

**LA RAZÓN (*RATIO*) ENFERMERA- PACIENTE:  
RELACION CON LOS RESULTADOS EN LOS PACIENTES Y ESFUERZOS  
POR ESTABLECERLO POR LA LEY**

**YULY ANDREA FERNANDEZ PINZON  
CAROLINA VANEGAS VARGAS  
JEIMY LEONELA VARGAS**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ENFERMERIA  
BOGOTÁ  
2009**

**LA RAZÓN (RATIO) ENFERMERA- PACIENTE:  
RELACION CON LOS RESULTADOS EN LOS PACIENTES Y ESFUERZOS  
POR ESTABLECERLO POR LA LEY**

**YULY ANDREA FERNANDEZ PINZON  
CAROLINA VANEGAS VARGAS  
JEIMY LEONELA VARGAS**

**REVISION BIBLIOGRAFICA**

**GLORIA LUCIA ARANGO BAYER  
TUTORA TRABAJO DE GRADO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
FACULTAD DE ENFERMERIA  
BOGOTÁ  
2009**

## CONTENIDO

Introducción	6
Resumen	7
1. MARCO DE REFERENCIA	9
1.1 Antecedentes	9
1.2 Objetivos	11
1.2.1 Objetivos generales	11
1.2.2 Objetivos específicos	11
1.3 Justificación	11
1.4 Propósito	12
1.5 Conceptos	12
1.5.1 Razón Enfermera-Paciente	12
1.5.2 Escala TISS – 28 (Therapeutic Intervention Scoring System)	13
1.5.3 Escala NAS (Nursing Activities Store)	13
2. MÉTODO	15
3. RESULTADOS	16
3.1 Identificación de la situación actual de la razón enfermera-paciente	16
3.2 Identificación del contexto político de la razón enfermera-paciente	27
4. CONCLUSIONES	36
5. RECOMENDACIONES	37
Bibliografía	43

## Lista de Tablas

Tabla 1. TISS 28	24
Tabla 2. Matriz para adoptar las decisiones sobre el personal	30
Tabla 3. Distribución personal de enfermería Victoria Australia	31
Tabla 4. Razón enfermera- paciente según servicio California	33
Tabla 5. Razón enfermera-paciente según servicio y complejidad Massachusetts	34

## Lista de Anexos

Anexo N° 1. TISS – 28 ((Therapeutic Intervention Scoring System))	38
Anexo N° 2. NAS (Nursing Activity Score)	41

## INTRODUCCION

La razón enfermera-paciente se traduce como el número mínimo de enfermeras a cargo de cierta cantidad de pacientes; de igual manera puede tomarse como un coeficiente que determina la carga laboral de enfermería. Cuando la carga laboral para enfermería aumenta, es decir, cuando la razón enfermera-paciente es alta, debido principalmente a la falta de personal, pueden encontrarse consecuencias a nivel de la calidad de atención en los diferentes servicios de salud. Esto ha sido demostrado a través de diferentes estudios realizados que relacionan la razón enfermera-a-paciente con ciertos indicadores de calidad hospitalaria, como lo son la morbilidad, las infecciones nosocomiales y cierto número de complicaciones que se ven en la práctica diaria de la profesión de enfermería. Igualmente, ante esta problemática las diferentes organizaciones a favor de los profesionales de enfermería han realizado una gestión importante en cuanto a una legislación en pro de la adecuada razón enfermera-a-paciente; lo cual se ha traducido en la creación de proyectos de ley y la aprobación de algunos de ellos orientados en establecer una adecuada razón enfermera-paciente. Aunque se ha realizado una buena gestión política para lograr una legislación de la razón enfermera-a-paciente a nivel internacional, en Latinoamérica y en Colombia no se ha hecho evidente una gestión en este sentido.

## RESUMEN

Se presenta una investigación documental cuyo objetivo general es describir la influencia de la situación actual y el contexto político de la razón enfermera-paciente en la calidad de atención en los servicios de salud. La metodología utilizada fue la consulta de diferentes artículos de tipo expositivo e investigativo, tanto en idioma español como inglés, acerca de la situación actual y contexto político en el que se aborda la problemática de la razón enfermera-paciente, con un estado del arte comprendido entre el año 2000 y 2009, consultados en diferentes bases de datos y revistas de enfermería y salud. Se muestra una estrecha influencia entre la elevada razón enfermera-paciente y el aumento de la morbimortalidad, infecciones nosocomiales y diferentes complicaciones que aumentan la estadía del paciente en los diferentes servicios hospitalarios. Igualmente se evidencia la lucha por la aprobación de una legislación de la razón enfermera-paciente en países como Australia, Canadá y EE.UU. Como conclusión se encuentra que es evidente la influencia negativa que tiene una elevada razón enfermera paciente en la calidad de la atención en los servicios de salud. Se sugiere desarrollar investigación en Colombia en el tema con el fin de gestionar una legislación que reglamente específicamente una razón enfermera-paciente en unidades hospitalarias.

**Palabras Claves:** *Razón (ratio) enfermera- a- paciente, calidad, legislación.*

## **ABSTRACT.**

A documentary research which general objective is to determine the influence of the current situation and the political context of the nurse-to-patient ratio in health services quality, is hereby presented. Different kinds of informative and research texts about the current situation and political context regarding the nurse-to-patient were consulted in both English and Spanish. A state of the art between 2000 and 2009 was used, consulting different data bases and also nursing and health magazines. There is a close relation among the high nurse-to-patient ratio and the morbimortality increase, the nosocomial infections and several complications that increase the patients' stay in the different hospital services. In countries such as Australia, Canada and the United States there is an evident struggle to get an approval of the nurse-to-patient ratio legislation. As a conclusion it is evident the negative influence that a high nurse-to-patient ratio has with the quality of health services. A research is suggested for Colombia with the purpose of having a legislation that rules the nurse-to-patient ratio in hospitals.

**Key Words:** *Nurse-to-patient ratio, quality, law.*



# CAPITULO 1

## MARCO DE REFERENCIA

### 1.1 ANTECEDENTES

Se ha evidenciado que el déficit del personal de enfermería en el sector salud afecta la calidad de la atención hacia los pacientes. Esto ha llevado a buscar la relación que existe entre la cantidad de enfermeras vs la cantidad de pacientes y cómo esta relación ha afectado directamente la calidad de los cuidados prestados.

Desde finales de 1990 se ha desarrollando una base de registros en 5 países: "El *International Hospital Outcomes Study* (IHOS) en EEUU, Canadá, Reino Unido, Alemania y Escocia que incluye investigadoras de la talla de Aiken o Eastbrooks. Se trata de un macroestudio que se diseñó con el objeto de detectar qué relación existía entre el número de enfermeras de la plantilla de las unidades de hospitalización, la calidad del entorno de trabajo de las enfermeras y los resultados obtenidos en los pacientes"<sup>1</sup>.

A lo anterior también se le suma el alto grado de responsabilidad que como enfermeras profesionales se tiene al estar a la cabeza de un servicio y a cargo de una cantidad de pacientes no proporcional a sus capacidades de cuidado, lo que ha generado un sinnúmero de manifestaciones y movimientos políticos en pro de unas mejores condiciones laborales en donde se garanticen cuidados de alta calidad hacia los pacientes, reconocimiento a la profesión de enfermería y un aporte hacia el mejoramiento continuo de la calidad del sector salud.

Por otro lado, el CIE (Consejo Internacional de Enfermeras) afirma que "Problemas tales como el de conseguir unos entornos laborales saludables, la salud de las enfermeras y el personal adecuado para mantener y sostener unas poblaciones sanas han adquirido una importancia cada vez mayor. Estudios cada vez más numerosos demuestran que el nivel de la dotación de personal influye en

---

<sup>1</sup>. AMARO V. Trinidad; Relación ratio enfermera / enfermo y la experiencia profesional con los eventos adversos de los cuidados enfermeros: caídas, uso indebido del pañal y úlceras por presión. *Reduca* (Enfermería, Fisioterapia y Podología) Serie Trabajos Fin de Master. 1 (2): 22-34, 2009 ISSN 1989-5305. [En Línea] <<http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/viewFile/29/30>> [Citado el 2 de julio de 2009]

los resultados conseguidos en los pacientes, por ejemplo, en la mortalidad de éstos. Si bien estos estudios están apenas en sus comienzos, se hacen casi siempre en un contexto occidental y se centran en contextos de cuidados hospitalarios, ponen de relieve que hay una relación positiva entre el personal de enfermería y los resultados globales de los cuidados dispensados a los pacientes"<sup>2</sup>.

Como se mencionó anteriormente desde finales de los 90 se han venido publicando diversos estudios e investigaciones centradas en la razón enfermera paciente, dentro de los más importantes se destacan:

Blegen, y Cols<sup>3</sup> en 1998 publicaron un estudio donde se evidencia la relación de la dotación del personal de enfermería con la morbi-mortalidad de los pacientes. Para el mismo año Blegen y Vaughn<sup>4</sup> realizaron un estudio acerca de cómo los errores durante la administración de medicamentos van directamente de la mano con la cantidad de pacientes a cargo de la enfermera profesional.

Por último, dentro de los antecedentes, en el año 1999 Aiken y Cols<sup>5</sup> realizaron un estudio comparativo donde se comprobó que una enfermera más por paciente-día estaba relacionada con una disminución del 50% de la mortalidad dentro de los primeros 30 días de hospitalización y un aumento de un 0,25 enfermeras por paciente-día guardaba relación con una reducción del 20% en la mortalidad dentro de los 30 días de estancia hospitalaria.

---

<sup>2</sup>. CIE. Personal fiable vidas salvadas Ginebra, 2006. ISBN: 9295040465. Formato PDF. [En Línea] <<http://www.icn.ch/indkit2006sp.pdf>> [Citado el 2 de julio de 2009]

<sup>3</sup>. Ibid

<sup>4</sup>. Ibid

<sup>5</sup>. Ibid

## 1.2 OBJETIVO

### 1.2.1 Objetivo General:

- Describir la situación actual y el contexto político de la razón enfermera-paciente en la calidad de atención en los servicios de salud a nivel nacional e internacional.

### 1.2.2 Objetivos Específicos:

- Describir la relación de la razón enfermera-paciente con los resultados en los pacientes según investigación es recientes.
- Describir los avances en el establecimiento de la razón enfermera-paciente en Estados Unidos y Australia.

## 1.3 JUSTIFICACION

Respecto al tema de la razón enfermera-paciente son múltiples los estudios que se han realizado a nivel internacional (en su gran mayoría Estados Unidos, Canadá, Australia y Reino Unido), los estudios concuerdan en que una elevada razón enfermera-paciente tiene una influencia negativa en la calidad de la prestación de los servicios de salud en la medida que una alta carga laboral para el personal de enfermería se traduce muchas veces en insatisfacción laboral y reducción de oportunidades para brindar un cuidado de enfermería óptimo y oportuno, lo cual lleva al personal de enfermería a enfrentarse a situaciones indeseables dentro del servicio, como presencia de infecciones nosocomiales, aumento de la morbilidad, eventos adversos dentro del quehacer diario y diversas complicaciones que aumentan la estadía del paciente dentro de los diferentes servicios hospitalarios.

A nivel de Latinoamérica y a nivel nacional (Colombia) la ausencia de una legislación que establezca específicamente el número máximo de pacientes por enfermera ha llevado a un aumento de la carga laboral para enfermería con la consiguiente disminución de calidad en la prestación de servicios de salud. Sin embargo, no se han documentado movimientos políticos por parte de las

agregaciones de enfermería latinoamericanas en busca de dicha legislación; igualmente son pocas las investigaciones que demuestren la influencia de la elevada razón enfermera-paciente en la disminución de la calidad de atención en los servicios de salud.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, este trabajo surge de la necesidad de indagar sobre las diversas investigaciones realizadas alrededor del tema de razón enfermera-paciente, acerca de su situación actual y su contexto político, con el fin de mostrar que la elevada razón enfermera paciente tiene una relación directa con la disminución en los estándares de calidad en la prestación de servicios de salud lo cual hace de este tema una problemática a nivel global, el cual no debe pasar desapercibido para Latinoamérica en general y Colombia en particular.

## **1.4 PROPOSITO**

Este trabajo busca contribuir a una sustentación contextual del tema razón enfermera-paciente, es decir, se pretende dar una visión global acerca de los antecedentes, situación actual y contexto político que gira alrededor de esta temática haciendo ver que el incremento de la razón enfermera-paciente se esta volviendo una problemática en la medida que afecta negativamente la calidad en la prestación de servicios de salud y así realizar un llamado para potenciar la elaboración de más investigaciones a nivel nacional (Colombia) que sirvan de soporte para que las agregaciones de enfermería gestionen movimientos políticos en pro de una legislación que reglamente el numero máximo de pacientes por enfermera en los diferentes servicios de salud.

## **1.5 CONCEPTOS**

### **1.5.1 Razón Enfermera-Paciente**

La razón enfermera-paciente se traduce como el número mínimo de enfermeras a cargo de cierta cantidad de pacientes, o como lo define la enfermera y profesora de la Universidad de Barcelona Rosa Blasco<sup>6</sup> “Personal enfermería por cama. Ej.: 1 enfermera x 15 camas, lo que puede ocurrir es que esas camas estén vacías”.

---

<sup>6</sup> BLASCO, Rosa. Administracion y Servicios de Enfermeria. Formato PDF. [En Línea] <[http://www.minsa.gob.ni/enfermeria/doc\\_inter/Administracion\\_enferm.pdf](http://www.minsa.gob.ni/enfermeria/doc_inter/Administracion_enferm.pdf)> [Citado el 8 de julio]  
*La razón (ratio) enfermera- paciente: relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos por establecerlo por la ley* 12

Sin embargo existen otros instrumentos útiles para medir la razón enfermera-paciente.

### **1.5.2 Escala TISS – 28 (Therapeutic Intervention Scoring System)**

Es una escala modificada del formato TISS-76 (Therapeutic Intervention Scoring System) diseñado por David J Cullen, Cibetta JM y Cols., que permite la clasificación de los pacientes críticos, dándole puntuaciones de menor a mayor grado dependiendo de lo complejo de los cuidados requeridos.<sup>7</sup>

Dentro de esta escala se manejan los siguientes ítems<sup>8</sup> (Ver anexo N° 1):

- Actividades básicas. Subtotal = 16
- Actividades específicas. Subtotal = 13
- Apoyo cardiovascular. Subtotal = 29
- Soporte ventilatorio. Subtotal = 9
- Soporte renal. Subtotal = 8
- Soporte neurológico. Subtotal = 4

### **Puntaje Total = 79**

Posteriormente se procede a establecer una proporción entre el puntaje y el tiempo que será gastado en cierta actividad.

TISS-28 = Un punto es igual a 10,6 minutos de turno de cada 8 h de la enfermera.

Por lo cual se infiere que a mayor puntaje la razón enfermera-paciente debe ser menor por lo que gastara mayor tiempo con un paciente que requiera cuidados más complejos.

### **1.5.3 Escala NAS (Nursing Activities Store)**

Es una escala modificada del formato TISS – 28, que evalúa por tiempos parciales de las actividades de enfermería realizadas en un día, incluye técnicas de

---

<sup>7</sup> RODRÍGUEZ M Lourdes; VILLA C; LIBREROS B y BONILLA L. Efectos de la asignación enfermera-paciente a través de la evaluación clínica (TISS-28). Rev Enferm IMSS 2002; 10 (2): 73-78

<sup>8</sup> TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System-28) [En Línea] <<http://www.sfar.org/scores2/tiss282.html>> [Citado el 8 de Julio de 2009]

enfermería, el grado de vigilancia requerido por cada paciente y actividades de gestión y comunicación con la familia<sup>9</sup>.

En este instrumento se reevalúan las actividades en función del tiempo que sea realmente necesario sin tener en cuenta la gravedad del paciente, es decir, la carga laboral se asigna en pro del tiempo requerido para cada actividad y no por la complejidad de la actividad en sí.

La escala NAS se compone de 23 ítems (Ver anexo N° 2), cada actividad se puntúa en proporción a la actividad en función del tiempo total representado en 24 horas equivalentes al 100%. “El tiempo total de enfermería que requiere cada paciente se calcula a partir de la suma del porcentaje de tiempos de los ítems seleccionados”<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> ALCALA Navarro, Carolina y Cols. Tiempos Modernos. [En Línea] <<http://www.menycep.com/congresos/XXIEnfermeria/comunicaciones/auditorio2/06.pdf>> [Citado el 8 de Julio de 2009]

<sup>10</sup> Ibid

## CAPITULO 2

### METODO

Se realizó una investigación documental de diferentes artículos de tipo expositivo e investigativo, tanto en idioma español como inglés, acerca de la razón enfermera-paciente, con un estado del arte comprendido entre el año 2000 y 2009, consultados en diferentes bases de datos y revistas de enfermería y salud, usando términos de búsqueda como: *razón enfermera-paciente*, *nurse-to-patient ratio*, *coeficiente de pacientes por enfermera* y *legislación*.

La selección de los artículos se realizó teniendo en cuenta aquellos en los cuales la razón enfermera-paciente fuera tomada como un indicador de calidad al relacionar esta temática con indicadores hospitalarios y aquellos donde se utilizaran instrumentos para la asignación de personal; adicionalmente aquellos artículos que dieran un soporte al contexto político internacional en vista de la aparente ausencia de una legislación nacional.

La revisión se realizó con la literatura publicada entre los años 2000 y 2009, se tuvo en cuenta para la consulta de antecedentes en razón enfermera-paciente artículos publicados antes del año 2000.

## **CAPITULO 3**

### **RESULTADOS**

#### **3.1 IDENTIFICACION DE LA SITUACION ACTUAL DE LA RAZON ENFERMERA-PACIENTE.**

La calidad de la atención prestada dentro de las organizaciones hospitalarias depende principalmente de la buena utilización de los recursos, especialmente el recurso humano; para el caso de enfermería resulta de gran importancia observar y determinar la razón enfermera-paciente con el fin de optimizar la calidad del cuidado que se presta al paciente y por ende la calidad reflejada dentro de los indicadores hospitalarios de una organización sanitaria.

Respecto a este tema (razón enfermera-paciente) son muchas las investigaciones realizadas que relacionan este índice con los indicadores hospitalarios de calidad (mortalidad, mayor estancia hospitalaria dada por complicaciones como: infecciones nosocomiales, escaras, caídas y desplazamiento de tubos, sondas y catetes, entre otras). Dentro de la literatura consultada sobre el tema se encontraron las siguientes investigaciones:

Dentro de los antecedentes se encuentra un estudio realizado en el año 2000 por Amaravadi y Cols<sup>11</sup> en donde se demostró que el aumento de pacientes por enfermera durante el turno de la noche aumentaba los riesgos de complicaciones postoperatorias y pulmonares de pacientes en UCI.

A partir del año 2002, en la Ciudad de México fue realizada una investigación en diferentes hospitales del seguro social mexicano por Rodríguez Miranda y Cols.,<sup>12</sup> con el objetivo de evaluar el efecto de la asignación enfermera-paciente sobre la duración de la estancia hospitalaria y recuperación del paciente, por medio del

---

<sup>11</sup> *Ibid.*

<sup>12</sup> RODRÍGUEZ M Lourdes; VILLA C; LIBREROS B y BONILLA L. Efectos de la asignación enfermera-paciente a través de la evaluación clínica (TISS-28). *Rev Enferm IMSS* 2002; 10 (2): 73-78  
*La razón (ratio) enfermera- paciente: relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos por establecerlo por la ley* 16



instrumento TISS-28 que evaluó las condiciones clínicas del paciente dentro de una unidad de cuidados intensivos.

Para ello se diseñó un estudio cuasi-experimental, donde se incluyeron 2 grupos: un grupo control y otro de intervención; en el grupo control se aplicó el formato TISS-28 para evaluar los días de estancia de los pacientes en UCI y en el grupo de intervención se aplicó el mismo formato con el fin de asignar el recurso de enfermería de acuerdo a las condiciones clínicas del paciente y su respectiva necesidad de cuidado evaluadas en dicho formato. Cabe mencionar que el instrumento utilizado en la investigación (TISS-28) es una modificación del formato TISS-76 (Therapeutic Intervention Scoring System) diseñado por David J Cullen, Cibetta JM y Cols., que permite la clasificación de los pacientes críticos, dándole puntuaciones de menor a mayor grado dependiendo de lo complejo de los cuidados requeridos.<sup>13</sup> Dentro de la muestra de la investigación se excluyeron pacientes trasladados a otras unidades, de alta voluntaria y los que fallecieron dentro de las primeras 12 horas de ingreso a la UCI.

Los autores tomaron en cuenta variables como: número de días de estancia en UCI, características personales de los pacientes, su diagnóstico al ingreso y como variable independiente se tomo el índice enfermera-paciente.

Los resultados encontrados fueron los siguientes: todos los pacientes obtuvieron puntuaciones de 36 o más puntos al ingreso a UCI, lo que refleja la complejidad de su estado clínico y por ende la necesidad de cuidados de enfermería más complejos, requiriéndose la asignación de una enfermera por paciente (razón 1:1), asignación que se mantiene durante las primeras 72 horas de estancia en UCI, a partir de las cuales tan solo un 10% de los pacientes requiere una razón enfermera-paciente 1:1 y un 40% una razón enfermera-paciente de 1:2. El estudio concluye que la asignación enfermera paciente basada en la evaluación de la complejidad clínica del paciente por medio del instrumento TISS-28 disminuye los días de estancia de los pacientes en la UCI y por ende promueve una recuperación más rápida.

La investigación “Relación entre carga laboral e incidentes en una unidad de cuidados intensivos polivalente” fue realizada por Ferrada S<sup>14</sup> y colaboradores entre el 1 de Enero y 31 de Agosto de 2004 en la Unidad de Cuidado Intensivo (UCI) del Hospital Padre Hurtado de la ciudad de Chile con el objetivo de

---

<sup>13</sup> *Ibíd.*

<sup>14</sup> FERRADA S; URSO A; RIFFO C; SÁNCHEZ H y VILLAMIZAR G. Relación entre carga laboral e incidentes en una unidad de cuidados intensivos polivalente. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*. 2005; VOL 20(2): 87-90.

*La razón (ratio) enfermera- paciente: relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos por establecerlo por la ley* 17

determinar la relación que existe entre la carga laboral, expresada en puntaje TISS 28, y los incidentes que ocurren en una unidad de cuidados intensivos polivalente.

En un periodo de 7 meses se evaluaron 144 pacientes hospitalizados en la UCI, a los cuales se les aplicó diariamente el formato de evaluación TISS-28 (formato aplicado por enfermería), que permitió evaluar la carga laboral dentro de la unidad. Los incidentes a evaluar fueron divididos en 3 grupos, de la siguiente forma: Incidentes Centinela (retiro o desplazamiento de catéter venoso, tubo endotraqueal y línea arterial, caídas, taponamiento de sondas enterales y un registro aparte de escaras); infecciones intrahospitalarias (infecciones asociadas a catéter venoso central o nutrición parenteral total, neumonía asociada a ventilación mecánica e infección urinaria asociada a sonda vesical permanente) obtenida por el comité de infecciones intrahospitalarias, y, por último los fallecidos en la UCI .

Dentro del periodo evaluado se registró un total de 101 incidentes, entre los cuales se destaca: 33 pacientes fallecidos, 27 infecciones nosocomiales, 14 incidentes centinela y 27 escaras. En las conclusiones de la investigación se menciona que el puntaje TISS no tiene una relación directa con la ocurrencia de dichos eventos adversos; los autores solo hacen mención a la relación entre una mayor carga laboral y un mayor riesgo de fallecimiento en UCI, lo que refleja una mayor necesidad de cuidado de enfermería a pacientes con alta complejidad clínica (según el instrumento TISS-28).

Aunque la investigación anteriormente mencionada no referencia directamente una medición razón enfermera-paciente, sus resultados dan un soporte sobre la importancia del manejo adecuado del recurso humano en la UCI reduciendo carga laboral al personal de enfermería y por ende la aparición de eventos adversos.

Por otro lado, Tallier<sup>15</sup> estudió en diferentes hospitales de Estados Unidos la correlación entre la proporción enfermera-paciente (expresado en horas de cuidado), la mejoría de los pacientes y el impacto generado en la calidad de cuidado prestado por enfermería.

Aunque este estudio fue publicado en el 2007, la recolección de datos y el análisis simultáneo de los mismos fue realizada entre el 1 de Octubre de 2000 y el 31 de marzo de 2001. La muestra<sup>16</sup> que hizo parte de este estudio estuvo conformada por hombres y mujeres mayores de 18 años que ingresaron a diferentes hospitales

---

<sup>15</sup> TAILLER Peggy. How many nurses are enough? A Pilot study measuring nursing care hours per patient day a patient outcomes. Rev. Aquichán. Junio de 2007. Vol. 7 (1)

<sup>16</sup> En este estudio la base de datos fue administrada por el Instituto del Medio Oeste en Kansas City, Missouri y la Escuela de Enfermería de la Universidad de Kansas.

de Estados Unidos (no se menciona un tamaño de muestra con especificidad) a unidades medicó-quirúrgicas, unidades geriátricas y Unidades de Cuidados Intensivos (UCI); se escogieron estas unidades dentro del estudio puesto que los pacientes ingresados a estas unidades son susceptibles a la adquisición de úlceras por presión e infecciones del tracto urinario. Los pacientes de la muestra tenían una estancia hospitalaria mayor o igual a 3 días.

El método utilizado en este estudio incluyó la utilización de 4 instrumentos: registro de enfermería de horas diarias de cuidado, el historial médico del paciente, los informes de microbiología de los diferentes hospitales y la encuesta de satisfacción del paciente. Dentro del registro de enfermería de horas diarias de cuidado se consignaron diariamente los siguientes datos: horas trabajadas por turno, número exacto de personal de enfermería que trabajó por turno y por unidad (tanto profesional de enfermería como auxiliar de enfermería). El rango normal de horas de cuidados por pacientes por día fue de 4.0 a 12.0. La autora utilizó el historial médico del paciente para identificar principalmente la presencia de úlceras por presión y sospecha de infecciones nosocomiales. Respecto a los informes de microbiología de los hospitales, la autora se enfocó principalmente en los datos relacionados con las infecciones nosocomiales del tracto urinario. Para la recolección de datos de la encuesta de satisfacción del paciente se recurrió a una empresa de consultoría que envió por correo el formato de la encuesta a los diferentes pacientes que habían ingresado a los diferentes hospitales. Posteriormente los pacientes debían remitir la encuesta ya resuelta a la empresa de consultoría. La encuesta incluyó 9 secciones, en cada una de las cuales se daba una puntuación de 4 a 0 respecto a los niveles de satisfacción, siendo 4 la puntuación más alta, es decir, que el puntaje total que representaba el máximo nivel de satisfacción era 32; las secciones más significativas de la encuesta se refieren a la calidad de la atención, las preferencias del paciente, el apoyo emocional, la educación, el cuidado físico y la aprobación de la gestión. Los resultados obtenidos en la encuesta variaron de 27 a 0 puntos.

En este estudio no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la aparición de úlceras por presión e infecciones nosocomiales del tracto urinario con la cantidad de horas diarias de cuidado por paciente, como tampoco se encontró una relación estadísticamente significativa entre el grado de satisfacción del paciente y las horas diarias de cuidado por paciente. Sin embargo, en el estudio no solo se tuvo en cuenta las horas diarias de cuidado por paciente, sino también la cantidad exacta del personal de enfermería que trabajó por turno. No se encontró una relación significativa entre horas diarias de cuidado por paciente y los indicadores hospitalarios pero sí una relación significativa entre dichos indicadores y la cantidad de personal de enfermería que trabajó durante el turno. Así, el estudio mostró un aumento en la media de las úlceras por presión de 2,67 a

*La razón (ratio) enfermera- paciente: relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos por establecerlo por la ley* 19

5,33, cuando hubo una reducción de personal auxiliar de enfermería de un 34% a 30,5%; igualmente se evidenció un aumento en la presencia de infecciones nosocomiales del tracto urinario en relación a un número reducido de personal profesional de enfermería por turno.

La conclusión del estudio se refiere a que debe seguirse una búsqueda de datos más detallada que soporte más claramente la problemática que implica una cantidad reducida de personal de enfermería, ya que esto se traduce en disminución de la calidad de cuidado y en una poca respuesta de recuperación satisfactoria de los pacientes.

Otra investigación publicada en el año 2005, realizada por Currie, Harvey Gill y Cols<sup>17</sup>, teniendo como objetivo presentar una revisión de literatura donde se trató de resolver si las diferencias en la percepción de la calidad se ven afectadas por los cambios en la dotación de personal de enfermería, combinación de habilidades y autonomía.

Esta revisión de la literatura se sustentó en 3 ideas: la creciente atención a la mejora de la calidad de atención en salud, la preocupación por la calidad de la atención y la tendencia hacia la participación de los pacientes en dicha calidad. La investigación hace mención al particular interés que se presenta respecto a los cambios en la dotación del personal de enfermería, la combinación de habilidades y en cómo afecta esto la calidad de atención al paciente.

Dentro de esta investigación también se hace referencia a otras realizadas en los Estados Unidos, las cuales reflejan que una reducción en la dotación del personal de enfermería esta vinculada al aumento en la duración de la estancia hospitalaria, las infecciones nosocomiales, la prevalencia de las úlceras por presión y aumento de la mortalidad.

La metodología utilizada fue la búsqueda de información en bases de datos como Medline y Embase. Los resultados fueron los siguientes: Respecto a la percepción de calidad, se inicia dando una aproximación sobre el concepto de percepción, la cual puede definirse como el reconocimiento intuitivo de una verdad. En cuanto a las diferencias de la percepción de la calidad se hace mención a Hogston<sup>18</sup>, quien refiere que la percepción de la calidad para muchas enfermeras se da en términos de proceso y resultados mientras que un estudio en Nueva Zelanda realizado por Clemmes en el 2001 arrojó como resultado que la percepción de calidad del

---

<sup>17</sup> CURRIE Verónica, HARVEY Gill y Cols. Relationship between quality of care, staffing levels, skill mix and nurse autonomy: literature review. Journal of Advanced Nursing, 2005. 51(1). Blackwell Publishing Ltd.

<sup>18</sup> Ibid.

paciente se traduce en términos de fiabilidad de los resultados. Otros estudios como el de Ervin en 1992 muestran diferencias y similitudes; la diferencia entre la percepción de calidad de atención radica en que la enfermera percibe la calidad de la atención en cuanto al valor de los elementos interpersonales mientras los pacientes lo hacen en términos de competencias, conocimientos y habilidades técnicas; simultáneamente la similitud de la percepción de calidad de atención se centra en la naturaleza de los problemas de salud, tratamientos y resultados. En cuanto a la dotación del personal de enfermería se mencionan Kovner y Gérgen, quienes afirman haber encontrado en sus investigaciones una relación significativamente inversa entre el tiempo dedicado por día para cuidados brindados por enfermería y la aparición de infecciones nosocomiales como infección de vías urinarias y neumonías; por otro lado Aiken exploró la razón enfermera paciente y su relación con los índices de mortalidad concluyendo que en los hospitales con niveles bajos de personal de enfermería los pacientes quirúrgicos experimentan mayor riesgo de mortalidad y fallas en el rescate y aumento de eventos adversos; además las enfermeras tienen más probabilidad de presentar desgaste e insatisfacción laboral.

Los autores que realizaron esta investigación documental concluyen que es necesario investigar más con el fin de explorar si las diferencias en la percepción de la calidad se deben a los cambios en la dotación del personal de enfermería, la combinación de habilidades y autonomía. Sin embargo puede observarse a lo largo de esta investigación cómo los cambios en la dotación de personal de enfermería (razón enfermera-paciente) afectan indicadores de calidad como los índices de mortalidad, la aparición de infecciones nosocomiales y la frecuencia de eventos adversos.

La investigación “Entornos de la práctica de enfermería en el hospital y los resultados quirúrgicos para pacientes oncológicos”<sup>19</sup>, estudio de tipo retrospectivo, realizado por Christopher R Friese, Eileen T. Lake y colaboradores, desarrollada en la ciudad de Pensilvania, Estados Unidos, entre los años 1998 y 1999 (aunque publicada en el 2008), teniendo como objetivo determinar cómo el entorno de la práctica de enfermería (calidad en el medio ambiente laboral), dotación del personal de enfermería (razón enfermera-paciente), su educación y niveles de preparación tienen repercusiones directas sobre los eventos adversos para los pacientes de oncología quirúrgica. Cabe mencionar que esta investigación fue consultada por los autores de la investigación que se mencionó con anterioridad.

---

<sup>19</sup> FRIESE. CR, Lake ET. AIKEN LH. : Hospital nurse practice environments and outcomes for surgical oncology patients. PMID: 18248404 [PubMed - indexed for MEDLINE]. Aug; 43(4):1145-63. Epub 2008 Jun 31  
*La razón (ratio) enfermera- paciente: relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos por establecerlo por la ley* 21

Dicha investigación se realizó en las unidades médico–quirúrgicas de los hospitales de la ciudad de Pensilvania, tomando como población de estudio pacientes que registraban tumor para los siguientes tipos de cáncer: cabeza y cuello, esófago, colon, recto, páncreas, pulmón, ovario, próstata y endometrio. Pacientes que fueron sometidos a cirugía de tumores malignos de mama fueron excluidos debido a la relativamente corta duración de su estancia en los hospitales, con un total de 24.618 pacientes con una edad promedio de 68, 3 años. Para el personal de enfermería se designó el personal de manera aleatoria en un porcentaje del 50% de las enfermeras registradas (profesional de enfermería) en la ciudad de Pensilvania.

Dentro de las variables examinadas en el estudio se tomaron 3 medidas principales identificadas como eventos adversos: mortalidad (ocurrencia de muerte dentro de los 30 días de ingreso hospitalario), complicaciones y fallas en el rescate (FRF), entendida esta como la muerte asociada a características propias de los hospitales y complicaciones postoperatorias.

Entre los ítems estimados en el estudio, evaluados en el ambiente laboral y en el entorno de la práctica de enfermería, se encuentran: la participación del personal de enfermería en comités hospitalarios, relación Médico-Enfermera, programas de educación continuada para enfermería, liderazgo por parte del personal de enfermería y cantidad de enfermeras dedicadas al cuidado directo de los pacientes.

Entre los principales resultados obtenidos en esta investigación se encuentran: el nivel educativo del personal de enfermería no superó un 36% de enfermeras profesionales, evidenciando la falta de educación e interés por parte del personal de enfermería para superarse y prepararse continuamente a nivel profesional, lo cual lleva a una pobre capacitación y dominio a la hora de brindar cuidados; la distribución del personal de enfermería y la relación enfermera – paciente en los hospitales estudiados fue de 1: 6; tan solo un 16% de los hospitales reportaban una relación enfermera paciente 1:4 o menos; y un 7% de los hospitales reportaron una relación 1:8, lo que contribuye a un ambiente desfavorable y a una mayor carga laboral para el personal de enfermería, lo cual refleja una disminución de la calidad de los cuidados brindados por dicho personal.

Los autores concluyeron que la práctica de enfermería en ambientes desfavorables, la poca dotación de personal de enfermería en hospitales (traducido en una elevada razón enfermera-paciente) y la falta de educación por parte de enfermería tienen relación directa con el aumento en las tasas de mortalidad, con las complicaciones pos-operatorias en pacientes oncológicos y es un predictor significativo de las fallas en el rescate (FRF). “Lo que sugiere que *La razón (ratio) enfermera- paciente: relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos por establecerlo por la ley* 22

una mayor inversión en la mejora del medio ambiente en la práctica enfermera, la adecuada dotación de personal de enfermería y pasar a una enfermería donde la fuerza laboral tenga una mayor proporción de personal de enfermería con un buen nivel de la educación se traduciría en un número sustancialmente menor de resultados adversos a pacientes”<sup>20</sup>.

En otro estudio Reyes Segura, en su artículo titulado “Evaluación de la calidad en la atención al grave con el sistema pronóstico TISS-28, en la UCI del HMC Dr. Carlos J. Finlay”<sup>21</sup>, asegura que “el problema más importante de las UCI, es garantizar la calidad en la atención de los pacientes y uno de los factores que inciden en la misma es la escasez del recurso humano de enfermería, por lo que se incrementa la carga de trabajo de los que están presentes”<sup>22</sup>; también afirma que “cuando más adecuada sea la gestión de los recursos humanos mejor será el resultado, independientemente del tipo de recursos disponibles. Las unidades más exitosas son aquellas que utilizan cuidadosamente los recursos de enfermería”. Estas afirmaciones resultan importantes cuando se habla de la razón enfermera-paciente en las UCI, pues como la autora lo explica, claramente enfermería juega el papel más importante cuando de dar cuidado óptimo e interdisciplinar se trata.

El estudio realizado por Reyes fue un estudio prospectivo, descriptivo y de corte transversal de la UCI polivalente del HMC Dr. Carlos J. Finlay, que buscó determinar la calidad en la atención del paciente grave mediante el Sistema de Calificación de la Intervención Terapéutica TISS-28, herramienta que ya se ha mencionado con anterioridad en otras investigaciones consultadas, cuyos usos dentro de la razón enfermera-paciente, de acuerdo a esta publicación, son: determinar la gravedad de la enfermedad, establecer la razón enfermera-paciente en la UCI (dicha utilidad quedó demostrada desde los estudios iniciales al clasificar a los enfermos de acuerdo al puntaje diario), reconocer en forma temprana las necesidades futuras y número de camas de terapia intensiva.<sup>23</sup>

A los pacientes que se encontraban en la UCI se les dio un puntaje según el TISS-28 y al personal de enfermería se le asignó una plantilla donde se reunió la organización del trabajo diario. La cantidad de pacientes y su estado de salud determinó si existía o no una razón enfermero-paciente adecuada según las necesidades de atención. Los pacientes fueron asignados de la siguiente manera:

---

<sup>20</sup> *Ibíd.*

<sup>21</sup> Lic. REYES Segura, Sonia Margarita, EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN LA ATENCIÓN AL GRAVE CON EL SISTEMA PRONÓSTICO TISS-28, EN LA UCI DEL HMC. “DR. CARLOS J. FINLAY. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. Rev Cub Med Int Emerg 2008;7(1):987-1001

<sup>22</sup> *Ibíd*

<sup>23</sup> *Ibíd*

- Clase I: Enfermos con menos de 10 puntos. No requieren de UCI.
- Clase II: Enfermos con 10-19 puntos. Estables que requieren observación.
- Clase III: Enfermos con 20-39 puntos. Estables con monitorización invasiva o no y vigilancia intensiva. La evolución más probable es la mejoría.
- Clase IV: Enfermos con 40 o más puntos. Inestables que requieren cuidados médicos y de enfermería intensiva con frecuentes valoraciones y cambios de órdenes de tratamiento. Estos pacientes tenían uno ó más órganos afectados que hacía que el pronóstico de vida fuera impredecible.

Dentro de los resultados se encontró que idealmente los pacientes deberían tener la siguiente distribución según el TISS-28:

Tabla 1. TISS 28

GRADO	TISS (puntaje)	CLASIFICACIÓN	RELACIÓN ENFERMERA PACIENTE
I	< 10	Observación	1:4
II	10 a 19	Vigilancia activa	1:4
III	20 a 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. 322-46. Citado por Lic. REYES Segura, Sonia Margarita

Sin embargo el estudio arrojó que el personal de enfermería no posee el tiempo para realizar otras actividades tan importantes y necesarias como las intervenciones terapéuticas, ya que si al 100% de la jornada laboral le corresponden 720 minutos que son las 12 horas, 595 equivalen al 86% quedando un 17,3% para el resto de las actividades. Por lo tanto si las intervenciones terapéuticas consumen el 95,2% hay que restarle tiempo al resto de las actividades o estas no se cumplirán con la calidad necesaria trayendo como resultado más carga de trabajo para el personal de enfermería. El estudio

*La razón (ratio) enfermera- paciente: relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos por establecerlo por la ley* 24



concluye que mediante el TISS-28 se puede determinar la calidad de la atención del paciente grave. Por otro lado, la intensidad de las intervenciones terapéuticas de enfermería en la UCI estudiada fue elevada según escala de TISS-28. Con el empleo del TISS-28 y sus puntajes se puede determinar con facilidad la complejidad de los pacientes; además, según el puntaje dado por este instrumento no se realizó una correcta asignación de enfermera-paciente.

En el estudio realizado por Joanne Spetz, llamado “¿Cuántas enfermeras por paciente? Una medición del personal de enfermería en los servicios de salud”<sup>24</sup>, la autora realiza una comparación entre diferentes instrumentos utilizados en los Estados Unidos para medir la cantidad de personal de enfermería que se encuentra en los servicios de un hospital. Los instrumentos comparados fueron:

- *AHA o encuesta anual de hospitales*: realiza su observación en todos los servicios de los hospitales de Estados Unidos midiendo el número de profesionales de enfermería y auxiliares de enfermería de tiempo completo y parcial.
- *OSHPD o divulgación de informes anuales de California*: su observación se basa en los hospitales de California, Estados Unidos, midiendo las horas de trabajo producido por los profesionales de enfermería y las auxiliares de enfermería.
- *Base de datos CalNOC (resultados de enfermería de California)*: su muestra es tomada en hospitales de California en unidades médico-quirúrgicas y cuidados intensivos, midiendo las horas de trabajo de los profesionales de enfermería así como los auxiliares.
- *CWI o encuesta sobre la mano de obra en California*: realiza sus encuestas en hospitales de California en Unidades médico-quirúrgicas midiendo las horas productivas por enfermería y la razón Enfermera-paciente.

Para la comparación de los instrumentos se tuvieron en cuenta datos desde el 2000 hasta el 2002 excluyendo servicios especiales y de pediatría, incluyendo servicios de médico-quirúrgica y cuidados intensivos. Para comparar los datos, en primer lugar se calculó las equivalencias de medición entre cada uno de los instrumentos; enseguida se compararon las frecuencias, las medias y los resultados, buscando si las diferencias eran o no significativas.

Dentro de los resultados que arrojó dicho estudio se encontró: respecto a los instrumentos AHA y OSHPD, en primer lugar se comparó la diferencia entre la distribución del personal de enfermería entre los dos instrumentos y en segundo

---

<sup>24</sup> SPETZ Joanne, How Many Nurses per Patient? Measurements of Nurse Staffing in Health Services Research, HSR: Health Services Research 43:5, Part I (October 2008).

lugar se comparó la relación personal de enfermería- pacientes. En cuanto a la distribución del personal auxiliar de enfermería no se encontraron diferencias significativas entre los dos instrumentos, mientras que la distribución del personal profesional sí es significativamente diferente, puesto que en AHA se encuentran datos más elevados. En cuanto a la relación enfermera- paciente se calculó el volumen de horas trabajadas por las auxiliares de enfermería por día, en donde se obtuvo una diferencia significativa, pues el AHA registra promedios menores en comparación a la OSHPD.

Referente a los instrumentos CaINOC y OSHPD, OSHPD reportó un mayor número de auxiliares y profesionales de enfermería por hora, así como de pacientes por día, resultando diferencias estadísticamente significativas. Respecto a la comparación de los instrumentos CWI y OSHPD, en primer lugar se evidenció que las horas por paciente y día en el CWI son inferiores a los de la OSHPD; en segundo lugar se comparó la razón enfermera - paciente en donde el CWI calculó que hay más pacientes por enfermera que el OSHPD, con un promedio de 6,39 y 5,33 en el CWI, lo que hace una diferencia estadísticamente significativa.

Dentro de las conclusiones dadas en este estudio la más significativa y acorde con el presente trabajo (razón enfermera paciente) es que a pesar de existir diferentes métodos de medición del personal de enfermería lo más importante son los resultados dados por estos instrumentos y cómo estos afectan directamente el bienestar de los pacientes; incluso algunos investigadores como Budreau y Cols han afirmado que las horas/día por paciente es la medida más precisa de la cantidad de cuidados de enfermería.

Para finalizar esta revisión se hará mención a una investigación realizada en Colombia por la enfermera María Ximena Rojas Reyes<sup>25</sup> y colaboradores, los cuales realizaron un estudio, publicado en el 2006, cuyo objetivo fue relacionar la asignación del recurso de enfermería en Unidades de Cuidado Neonatal (UCN) con la aparición de infección nosocomial. Dicho estudio es el resultado de la recolección de datos de 8 UCN en Bogotá y Cali durante un periodo de 6 meses (Febrero –Agosto de 2002) con neonatos hospitalizados por un tiempo superior a 72 horas.

---

<sup>25</sup> ROJAS R María Ximena; RONDON M; LOZANO L y ROJAS M. La asignación del recurso de enfermería y su relación con la infección nosocomial en las unidades de cuidado neonatal. Rev. de Pediatría 2006 Vol. 41 (4) [En Línea] <[http://www.encolombia.com/medicina/pediatria/Revista\\_41\\_4\\_2006/La\\_asignacion\\_del\\_recurso3.htm](http://www.encolombia.com/medicina/pediatria/Revista_41_4_2006/La_asignacion_del_recurso3.htm)> [Citado 27 de Febrero 2009].

*La razón (ratio) enfermera- paciente: relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos por establecerlo por la ley* 26

Este estudio tuvo en cuenta la razón enfermera profesional-paciente y la razón auxiliar de enfermería-paciente, definidas en la resolución 4252 de 1997 del Ministerio de Salud en Colombia, donde se establece un máximo de pacientes en UCN por enfermera profesional igual a 3 y por auxiliar de enfermería un máximo de 2 pacientes; adicionalmente se tuvieron en cuenta variables tales como: peso al nacer, edad gestacional y variables asociadas a infecciones nosocomiales.

Dicho estudio reveló que de los 1504 neonatos hospitalizados observados, 241 (16%) presentaron infección nosocomial con una relación directa con una elevada razón enfermera profesional-paciente ( $> 3$ ) y razón auxiliar de enfermería-paciente ( $>2$ ), con un aumento del 61% de probabilidad de adquirir infección nosocomial y una probabilidad del 82% cuando se asignan mas de 5 pacientes por enfermera profesional.

Los resultados anteriormente expuestos llevaron a los autores a concluir que la sobrecarga de trabajo puede disminuir de forma involuntaria las buenas prácticas de higiene y normas de bioseguridad, así como producir errores en la administración de medicamentos y la calidad en el cuidado de enfermería.

Con todo lo anteriormente dicho puede observarse un compendio de múltiples investigaciones, realizadas tanto en Norteamérica como en América Latina, donde se demuestra que una razón elevada enfermera-paciente, traducida en una mayor carga laboral, influye directamente en la alteración de los indicadores hospitalarios de calidad, es decir, que a mayor razón enfermera-paciente mayor probabilidad de aumento en la mortalidad, aumento en la estancia hospitalaria debido a la aparición de infecciones nosocomiales, úlceras por presión y diversas complicaciones que se dan en los pacientes de mayor complejidad, es decir, aquellos que demandan mayor complejidad y calidad de cuidados.

### **3.2 IDENTIFICACION DEL CONTEXTO POLITICO DE LA RAZÓN ENFERMERA-PACIENTE.**

La situación actual de los sistemas de salud a nivel mundial ha obligado a las organizaciones sanitarias a reducir costos; una de las mejores maneras para hacerlo es la reducción en el personal de salud. La fuerza laboral más representativa en el campo de la salud es enfermería, razón por la cual es uno de

los gremios más afectados por dicha situación. Según lo manifiesta el CIE<sup>26</sup> la carga laboral para enfermería ha aumentado, lo cual se refleja en el aumento de número de pacientes por enfermera, lo que dificulta el desempeño laboral y disminuye calidad en la atención en los servicios de salud.

En Colombia el déficit de enfermeras profesionales, estimado en 24.000 para el 2008, según Martha Inés Valdivieso, de la Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería (ACOFAEN)<sup>27</sup> ha llevado a agudizar la situación anteriormente planteada; "mientras en Canadá cada profesional tiene a su cargo 12 pacientes, en Colombia cada enfermera llega a atender hasta 25 pacientes en unidades de hospitalización", afirma María Iraidis Soto, directora ejecutiva de ACOFAEN.<sup>28</sup>

Dicha situación se da por la aparente ausencia de una legislación nacional<sup>29</sup>; ya que a pesar de la existencia de la resolución 4252 de 1997 donde se establecen unas condiciones mínimas del personal para el sector salud, no es específico un máximo de pacientes por enfermera y por unidad de servicio, lo que lleva a las directivas de las entidades hospitalarias a aumentar la carga laboral del personal de enfermería, problemática que hace necesaria la consulta de legislación a nivel internacional que guíe una posible solución al problema de razón enfermera-paciente en Colombia.

A nivel internacional (Australia, Canadá y EE:UU) la razón enfermera-paciente ha generado una gran polémica entre agremiaciones internacionales de enfermería, como la ANF (Australian Nursing Federation), la CFNU (Canadian Federation of Nurses Union), la MNA (Massachusetts Nurse Asociation), la NNOC (National Nurse Organizing Committee) y la CNA (California Nurses Association), y entidades gubernamentales por la búsqueda de una legislación que reglamente el número máximo de pacientes por enfermera profesional y mejore las condiciones de trabajo de dichos profesionales.

Ante la problemática anteriormente planteada el Consejo Australiano<sup>30</sup>, en busca de calidad y seguridad de cuidado para la salud en el año 2000, desarrolló una discusión identificando 7 prioridades:

---

<sup>26</sup>Coeficientes de pacientes por enfermera. CIE [En Línea] <[http://www.icn.ch/matters\\_rnpratriosp.htm](http://www.icn.ch/matters_rnpratriosp.htm)> [Citado el 2 julio de 2009]

<sup>27</sup> CORREA, Pablo. Enfermeras en plan de fuga. El Espectador. [En Línea] <<http://www.elespectador.com/impreso/articuloimpreso84749-enfermeras-plan-de-fuga>> [Citado el 2 julio de 2009]

<sup>28</sup> Ibid.

<sup>29</sup> Ibid

<sup>30</sup> Royal College Nursing of Australia. Submission to the Australian Council for Safety and Quality in Health Care Discussion Paper: Safe Staffing.. Diciembre de 2003.

- Reducción del cansancio y el estrés producido por factores del trabajo en el área de la salud.
- Mejoramiento del sitio de trabajo del personal del sector salud.
- Mejoramiento continuo del cuidado.
- Mejoramiento de la contribución salarial para el equipo de trabajo.
- Mejoramiento de políticas de seguridad para el personal.
- Asegurar la educación, comunicación y defensa de la seguridad del personal.
- Entender y mejorar el impacto del recurso de enfermería en número y rol con la seguridad del paciente.

En dicho consejo se dieron a conocer los siguientes hallazgos sobre investigaciones realizadas con anterioridad en Australia:

- Una razón enfermera-paciente óptima debe ser de 1:4, cuando esta razón aumenta a 1:6 la mortalidad aumenta en un 14% y cuando esta razón aumenta a 1:8 la mortalidad aumenta en un 31%.
- Cuando el número de enfermeras profesionales era mayor en un servicio se disminuía el número de infecciones nosocomiales, neumonitis, sangrados intestinales, shocks, mejorando la seguridad del paciente.
- Los bajos niveles de enfermeras diplomadas y el inadecuado clima organizacional se traduce en aumento del riesgo de sufrir lesiones por agujas.

Igualmente se establecieron los factores que influyen la productividad de enfermería donde determinar el número mínimo de personal de enfermería resulta ser un proceso complejo debido a los múltiples factores que influyen la habilidad de cuidado para cada paciente.

Tabla 2. Matriz para adoptar las decisiones sobre el personal

Conceptos	Elementos/Definiciones
Pacientes	Características y número de los pacientes a los que se les va a brindar cuidado.
Intensidad de la unidad y la atención	Intensidad de los cuidados a cada paciente; intensidad en toda la unidad; variabilidad de los cuidados; admisiones, altas y traslados.
Contexto	Dispersión geográfica de los pacientes, tamaño y disposición de las habitaciones de los pacientes, tecnología (buscapersonas, ordenadores).
Capacidad profesional	Curva de aprendizaje para personas y para grupos de enfermeras, coherencia, continuidad y cohesión del personal; control de la práctica; expectativas profesionales; preparación y experiencia; acceso a la formación continua.

Fuente: Coeficientes de paciente por enfermera. [En Línea] <[http://www.icn.ch/matters\\_rnpratio.htm](http://www.icn.ch/matters_rnpratio.htm)> [Citado el 2 de julio de 2009]

Consecuentemente en el 2001 en Victoria, Australia se empezó a aplicar obligatoriamente el mínimo de razón enfermera-paciente, lo cual variaba en necesidad del servicio y el turno, categorizando a las entidades hospitalarias según la complejidad del cuidado, el tamaño y la localización de la entidad.

Dicho acuerdo fue creado entre la ANF<sup>31</sup>, el gobierno estatal y la Asociación de Hospitales de Victoria, Australia. Para ello se tuvo en cuenta el número de enfermeras disponibles, el número de pacientes que requerían cuidado, la variedad de pacientes y los periodos de demanda del cuidado.

<sup>31</sup> Summary of nurse-patient ratio agreement. New Briefs [En Línea] <[www.anfvic.asn.au/news\\_briefs/news\\_ratios%20summary.htm](http://www.anfvic.asn.au/news_briefs/news_ratios%20summary.htm)> [Citado el 17 de noviembre de 2006]  
 La razón (ratio) enfermera- paciente: relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos por establecerlo por la ley 30

La razón enfermera-paciente fue calculada dependiendo el número de pacientes de un servicio y se estableció en medicina general de la siguiente manera:

Tabla 3. Distribución personal de enfermería

	<b>Nivel 1</b>	<b>Nivel 2</b>	<b>Nivel 3</b>
<b>Turno Mañana.</b>	1 a 4	1 a 4	1 a 5
<b>Turno Tarde.</b>	1 a 4	1 a 5	1 a 6
<b>Turno Noche.</b>	1 a 8	1 a 8	1 a 10

Fuente: Summary of nurse-patient ratio agreement. New Briefs [En Línea] <[www.anfvic.asn.au/news\\_briefs/news\\_ratios%20summary.htm](http://www.anfvic.asn.au/news_briefs/news_ratios%20summary.htm)> [Citado el 17 de noviembre de 2006]

Dentro de este acuerdo cabe la pena resaltar que la razón enfermera-paciente en los demás servicios hospitalarios se estableció de acuerdo a la complejidad del servicio, es decir, en servicios tan complejos como cuidado intensivo y urgencias la razón enfermera paciente es menor (1:3) en comparación con servicios de menor complejidad como servicios de hospitalización de medicina interna donde la razón enfermera-paciente durante el día es de 1:8 y en la noche se tiene un máximo de 15 pacientes por enfermera profesional.

En este acuerdo también se incluye "cambios de posición", lo que significa que si un servicio no se encuentra con la totalidad de camas ocupadas y una enfermera se encuentra disponible, esta deberá apoyar otros servicios que se encuentren con la totalidad de la demanda.

Durante la discusión en el consejo australiano<sup>32</sup> también fueron planteadas las ventajas y desventajas de establecer un mínimo de razón enfermera-paciente; igualmente se hizo mención de las implicaciones para enfermería, entre las cuales se destacan las siguientes:

**Ventajas:**

- La razón enfermera paciente crea ambientes más seguros para los pacientes.

<sup>32</sup> Royal College of Nursing Australia. Op. Cit. Pag 6.

- Incentiva a las enfermeras profesionales a retornar a la razón de ser de enfermería (estar con el paciente).
- Aumenta la calidad del cuidado.
- Muestra la complejidad del problema de conseguir niveles seguros y adecuados de dotación de personal.

### **Desventajas:**

- Tendencia a convertirse radicalmente a la norma de razón enfermera-paciente.
- La razón enfermera-paciente no refleja la capacidad profesional que una enfermera haya obtenido por experiencia.
- La recolección y medición de datos no son confiables o validos en muchos casos.

### **Implicaciones para enfermería:**

Con la implementación de la razón enfermera-paciente se hace necesario vigilar sistemáticamente varios aspectos:

- El impacto emocional en el paciente y en la enfermera, ya que será mayor si el paciente permanece mas tiempo en contacto con la enfermera.
- El desarrollo de la salida del paciente y el ingreso estandarizado no siempre garantizan el mismo número de pacientes para establecer la razón enfermera-paciente.
- Adaptación de la formación básica y continua de enfermería a un nuevo entorno laboral.
- Integración de datos de cuidado a nivel local, nacional e internacional.

Por otro lado la legislación sobre razón enfermera-paciente en los Estados Unidos ha sido representativa en los estados de Massachusetts y California.



En cuanto a California se refiere, este es el estado norteamericano que más ha luchado por obtener la legislación de razón enfermera-paciente, tras tres intentos: el primero de ellos en el año de 1993, proyecto que murió en la comisión; el segundo intento fue en 1997, proyecto aprobado por la legislación pero revocado por el gobernador del estado en esa época, Pete Wilson.

Finalmente en 1999<sup>33</sup> California se convierte en el primer estado americano en obtener la legislación razón enfermera-paciente por la cual se exige un mínimo de personal de enfermería en los hospitales; proyecto firmado el 10 de octubre del mismo año por el gobernador Gray Davis como proyecto de ley 394.

Esta ley basa los resultados legislativos en el principio de que la calidad de la atención se pone en peligro a causa de los constantes cambios de personal. Este proyecto de ley va dirigido a los hospitales generales, especiales y psiquiátricos para que adopten reglamentos en cuanto al mínimo de razón enfermera-paciente. Aunque la ley no especifica la razón enfermera-paciente, da las disposiciones generales para que el Departamento de Servicios de Salud reglamente las condiciones en que debe ser establecida la razón enfermera-paciente en cada institución dependiendo del servicio; solo hasta el 2004 es implementado completamente este proyecto de ley estipulando las siguientes razones enfermera-paciente, dependiendo del servicio:

Tabla 4. Razón enfermera-paciente según el servicio California

<b>Tipo de unidad</b>	<b>2004</b>
Urgencias - Medicina general.	1 a 6
Pre- parto.	1 a 4
Salas de Cx.	1 a 1
Recuperación	1 a 2

Fuente: BERGMANN, Joanna. Legislative Developments: California Enacts Nurse-to-Patient Ratio Law. The Journal of Law, Medicine y Ethics. 2000

Todos son valores mínimos; sin embargo, en cada entidad hospitalaria puede aumentar el número de enfermeras y variar según el servicio y la complejidad de los cuidados que deben ser prestados.

<sup>33</sup> BERGMANN, Joanna. Legislative Developments: California Enacts Nurse-to-Patient Ratio Law. The Journal of Law, Medicine y Ethics. 2000.

Respecto a Massachusetts (que es el segundo estado, después de California, en adoptar una legislación para razón enfermera-paciente) la MNA<sup>34</sup> presentó un plan al senado en el 2004 donde se propuso una ley donde los hospitales debían establecer un protocolo que fuera seguro, flexible y que mostrara estándares mínimos y máximos para la razón enfermera-paciente. Dicho plan tenía una proyección a 5 años que contaba con una prueba piloto que tuvo una duración de 3 años; durante el primer año se vincularon 10 hospitales (2005), para el segundo año (2006) hubo 15 hospitales más que adoptaron un protocolo para razón enfermera-paciente, el resto de hospitales del estado se unieron al plan para el año 2007.

La propuesta establece una de razón enfermera-paciente mínima, de acuerdo a cada tipo de servicio y a la complejidad de cuidados que requiera el paciente (Tabla 5).

A pesar de que en este estado se han realizado estudios tratando de refutar los beneficios de establecer un mínimo de razón enfermera-paciente, donde se argumenta que aunque salva más vidas resulta más costoso, en cuanto a recurso humano se refiere<sup>35</sup>, el plan propuesto por la MNA fue aprobado en el año 2008 y además el senado de Massachusetts propuso y aprobó otro proyecto de ley que permitiría a los hospitales desarrollar un plan de dotación de personal de enfermería específico.

Tabla 5. Razón enfermera-paciente según servicio y complejidad Massachusetts

<b>Medicina Interna.</b>	1 a 4	Sitio de mas pacientes al cuidado de una enfermera.
<b>Urgencias.</b>	De 1 a 1 hasta 1 a 3	Dependiendo de las condiciones del paciente.
<b>UCI</b>	De 1 a 1 hasta 1 a 2	Enfermera especializada.
<b>Otras Unidades</b>	De 1 a 1 hasta 1 a 5	

Fuente: EVANS, Melanie. Putting a price on care. Modern Healthcare, Vol. 35. Fasciculo 32. Base de datos: Health Source.

A pesar de que en este estado se han realizado estudios tratando de refutar los beneficios de establecer un mínimo de razón enfermera-paciente, donde se

<sup>34</sup> Sentate passes proposal to establish RN-to-patient ratios. Massachusetts Nurse. 2004. Pag 3

<sup>35</sup> EVANS, Melanie. Putting a price on care. Modern Healthcare, Vol. 35. Fasciculo 32. Base de datos: Health Source.

argumenta que aunque salvar más vidas resulta más costoso, en cuanto a recurso humano se refiere<sup>36</sup>; el plan propuesto por la MNA fue aprobado en el año 2008 y además el senado de Massachusetts propuso y aprobó otro proyecto de ley que permitiría a los hospitales desarrollar un plan de dotación de personal de enfermería específico.

Igualmente, como consecuencia del acuerdo razón enfermera-paciente generado en Victoria, Australia la CFNO quiso beneficiar a las enfermeras canadienses de dicho acuerdo. La federación realizó un tratado donde intentó examinar la razón enfermera-paciente más adecuada, así como los métodos utilizados para disminuir la carga y el desgaste laboral en enfermería.

El autor de este tratado, Gail Tomblin Murphy, también sugirió realizar una prueba piloto después de que este sea aprobado. Sin embargo, hasta el 2001, la razón enfermera-paciente no había sido negociada en los contratos colectivos. La FCSE (Federación canadiense de sindicatos de enfermeras)<sup>37</sup> señaló que en Canadá hay un considerable interés en la legislación de California y en la del estado australiano de Victoria que incorporan las ratios enfermera-paciente.

Es importante mencionar que en los países anteriormente mencionados a pesar de existir o estar en proceso una legislación que establezca el mínimo de razón enfermera-paciente, se han documentado un sinnúmero de protestas encabezadas por diferentes sindicatos de enfermería, los cuales denuncian la violación de lo ya establecido en la ley con la explotación, por así decirlo, del recurso humano de enfermería por parte de las directivas de la industria hospitalaria. Esta es una lucha que permanecerá constante en tanto el cuidado sea visto por las naciones más en términos económicos que en términos sociales y humanos.

---

<sup>36</sup> EVANS, Melanie. Putting a price on care. Modern Healthcare, Vol. 35. Fascículo 32. Base de datos: Health Source.

<sup>37</sup> CIE. Foro del CIE sobre la fuerza de trabajo. Ottawa, Canadá. 17 - 18 de septiembre de 2001. Formato PDF. [En Línea] <<http://www.icn.ch/forum2001overviewsp.pdf>> [Citado el 2 de julio de 2009]

## **CAPITULO 4**

### **CONCLUSIONES**

Es notoria la influencia que tiene la situación actual de la razón enfermera-paciente en la calidad de los cuidados prestados en los servicios de salud. Tanto los estados de Norteamérica, como Latinoamérica coinciden en que una alta razón enfermera-paciente, es decir, una alta asignación de pacientes por enfermera, se traduce en una disminución de la calidad de los servicios prestados a los pacientes, esto evidenciado en la medición de indicadores hospitalarios como la morbimortalidad, las infecciones nosocomiales y otras complicaciones que aumentan la estancia del paciente en un servicio hospitalario; con un bajo índice de personal de enfermería, las tareas que deben ser realizadas por enfermería se tornan desproporcionales con el tiempo, la cantidad y complejidad de cuidados que demandan los pacientes y la poca cantidad de personal, provocando un aumento de la carga laboral; por mayores intentos que se realicen para determinar la razón enfermera-paciente por medio de la medición del número y complejidad de cuidados (instrumentos TISS-28), no podrá llevarse a la realidad los coeficientes adecuados de razón enfermera-paciente mientras las organizaciones sanitarias no tomen conciencia de la problemática que rodea el aumento de la razón enfermera-paciente y tomen cartas en el asunto.

A nivel mundial son pocas las naciones que se han concientizado de la importancia de mantener unos niveles adecuados de razón enfermera-paciente, principalmente, Australia, Canadá y EE.UU se han preocupado por proponer y aprobar, después de una larga lucha por parte de las organizaciones de profesionales de enfermería, una legislación en torno a esta problemática, con el fin de procurar una mejor calidad en la prestación de servicios en salud y mejores condiciones laborales para el personal de enfermería.

Tanto en Latinoamérica como en Colombia, no se encontró evidencia, dentro de la revisión del contexto político, de las acciones legales que se han tomado para garantizar un número mínimo de enfermeras por paciente.

## **CAPITULO 5**

### **RECOMENDACIÓN**

Con lo expuesto anteriormente se hace necesario realizar un llamado, en especial para Colombia, para que los profesionales de enfermería se hagan escuchar y exijan lo que por derecho es necesario para brindar el mejor cuidado posible a los pacientes que demandan una gran cantidad y complejidad de cuidado, lo cual también hace necesaria la realización de mas investigaciones que evidencien la influencia de la razón enfermera-paciente en la calidad de atención de los servicios de salud con el fin de gestionar una legislación que reglamente específicamente los coeficientes de razón enfermera-paciente en el país.

## ANEXOS

### ANEXO N° 1

#### TISS – 28 ((Therapeutic Intervention Scoring System))

PARAMETRO EVALUADO	SI/NO	PUNTAJE
<b>ACTIVIDADES BASICAS</b>		
Monitorización estándar (SV horarios, registro y calculo de balance de líquidos		5
Múltiples medicamentos IV		3
Cuidados de drenajes excepto SNG		3
Vía única de administración de medicamentos (IV,IM,VO)		2
Cambios de ropa frecuentes, por lo menos una vez cada vez que cambian de turno.		1
Laboratorios, determinaciones bioquímica y microbiológicas		1
Cambios de ropa de rutina. Cuidado y prevención de úlceras de decubito		1
<b>SOPORTE VENTILATORIO</b>		
SopORTE ventilatorio. Cualquier tipo con PEEP o sin ella, con o sin relajante muscular		5
Ventilación suplementario. Respirar espontáneamente a través del tubo traqueal sin PEEP, oxígeno suplementario por cualquier método excepto si se aplican parámetros de ventilación mecánica.		2
Cuidado de vías aéreas artificiales.		1
Tratamiento para mejorar la función pulmonar		1
<b>SOPORTE RENAL</b>		
Técnicas de hemofiltración		3
Diuresis activa (furosemide >0.5mgrs/kg/d)		3
Medición cuantitativa de urésis		2

La razón (ratio) enfermera- paciente: relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos por establecerlo por la ley 38

<b>SOPORTE NEUROLOGICO</b>	
Medición de la presión intracraneal	4
<b>SOPORTE METABOLICO</b>	
Tratamiento de acidosis o alcalosis metabólica complicada	4
Alimentación parenteral	3
Alimentación enteral a través de SNG o cualquier otra ruta GI	2
<b>SOPORTE CARDIOVASCULAR</b>	
Monitoreo auricular izquierdo. Cateter de flotación de la arteria pulmonar con o sin medición del gasto cardiaco	8
Catéter arterial periférico	5
Múltiples drogas vasoactivas. Mas de una droga independientemente del tipo o la droga.	4
Reemplazo intravenoso de grandes cantidades de líquidos. >3lts/m2 por día.	4
Resucitación cardiopulmonar después del paro en las pasadas 24hrs	3
Línea venosa central	2
Una sola droga vasoactiva o ninguna	3

## INTERVENCIONES ESPECIFICAS

Intervenciones específicas en la UCI. Intubación naso o orotraqueal, introducción de marcapasos, cardioversión, endoscopias, cirugías de urgencias en las 24hrs, lavado gástrico. Intervenciones de rutina sin consecuencias en la condición del paciente como radiografías, ecocardiogramas, EKG, introducción de cateteres venosos o arteriales no se incluyen.	3	
Múltiples intervenciones en UCI que no se describen	5	
Intervenciones fuera de UCI. Procedimientos o cirugías.	5	

Fuente: PEREDO, Norma de la Torre. GARCIA Regalado, Juan Francisco. Escalas de valoración del Paciente traumatológico. [En línea] <  
<http://www.reeme.arizona.edu/materials/Escalas%20Trauma.pdf>> [Citado el 8 de julio de 2009]



## ANEXO Nº 2

### NAS (Nursing Activity Score)

ACTIVIDADES	FRACCION/ 24 hs	TPO( hs )	MARCAR
<b>1. Monitorización y control</b>			
1.a. Signos vitales, cálculo y registro del balance hidrico	4,50%	1,08	X
1.b. Observación continua o activa 2 hs. o más <sup>1</sup>	12,10%	2,904	
1.c. Observación continua o activa 4hs o más <sup>1</sup>	19,60%	4,704	
<b>2. Laboratorio. Bioquímica y microbiología</b>	4,30%	1,032	X
<b>3. Medicación ( excepto drogas vasoactivas )</b>	5,60%	1,344	X
<b>4. Procedimientos de higiene</b>			
4.a. Cura de heridas, catéteres IV, higiene corporal,.. <sup>2</sup>	4,10%	0,984	X
4.b. Realización de los mismos 2 hs o más	16,50%	11,16	
4.c. Realización de los mismos 4 hs o más	20%	4,8	
<b>5. Cuidado de drenajes ( excepto SNG )</b>	1,80%	0,432	X
<b>6. Movilización y cambios posturales<sup>3</sup></b>			
6.a. Procedimientos realizados 3 veces en 24 hs.	5,50%	1,32	
6. b. Procedimientos realizados más de 3 veces/24 hs con dos DUES	12,40%	2,976	
6. c. Procedimientos realizados con tres o más DUES en cualquier fc	1,70%	0,408	
<b>7. Soporte y cuidados a familia y paciente<sup>4</sup></b>			
7.a. Soporte y cuidados que requieran dedicación exclusiva 1 h o + <sup>5</sup>	4%	0,96	
7.b. Soporte y cuidados que requieran dedicación exclusiva 3 h o + <sup>6</sup>	32%	7,68	
<b>8. Tareas administrativas y de gestión</b>			
8.a. Tareas de rutina <sup>7</sup>	4,20%	1,008	X
8.b. Tareas de rutina que requieran dedicación integral 2 h ó + <sup>8</sup>	23,20%	5,568	
8.c. Tareas de rutina que requieran dedicación integral 4 h ó + <sup>9</sup>	30%	7,2	
<b>SOPORTE VENTILATORIO</b>			
<b>9. VMNI, espontánea, O2,..</b>	1,40%	0,336	
<b>10. Vía aérea artificial( TOT, TET,..)</b>	1,80%	0,432	
<b>11. Tto de mejora f(x) pulmonar, Fisioterapia torácica, espirometría incentivada, terapia inhalatoria, aerosolterapia y aspiración endotraqueal</b>	4,40%	1,056	

La razón (ratio) enfermera- paciente: relación con los resultados en los pacientes y esfuerzos por establecerlo por la ley 41

<b>SOPORTE CARDIOVASCULAR</b>			
12. Medicación vasoactiva independiente de tipo y dosis	1,20%	0,288	
13. Reposición IV de grandes pérdidas de fluido más 4,5 l/día	2,50%	0,6	X
14. Monitorización cardiaca mediante catéter	1,70%	0,408	
15. RCP o medidas de reanimación en las últimas 24 hs. (excluida puñopercusión )	7,10%	1,704	
<b>SOPORTE RENAL</b>			
16. Técnicas de hemofiltración- diálisis	7,70%	1,848	
17. Medida cuantitativa de pérdidas urinarias con o sin SV	7%	1,68	
18. Medida de presiones ( intrabdominal, PVC,presiones hemofiltro... )	1,60%	0,384	
<b>SOPORTE METABÓLICO</b>			
19. Tto de acidosis/alcalosis metabólica excluida reposición de volumen para corregir alcalosis	1,30%	0,312	
20. NPT central o periférica para suplir necesidades nutricionales	2,80%	0,672	
21. NE por SNG o GI ( yeyunostomía, gastrostomía,..)	1,30%	0,312	
<b>INTERVENCIONES ESPECÍFICAS</b>			
22. En UCI: IOT, marcapasos, cardioversión, endoscopias, cirugía de emergencia, lavado gástrico u otras en las últimas 24 hs. Cualquier intervención diagnóstica o terapéutica que requieren atención activa del equipo de enfermería. <i>No incluidas</i> : Intervenciones de rutina sin consecuencias directas para las condiciones clínicas del paciente: Rx, Ecos, EKG, curas, inserción de catéteres.	2,80%	0,672	
23. Intervenciones específicas fuera de la unidad de terapia intensiva	1,90%	0,456	

Fuente: ALCALA Navarro, Carolina y Cols. Tiempos Modernos. [En Línea] <<http://www.menycap.com/congresos/XXIEnfermeria/comunicaciones/auditorio2/06.pdf>> [Citado el 8 de Julio de 2009]

## BIBLIOGRAFIA

- BERGMANN, Joanna. Legislative Developments: California Enacts Nurse-to-Patient Ratio Law. The Journal of Law, Medicine y Ethics. 2000.
- CURRIE Verónica, HARVEY Gill y Cols. Relationship between quality of care, staffing levels, skill mix and nurse autonomy: literature review. Journal of Advanced Nursing, 2005. 51(1). Blackwell Publishing Ltd.
- EVANS, Melanie. Putting a price on care. Modern Healthcare, Vol. 35. Fasciculo 32. Base de datos: Health Source.
- FERRADA S; URSO A; RIFFO C; SÁNCHEZ H y VILLAMIZAR G. Relación entre carga laboral e incidentes en una unidad de cuidados intensivos polivalente. Revista Chilena de Medicina Intensiva. 2005; VOL 20(2): 87-90.
- FERRADA S; URSO A; RIFFO C; SÁNCHEZ H y VILLAMIZAR G. Relación entre carga laboral e incidentes en una unidad de cuidados intensivos polivalente. Revista Chilena de Medicina Intensiva. 2005; VOL 20(2): 87-90.
- FRIESE. CR, Lake ET. AIKEN LH. : Hospital nurse practice environments and outcomes for surgical oncology patients. PMID: 18248404 [PubMed - indexed for MEDLINE]. Aug; 43(4):1145-63. Epub 2008 Jun 31
- Joanne Spetz, How Many Nurses per Patient? Measurements of Nurse Staffing in Health Services Research, HSR: Health Services Research 43:5, Part I (October 2008).
- Lic. REYES Segura, Sonia Margarita, EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN LA ATENCIÓN AL GRAVE CON EL SISTEMA PRONÓSTICO TISS-28, EN LA UCI DEL HMC. "DR. CARLOS J. FINLAY. Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. Rev Cub Med Int Emerg 2008;7(1):987-1001
- RODRÍGUEZ M Lourdes; VILLA C; LIBREROS B y BONILLA L. Efectos de la asignación enfermera-paciente a través de la evaluación clínica (TISS-28). Rev Enferm IMSS 2002; 10 (2): 73-78

- Royal College of Nursing Australia. Submission to the Australian Council for Safety and Quality in Health Care Discussion Paper: Safe Staffing.. Diciembre de 2003.
- Sentate passes proposal to establish RN-to-patient ratios. Massachusetts Nurse. 2004. Pag 3.
- AMARO V. Trinidad; Relación ratio enfermera / enfermo y la experiencia profesional con los eventos adversos de los cuidados enfermeros: caídas, uso indebido del pañal y úlceras por presión. Reduca (Enfermería, Fisioterapia y Podología) Serie Trabajos Fin de Master. 1 (2): 22-34, 2009 ISSN 1989-5305. [En Línea] <<http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/viewFile/29/30>> [Citado el 2 de julio de 2009]
- CIE. Foro del CIE sobre la fuerza de trabajo. Ottawa, Canadá. 17 - 18 de septiembre de 2001. Formato PDF. [En Línea] <<http://www.icn.ch/forum2001overviewsp.pdf>> [Citado el 2 de julio de 2009].
- CIE. Personal fiable vidas salvadas Ginebra, 2006. ISBN: 9295040465. Formato PDF. [En Línea] <<http://www.icn.ch/indkit2006sp.pdf>> [Citado el 2 de julio de 2009]
- Coeficientes de pacientes por enfermera. CIE [En Línea] <[http://www.icn.ch/matters\\_rnprtratiosp.htm](http://www.icn.ch/matters_rnprtratiosp.htm)> [Citado el 2 julio de 2009]
- CORREA, Pablo. Enfermeras en plan de fuga. El Espectador. [En Línea] <<http://www.elespectador.com/impreso/articuloimpreso84749-enfermeras-plan-de-fuga>> [Citado el 2 julio de 2009]
- ROJAS R Maria Ximena; RONDON M; LOZANO L y ROJAS M. La asignación del recurso de enfermería y su relación con la infección nosocomial en las unidades de cuidado neonatal. Rev. de Pediatría 2006 Vol. 41 (4) [En Línea] <[http://www.encolombia.com/medicina/pediatria/Revista\\_41\\_4\\_2006/La\\_asignacion\\_del\\_recurso3.htm](http://www.encolombia.com/medicina/pediatria/Revista_41_4_2006/La_asignacion_del_recurso3.htm)> [Citado 27 de Febrero 2009].
- Summary of nurse-patient ratio agreement. New Briefs [En Línea] <[www.anfvic.asn.au/news\\_briefs/news\\_ratios%20summary.htm](http://www.anfvic.asn.au/news_briefs/news_ratios%20summary.htm)> [Citado el 2 de Julio de 2009]
- Workers Struggles: Asia, Australial & the Pacific. World Socialist Web Site [En Línea] <[www.wsws.org/articles/2005/jun2005/labo-j11.shtml](http://www.wsws.org/articles/2005/jun2005/labo-j11.shtml)> [Citado el 2 de Julio de 2009].

- BLASCO, Rosa. Administración y Servicios de Enfermería. Formato PDF. [En Línea]<[http://www.minsa.gob.ni/enfermeria/doc\\_inter/Administracion\\_enferm.pdf](http://www.minsa.gob.ni/enfermeria/doc_inter/Administracion_enferm.pdf)> [Citado el 8 de julio de 2009].
- TISS 28 (Therapeutic Intervention Scoring System-28) [En Línea] <<http://www.sfar.org/scores2/tiss282.html>> [Citado el 8 de Julio de 2009].