las complicaciones generalmente aparecen por la inmovilidad a la que queda sometido el individuo; por lo que el personal de salud debe conocer a fondo de la importancia de mantener a los pacientes lo más activos posibles, para evitar el decaimiento de sus sistemas vitales; el fisioterapeuta como profundo conocedor del movimiento humano y sus beneficios en la salud, juega un papel clave en el mantenimiento del estado funcional del paciente.

El Hospital Regional “Vicente Corral Moscoso” de la ciudad de Cuenca, es una de las casas de salud con mayor demanda en sus servicios de hospitalización, este brinda servicio integral de segundo nivel a toda la población. En el período 2013 según el departamento de estadísticas se registró un ingreso de 1.958 pacientes en el área de clínica, independientemente de la causa de ingreso hospitalario. La capacidad de recepción en el área de cirugía es de 65 pacientes y en clínica de 61 pacientes, según el número de camas. La tasa de ocupación de camas que se utilizan en las diferentes áreas es de 97,3%. (4) Por la importante cantidad de población que concurre a esta casa de salud consideramos que los datos obtenidos en este estudio son trascendentes y nos dan una clara idea de la necesidad de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

prevenir la aparición de complicaciones por encamamiento prolongado en los pacientes hospitalizados.



1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El funcionamiento del organismo humano se ve afectado notablemente cuando un individuo disminuye su grado de movilidad, sobre todo cuando es de manera súbita. En un paciente encamado por más de 72 horas veremos afectada principalmente la resistencia aeróbica, limitando el desempeño funcional del organismo; esto facilita la aparición de complicaciones, lo que puede alargar considerablemente la estadía hospitalaria, generando un incremento de los costos sanitarios, además de perjudicar al paciente, disminuyendo su calidad de vida y aumentando la morbimortalidad.

A nivel de Latinoamérica, se realizó un estudio en Perú sobre complicaciones hospitalarias, el cual dió a conocer que al menos el 43,3% de los pacientes presentó una complicación intrahospitalaria y el 19,9% dos o más complicaciones. Según el tipo de complicación el 19,9% fueron infecciones respiratorias, el 18,4% infecciones urinarias, el 13,9% úlceras por presión, el 10,4% confusión, el 2,5% presentó reacciones adversas a los medicamentos y el 0,5% trombosis. Además refieren que en relación a la edad, los pacientes de más de 85 años presentaron mayores complicaciones. Las patologías de mayor asociación a complicaciones intrahospitalarias fueron las neurológicas. (5)

Las patologías más comunes que generan inmovilidad en pacientes hospitalizados son: evento cerebrovascular, insuficiencia cardíaca y respiratoria severa, cardiopatía isquémica con angina frecuente, neuropatías periféricas sobre todo en diabéticos, enfermedades reumatológicas por el dolor y la deformidad articular, síndrome postcaída, complicaciones quirúrgicas, entre otros eventos que exigen períodos prolongados de reposo y comprometen la integridad y funcionalidad del cuerpo humano, repercutiendo de manera directa en los sistemas corporales, poniendo en una mayor situación de riesgo al individuo involucrado. (6) (7)

En los adultos mayores es muy común la disminución de la movilidad, generada principalmente por dolor y rigidez articular; la osteoartrosis es la enfermedad más prevalente en este grupo etario.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Generalmente en las casas de salud se da poca importancia al grado de movilidad de los adultos mayores y pacientes en general por lo que este hecho no se registra en la historia clínica, dificultando que se puedan plantear actuaciones que prevengan las complicaciones por inmovilidad.

Para entender la gravedad del deterioro funcional severo que causa la inmovilización basta citar que el 50% de los adultos mayores que se inmovilizan de forma aguda mueren en un plazo de 6 meses. (7)

Independientemente de la situación que ocasione la inmovilidad, las alteraciones en los sistemas corporales se inician después de las primeras 24 horas de encamamiento y el primer sistema afectado es el cardiovascular, estas alteraciones progresan insidiosa y rápidamente; en posición supina se dificulta la deglución, así como la movilización y expulsión de secreciones, la capacidad residual funcional disminuye un 30% y en decúbito lateral solo un 17%; esto genera un patrón respiratorio con bajo volumen corriente, dejando al paciente más susceptible a infecciones respiratorias. (8) Esto al asociarse a la patología de ingreso hospitalario dificulta la participación del paciente en programas activos de tratamiento. (9)



1.3. JUSTIFICACIÓN:

En nuestro medio hemos podido observar, que los pacientes que permanecen encamados por períodos prolongados son más susceptibles a adquirir enfermedades secundarias a su cuadro de ingreso, como: infecciones respiratorias, úlceras por presión, trombosis venosa profunda, entre otras; lo que dificulta la recuperación del paciente.

La preocupación del personal de salud debería centrarse en que, los pacientes que desarrollan complicaciones tienden a extender el tiempo de hospitalización y aumentan considerablemente el riesgo de muerte. En este estudio queremos expresar la gravedad de esta situación que se vive cotidianamente en las casas de salud y que podría mejorarse notablemente, mediante la identificación temprana de los riesgos a adquirir complicaciones, ejecución de protocolos fisioterapéuticos destinados a la prevención y el trabajo conjunto con el personal médico.

Las complicaciones intrahospitalarias aumentan los costos para el paciente y en el caso de instituciones públicas al estado, y afectan al sector laboral por causa del trabajo perdido. (10)



CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO:

2.1. ACTIVIDAD FÍSICA:

Se considera actividad a cualquier tarea o acción realizada por un ser vivo, para conseguir un objetivo. Según la Organización Mundial de Salud, se considera actividad física cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto energético.

La actividad física habitual en los adultos disminuye el riesgo de adquirir enfermedades crónicas y mantiene al adulto mayor en mejores condiciones para evitar caídas; además de mejorar la funcionalidad de los sistemas.

La falta de actividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). (11)

Movilización

La movilización comprende la realización de movimientos, ya sea de todo el cuerpo o una parte del mismo y puede ser ejecutado por la persona, o un especialista, con un fin específico.

Al hacer actividad física movilizamos, pero cuando movilizamos no siempre se considera una actividad física. (12)

Inmovilización del Paciente Hospitalizado

La inmovilidad aguda es el suceso de rápida disminución de la independencia en la movilidad, hacia una situación de encamamiento durante 3 días como mínimo, es considerada una verdadera emergencia médica por la elevada mortalidad que en sí conlleva, por esta razón requiere atención inmediata. Hay datos que indican que este tipo de inmovilidad se asocia con un 33% de mortalidad a los 3 meses y con un 58% al año.

Las complicaciones relacionadas a la falta de movilización en pacientes hospitalizados incluyen: desacondicionamiento, hipotensión ortostática, estasis



venoso, reducción de los volúmenes pulmonares, disminución del intercambio gaseoso, atrofia muscular, zonas de presión y deterioro general del estado de salud; desencadenando una mayor estancia hospitalaria.

Importancia de la movilización del paciente hospitalizado

Hoy en día en ciertos hospitales se da prioridad a la movilización temprana, como un método preventivo de las alteraciones que puedan darse en los diferentes sistemas. Después de la estabilización cardio-respiratoria y neurológica del paciente; el posicionamiento y la movilización, deben ser la primera línea de tratamiento para los pacientes críticos. (13)

2.2. SÍNDROME DE DESACONDICIONAMIENTO FÍSICO:

El componente fundamental en la vida del hombre es la movilización, indispensable para que las funciones vitales del ser humano se desarrollen correctamente; por lo contrario la inmovilidad genera alteraciones de las funciones metabólicas y disminuye la capacidad de autocuidado con el paso de los días provocando problemas en el paciente encamado, estas alteraciones comienzan después de las primeras 24 horas.

La inmovilidad prolongada deteriora la calidad de vida de las personas; y puede deberse a diferentes causas, con signos y síntomas relacionados con el deterioro de la capacidad motriz, llegando incluso a un estado de inmovilidad absoluta del paciente. (14)

Por lo tanto el síndrome de desacondicionamiento físico es la alteración metabólica y sistémica del organismo, que reduce las adaptaciones fisiológicas y el desempeño en la participación de las actividades de la vida diaria del ser humano, al igual que en el ejercicio como consecuencia de la inmovilidad prolongada; independientemente de cual sea la patología de ingreso del paciente. (15) (16)

La severidad de la enfermedad, tiempo en reposo, patologías concomitantes, reserva cardiovascular, sexo, edad y problemas psicológicos, sociales y ambientales son factores que influyen en el tiempo de hospitalización. (17)



La pérdida del 50% de la masa muscular de un paciente en períodos de inmovilización se da en las 3 primeras semanas por atrofia muscular de las fibras tipo I, generando dependencia del metabolismo anaeróbico por menor capacidad oxidativa de la mitocondria y baja tolerancia al déficit de oxígeno. A las 8 semanas la masa ósea disminuye en un 16%. (15)

Después que el paciente ha permanecido por 8 semanas sin moverse la tolerancia a los hidratos de carbono disminuye, y se incrementa la probabilidad de adquirir trombosis venosa profunda, hipotensión ortostática, úlceras de presión, anquilosis articular debido a la pérdida de agua, glucosaminoglicanos y aumento en la degradación y síntesis de colágeno periarticular. (18)

2.3. DESACONDICIONAMIENTO POR SISTEMAS:

El desacondicionamiento físico se da a partir de las 24 horas de inmovilización, viéndose afectado inicialmente el sistema cardiovascular, desde la primera semana en decúbito supino la frecuencia cardíaca aumenta cada día en un promedio de medio latido por minuto, para mantener el gasto cardíaco ya que disminuye el volumen de eyección. Entre la segunda y cuarta semana el músculo cardíaco se atrofia hasta en un 11%.

En el sistema músculo esquelético la fuerza se altera precoz y rápidamente en un 1 a 3 % por día. Los músculos anti gravitatorios son los que se debilitan a mayor velocidad que los demás. Desde la quinta semana la fuerza muscular se pierde entre el 40 y 50% y se reduce la masa corporal pero con aumento del tejido graso, se da intolerancia a la glucosa.

En los ligamentos y tendones se incrementa la producción de colágeno y se reorganizan las fibras en sentido cruzado por la ausencia del estímulo de tensión en relación a la fuerza de gravedad.

En el tejido óseo a consecuencia de la disminución de tensión y tracción surge un desequilibrio entre la resorción y formación del hueso, provocando en un inicio osteopenia la que puede desencadenar osteoporosis.



En la piel es común la formación de úlceras por presión, que son lesiones causadas por la presión continua principalmente en zonas corporales con prominencias óseas como talones, maléolos, trocánteres, sacro, codos y escápulas; estas se pueden convertir en potenciales focos sépticos que agravan la condición del paciente.

Desde la segunda a la cuarta semana en el sistema respiratorio; la musculatura se retrae y debilita esto hace que la respiración del paciente sea superficial, disminuyendo el volumen pulmonar; además al haber dolor costoesternal y costovertebral se limita el mecanismo de defensa de tos para facilitar la expulsión de secreciones, lo que predispone a la acumulación de las mismas creando un ambiente propicio para infecciones respiratorias.

La inmovilización prolongada depriva sensorial e intelectualmente al paciente, llevándolo a estados de confusión y desorientación en el tiempo, la memoria a corto plazo se ve alterada y puede acompañarse de dolores de cabeza, mareo, vértigo, bajo umbral del dolor causado por la disminución de endorfinas al mantenerse inactivos. (8)

2.4. COMPLICACIONES EN LOS DIFERENTES SISTEMAS:

Sistema Muscular	Sistema Esquelético	Sistema Cardiovascular	Sistema Respiratorio
Atrofia muscular	Osteoporosis	Aumento de la frecuencia cardíaca en reposo	Disminución de la ventilación voluntaria
Debilidad muscular	Fibrosis	Disminución del volumen de eyección	Disminución de la capacidad vital
Disminución de la tolerancia al ejercicio	Anquilosis articular	Atrofia del músculo cardíaco	Alteraciones del mecanismo de la tos
Resistencia a la insulina		Hipotensión ortostática	Incoordinación neumofónica
Disminución del ATP y la síntesis protéica		Flebotrombosis	



Sistema Nervioso	Sistema Gastrointestinal y Genitourinario	Sistema Endocrino	Metabolismo y Nutrición
Neuropatías por atrapamiento	Constipación	Intolerancia a la glucosa	Aumento de la excreción de nitrógeno
Deprivación sensorial	Anorexia	Alteración del ritmo circadiano	Aumento de la excreción de calcio
Incoordinación	Aumento de la diuresis	Disminución de la hormona paratiroidea	Aumento de la excreción de fósforo
Alteración en el patrón del sueño	Aumento infecciones urinarias	Aumento de la actividad de renina plasmática	
Tendencia a la depresión	Litiasis renal	Aumento de la secreción de aldosterona	
Pérdida de la memoria inmediata	Incontinencia por rebosamiento		
	Disminución de la filtración glomerular		

2.5. NEUMONÍA NOSOCOMIAL:

Definición

La neumonía es un proceso de origen infeccioso, que provoca inflamación aguda del parénquima pulmonar.(19) La neumonía nosocomial o intrahospitalaria (NIH) se da en las primeras 48 – 72 horas de hospitalización, descartando períodos previos de incubación al momento del ingreso del paciente o a la neumonía que se da en los 7 días posteriores de recibir el alta hospitalaria.

Epidemiología

La neumonía nosocomial es la segunda causa de infección hospitalaria y la primera en unidades de cuidados intensivos. La incidencia varía según la edad, de 5 - 10 casos en cada 1000 pacientes menores de 35 años y a más de 15 casos por cada 1000 mayores de 65 años. La mortalidad cruda está entre el 30 y el 70% y la mortalidad atribuible entre el 0 y el 50%. En un estudio sobre más de 160.000 pacientes intervenidos quirúrgicamente la incidencia fue del 1,5% y la mortalidad a los 30 días del 21% frente al 2% en los pacientes sin neumonía. (20)



Fisiopatología

La neumonía es causada por agentes como bacterias y virus. Los microorganismos más frecuentes son Bacilos Gram y Estafilococos negativos; el agente causal ingresa al organismo por el tracto respiratorio, hasta llegar a las vías respiratorias bajas, donde comienzan a multiplicarse y liberar toxinas que causan la inflamación y edema del parénquima pulmonar, con acumulación de exudados y residuos pulmonares. (21)

Diagnóstico

La neumonía comúnmente es diagnosticada a través de signos clínicos y radiológicos. Los criterios de diagnóstico comprenden la presencia de infiltrado radiológico, fiebre y secreciones traqueobronquiales. (20)

2.6. ÚLCERAS POR PRESIÓN:

Definición

La presión prolongada en determinadas zonas corporales produce isquemia a nivel del tejido blando por compresión entre dos estructuras rígidas (prominencia ósea y superficie exterior), provocando lesiones en la dermis que pueden llegar hasta el tejido óseo. Las áreas más comunes de aparición son las que rodean las prominencias óseas: talones y sacro de manera más frecuente y también en escápula, codos, isquion, trocánter, maléolos; según la profundidad las de grado III-IV son más frecuentes en la región trocantérica e isquiática, y las de grado I-II, son más frecuentes en sacro y talones. (22)

Durante una hospitalización, el hecho de presentar una úlcera por presión aumenta cuatro veces la mortalidad. (23)

Epidemiología

La prevalencia de las úlceras por presión en hogares geriátricos y en el ambiente hospitalario varía entre el 43 al 45%. Los datos más completos sobre prevalencia e incidencia provienen de los pacientes hospitalizados, existiendo prevalencias que oscilan entre el 6% y 10% en Unidades de Cuidados Intensivos en los Estados Unidos e Inglaterra, en unidades de larga estancia las cifras están entre el 11% y



35% y en unidades de cuidados intermedios tienen incidencia del 30%. De los adultos mayores con vida cama-sillón se dice que alcanzan cifras del 25%. Más del 50% de pacientes mayores de 70 años presentan úlceras por presión. (22)

Fisiopatología

Se determina por la presión y disminución de la tolerancia tisular relacionada con factores intrínsecos y extrínsecos.

La presión.- debe ser mayor a la presión capilar de los tejidos que es 32 mmHg, cuando esta se mantiene por mayor tiempo la presión necesaria para provocar una úlcera es menor.

La tolerancia tisular.- existen factores extrínsecos e intrínsecos que disminuyen la tolerancia tisular.

Factores extrínsecos (externos al paciente):

- La humedad en la piel la hace más blanda y susceptible a lesiones.
- La fricción de la dermis con otra superficie causa abrasiones superficiales.
- El cizallamiento en la región mueve el tejido blando sobre un hueso fijo produciendo disrupción de vasos.

Factores intrínsecos (determinados por el paciente):

- La edad avanzada hace que la piel pierda elasticidad, se vuelva seca y disminuya su espesor.
- La desnutrición y escasa ingesta de líquidos influyen en la aparición de úlceras por presión.
- La inmovilidad causada por trastornos sensoriales, parálisis, debilidad extrema, apatía, falta de lucidez mental y la sedación excesiva conllevan a este proceso.
- La falta de higiene.

Diagnóstico

Es eminentemente clínico. La evaluación clínica busca valorar en el paciente factores que pudieran influir en el proceso de cicatrización con el fin de modificarlos.



Para la descripción de una úlcera por presión se debe tomar en cuenta la localización, dimensiones, fondo, calidad del exudado y la piel circundante.

Clasificación según National Pressure Ulcer Advisory Panel

Etapa	Descripción
I	Eritema no blanqueable en piel intacta.
II	Pérdida parcial del grosor de la piel, involucrando epidermis y dermis.
III	Pérdida total del grosor de la piel, involucrando daño o necrosis del tejido subcutáneo, sin abarcar estructuras subyacentes o fascia.
IV	Pérdida total del grosor de la piel, con daño de estructuras subyacentes de soporte, tales como: fascia, tendones, cápsula articular, etc.

La clasificación es solo de utilidad para el diagnóstico inicial y no para la evaluación de tratamientos. Las escalas más conocidas para determinar el riesgo de formación de úlceras de presión son las de Braden y Bergstrom, Norton y Gosnell.

La escala de Braden y Bergstrom

Se utiliza para determinar el riesgo de un paciente de desarrollar úlceras por presión. Considera 6 aspectos que se evalúan clínicamente y se califican de manera ordinal, asignando a cada uno puntuaciones entre 1 y 4 (excepto para fricción que va de 1 a 3) que al sumarse dan una calificación final de entre 6 y 23 puntos.

ESCALA DE BRADEN Y BERGSTROM				
Percepción sensorial: capacidad de respuesta a estímulos dolorosos.	1.Limitado completamente	2.Muy limitado	3.Limitado levemente	4.Sin impedimento
Humedad: grado de humedad de la piel.	1.Constantemente húmeda	2.Muy húmeda	3.Ocasionalmente húmeda	4.Raramente húmeda
Actividad: grado de actividad física.	1.Confinado a la cama	2.Confinado a la silla	3.Ocasionalmente camina	4.Camina frecuentemente
Movilidad: control de posición corporal.	1.Completamente inmóvil	2.Muy limitada	3.Levemente limitada	4.Sin limitaciones
Nutrición: patrón de ingesta alimentaria.	1.Completamente inadecuada	2.Probablemente inadecuada	3.Adecuada	4.Excelente



Fricción y cizallamiento: rose de la piel con las sábanas y de los tejidos blandos contra el hueso.	1.Presente	2.Potencialmente presente	3.Ausente	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	---------------------------	-----------	--

Interpretación de la escala de Braden y Bergstrom:

- Riesgo alto: menos de 13 puntos.
- Riesgo moderado: puntuación entre 13 y 14.
- Riesgo bajo: si el paciente tiene menos de 75 años, puntuación de 15 a 16; si el paciente es mayor de 75 años, puntuación de 15 a 18. (23)

2.7. TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA:

Definición

La trombosis venosa profunda se produce cuando hay un bloqueo parcial o total de la circulación venosa profunda y se debe a la formación de un trombo que generalmente inicia en las válvulas de las venas. Comúnmente se inicia en las venas profundas de las piernas (poplítea, tibial posterior, tibial anterior, perónea o pedia), y puede extenderse hacia el muslo y pelvis, y luego fragmentarse, generando émbolos que terminarán en el árbol pulmonar. Las trombosis venosas en los miembros superiores son menos frecuentes.

Una gran proporción de los pacientes con trombosis venosa profunda asociada a cirugía, inician el proceso durante la operación, solucionándose la mitad de ellas por sí solas dentro de las 72 horas.

Las dos manifestaciones más frecuentes de la tromboembolia venosa son la trombosis venosa profunda y el tromboembolismo pulmonar, que es la presentación con mayor riesgo de mortalidad.

Cuando hablamos de tromboembolismo de pulmón, consideramos la trombosis venosa profunda, su fuente. Ambas entidades, comparten la misma epidemiología, factores de riesgo y tratamiento por ser fases de una misma enfermedad, la tromboembolia venosa. (24)

Epidemiología

María Valentina Cobos Dumas
Estefanía Catalina Cruz Montaña
Lilia del Carmen Paredes Muñoz



La incidencia de trombosis venosa profunda va de 1 caso por cada 10000 adultos jóvenes a 1 caso por cada 100 adultos mayores. En personas de 65 a 69 años la incidencia es de 1,8 casos por cada 1000 habitantes por año y aumenta a 3,1 casos por 1000 habitantes por año entre 85 a 89 años. Es importante considerar que los estudios epidemiológicos provienen de sólo algunos países, utilizando diferentes clasificaciones y criterios de diagnóstico. (25)

En pacientes críticamente enfermos se ha documentado trombosis venosa profunda entre el 22% y el 80%, dependiendo de las características de los enfermos.

En poblaciones hospitalarias sin profilaxis para trombosis venosa profunda, ésta se detectó en el 5 al 22% de los pacientes de cirugía general, entre 22 y 35% de los pacientes neuroquirúrgicos y entre 50 y 80% de aquellos con lesiones medulares.

En los politraumatizados graves llegó al 50%. Las cirugías de rodilla y cadera comparten cifras altas y constituyen también poblaciones de alto riesgo.

Estudios necrópsicos de pacientes hospitalizados han reconocido la elevada prevalencia del tromboembolismo pulmonar, siendo responsable del 5 al 10% de las muertes hospitalarias. Pero la información más valiosa que recibimos de estas necropsias, es que en la mayor parte de los casos no se sospechó el diagnóstico de tromboembolismo pulmonar, aún en los que fallecieron por esta causa. (24)

Fisiopatología

Tríada de Virchow:

- 1. Estasis venoso:** se relaciona a la permanencia de pie o sentado por períodos prolongados, es más común en personas sedentarias y obesas, en pacientes encamados, como en enfermedades graves, traumatismos o postoperatorios.
- 2. Coagulopatías o estados de hipercoagulabilidad:** en estos casos el sistema de coagulación está alterado, incluyen enfermedades neoplásicas, embarazo y diferentes terapias hormonales.
- 3. Lesiones endoteliales:** activan las vías intrínsecas y extrínsecas de la coagulación.



Se favorece la adhesividad de las plaquetas, con la liberación de sustancias capaces de estimular la coagulación en contacto con el colágeno subendotelial, lo que altera el equilibrio entre factores agregantes y antiagregantes. (26)

Diagnóstico

El diagnóstico de trombosis venosa profunda es clínico, aunque en muchas ocasiones no hay síntomas. Entre los signos se encuentran la presencia de cianosis e ingurgitación venosa superficial y la flogosis que abarca dolor, edema y elevación de la temperatura de la región. (27)

Es importante identificar los factores de riesgo para facilitar el diagnóstico de trombosis venosa profunda y para indicar profilaxis en determinados pacientes, reduciendo así la probabilidad de desarrollarla; sobre todo en los pacientes sometidos a cirugía general o traumatizados, aunque actualmente se reconoce también elevado riesgo en pacientes con internaciones clínicas: oncológicos, neurológicos, infectológicos, por citar los más frecuentes. La prevalencia de factores de riesgo en los pacientes con trombosis venosa profunda y tromboembolismo pulmonar permite reconocer el riesgo de desarrollar enfermedad tromboembólica venosa, cuyo paso inicial es una trombosis venosa profunda:

Factores de Riesgo	Porcentaje
Edad mayor de 40 años	88,50%
Obesidad	37,80%
Historia de trombosis venosa profunda	26,00%
Cáncer	22,30%
Reposo de más de 5 días	12,00%
Cirugía mayor	11,20%
Insuficiencia cardíaca	8,20%
Síndrome varicoso	5,80%
Fracturas (cadera o del miembro inferior)	3,70%
Tratamiento estrogénico	2,00%
Enfermedad cerebro vascular	1,80%
Trauma múltiple	1,10%
Embarazo	1,10%
Infarto agudo del miocardio	0,70%

Datos sobre 1231 pacientes consecutivos tratados por TVP o TEP (Anderson F & Spenser F. Circulation.2003)



Los eventos tromboembólicos venosos son más frecuentes en pacientes hospitalizados y en pacientes severamente enfermos. La internación incrementa drásticamente el riesgo para tromboembolia venosa. (24)

2.8. FISIOTERAPIA EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO:

Cada día se hace más necesaria la presencia del profesional de fisioterapia dentro del equipo multidisciplinario en las áreas de hospitalización, por su importante labor en el tratamiento y prevención de patologías asociadas a la inmovilización. La fisioterapia dentro del ámbito hospitalario se puede aplicar en pacientes críticos, es decir pacientes que se encuentren en la fase aguda de una enfermedad, accidente o cirugía, y en pacientes estables para mantener un correcto funcionamiento orgánico.

El objetivo principal del profesional de fisioterapia con pacientes hospitalizados es la prevención de complicaciones como: las úlceras por presión, infecciones respiratorias por acúmulo de secreciones, alteraciones cardiovasculares por estasis venoso, síndrome de desacondicionamiento, entre otras; todo esto tomando como base la movilidad y el correcto posicionamiento del paciente, con el fin de lograr un adecuado funcionamiento del organismo, manteniendo la circulación sanguínea, trofismo, mecánica respiratoria, etc. durante la estadía hospitalaria.

Cada paciente debe recibir un tratamiento específico que se adapte a las múltiples variables posibles como:

- Existencia de intubación endotraqueal
- Conexión a ventilación mecánica
- Tipo de cirugía que pueda haber recibido
- Existencia de daño neurológico, central o periférico
- Fracturas múltiples o complejas
- Monitorizaciones, presencia de drenajes, sondajes, canalización de vías centrales y venosas, etc.



2.9. PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES CON FISIOTERAPIA HOSPITALARIA:

Para desarrollar un plan de prevención el fisioterapeuta debe valorar previamente de forma minuciosa y personalizada a los pacientes, prestando especial atención a lo siguiente:

- Problemas óseos y/o de partes blandas, como fracturas o luxaciones.
- A la correcta posición, alineación de miembros y cabeza, para evitar la aparición de retracciones o distensiones músculo tendinosas y ligamentarias.
- Al cuidado de la piel, para evitar la aparición de úlceras por presión, que complican el manejo del paciente y representan riesgo de infecciones para el mismo.
- A la función respiratoria, en la que puede presentarse alteraciones por la disminución de la ventilación pulmonar.
- Al mantenimiento de las amplitudes fisiológicas de movimiento, para prevenir retracciones músculo tendinosas y rigidez articular.
- A la circulación, para evitar el estasis venoso, causado por la falta de movilización.

Para ello, como tratamiento se realizará:

- Tratamiento postural, que incluye cambios de decúbito cada 30 minutos o cada 2 horas como máximo, ayudándose de almohadas y aditamentos para disminuir las zonas de presión.
- Movilizaciones pasivas, asistidas o libres, de tobillos, rodillas, caderas y hombros principalmente; así como contracciones isométricas, siempre y cuando no haya contraindicaciones para su realización.
- Fisioterapia respiratoria, condicionada por las enfermedades respiratorias de base que pueda tener el paciente; así utilizaremos técnicas inspiratorias, espiratorias y de acondicionamiento; para lograr expansión pulmonar y movilización y expulsión de secreciones.

Este tratamiento generalizado se debe adaptar a las diferentes características de cada paciente y, por supuesto a su estado general. (28)



2.10. MEDIDAS DE CAPACIDAD FUNCIONAL:

Se utilizaron en oncología a finales de los años cuarenta para evaluar tanto la posibilidad de tratamiento quimioterapéutico como las consecuencias de este sobre los pacientes con cáncer. La escala más utilizada para la medición de la capacidad funcional es la de Karnofsky, aplicada en pacientes oncológicos y con otras patologías. Además existe la escala de Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) que se utiliza con la misma finalidad y se considera una escala de gran valor en la medición de la supervivencia de los pacientes con cáncer avanzado y en estadio final.

Estas escalas nos sirven para clasificar a los pacientes por su deterioro funcional general, necesidad de tratamiento rehabilitador, avance de la enfermedad y pronóstico de supervivencia. El deterioro funcional es el indicador más exacto de involución y mortalidad en los adultos mayores, independientemente del diagnóstico clínico. No deben ser utilizadas como un dato aislado sino como un medio de seguimiento que aporte información ante cualquier cambio o deterioro del paciente.

Escala Funcional de Karnofsky-Índice de Karnofsky (IK)

Consta de diez categorías que van desde 10 a 100, donde 100 representa que el paciente es asintomático con funcionalidad completamente conservada. Utiliza parámetros sobre la capacidad de llevar a cabo actividades en el trabajo y/o domicilio, severidad de la sintomatología y la necesidad de cuidados por el personal médico.

ESCALA DE KARNOFSKY	
Puntaje	Descripción
100	Normal. Sin evidencia de enfermedad.
90	Actividad normal. Síntomas menores.
80	Actividad normal con esfuerzo. Algún síntoma.
70	Se vale por sí mismo, pero no puede llevar una actividad normal.
60	Requiere asistencia ocasional. Cuidados para la mayoría de las cosas.
50	Requiere considerable asistencia y frecuente cuidado médico.
40	Incapacitación. Requiere especial asistencia y cuidados
30	Muy incapacitado. Hospitalizado. No muerte inmediata.



20	Muy enfermo. Necesita tratamiento soporte.
10	Moribundo. Proceso en progresión rápida.

La escala tiene una amplia difusión internacional, probablemente es la más utilizada en oncología y cuidados paliativos.

Escala Funcional Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG)

Consta de seis categorías donde 0 se considera un paciente con actividad normal y 5 un paciente muerto. La calificación dependerá de la restricción en la movilidad, actividades que el paciente realice y la sintomatología del cáncer.

CLASIFICACIÓN E.C.O.G.	
0	Asintomático. Totalmente activo.
1	Restricción actividad intensa. Capaz de trabajo ordinario.
2	Ambulatorio y capaz de autocuidados. Incapaz de trabajar. Levantado más del 50% del tiempo, despierto.
3	Capaz de algún autocuidado. Vida cama-sillón más del 50% del tiempo, despierto.
4	Incapacidad total. Silla-cama el 100% del tiempo, despierto.
5	Muerto.

Existe una alta correlación entre la Escala Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) y el Índice de Karnofsky. El grado 1 correspondería a Índice de Karnofsky de 100, 90, 80 y a ECOG 0, 1; el grado 2 a Índice de Karnofsky 70, 60 y ECOG 2 y grado 3 a Índice de Karnofsky < 60 y ECOG 3, 4.(29).



Interpretación de escala E.C.O.G. Y Karnofsky para determinar el estado funcional de un paciente. Organización Mundial de la Salud		
ECOG	Karnofsky	Descripción
0	90-100	Asintomático y actividad normal (OMS: Actividad normal sin restricciones).
1	70-80	Sintomático, pero ambulatorio (OMS: Restricción para la actividad física intensa).
2	50-60	Sintomático, levantado durante más del 50% de las horas de vigilia (OMS: Capaz de cuidar de sí mismo, no de trabajar).
3	30-40	Sintomático, sentado o en cama más del 50% del día (OMS: Capaz de cuidar de sí mismo con limitaciones).
4	10-20	Encamado o confinado a una silla (OMS: Totalmente dependiente e incapaz de cuidar de sí mismo).
5	0	Muerto.

Aunque la escala es aplicada comúnmente en oncología, diversas investigaciones han evidenciado su correlación con la supervivencia en distintas patologías que demandan hospitalización. (30)

2.11. ESTADÍSTICAS:

Según el departamento de estadística del Hospital “Vicente Corral Moscoso” de la ciudad de Cuenca, durante el período de septiembre de 2014 a enero de 2015 ingresaron al área de clínica y cirugía 1369 pacientes. En la recolección de nuestros datos pudimos concluir que del total de pacientes ingresados en este período, 150 permanecieron en encamamiento prolongado, y estos constituyeron el universo y la muestra de nuestro estudio de los cuales 81 pacientes presentaron complicaciones por encamamiento prolongado, dándonos un porcentaje del 54%.



CAPITULO III

3. OBJETIVOS:

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Describir las complicaciones por encamamiento prolongado en los pacientes del área de Clínica y Cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso”.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Describir las complicaciones por encamamiento prolongado y su frecuencia.
- Determinar si la edad y la patología de ingreso predisponen a los pacientes a adquirir complicaciones por encamamiento prolongado.
- Relacionar la estancia hospitalaria con la mortalidad y con las complicaciones por encamamiento prolongado.



CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO:

4.1. TIPO DE ESTUDIO:

El presente es un estudio de tipo observacional, descriptivo, prospectivo; se trabajó con un solo grupo conformado por todos los pacientes que ingresaron al área de clínica y cirugía, durante el período de septiembre de 2014 a enero de 2015 ; que permanecieron en encamamiento por un período prolongado de tiempo (> 72 horas), y que firmaron el consentimiento informado. La información que se obtuvo de la evaluación diaria de cada paciente se recolectó en registros personales, además se revisó diariamente las historias clínicas para ver la aparición de complicaciones como: la neumonía y trombosis venosa profunda; y la formación de úlceras por presión mediante la observación directa.

4.2. ÁREA DE ESTUDIO:

El Hospital “Vicente Corral Moscoso”, es un hospital general docente de segundo nivel que cuenta con todas las especialidades básicas como es servicio de clínica, gineco - obstetricia, cirugía y pediatría. Esta casa de salud se encuentra ubicada en la Av. 12 de abril y Av. del paraíso.

El proyecto investigativo se realizó en el Hospital “Vicente Corral Moscoso”, en el área de clínica y cirugía, con los pacientes que permanecían en encamamiento prolongado, sea cuál sea la patología de ingreso.

4.3. UNIVERSO:

El universo y la muestra fueron los pacientes que ingresaron al área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso”, durante el período de septiembre de 2014 a enero de 2015, que presentaron encamamiento prolongado sin importar la patología de ingreso, cuya puntuación en las escalas de medida funcional fue 3 y 4 en E.C.O.G y Karnofsky <60 según la interpretación del estado funcional de la Organización Mundial de la Salud y que firmaron el consentimiento informado. Se consideró paciente encamado prolongado a partir de las 72 horas continuas con disminución de la movilidad.



La recolección de la información se realizó durante un período de cuatro meses, lapso en el que registramos la aparición de complicaciones por encamamiento prolongado durante el período de estadía hospitalaria.

4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes que se encontraban hospitalizados en el área de clínica y cirugía y presentaron encamamiento prolongado.
- Mayores de 30 años de edad.

4.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Pacientes que no firmaron el consentimiento respectivo o que su representante no lo hizo.

4.6. VARIABLES:

1. Edad
2. Tiempo de hospitalización
3. Neumonía nosocomial
4. Úlceras por presión
5. Trombosis venosa profunda
6. Mortalidad

4.6.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento hasta el momento de la entrevista.	Edad en años cumplidos.	Obtenido de la historia clínica expresado en años.	30 a 39 años 40 a 49 años 50 a 59 años 60 a 69 años > 70 años
Tiempo de hospitalización	Tiempo de estadía de un individuo en una casa de salud por razones médicas.	Día de ingreso al día del alta hospitalaria.	Días de hospitalización	3 a 10 días 11 a 18 días 19 a 26 días 27 a 35 días > 36 días



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Neumonía nosocomial	Proceso inflamatorio pulmonar de origen infeccioso, ausente en el momento del ingreso hospitalario, y que se desarrolla tras las 48 horas de hospitalización.	Infección de las vías respiratorias bajas después de las 48 horas de ingreso y 14 días de alta hospitalaria.	Historia clínica del paciente.	Si () No ()
Úlceras por presión.	Son lesiones de la piel y de los tejidos subyacentes producidas por una presión mantenida entre una protuberancia ósea y una superficie externa.	Grado de las úlceras por presión: Grado I Grado II Grado III Grado IV	Obtenido de la historia clínica del paciente y hoja de registro diario.	Si () No ()
Trombosis venosa profunda	Es la formación de un trombo que bloquea parcial o totalmente la circulación de la sangre.	Índice de Wells para descartar Trombosis venosa profunda.	Obtenido de la historia clínica del paciente.	Si () No ()
Mortalidad	Número proporcional de defunciones en una población o tiempo determinado.	Muerte del paciente.	Obtenido de la historia clínica del paciente y hoja de registro diario.	Si () No ()



4.7. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN, INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE DATOS:

MÉTODOS: En el Hospital “Vicente Corral Moscoso”, en el área de clínica y cirugía, se seleccionó a los pacientes que estaban hospitalizados por más de 72 horas y cuya puntuación fue 3 y 4 en E.C.O.G y en Karnofsky < 60 según la interpretación del estado funcional de la Organización Mundial de la Salud (Anexo 2) para constatar quienes estaban en encamamiento prolongado; luego se confirmó la participación de los mismos por medio del consentimiento informado (Anexo 1).

Una vez aceptada la participación en el estudio por parte del paciente y/o familiar se evaluó las condiciones de ingreso del paciente a la investigación (Anexo 3).

Diariamente se recogió la información de cada paciente en el registro personal (Anexo 4) para descartar la aparición de complicaciones.

TÉCNICAS: Los datos fueron recolectados de manera directa de los pacientes, por tanto se emplearon las siguientes técnicas:

Evaluación, que determinó el encamamiento prolongado y permitió registrar las condiciones de ingreso al estudio.

La entrevista, la que sirvió para explicar al paciente o representante en que consiste la investigación y lograr su consentimiento.

Los registros diarios, que permitieron sistematizar la información.

PROCESO: Se realizó una evaluación física de los pacientes para registrar la evolución del estado de salud, desde el punto de vista fisioterapéutico se evaluó:

1. Función cardiorrespiratoria:
Saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, auscultación pulmonar.
2. Sistema tegumentario:
Integridad de la piel.



3. Diariamente se revisó la historia clínica de cada paciente, para extraer todos los datos relevantes que nos den un indicio de alguna complicación.

INSTRUMENTOS:

Escalas de E.C.O.G y Karnofsky según la interpretación del estado funcional de la Organización Mundial de la Salud (Anexo 2)

La carta de consentimiento informado (Anexo 1)

Evaluación de ingreso (Anexo 3)

Registro diario de recolección de datos (Anexo 4)

La historia clínica del paciente

4.8. PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS:

El presente estudio de tipo descriptivo sirvió para determinar las complicaciones que presentaron los pacientes hospitalizados a causa del encamamiento prolongado, con el fin de resaltar los riesgos a los que están expuestos por la falta de planes preventivos.

Los pacientes que participaron en el estudio estuvieron al tanto de todos los procedimientos que se llevaron a cabo, para lo cual previamente firmaron el consentimiento informado (Anexo 1). Finalmente, los resultados obtenidos y la identificación de cada paciente fueron manejados con absoluta reserva, y bajo la responsabilidad de las autoras y se usaron únicamente para el presente estudio.

Se faculta a la Universidad o cualquier entidad del Estado para verificar los métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos utilizados.



CAPITULO V

5. RESULTADOS:

Tabla N° 1

Distribución de pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” que presentaron encamamiento prolongado, según área de hospitalización. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.

ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Clínica	134	89,3
Cirugía	16	10,7
Total	150	100

Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras

Análisis: Podemos encontrar un mayor porcentaje de pacientes encamados en el área de clínica con un 89,3%, asumiendo que esta gran diferencia se debe a la breve estadía de los pacientes en el área de cirugía ya que generalmente son pacientes con cuadros agudos, al contrario del área de clínica, donde se observa gran número de hospitalizaciones por enfermedades crónicas, las que generalmente precisan de estadías prolongadas.

Tabla N° 2

Distribución de pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” con encamamiento prolongado, según presentación de complicaciones hospitalarias. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.

COMPLICACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Presentan	81	54
No Presentan	69	46
TOTAL	150	100

Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras



Análisis: De un total de pacientes que permanecieron en encamamiento prolongado, el 54% presentaron complicaciones. Con esto podemos demostrar la importancia de la movilización en los pacientes hospitalizados, como método preventivo.

Tabla N° 3

Distribución de pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” con complicaciones por encamamiento prolongado, según área de hospitalización. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.

PACIENTES CON COMPLICACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Clínica	73	90
Cirugía	8	10
TOTAL	81	100

Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras

Análisis: Podemos observar que en al área de clínica se presentó el mayor porcentaje de complicaciones en un 90%, el que se relaciona directamente con el mayor número de encamamiento en esta área.

Tabla N° 4

Distribución de pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” con encamamiento prolongado, según presentación de úlceras por presión. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.

ÚLCERAS POR PRESIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	70	46,7
No	80	53,3
TOTAL	150	100

Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras

Análisis: De los pacientes que permanecieron en encamamiento prolongado, el 46,7% presentó úlceras por presión, siendo el porcentaje más alto dentro de las complicaciones descritas en nuestro estudio, podemos concluir que fue la complicación más frecuente.



Tabla N° 5

Distribución de pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” con encamamiento prolongado, según presentación de neumonía nosocomial. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.

NEUMONÍA NOSOCOMIAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	16	10,7
No	134	89,3
TOTAL	150	100

Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras

Análisis: De los pacientes que estuvieron encamados, el 10,7% presentó neumonía nosocomial como complicación.

Tabla N° 6

Distribución de pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” con encamamiento prolongado, según presentación de trombosis venosa profunda. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.

TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	6	4
No	144	96
TOTAL	150	100

Fuente: Base de datos

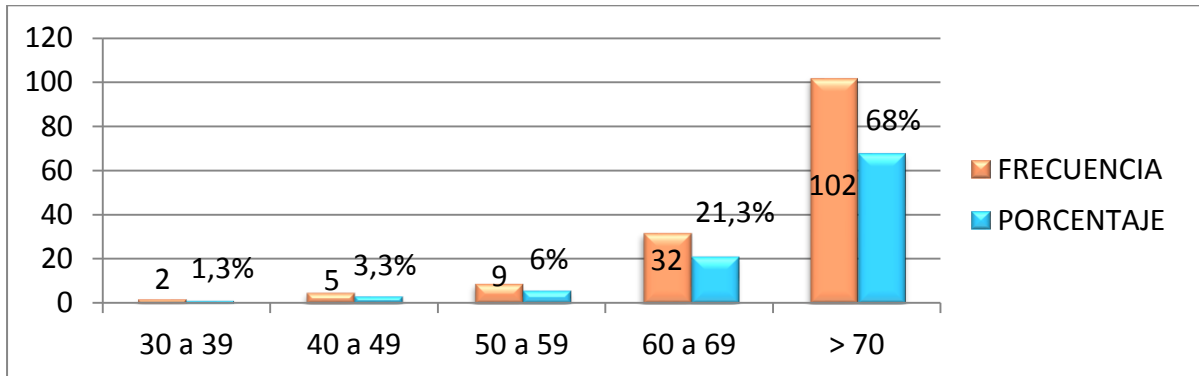
Realizado por: Las autoras

Análisis: Se observa que de los pacientes encamados, el 4% fueron diagnosticados de trombosis venosa profunda, mientras que la mayoría no evidenció signos clínicos.



Grafico N° 1

Distribución de 150 pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” con encamamiento prolongado, según edad. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.



Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras

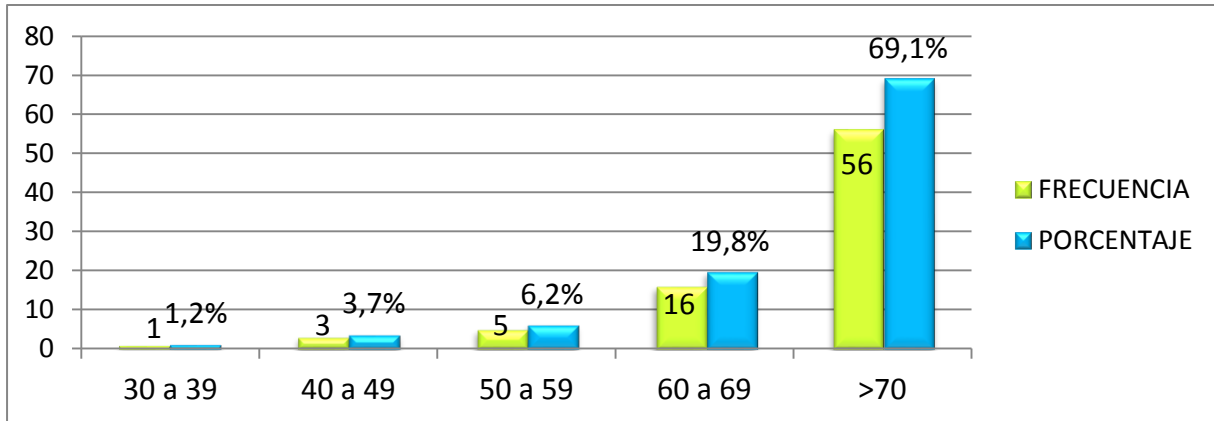
Análisis: Podemos observar que de los pacientes encamados el 68% fueron mayores de 70 años. Lo que nos indica que en este grupo etario hay una mayor predisposición al encamamiento, pudiendo deberse a la disminución de la movilidad propia de esta edad.

La edad máxima de los pacientes fue de 103 años, la media de 75,54 años y la mínima fue de 33 años. Con una varianza de 178,87 y una desviación estándar +- 13,37 años.



Gráfico N° 2

Distribución de 81 pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” que presentaron complicaciones por encamamiento prolongado, según edad. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.



Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras

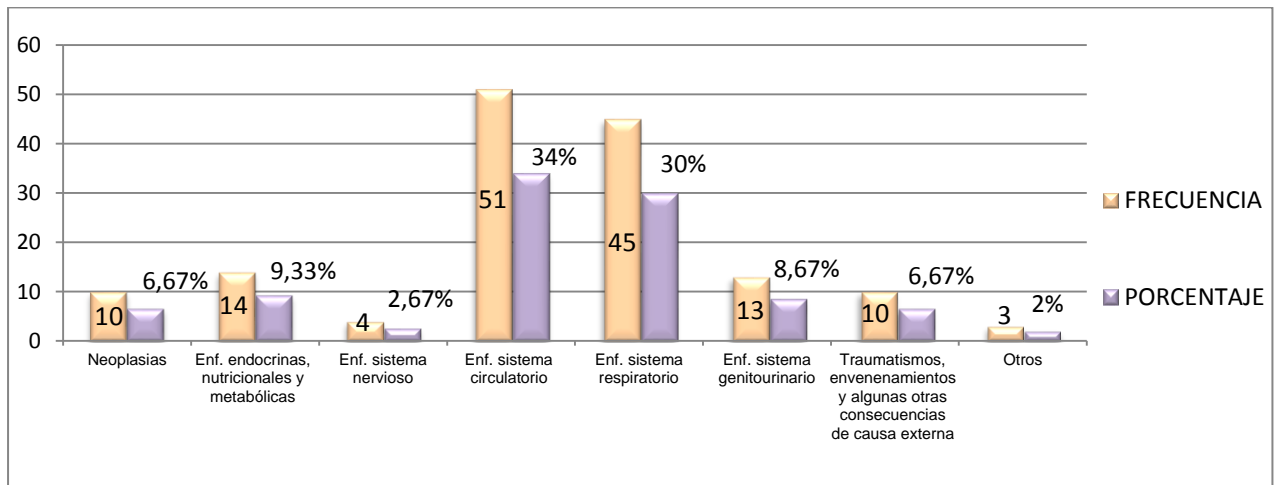
Análisis: Podemos observar que de los pacientes que presentaron complicaciones, el 69,1% fueron mayores de 70 años. Lo que corrobora que en personas mayores la predisposición a adquirir complicaciones es cada vez más alta, y que la inmovilidad se relaciona directamente con la aparición de complicaciones.

La edad máxima de los pacientes fue de 98 años, la media fue de 75,55 años y mínima de edad fue de 38 años. Con una varianza de 184,88 y una desviación estándar $\pm 13,59$.



Gráfico N° 3

Distribución de 150 pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” que presentaron encamamiento prolongado, según patología de ingreso. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.



Fuente: Base de datos

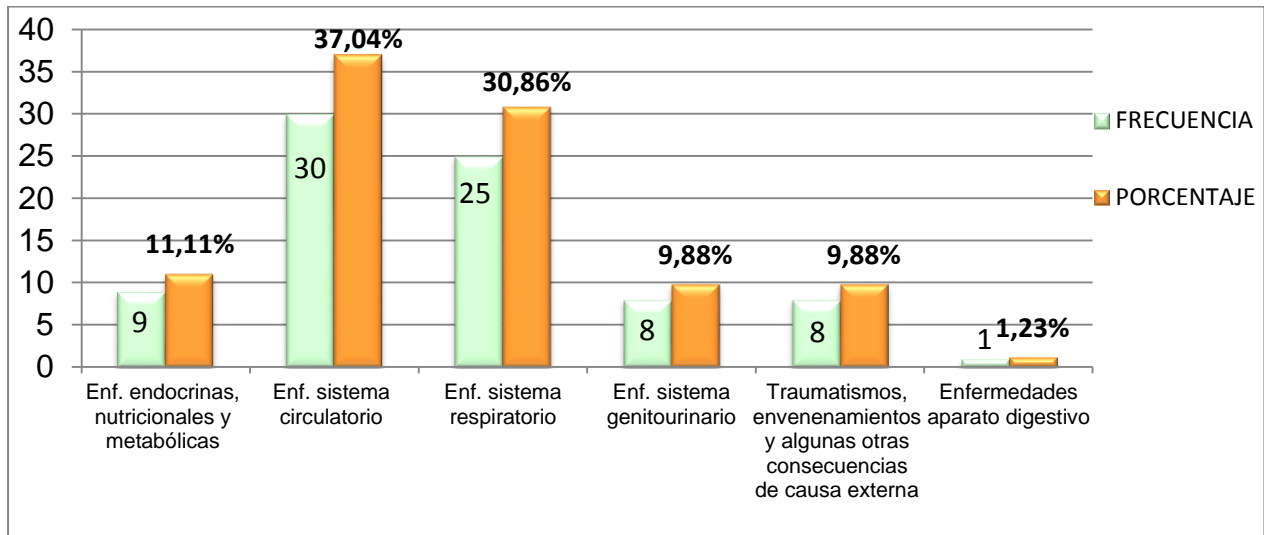
Realizado por: Las autoras

Análisis: De los pacientes encamados el 34% que corresponde a enfermedades del sistema circulatorio y el 30% a patologías del sistema respiratorio, fueron los más relacionados con encamamiento. Concluyendo que las patologías del sistema circulatorio que engloba eventos cerebrovasculares, enfermedades cardíacas y trastornos relacionados con la circulación, generan mayor tendencia al encamamiento prolongado.



Gráfico N° 4

Distribución de 81 pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” que presentaron complicaciones por encamamiento prolongado, según patología de ingreso. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.



Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras

Análisis: Podemos observar que según la patología de ingreso, las que presentaron mayor porcentaje de complicaciones fueron las enfermedades del sistema circulatorio con un 37,04%, seguidas de enfermedades del sistema respiratorio con un 30,68%. Acentuando la relación directa entre la aparición de complicaciones y el encamamiento prolongado.

Tabla N° 7

Distribución de pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” que presentaron encamamiento prolongado, según estancia hospitalaria. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.

DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3 a 10	55	36,7
11 a 18	58	38,7
19 a 26	28	18,7
27 a 35	5	3,3
>36	4	2,7
TOTAL	150	100

Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras

María Valentina Cobos Dumas

Estefanía Catalina Cruz Montaña

Lilia del Carmen Paredes Muñoz



Análisis: Podemos observar que del total de los pacientes con encamamiento prolongado, el 38,7% fue el porcentaje más alto que pertenece a los pacientes hospitalizados entre 11 a 18 días.

La máxima de días de hospitalización fue de 58, la mediana de 14,97 días y la mínima de fue de 4 días. Con una varianza de 72,15 y con una dsviación estándar +-8,49 días de hospitalización.

Tabla N° 8

Distribución de pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” que presentaron complicaciones por encamamiento prolongado, según estancia hospitalaria. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.

DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3 a 10	22	27,2
11 a 18	32	39,5
19 a 26	20	24,7
27 a 35	4	4,9
>36	3	3,7
TOTAL	81	100

Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras

Análisis: Se observa que del total de los pacientes que presentaron complicación por encamamiento prolongado, el 39,5% estuvieron hospitalizados entre 11 a 18 días, lo que hace relación al porcentaje mayor de pacientes encamados.

La máxima de los días de hospitalización fue de 58, la media de 17,06 días y la mínima de 7 días. Con una varianza de 91,90 y una desviación estándar +-9,59.



Tabla N° 9

Distribución de pacientes del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” según estancia hospitalaria y mortalidad. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.

DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3 a 10	5	42
11 a 18	2	17
19 a 26	2	17
27 a 35	2	17
>36	1	8
TOTAL	12	100

Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras.

Análisis: Podemos observar que del total de pacientes fallecidos, el 42% estuvieron hospitalizados entre 3 a 10 días.

Tabla N° 10

Distribución de pacientes con encamamiento prolongado del Hospital “Vicente Corral Moscoso” según área de hospitalización y mortalidad. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.

ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN	MORTALIDAD				TOTAL	
	SI		NO			
	Fr.	%	Fr.	%	Fr.	%
Clínica	11	7,3	123	82	134	89,3
Cirugía	1	0,7	15	10	16	10,7
TOTAL	12	8	138	92	150	100

Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras

Análisis: De los pacientes con encamamiento prolongado del área de clínica el 7,3% fallecieron mientras que en cirugía el porcentaje de mortalidad fue del 0,7%, pudiendo relacionarse con la presencia de más complicaciones y el tipo de enfermedades que presentan los pacientes del área de clínica.



Tabla N° 11

Localización de úlceras por presión, en los pacientes complicados por encamamiento prolongado del área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso”. Cuenca septiembre de 2014 - enero de 2015.

LOCALIZACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Talones	51	48,6
Sacro	32	30,5
Maléolos	10	9,5
Trocánteres	5	4,8
Otros	7	6,7
TOTAL	105	100

Fuente: Base de datos

Realizado por: Las autoras

Análisis: Las localizaciones con mayor incidencia de úlceras por presión fueron talones con el 48,6% y sacro con el 30,5%, confirmando las zonas más frecuentes de úlceras por presión según la bibliografía. Debemos recalcar que hubieron pacientes que presentaron más de una úlcera por presión.



CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN:

El presente estudio se realizó en pacientes que permanecían en encamamiento prolongado con el fin de describir la presentación de complicaciones y determinar su frecuencia. Se contó con la participación de 1369 pacientes que ingresaron en el área de clínica y cirugía del Hospital “Vicente Corral Moscoso” de la ciudad de Cuenca, durante el período de septiembre de 2014 a enero de 2015, de estos se determinó que 150 pacientes que corresponde al 10,95% se encontraron en encamamiento prolongado según la interpretación del estado funcional de la OMS, cuya puntuación en las escalas de medida funcional correspondía a 3 y 4 en E.C.O.G y Karnofsky <60, y de acuerdo al tiempo de hospitalización, el que debía ser mayor a 72 horas. Las complicaciones se presentaron en el 54% de los pacientes que permanecieron en encamamiento prolongado.

Las complicaciones hospitalarias constituyen un problema de salud porque prolongan la estadía del paciente, aumentan los costos de atención y la morbimortalidad.

El encamamiento tiene efectos adversos que pueden contribuir al desarrollo de neumonía, trombosis venosa profunda, lesiones cutáneas por decúbito y disminución tanto de la masa ósea como de la fuerza muscular. Glasziou (2001)

En el presente estudio un gran porcentaje de los pacientes que estuvieron en encamamiento prolongado adquirieron al menos una complicación durante la estadía hospitalaria. Entre estas se describe a las úlceras por presión como la complicación más frecuente, con un porcentaje del 46,7%, lo que corrobora la predisposición a formar úlceras por presión en pacientes hospitalizados por largos períodos según un estudio realizado en Estados Unidos e Inglaterra donde existe un porcentaje entre el 11 y 35%.⁽²²⁾ Sobre su localización, las zonas más frecuentes fueron en talones 48,6% y sacro 30,5% confirmando la información de varios estudios sobre el tema.

La neumonía intrahospitalaria no es el tipo de infección más frecuente en muchos países, pero sí es la que se acompaña de mayor mortalidad. La incidencia varía de



0,5 a 40% dentro de las infecciones hospitalarias, dependiendo del país, nivel de desarrollo, recursos de que disponen, tipo de servicios que se preste y la epidemiología local. (31) En nuestro estudio, de los pacientes que estuvieron en encamamiento prolongado el 10,7% presentó neumonía nosocomial como complicación.

La trombosis venosa profunda es una patología poco diagnosticada en nuestro medio; existe una gran variabilidad en los resultados epidemiológicos sobre la trombosis venosa profunda, ciertos estudios indican que la incidencia va de 1 caso por cada 10000 adultos jóvenes a 1 caso por cada 100 adultos mayores. (25) La mayoría de estudios realizados sobre prevalencia e incidencia de trombosis venosa profunda ofrecen cifras relativamente bajas. En nuestra investigación esta patología representa la complicación menos frecuente con un porcentaje del 4,0% de los pacientes que permanecieron en encamamiento prolongado.

Estadísticas muestran que hasta el 20% de los adultos mayores de países en vía de desarrollo tienen dificultades en el desplazamiento y la mitad de ellos están en encamamiento prolongado. En Chile cerca del 7% de los adultos mayores permanecen en esta condición.

Por lo que cabe mencionar que la edad avanzada es un factor que predispone al encamamiento, por la disminución de la movilidad propia del adulto mayor, como se ha dicho en varios estudios y se confirmó en el nuestro, donde los resultados indicaron que el 68% de pacientes que se encontraron en encamamiento prolongado fueron mayores de 70 años de edad.

Sobre las patologías de morbilidad hospitalaria, una encuesta realizada en España por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) indica que las enfermedades del sistema circulatorio, sistema digestivo, sistema respiratorio y neoplasias fueron el motivo más frecuente de ingreso hospitalario. En nuestra investigación, según la Clasificación Estadística Internacional de las Enfermedades (CIE 10), dentro de los pacientes que ingresaron, las patologías que más se relacionaron con el encamamiento fueron las del sistema circulatorio 34% y respiratorio 30%. Las complicaciones por encamamiento prolongado se relacionan con las patologías de ingreso, estas estuvieron mayormente presentes en pacientes con patologías del



UNIVERSIDAD DE CUENCA

sistema circulatorio 37,04% y con una diferencia de más del 6% en el sistema respiratorio el cual presentó un 30,86%.

Según parámetros de hospitalización para las casas de salud, un paciente no debería permanecer hospitalizado por más de tres a cuatro días, para la mejoría de su cuadro de ingreso, y la prolongación de este período es un indicador de ineficiencia en el manejo de pacientes. En nuestro estudio de los pacientes que estuvieron en encamamiento prolongado, el 63,4% permanecieron hospitalizados por más de 10 días.

No importa cuál sea la condición que conlleve al encamamiento de un individuo, no hay evidencia científica sobre el beneficio que el encamamiento genere, siendo más bien contraproducente y perjudicial para el paciente, ya que repercute sobre los sistemas corporales de manera directa, aumentando la situación de riesgo del paciente. Glasziou (2001)



CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

7.1. CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos al finalizar nuestro estudio, podemos concluir que:

- Los pacientes que permanecieron en encamamiento prolongado desarrollaron complicaciones, de las que pudimos describir: úlceras por presión, neumonía nosocomial y trombosis venosa profunda; siendo úlceras por presión la complicación más frecuente con un 46,7% y se localizaron en su mayoría en talones y sacro.
- La edad avanzada es un factor predisponente para adquirir complicaciones durante la hospitalización, ya que los adultos mayores fueron quienes presentaron en mayor porcentaje encamamiento prolongado y complicaciones.
- Las patologías que más se relacionan con encamamiento prolongado durante la hospitalización y por ende con complicaciones, fueron las del sistema circulatorio y respiratorio.
- Al relacionar la estancia hospitalaria con la mortalidad y la presentación de complicaciones, no se encontró datos relevantes que indiquen que el tiempo de estancia predisponga a la adquisición de complicaciones y/o la muerte; ya que para la presentación de las mismas se requiere la intervención de varios factores, pero se observó en nuestro estudio que la mayoría de pacientes presentaron complicaciones entre los 3 a 18 días.



7.2. RECOMENDACIONES

Luego de analizar los resultados de las complicaciones que se presentaron en el paciente encamado prolongadamente, se demuestra que la falta de movilización vuelve vulnerable al paciente, aumentando su morbimortalidad, además de alargar la estancia hospitalaria y aumentar los costos.

Sí se realizara un análisis de costo – beneficio de la intervención fisioterapéutica en el ámbito hospitalario, se podría demostrar disminución de los gastos, al evitar complicaciones que resultan costosas para el sistema sanitario. Por lo que consideramos que la intervención del fisioterapeuta en las áreas de hospitalización de nuestra localidad debe pasar de ser opcional a ser indispensable; y planteamos las siguientes recomendaciones:

- Capacitar al personal médico para movilizar a los pacientes que permanezcan en encamamiento, con la finalidad de prevenir la aparición de complicaciones como las úlceras por presión.
- Se debería dar primordial atención a los pacientes adultos mayores, por su tendencia al encamamiento y a la adquisición de complicaciones.
- Creemos conveniente utilizar este estudio como base de investigaciones futuras, en búsqueda de establecer protocolos kinéticos para manejo de los pacientes hospitalizados.
- Incluir dentro del ámbito hospitalario profesionales con un nivel óptimo en el manejo de pacientes encamados, como el fisioterapeuta, tanto para intentar mejorar la calidad de vida del paciente, como para disminuir los costos actuales de las casas de salud en estadías prolongadas a causa de complicaciones, que requieren exámenes de diagnóstico y medicación.
- Además se podría comparar la frecuencia de complicaciones por encamamiento prolongado entre instituciones de salud que cuenten con personal trabajando en este nivel preventivo y las instituciones que aún precinden de este tipo de asistencia.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Plan de cuidados al paciente en situación de: encamado prolongado [Internet]. 2010 [citado: 25 marzo 2014]. Disponible en: http://cuidados20.san.gva.es/documents/16605/18131/Plan+de+cuidados+al+paciente+encamado_2010.pdf
2. Núñez M, Fajardo E, Jaramillo C. Síndrome por Desuso en las Unidades de Cuidados Intensivos.Adultos. [Revista On-line]. 2010 [citado: el 28 de junio de 2014]. Disponible en: <http://www.edufisica.com/Revista%206/SINDROME.pdf>.
3. Zuniga A, Castillo G, Gallardo M, Vasquez G. Factores que Prolongan la Estancia Hospitalaria en el Hospital Nacional P.N.P . "Luis N. Sáenz". [Aula Virtual]. 2006 [citado: 28 junio 2014]. Disponible en: <file:///G:/BIBLIOGRAFIA%20FACTORES%20QUE%20PROLONGAN%20LA%20ESTANCIA%20HOSPITALARIA>
4. Departamento de Estadísticas del Hospital "Vicente Corral Moscoso". 2012-2014.
5. Gamarra P. Consecuencias de la Hospitalización en el anciano. Sociedad Peruana de Medicina Interna. Perú 2001; pp14(2)
6. Hanson C. Physical Exercise. Estados Unidos: 2002.
7. Instituto Gerontológico. [Página principal en Internet]. Madrid. 2015. Inmovilidad; [Citado: 24 de enero de 2015] Disponible en: <http://www.igerontologico.com/salud/sindromes-geriatricos/inmovilidad-6441.htm>
8. Fonseca G. Manual de Medicina de Rehabilitación. Calidad de Vida más allá de la enfermedad. Bogotá: Editorial El manual moderno; 2002.
9. Sanchez I, Ferrero A, Aguilar J, et al. Manual SERMEF de Rehabilitación y Medicina Física. Madrid: Editorial Medica Panamericana, S.A; 2008.
10. Ducel, G. Fabry, J. Nicolle, L. Prevención de las infecciones nosocomiales. [Internet]. 2001. [citado: 22 marzo 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/csr/resources/publications/drugresist/en/PISpanish3.pdf>
11. OMS. Actividad Física. [Página principal en Internet]. 2014 [citado: 27 noviembre 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>



12. Berton, V. Laguna, A. Szyaresevszky, G. Panasiuk, A. Movilizaciones Terapéuticas. [Internet]. 2000 [citado: 08 diciembre 2014]. Disponible en: <http://www.ergofisa.com/docencia/Movilizaciones%20tera.cap%205.%202008.pdf>
13. Charry, D. Lozano, A. Rodríguez, Y. Rodríguez, C. Mogollón, P. Movilización temprana, duración de la ventilación mecánica y estancia en cuidados intensivos. Rev. Fac. Med. 2013; 61(4): 373-379.
14. Valero A. Síndrome de inmovilidad: fisioterapia en el domicilio. [Internet]. Madrid. 2006. [citado: 28 noviembre 2014]. Disponible en: <http://www.jano.es/ficheros/sumarios/1/0/1611/43/1v0n1611a13089818pdf001.pdf>
15. Pardo J, Pardo L. Síndrome de Descondicionamiento Físico el Paciente en Estado Crítico y su Manejo. [Internet]. Colombia. 2001. [citado: 26 noviembre 2014]. Disponible en : <http://www.encolombia.com/medicina/academedicina/academia-demedicina23155art-sindrome.htm>
16. Erazo A, Oquendo S, Oquendo S. Efectividad de las Modalidades Cinéticas y el Posicionamiento sobre el Descondicionamiento Físico y la Capacidad Funcional del Paciente Críticamente Enfermo. [tesis] Medellín: 2010.
17. Zuniga A, Castillo G, Gallardo M, Vasquez G. Factores que Prolongan la Estancia Hospitalaria en el Hospital Nacional P.N.P . 2006. [citado: 28 noviembre 2014]. Disponible en: <file:///G:/BIBLIOGRAFIA%20FACTORES%20QUE%20PROLONGAN%20LA%20ESTANCIA%20HOSPITALARIA>
18. Síndrome de Inmovilización. [Internet]. 2009. [citado: 21 noviembre 2014]. Disponible en: <http://www.terapia-fisica.com/sindrome-de-inmovilizacion.html>
19. Sánchez C, Álvarez C, Álvaro M. et al. Manual de Neumología Clínica. [Internet]. Madrid. 2009. [citado: 10 diciembre 2014]. Disponible en: http://www.neumomadrid.org/descargas/manual_neumo_nm.pdf



20. Soto J. Manual de Diagnóstico y Terapéutica en Neumología. [Internet]. Madrid. 2005. [citado: 10 diciembre 2014]. Disponible en: <http://zacamilmedicina.files.wordpress.com/2008/07/manual-de-diagnostico-y-terapeutica-en-neumologa1.pdf>
21. Figuerola J, Osona B, Peña J. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neumología-Neumonía nosocomial. [Página principal]. Madrid. 2008. [citado: 11 diciembre 2014]. Disponible en: http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/5_5.pdf
22. Roza, R. Alvarado, J. Medicina Interna. Prácticas y procedimientos. Guías de práctica clínica. Tomo III. Ediciones medicas Latinoamericanas S.A. Primera edición 2003. Bogota-Colombia
23. Andrades, P. Prado, A. y Benítez, S. Cirugía Plástica Esencial. Santiago. 2005. Edición: Universidad de Chile. Impresión: O'Print impresores Ltda
24. Guías para Diagnóstico, Tratamiento y Prevención del Tromboembolismo venoso. [Internet]. Argentina. 2006. [citado: 06 diciembre 2014]. Federación Argentina de Cardiología. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/material/consenso001/consensotev.pdf>
25. Cabrera A, Nellen-Hummel H. Epidemiología de la enfermedad tromboembólica venosa. [Internet]. México. 2007. [citado: 23 enero 2015] Disponible en: www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2007/gms071b.pdf
26. De Cardiología FA. Guías para Diagnóstico, Tratamiento y Prevención del Tromboembolismo Venoso. Argentina. 2006 [citado: 27 junio 2014]. Disponible en: <http://www.fac.org.ar/material/consenso001/consensotev.pdf>
27. Benitez, C. Benitez, L. Arigossi, C. Benitez, A. [Revista On-line]. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina - N° 140. TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA: Etiopatogenia, factores de riesgo, diagnóstico y tratamiento. 2004. [citado: 23 junio 2014]. Disponible en: <http://med.unne.edu.ar/revista/revista140/trombo.pdf>
28. Bernal, L. Fisioterapia en pacientes críticos. [Internet]. [citado: 23 junio 2014]. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion/fisioterapia_en_pacientes_criticos_1.pdf



29. Buccheri G, Ferrigno D, Tamburini M. Karnofsky and ECOG performance status scoring in lung cancer: A prospective, longitudinal study of 536 patients from a single institution. *Eur J Cancer*, 1996.
30. Manuel González Barón, Mariam Lacasta, Amalio Ordoñez. *Valoración Clínica del Paciente con Cáncer*. Septiembre 2006, Editorial Medica Panamericana S.A. Madrid España.
31. Carnesoltas L, Serra M, O'Farrill R. Risk. Factors and Mortality From Hospital Acquired Pneumonia in the Stroke Intensive Care Unit. *Medwave* [Revista en Internet] [citado: 21 febrero 2015]; 13(2). Disponible en: <http://www.medwave.cl/medios/medwave/PDFinvestigacion/Marzo2013/medwave.2013.02.5637.pdf>



ANEXOS:

Anexo 1. Consentimiento Informado para participantes de Investigación

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
COMPLICACIONES POR ENCAMAMIENTO PROLONGADO EN LOS
PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA Y CIRUGÍA DEL HOSPITAL “VICENTE
CORRAL MOSCOSO”. CUENCA 2014 – 2015.**

Nosotras, Cobos Dumas María Valentina, Cruz Montaña Estefanía Catalina, Paredes Muñoz Lilia del Carmen, estudiantes de la carrera de Terapia Física de la Escuela de Tecnología Médica de la Universidad de Cuenca, realizaremos la presente investigación, previo a la obtención del título de Licenciada en Terapia Física.

Si usted accede a participar en este estudio, será un gran aporte para la investigación que busca describir las complicaciones por encamamiento prolongado en los pacientes del área de clínica y cirugía.

Para el desarrollo del estudio realizaremos diariamente una evaluación funcional, desde el punto de vista fisioterapéutico:

1. Función Cardiorrespiratoria:
Saturación de oxígeno, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial, auscultación pulmonar.
2. Sistema tegumentario:
Úlceras por presión.
3. Diariamente revisaremos la historia clínica de cada paciente, para extraer todos los datos relevantes que nos den un indicio de alguna complicación.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria y no representa ningún riesgo para la vida. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Todos sus datos personales se mantendrán en el anonimato.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en el; igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Es importante que Ud. conozca que el formar parte de este estudio no representa retribución monetaria alguna.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Una vez que he leído y comprendido toda la información, yo acepto libre y voluntariamente formar parte de este estudio.

**Nombre del Participante
o responsable
(En letras de imprenta)**

**Firma del Participante
o responsable**

Fecha

Agradecemos su participación.

Nota: En caso de requerir alguna información puede llamar a los teléfonos: 2882860 / 0995564980 / 0967599452.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexo 2. Escalas de estado funcional.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

COMPLICACIONES POR ENCAMAMIENTO PROLONGADO EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA Y CIRUGÍA DEL HOSPITAL
“VICENTE CORRAL MOSCOSO”. CUENCA 2014 – 2015.

ESCALA DE KARNOFSKY	
100	Normal. Sin evidencia de enfermedad.
90	Actividad normal. Síntomas menores.
80	Actividad normal con esfuerzo. Algún síntoma
70	Se vale por si mismo, pero no puede llevar una actividad normal.
60	Requiere asistencia ocasional. Cuidados para la mayoría de las cosas.
50	Requiere considerable asistencia y frecuente cuidado médico.
40	Incapacitación. Requiere especial asistencia y cuidados
30	Muy incapacitado. Hospitalizado. No muerte inmediata.
20	Muy enfermo. Necesita tratamiento soporte.
10	Moribundo. Proceso en progresión rápida.

CLASIFICACIÓN E.C.O.G.	
0	Asintomático. Totalmente activo.
1	Restricción actividad intensa. Capaz de trabajo ordinario.
2	Ambulatorio y capaz de autocuidados. Incapaz para trabajar. Levantado más del 50% despierto.
3	Capaz de algún autocuidado. Vida cama-sillón más del 50% del tiempo despierto.
4	Incapacidad total. Silla-cama el 100% del tiempo despierto.
5	Muerto.

Interpretación de escala E.C.O.G. y Karnofsky para determinar el estado funcional de un paciente. OMS		
ECOG/OMS	Karnofsky	Descripción
0	90-100	Asintomático y actividad normal (OMS: Actividad normal sin restricciones).
1	70-80	Sintomático, pero ambulatorio (OMS: Restricción para la actividad física intensa).
2	50-60	Sintomático, levantado durante más del 50% de las horas de vigilia (OMS: Capaz de cuidar de sí mismo, pero no de trabajar).
3	30-40	Sintomático, sentado o en cama más del 50% del día (OMS: Capaz de cuidar se sí mismo con limitaciones).
4	10-20	Encamado o confinado a una silla (OMS: Totalmente dependiente e incapaz de cuidar se sí mismo).
5	0	Muerte.

Interpretación: grado 3

- Sólo puede cuidarse en parte. Permanece encamado durante más del 50% de las horas de vigilia.
- Totalmente inválido e incapaz de cuidarse. Encamado por completo.

María Valentina Cobos Dumas
Estefanía Catalina Cruz Montaña
Lilia del Carmen Paredes Muñoz



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexo 3: Evaluación de ingreso.

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

COMPLICACIONES POR ENCAMAMIENTO PROLONGADO EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA Y CIRUGÍA
DEL HOSPITAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”. CUENCA 2014 – 2015.

DATOS PERSONALES		
Nombre:	Residencia:	Área de Hospitalización:
Edad:	Procedencia:	Habitación y cama:
Sexo:	Ocupación:	Días de hospitalización:
Diagnóstico:		

EXAMEN FÍSICO
Estado general del paciente:

FUNCIÓN CARDIORRESPIRATORIA		
F.C:		Presión arterial:
F.R:		SpO ₂ :
Auscultación Pulmonar:		

Realizado por las autoras.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Anexo 4. Registro de evaluación diaria.

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA

COMPLICACIONES POR ENCAMAMIENTO PROLONGADO EN LOS PACIENTES DEL ÁREA DE CLÍNICA Y CIRUGÍA DEL
HOSPITAL "VICENTE CORRAL MOSCOSO". CUENCA 2014 – 2015.

N° Formulario:.....Nombre:..... Edad:..... Habitación:.....Cama:..... HC:.....

Fecha	F.C.	F.R.	SpO ₂	Auscultación Pulmonar	Observaciones

