

RELACIÓN ENFERMERA (O)/PACIENTE SEGÚN TISS 28. APLICACIÓN CLÍNICA EN CUIDADO INTENSIVO. 2011

Nurse - patient relationship according to TISS 28. Clinical application at Intensive Care Unit - 2011

Alicia Escobar Bermúdez¹, Jhon Fernando Martínez Ceballos²,
Leidy Paola Montenegro Rangel³, Magda Lorena Vargas Zúñiga⁴,
Dolly Arias Torres⁵

Recibido: 25 de mayo de 2012 – Aceptado: 13 de noviembre de 2012

Resumen

El Therapeutic Intervention Scoring System (TISS 28) se ha utilizado alrededor de todo el mundo para calcular número de enfermeros en las Unidades de Cuidado Intensivo según clasificación de los pacientes y tipo de intervención (Cuadros 1 y 2); teniendo en cuenta que en Colombia no hay legislación actualizada para tal fin, se recurrió a dicho score con el fin de establecer el número de profesionales necesarios en cuatro unidades de cuidado intensivo adulto (UCIA) de la ciudad de Neiva, dado que la realidad actual muestra una marcada desproporción.

Se utilizó el método descriptivo, prospectivo, de corte longitudinal; la población estuvo conformada por 1454 registros tomados durante un mes; la información se recolectó mediante observación directa a través del formato TISS 28. En el análisis estadístico se manejó t- student y chi cuadrado.

El puntaje TISS 28 osciló en las cuatro UCIA entre 22 y 29, valor directamente proporcional al número de intervenciones de Enfermería y al grado en que fueron clasificados los pacientes; esta categorización resultó altamente significativa con chi cuadrado de 1% (16.812). La UCIA Quirúrgica fue la de puntaje más alto, las otras tres obtuvieron resultados similares. El tiempo promedio para el desarrollo de las intervenciones de enfermería en todas las UCIA de estudio fue superior a 360 minutos en un turno de seis horas, con un t-student altamente significativo, 1% (4.541), lo cual indica déficit de profesionales y por ende sobrecarga de trabajo. La relación enfermera paciente encontrada fue 1:2 en contraste con la actual de 1:10 y de 1:7.

Palabras clave: TISS 28, enfermera-o, pacientes, relación, cuidado crítico.

¹ Enfermera. Unidad de Cuidado Intensivo Adultos, Hospital Hernando Moncaleano de Neiva.

² Enfermero. Unidad de Cuidado Intensivo Quirúrgico, Clínica Mediláser de Neiva.

³ Enfermera. Unidad de Cuidado Intensivo Adultos, Clínica Emcosalud de Neiva.

⁴ Enfermera. Unidad de Cuidado Intensivo Adultos, Clínica Uros de Neiva.

⁵ Enfermera. Magíster en Educación y Desarrollo Comunitario. Doctora en Ciencias de la Salud. Profesora Facultad de Salud, Universidad Surcolombiana.

Correspondencia:
dolaria@usco.edu.co.

Abstract

The Therapeutic Intervention Scoring System (TISS 28) has been used around the world to calculate the number of nurses in intensive care units according to classification of patients and type of intervention (Tables 1 and 2). Taking into account that in Colombia there is no updated legislation for that purpose, that score was used to set the number of professionals needed in four adult intensive care units (AICU) of the city of Neiva, since the current reality shows a marked disproportion.

We used the descriptive, prospective method, longitudinal, population consisted of 1454 records taken during a month, information was collected through direct observation through the TISS 28 format. For the statistical analysis it was used t-student and chi square.

The TISS 28 score ranged between 22 and 29 in the four AICU, value directly proportional to the number of nursing interventions and the extent to which patients were classified. This categorization was highly significant with chi square 1% (16,812). The surgical AICU had the highest score, the other three got similar results. The average time for the development of nursing interventions in all AICU of the study was over 360 minutes in a six-hour shift, with a highly significant t-student, 1% (4541), indicating lack of professionals and hence workload. The nurse-patient relationship was 1:2 in contrast with the current one that is 1:10 and 1:7.

Keywords: *TISS 28, nurse- patient relationship, critical care.*

INTRODUCCIÓN

El campo de acción de enfermería es amplio; su desempeño puede darse en los ámbitos asistencial clínico, comunitario, administrativo, investigativo⁽¹⁾. En el primero se ubican las Unidades de Cuidado Intensivo Adulto (UCIA) en las que la enfermera-o se destaca por ejercer diferentes funciones, la mayoría de estas, destinadas a la pronta recuperación del usuario⁽²⁾.

En Neiva, se creó la primera UCIA en 1997 en la Empresa Social del Estado «Hospital Universitario Hernando Moncaleano» (HUN), en la actualidad existen ocho⁽³⁾. Se desconocen los procedimientos para el cálculo de las necesidades de personal de Enfermería, tampoco se sabe, si dicho ejercicio se ha realizado de acuerdo a la complejidad Institucional o a la situa-

ción de salud de los usuarios, ni quiénes lo han adelantado⁽⁴⁾.

Al parecer, las implicaciones económicas y la lógica de mercado que rige el actual Sistema de Salud de Colombia limitan el interés de Instituciones Sanitarias y de sus administrativos de determinar con precisión la cantidad de personal necesario para prestar servicios de calidad⁽⁵⁾; esta situación cobra real importancia ya que la asignación inadecuada de personal asistencial puede generar consecuencias negativas para la Institución, los pacientes y el personal de enfermería⁽⁶⁾.

Hace cerca de cuatro décadas se vienen aplicando diferentes escalas para establecer la cantidad de personal de enfermería en las UCI, una de ellas es el TISS 28. Este es un método útil para medir la intensidad del tratamiento cuantificado de las intervenciones terapéuticas

Tabla 1. Sistema simplificado de calificación de la intervención terapéutica (TISS-28).

Items	Punto	Actividades
Actividades básicas	5	Vigilancia estándar. Signos vitales horarios, registro regular y cálculo de balance hídrico.
	1	Laboratorio. Investigaciones bioquímicas y microbiológicas.
	2	Medicación única. Intravenosa, intramuscular, subcutánea, y/u oral (p. ej. SNG).
	3	Medicación intravenosa múltiple. Más de un medicamento, dosis únicas o infusiones.
	1	Cambios rutinarios de ropa. Cuidado y prevención de úlceras de decúbito y cambios diarios de ropa.
	1	Cambios frecuentes de ropa. Al menos una vez por turno y/o cuidado extenso de herida.
	3	Cuidado de drenajes. Todos, excepto SNG.
Apoyo ventilatorio	5	Ventilación mecánica. Cualquier forma de ventilación mecánica/asistida con o sin PEEP, con o sin relajante muscular; respiración espontánea con PEEP.
	2	Apoyo ventilatorio suplementario. Respiración espontánea a través de una cánula endotraqueal sin PEEP; oxígeno suplementario por cualquier método, excepto si aplican parámetros de ventilación mecánica.
	1	Cuidado de vía aérea artificial. Cánula endotraqueal o traqueostomía.
	1	Tratamiento para mejorar la función pulmonar. Fisioterapia torácica, inspirometría incentiva, inhaloterapia, succión intratraqueal.
Apoyo cardiovascular	3	Un solo vasoactivo. Cualquier droga Vasoactiva.
	4	Múltiples vasoactivos. Más de un vasoactivo, independientemente del tipo y dosis.
	4	Reemplazo intravenoso de grandes pérdidas hídricas. Administración de líquidos > 3 L/m ² día, independientemente del tipo de líquido administrado.
	5	Catéter arterial periférico.
	8	Vigilancia de aurícula izquierda. Catéter arterial pulmonar con o sin medición de gasto cardiaco.
	2	Catéter venoso central.
3	Reanimación cardiopulmonar después de paro en las últimas 24 horas (no incluye el golpe precordial).	
Apoyo renal	3	Técnicas de sustitución de la función renal.
	2	Medición del gasto urinario (p. ej. con sonda vesical).
	3	Diuresis activa (p. ej. furosemida > 2.5 mg/kg día para sobrecarga).
Apoyo neurológico	4	Medición de la presión intracraneal.
Apoyo metabólico	4	Tratamiento de acidosis/alcalosis metabólica complicada.
	3	Nutrición parenteral.
	2	Nutrición enteral. A través de la SNG u otra ruta gastrointestinal (p. ejemplo. yeyunostomía).
Intervenciones específicas	3	Intervención específica única en la UCI. Intubación naso/orotraqueal, introducción de marcapasos, cardioversión, cirugía de emergencia en las últimas 24 horas.
	5	Intervenciones específicas múltiples en la UCI. Más de una de las descritas arriba.
	5	Intervenciones específicas fuera de la UCI.

SNG: Sonda nasogástrica; PEEP: Presión positiva al final de la inspiración.

Tabla 2. Clasificación Sistema simplificado de calificación de la intervención terapéutica (TISS-28).

Grado	TISS Puntaje	Clasificación	Relación enfermera Paciente
I	< 10	Observación	1 = 4
II	10 - 19	Vigilancia activa	1 = 4
III	20 - 39	Vigilancia intensiva	1 = 2
IV	> 40	Terapéutica Intensiva	1 = 1 ó 2 = 1

Fuente. García de L. Capítulo XIX. Intervención terapéutica. En: Aztransa. Scores pronóstico y criterios diagnósticos 2da ed. España. 2006. p. 322-346.

de enfermería realizadas en los pacientes críticamente enfermos en relación con la severidad de su enfermedad⁽⁷⁾; a la vez sirve para vigilar la carga de trabajo y determinar la relación enfermero-paciente durante 24 horas. Se realiza con el diligenciamiento de los ítems propuestos, asignando puntajes para cada uno, finalmente se obtiene una puntuación total que clasifica el tipo de pacientes según grados y define la relación enfermero paciente⁽⁸⁾.

Con base en lo expuesto en párrafos precedentes se decidió efectuar este estudio con el objetivo de determinar la relación enfermera-paciente en las UCIA Quirúrgica, Cardiovascular y General de la Clínica Mediláser y la UCIA polivalente del Hospital Universitario «Hernando Moncaleano Perdomo» de Neiva a través de la aplicación de la escala TISS 28. Los resultados servirán para justificar y gestionar ante entidades de salud la contratación del número de profesionales de enfermería requeridos para un cuidado de calidad en concordancia con el Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad en Salud y con lo regulado en la Ley 911 de 2004 en relación con las condiciones para el ejercicio de la profesión de enfermería en Colombia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo con enfoque cuantitativo, de corte longitudinal. La población estuvo conformada por 1454 re-

gistros correspondientes a todos los pacientes hospitalizados desde el primero hasta el treinta de octubre de 2011 en las tres UCIA de Mediláser y en la Polivalente del HUN; la información se recolectó mediante observación directa a través del formato TISS 28. Para el procesamiento de la información se utilizó Excel 2010 y el Software estadístico SPSS versión 13.0; en el análisis estadístico se manejó t-student y chi cuadrado.

Criterios de inclusión: todos los pacientes atendidos en las UCI durante el período de estudio.

Consideraciones éticas: En el desarrollo del estudio se tuvieron en cuenta los fundamentos éticos consignados en la Ley 911 de 2004 o Código deontológico para el ejercicio de la profesión de enfermería en Colombia. También se consideraron las disposiciones éticas y legales de la Resolución No. 8430 de 1993; según ésta, el trabajo fue catalogado como una investigación sin riesgo porque no se intervinieron variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales que pusieran en riesgo la integridad de las personas. Asimismo se contó con el asentimiento institucional de cada una de las UCIA de estudio y se obtuvo aval por parte del Comité de Ética de la Facultad de Salud.

RESULTADOS

A continuación se exponen los principales resultados de acuerdo a los objetivos específicos:

Puntaje TISS 28 según número de intervenciones

El promedio obtenido en la calificación de las intervenciones de enfermería de las UCI según TISS 28 osciló entre 19 y 30 puntos. La UCI quirúrgica registró el mayor promedio, las restantes obtuvieron en promedio 22 puntos con estrecho margen de diferencia en las cuatro semanas. Es de destacar que en la UCIA Cardiovascular de Mediláser, en las dos primeras semanas, no se recibieron pacientes quirúrgicos porque

no se programaron cirugías; esto probablemente afectó la puntuación en ese servicio (Figura 1).

Tiempo en minutos requerido para la atención de enfermería según TISS 28

Se evidencia el tiempo en minutos requeridos en cada UCIA para el desarrollo de las intervenciones de enfermería durante un mes; el mayor número de intervenciones y requerimientos de tiempo se registró en la UCIA HUN (Tabla 3), hallazgo entendible si

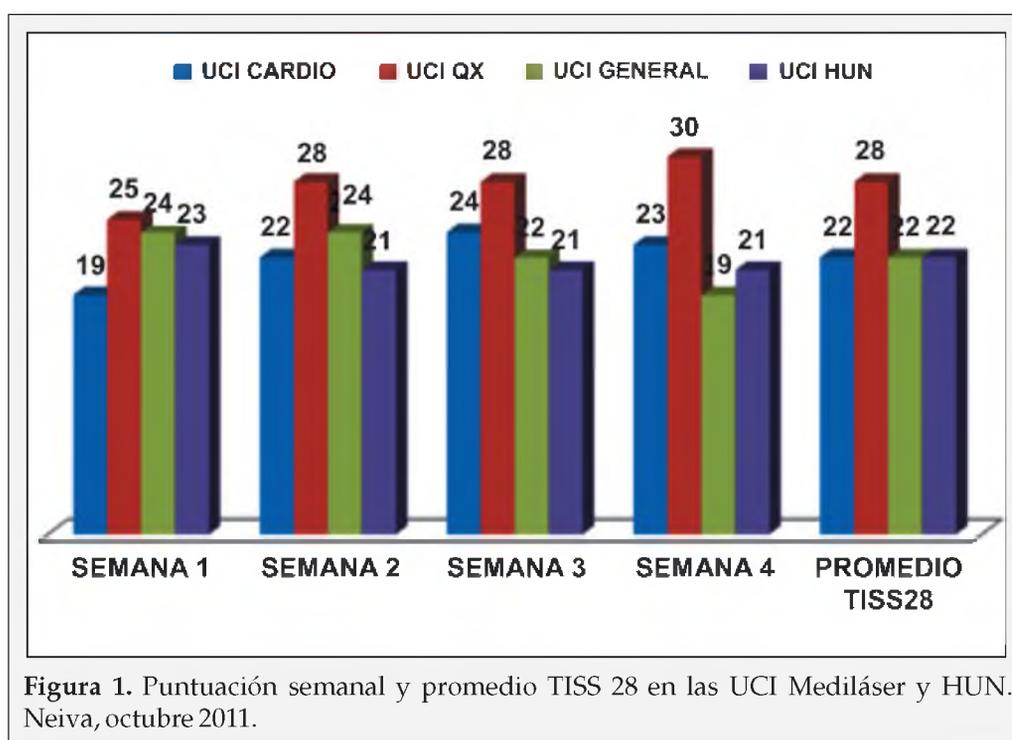


Figura 1. Puntuación semanal y promedio TISS 28 en las UCI Mediláser y HUN. Neiva, octubre 2011.

Tabla 3. Tiempo en minutos para la atención de enfermería TISS 28.

Unidades	Núm. Total pacientes mes	Tiempo total en minuto	TISS promedio mes	Promedio pacientes día	Promedio minutos por turno	Tiempo minuto paciente turno
UCI HUN	620	149767,4	22,3	20	4992,2	249,6
UCI general	295	70882,2	22,6	10	2362,7	236,2
UCI quirúrgica	267	79372,8	28,8	9	2645,7	293,9
UCI cardiovascular	272	63949,8	22,1	9	2131,6	236,8

se tiene en cuenta que en este servicio el número de camas duplica al de las otras unidades. Al dividir el tiempo en minutos de las intervenciones de enfermería entre el número de pacientes no se encontraron variaciones importantes en las UCIA del HUN, la General y la Cardiovascular de Mediláser; en la UCIA quirúrgica el tiempo demandado por cada paciente fue superior a cuatro horas por cada turno, y un solo paciente podía demandar entre el 65,6% y el 81,6% del tiempo de un profesional de enfermería.

Apoyados en una prueba de hipótesis se estableció el tiempo necesario para la atención

óptima de pacientes asignados por UCIA, (Tabla 4). En el HUN, para la atención de un paciente, en un turno de seis horas, se necesitan 249.6 minutos, cifra que se puede incrementar en dependencia del número de camas ocupadas. Igual cálculo se hizo para el resto de UCIA. Con base en esto, se planteó la siguiente hipótesis de prueba:

Hipótesis nula: $\mu = 360$ (Tiempo promedio requerido del personal de enfermería es igual a 360 minutos).

Hipótesis alterna: $\mu > 360$ (Tiempo promedio requerido del personal de enfermería es mayor a 360 minutos) (Figura 2).

Tabla 4. Clasificación de pacientes según TISS 28.

Unidades	Puntaje TISS 28 Promedio	Clasificación						Total	
		Grado II		Grado III		Grado IV		Núm.	%
		Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%		
HUN	22,3	230	37,2	378	60,9	12	1,9	620	100
General	22,6	117	39,7	174	59	4	1,3	295	100
Quirúrgica	28,8	54	20,3	180	67,4	33	12,3	267	100
Cardiovascular	22,1	125	46	133	48,9	14	5,1	272	100

Núm: Número de pacientes, %: Porcentaje de pacientes.

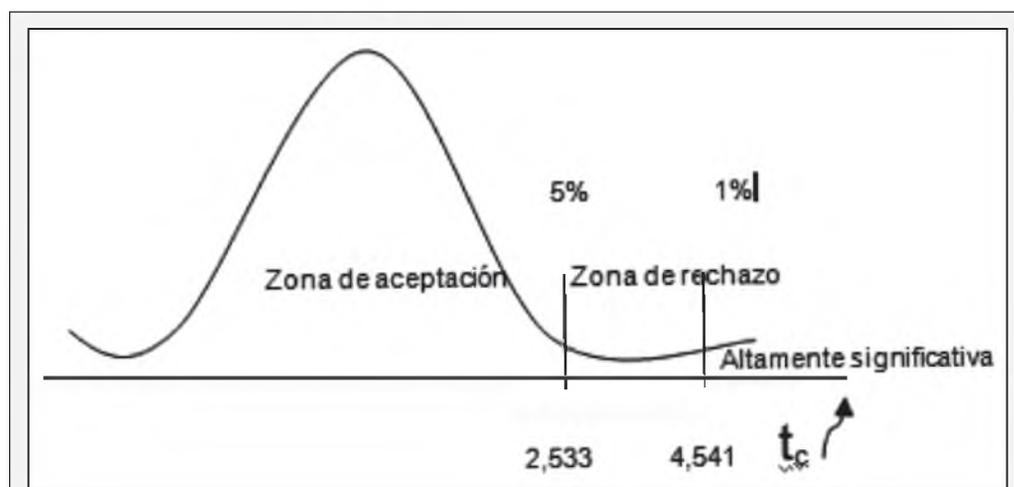


Figura 2. Nivel de significancia (a) del 5%, y 1%.

Como t_c es mayor que t_T , se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la alterna, concluyendo de manera altamente significativa, que el tiempo enfermería por turnos es mayor de 360 minutos, indicando que se requiere más personal de enfermería para atender los pacientes asignados en cada turno.

Clasificación de pacientes según TISS 28

En ninguna de las UCIA se registraron pacientes Grado I; la UCI quirúrgica presentó el porcentaje más alto de pacientes Grado III, en segundo lugar se ubicaron los pacientes Grado II. En las UCIA del HUN y la General de Mediláser también se encontró un elevado porcentaje de pacientes Grado III. En la UCI cardiovascular el grado II y III alcanzaron un porcentaje similar; el porcentaje de los pacientes grado IV fue bajo quizás en relación a que

la programación quirúrgica se pospuso hasta mediados de mes (Tabla 5).

Con la aplicación del TISS 28 se obtuvo el puntaje promedio para las cuatro unidades estudiadas, equivalente a 23,9; bajo este parámetro los usuarios se incluyen en Grado III, requiriendo una relación enfermera paciente 1:2. Esta relación se aleja de la realidad pues en la UCIA Cardiovascular la relación es 1:11, en la Quirúrgica 1:10, en la General: 1:12 y en la del HUN 1:7; quizás la falta de implementación de modelos de cálculo de personal como el TISS 28 conlleva a esta desproporción (Tabla 6).

DISCUSIÓN

El TISS promedio de 23,9 obtenido en las cuatro unidades de estudio se aproxima al encontrado

Tabla 5. Tiempo Promedio en minutos para atención de enfermería en las UCI Mediláser y HUN. Neiva, Octubre 2011.

Unidades	Núm. pacientes a atender	Tiempo minuto paciente turno	Tiempo promedio ponderado paciente
UCI HUN	7	249,6	1747,2
UCI general	12	236,2	2834,4
UCI quirúrgica	10	293,9	2939,0
UCI cardiovascular	11	236,8	2604,8

UCI: Unidad de Cuidado Intensivo. Núm.: número.

Tabla 6. Relación de enfermeros por turno según clasificación de paciente según TISS 28 en las UCI Mediláser y HUN. Neiva, Octubre 2011.

Clasificación	UCI cardiovascular		UCI quirúrgica		UCI general		UCI HUN	
	%	Relación E.P	%	Relación E.P	TISS 28	Relación E.P	TISS 28	Relación E.P
Vigilancia activa	46%	1 = 4	20,2%	1 = 4	39,7%	1 = 4	37,2%	1 = 4
Vigilancia intensiva	48,9%	1 = 2	67,4%	1 = 2	59%	1 = 2	60,9%	1 = 2
Terapéutica intensiva	5,1%	1 = 1 ó 2 = 1	12,3%	1 = 1 ó 2 = 1	1,3%	1 = 1 ó 2 = 1	1,9%	1 = 1 ó 2 = 1

por Grillo Padilha y colaboradores, quienes obtuvieron una media 22-26 y al hallado en el estudio multicéntrico de 89 UCIs de 12 países europeos con una media de 26 (Miranda et al., 1998). Es de destacar que el puntaje TISS 28, es directamente proporcional a la carga laboral; es decir, que si el paciente durante el tiempo de estancia tiene una evolución satisfactoria, su puntaje descenderá, de igual que el tiempo invertido en las intervenciones.

La unidad con mayor promedio de TISS-28 fue la UCI quirúrgica con un total de 28.8 puntos; el estudio realizado por Katia Grillo Padilha⁽⁹⁾ encontró 32 puntos en un servicio similar y estableció que la puntuación TISS tiene relación directa con la mortalidad; asimismo determinó que los pacientes fallecidos tienen mayor puntaje que los supervivientes y demandan mayor número de intervenciones terapéuticas. Rodríguez observó, con base en la evaluación TISS-28, que todos los pacientes a su ingreso de cirugía presentaron puntuaciones de 36 o más⁽¹⁰⁾.

Respecto al tiempo dedicado a la atención de enfermería, en el presente estudio se encontró que para un paciente con TISS de 23,9 se necesita el 85,2% del tiempo de cada turno, dato que coincide con estudio realizado por Reyes, Sonia y colaboradores el cual concluyó que pacientes con similares características demandaban el 82,6%⁽¹¹⁾. Esto quiere decir que en un turno de seis horas un solo paciente demanda cinco; solo quedaría una hora para otros pacientes y actividades administrativas.

Con base en lo anterior, se infiere que las necesidades de enfermería en cada una de las UCI estudiadas estarían entre el orden de 10 y 5. Es de aclarar que estos valores pueden fluctuar en dependencia de la situación de salud y la categorización de pacientes que puede variar en el tiempo.

Al respecto, Romero, Lorduy, Pájaro y Pérez concluyeron que los pacientes, de acuerdo con el puntaje diario de TISS-28, pertenecen en su mayoría a la clase III⁽¹²⁾. De igual manera, Díaz establece que de un promedio de 9,9 pacientes, seis corresponden a categoría III⁽¹³⁾.

No es lo mismo atender a un paciente grado I o grado IV; de hecho por la complejidad del segundo habrá mayores requerimientos de personal para una atención de calidad. A partir de esta premisa, se formuló la siguiente hipótesis:

Ho: No hay diferencias entre la clasificación de pacientes por tipo de UCI.

Ha: Hay diferencias entre la clasificación de pacientes por tipo de UCI.

Nos apoyamos en una prueba chi-cuadrado, a un nivel de significancia (α) del 5% y 1%, en donde:

$$\chi^2 = \sum (O-E)^2 / E$$

Apoyados en la siguiente tabla de valores se calcularon los valores esperados. En el se aprecia la distribución de pacientes por grado en cada una de las UCIA, lo cual da una categorización general de pacientes (Tabla 7).

Tabla 7. Distribución de pacientes por UCIA según grados en las UCI Mediláser y HUN. Neiva, Octubre 2011.

TISS 28 Observados						
Grado	Cardiovascular	Quirúrgica	General	HUN	Total	Porcentajes
II	125	54	117	231	527	36,23
III	133	180	174	378	865	59,46
IV	14	33	4	12	62	4,29
Total	272	267	295	620	1454	100,0

Para la proyección de pacientes por grados en cada UCIA se multiplico cada valor total por el porcentaje esperado de la siguiente manera:

UCIA Cardiovascular:

$$272 \cdot 36,23 = 99 \text{ pacientes Grado II; } 272 \cdot 59,46 = 162 \text{ pacientes Grado III;}$$

$$272 \cdot 4,29 = 12 \text{ pacientes Grado IV.}$$

UCIA Quirúrgica:

$$267 \cdot 36,23 = 97 \text{ pacientes Grado II; } 267 \cdot 59,46 = 159 \text{ pacientes Grado III;}$$

$$267 \cdot 4,29 = 11 \text{ pacientes Grado IV.}$$

Y así sucesivamente, obteniendo la tabla de valores esperados (Tabla 8).

Luego, aplicando la fórmula se tiene:

$$\chi^2 = \sum (O-E)^2 / E.$$

Reemplazando:

$$\chi^2 = (125-99)^2 / 99 + (54-97)^2 / 97 + (117-107)^2 / 107 + \dots + (12-27)^2 / 27$$

$$\chi^2_c = 47,94$$

Calculando en la tabla de la chi-cuadrado se tiene:

$$\chi^2_{T(5\%/2; (n1-1)(n2-1))} = \chi^2_{T(2,5\%; (3-1)(4-1))} = \chi^2_{T(2,5\%; 6)} = 12,592$$

$$\chi^2_{T(1\%/2; (n1-1)(n2-1))} = \chi^2_{T(0,05\%; (3-1)(4-1))} = \chi^2_{T(0,05\%; 6)} = 16,812$$

Tabla 8. Proyección mensual de pacientes por UCI según grado en las UCIA de Mediláser y HUN. Neiva, Octubre 2011.

Clasificación	Cardiovascular	Quirúrgica	General	HUN	Total
II	99	97	107	225	527
III	162	159	175	369	865
IV	12	11	13	27	62
Total	272	267	295	620	1454

Como χ^2_c es mayor que χ^2_T se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la alterna (H_a), es decir, se afirma que hay diferencias significativas entre la clasificación de pacientes por tipo de UCI y el requerimiento de profesionales de Enfermería. (Figura 3).

Se concluye, entonces que el nivel de complejidad de la situación de salud de un paciente determinan los requerimientos del recurso humano.

Se reafirma luego que el número de enfermeros en una UCIA es directamente proporcional al grado en que son categorizados los pacientes.

El estudio elaborado por Mello Guimaraes y Rejane Rabelo establece que los pacientes en posoperatorio inmediato de cirugía cardíaca son graves y hemodinámicamente inestables, clasificados en clase III por el TISS-28; sin embargo, la puntuación se reduce gradualmente

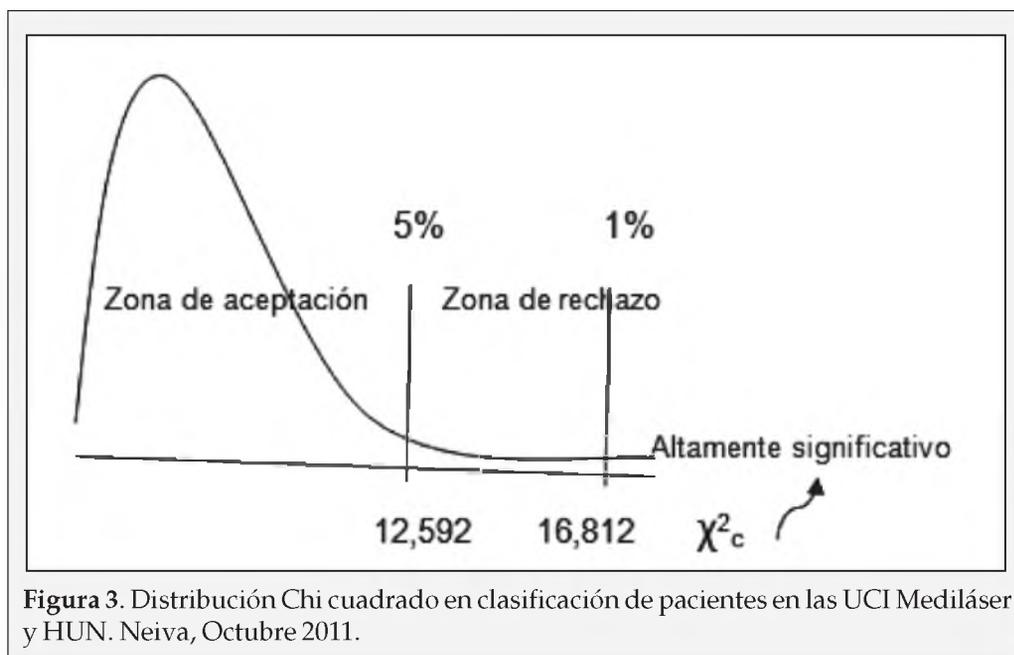


Figura 3. Distribución Chi cuadrado en clasificación de pacientes en las UCI Mediláser y HUN. Neiva, Octubre 2011.

con el pasar del Posoperatorio⁽¹⁴⁾. Similar situación se observó en este estudio.

Al promediar los TISS y aplicar el score en las unidades de Neiva se encontró que debe haber una relación enfermero/paciente de 1:2. Al comparar los resultados, con los obtenidos por Díaz se reportan hallazgos similares, encontrando una relación enfermera paciente 1:1 con una media de 0,81, faltando un 24% de integrantes del equipo de enfermería para alcanzar la relación deseada⁽¹⁵⁾. El Ministerio de Salud de Colombia en décadas pasadas estableció una relación de 1:3⁽¹⁶⁾, proporción que no parece estar acorde con la actualidad vivida en las unidades de estudio; en las unidades de la Clínica Mediláser se encontró una relación promedio de 1:10 y en la UCI del HUN 1:7. Esta relación podría afectar la calidad del cuidado de enfermería y poner en riesgo la integridad del paciente.

En la actualidad, en el país no existe normatividad vigente que regule la relación enfermera/paciente en las unidades de cuidado intensivo; la resolución 4252 de 1997, derogada en la actualidad, contiene el Manual de Requisitos Esen-

ciales del Ministerio de Salud, donde la relación enfermera-o paciente es 1:3⁽¹⁷⁾.

Al respecto, Matud señala que determinar la mayor o menor necesidad de asistencia en enfermería, además de una buena clasificación, es de mucha utilidad para una aplicación más efectiva y racional de la terapéutica y probablemente para disminución de ingresos innecesarios, reduciendo costos y morbilidad⁽¹⁸⁾.

CONCLUSIÓN

El puntaje TISS 28 de las UCIA estudiadas osciló entre 22 y 28, y la UCIA Quirúrgica fue la de mayor puntaje, las otras tres obtuvieron resultados similares.

De acuerdo a la puntuación TISS 28, se encontró que el tiempo promedio para el desarrollo de las intervenciones de enfermería en todas las UCI de estudio fue superior a 360 minutos en un turno de seis horas, hallazgo que fue validado estadísticamente con la prueba T Student que arrojó una significancia de 4.541 al 1%.

Según los resultados obtenidos, en las cuatro UCI del estudio, la mayor parte de los pacientes se clasificaron en Grado II y III, categorías que demandan vigilancia activa e intensiva y por ende mayor protagonismo de los profesionales en el proceso de atención de enfermería de calidad.

La relación promedio enfermera/paciente en las cuatro UCI según el estudio fue de 1:2, valor que puede variar en dependencia de la categorización de los pacientes.

AGRADECIMIENTO

Los autores desean agradecer al personal de enfermería y directivos del Hospital Universitario Hernando Moncaleano y Clínica Mediláser de Neiva por permitirnos desarrollar dicho estudio en sus instalaciones.

Al docente Jaime Polanía, por la colaboración en la parte estadística y de resultados de la investigación.

REFERENCIAS

- Organización Panamericana de la Salud (OPS). Servicios de enfermería y partería para contribuir al logro de la equidad, el acceso, la calidad y la sostenibilidad de los servicios de salud 2004;2.
- Cormack, L. Historia de la Enfermería, Trabajo de recopilación bibliográfica 2010. Comahue, Perú. p. 37.
- Andrade B, Celis C. Perfil Epidemiológico de los Pacientes que ingresan a la Unidad de Cuidado Intensivo Adulto de la Clínica Saludcoop. Neiva 2010;21.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). Recomendación 157 del 1977 sobre el empleo y condiciones de trabajo y de vida de personal de enfermería. Ginebra. Pp. 1-4.
- Reyes SM, Llerena RM, et al. Evaluación de la Calidad en la atención al Grave con el Sistema Pronóstico TISS 28, en la UCI del HMC «Carlos J. Finlay». Habana, Cuba 2008;987-998.
- Vera RL, Cardoso BM, Oliveira MS. *Burnout* y estrés en enfermeros de un hospital universitario de alta complejidad. Sao Paulo, Brasil, 2010.
- Miranda R. Simplified therapeutic intervention scoring system. The TISS-28 items-results from a multicenter study. Crit Care Med. University Hospital of Groningen, Holanda 1996;64-73.
- García L, Añón JM, Cabestrero D, et al. Scores pronósticos y criterios diagnósticos en el paciente crítico. Segunda edición. Madrid: Ergon 2006;322-336.
- Grillo KP. Nursing workload in intensive care units: A study using the Therapeutic Intervention Scoring System-28 (TISS-28), Sao Paulo, Brasil, 2010.
- Rodríguez L, Sánchez S. Relación entre la sobrecarga laboral en enfermería y la incidencia de infecciones nosocomiales en la UCI. Universidad Pontificia Javeriana. Bogotá 2008;17-20.
- Reyes SM, Llerena RM. et al. Evaluación de la Calidad en la atención al Grave con el Sistema Pronóstico TISS 28, en la UCI del HMC «Carlos J. Finlay». Cuba Habana. 2008;987-998.
- Romero Massa E, Lorduy Bolívar JP, Pájaro Melgar C, Pérez Duque CA. Relación entre la carga laboral de enfermería y la gravedad del paciente en unidades de cuidado intensivo de adultos, Revista AQUICHAN - ISSN 1657-5997, año 11 - Vol. 11 N° 2 - Chía, Colombia - Agosto 2011;173-186.
- Díaz AM. Relación Paciente-Enfermería a través de la Evaluación Clínica del Sistema Therapeutic Intervention Scoring System (TISS), 2006, Uruguay. p. 8-9.
- Cássia Mello GR, Rejane Rabelo E, Morales MA, Azzolin K. Gravedad de pacientes de cirugía cardíaca según el TISS-28: un análisis evolutivo; Revista Latino-Am. Enfermagem, enero-febrero 2010.
- Ibid. p. 9.
- Sánchez Franco CI, Maya MC, Obregón Solazar P. Guía Gerencia de los Servicios de Enfermería. Guías ACOFAEN. Biblioteca Las Casas, 2005.
- Arias Torres D. Estudio censal de profesionales y auxiliares de enfermería del Huila y cumplimiento de estándares de calidad respecto a su distribución. Neiva, 2010;10-20.
- Matud MC, Cos MJ, Díaz Prieto A, Mayoral JM. La medida del nivel de cuidado de los pacientes de UCI. Comparación de métodos PRN, TISS y Apache. Revista Enfermería Clínica 1992;43-50.